HAVAALANLARINDA PERFORMANS ANALİZİ İÇİN BİR MODEL ÖNERİSİ VE TÜRKİYE'DEKİ HAVALİMANLARINDA UYGULANMASI

Ferhan Kuyucak

101570

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman : Yard. Doç. Dr. Ergün Kaya

101570

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Ocak 2001

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

HAVAALANLARINDA PERFORMANS ANALİZİ İÇİN BİR MODEL ÖNERİSİ VE TÜRKİYE'DEKİ HAVALİMANLARINDA UYGULANMASI

Ferhan Kuyucak

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ocak 2001

Danışman : Yard. Doç. Dr. Ergün Kaya

Hava ulaştırma sisteminin temel bileşenlerinden biri ve genellikle monopol konumunda işletmeler olan havaalanlarının performansının değerlendirilmesi açısından kâr tek başına yeterli bir gösterge olmaktan uzaktır. Dolayısıyla çok büyük sabit altyapı yatırımları gerektiren, sosyal ve ekonomik fayda sağlama işlevi öne çıkan havaalanı sektörü için performans analizi daha da önem kazanmaktadır.

Bu doğrultuda, öncelikle performansla ilgili temel kavramlar ele alınmış olup, devamında performans analizi kavramı detaylı biçimde incelenmiştir. Daha sonra, havaalanı sektörü genel olarak tanıtılmış ve havaalanı sektörü için performans ölçümü üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda, havaalanı sektöründe genel ve özel performans göstergelerini içeren bir model oluşturulmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın son bölümünde ise, havaalanı sektörü için ortaya konulan modelin Türkiye'de yolcu sayısı bakımından en büyük sekiz havalimanına uygulanması yer almaktadır. Atatürk, Antalya, Esenboğa, A. Menderes, Dalaman, Adana, Trabzon ve Milas-Bodrum havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarındaki performansları karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve bu kapsamda Ülkemiz havaalanlarının başlıca performans ve verimlilik problemleri ile çözüm önerileri ortaya konmuştur.

ABSTRACT

A PROPOSAL FOR A PERFORMANCE ANALYSIS MODEL IN AIRPORTS AND APPLICATION TO AIRPORTS IN TURKEY

Airports are one of the basic components of the air transportation system and generally monopolistic business enterprises. Therefore, taking profit as a sole criterion is not sufficient in airport performance evaluations. In this context, performance analysis becomes more essential for airport industry which requires huge investments for infrastructures and of which function emerges in providing social and economical benefit.

In this sense, basic concepts regarding performance have been studied first and then the concept of performance analysis has been investigated in detail. According to these studies, a model including general and spesific performance criteria is constructed.

In the final chapter of this study, the application of this model to the first eight biggest airports of Turkey in terms of passenger quantity is presented. Performances of Atatürk, Antalya, Esenboğa, A. Menderes, Dalaman, Adana, Trabzon and Milas-Bodrum airports in 1997, 1998 and 1999 are studied and compared. Based on this analysis, primary problems regarding performance and productivity of airports in Turkey are pointed out, and possible solutions are proposed.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Ferhan KUYUCAK'ın "Havaalanlarında Performans Analizi İçin Bir Model Önerisi ve Türkiye'deki Havalimanlarında Uygulanması" başlıklı tezi **2 Şubat 2001** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, **Sivil Havacılık Yönetimi** Anabilim Dalında, yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

			İmza
Üye (Tez Danışmanı)	:	Yrd.Doç.Dr.Ergün KAYA	.....
Üye	:	Prof.Dr.Fevzi SÜRMELİ	.....
Üye	:	Yrd.Doç.Dr.Korhan OYMAN	.....

Prof.Dr.Enver OZKALP
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖNSÖZ

Tez çalışmam esnasında aramızdan ayrılan danışmanım sevgili hocamız merhum Doç. Dr. Mustafa Öç'e ve sonrasında danışmanlığımı üstlenerek çalışmamda yardımlarını esirgemeyen sayın Yard. Doç. Dr. Ergün Kaya'ya sonsuz teşekkürü borç bilirim. Saygılarımla.

Ferhan Kuyucak

ÖZGEÇMİŞ

Ferhan Kuyucak

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı
Yüksek Lisans

Eğitim

Ls.	1998	Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği
Lise	1992	Ankara SSK Sağlık Meslek Lisesi

İş/İstihdam

1998- Araştırma Görevlisi. Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu

Kişisel Bilgiler

Doğum Yeri ve Yılı:Eskişehir, 01 Şubat 1975 Cinsiyet:Bayan Yabancı Dil:İngilizce

TABLOLAR LİSTESİ

1. Havaalanı İşletmeciliği İçin Örnek Hedef ve Amaçlar 72
2. 1998 ve 1999 Yıllarına Ait Enflasyon Oranları 99
3. DHMİ Taşra Teşkilatı 106
4. Toplam Yolcu Trafiği 111
5. Toplam İçhat Yolcu Trafiği 112
6. Toplam Dışhat Yolcu Trafiği 113
7. 1997 Yılı Yolcu Trafiği 114
8. 1998 Yılı Yolcu Trafiği 115
9. 1999 Yılı Yolcu Trafiği 115
10. Toplam Kargo Miktarı 116
11. Birim Çalışma Yükü Miktarları 117
12. Toplam Maliyet 119
13. Amortisman Giderleri 120
14. İşçilik Giderleri 121
15. İşgören Sayısı 122
16. Toplam Gelir 123
17. Toplam Faaliyet Geliri 124
18. Toplam Faaliyet Dışı Gelir 125
19. Toplam Kira Gelirleri 126
20. BÇY Başına Toplam Maliyet 128
21. BÇY Başına Sermaye Maliyeti 129
22. BÇY Başına İşgören Maliyeti 130
23. Toplam Maliyet İçinde İşgören Maliyeti Oranı 132
24. Toplam Maliyet İçinde Sermaye Maliyeti Oranı 133
25. İşgören Başına BÇY 134
26. İşgören Başına Yaratılan Toplam Gelir 136
27. BÇY Başına Toplam Gelir 138
28. Toplam Gelir İçinde Faaliyet Gelirlerinin Oranı 139
29. Toplam Gelir İçinde Faaliyet Dışı Gelir Oranı 140
30. BÇY Başına Faaliyet Geliri 142
31. BÇY Başına Faaliyet Dışı Gelir 143
32. Yolcu Başına Faaliyet Dışı Gelir 145
33. Yolcu Başına Kira Geliri 146
34. BÇY Başına Kâr 147
35. Gelir-Gider Oranı 149
36. Çeşitli Havaalanlarındaki Havacılık Ücretleri 153

20. Toplam Kira Gelirleri 126
21. BÇY Başına Toplam Maliyet 128
22. BÇY Başına Sermaye Maliyeti 129
23. BÇY Başına İşgören Maliyeti 131
24. Toplam Maliyet İçinde İşgören Maliyeti Oranı 132
25. Toplam Maliyet İçinde Sermaye Maliyeti Oranı 133
26. İşgören Başına BÇY 135
27. İşgören Başına Yaratılan Toplam Gelir 136
28. BÇY Başına Toplam Gelir 138
29. Toplam Gelir İçinde Faaliyet Gelirlerinin Oranı 140
30. Toplam Gelir İçinde Faaliyet Dışı Gelir Oranı 141
31. BÇY Başına Faaliyet Geliri 142
32. BÇY Başına Faaliyet Dışı Gelir 144
33. Yolcu Başına Faaliyet Dışı Gelir 145
34. Yolcu Başına Kira Geliri 146
35. BÇY Başına Kâr 148
36. Gelir-Gider Oranı 149
37. İncelenen Sekiz Havalimanının Ortalama Maliyet Yapısı 150
38. İncelenen Sekiz Havalimanının Ortalama Gelir Yapısı 152

İÇİNDEKİLER

Sayfa
TEZ ÖZÜ ii
ABSTRACT iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI iv
ÖNSÖZ v
ÖZGEÇMİŞ vi
TABLOLAR LİSTESİ vii
ŞEKİLLER LİSTESİ viii
GİRİŞ 1

BÖLÜM I
PERFORMANS KAVRAMI VE PERFORMANS ANALİZİ

1. PERFORMANS KAVRAMI VE KAPSAMI 3
1.1. Verimlilik 5
1.1.1. Yönetim Kavramı ve Verimlilik Anlayışındaki Değişim 5
1.1.2. Verimlilik Tanımları 10
1.2. Etkenlik 12
1.3. Etkililik 13
1.4. Randıman 13
1.5. İktisadilik 14
1.6. Kârlılık 15
1.7. Yenilik 16
1.8. Kalite 17
1.9. Çalışma Yaşamının Kalitesi 19
2. PERFORMANS ANALİZİ 21
2.1. Performans Analizini Gerektiren Nedenler 22
2.2. Performans Analizinin İşlevleri 23
2.3. Performans Analizinin Unsurları 24
2.4. Performans Analizi Yöntemleri 25

BÖLÜM II
HAVAALANLARINDA PERFORMANS ANALİZİ

1. HAVAALANI TANIMI, FAALİYETLERİ, YÖNETİM VE MÜLKİYET YAPISI 28
1.1. Havaalanı Tanımı 28
1.2. Havaalanı Faaliyetleri 30
1.3. Havaalanlarında Mülkiyet ve Yönetim Yapısı 31
1.4. Bir İşletme Olarak Havaalanının Özellikleri 32
2. HAVAALANLARININ EKONOMİK YAPISI 34
2.1. Havaalanının Ekonomik Özellikleri 34
2.2. Havaalanı Giderleri ve Maliyet Yapısı 36

2.2.1. Havaalanı Giderleri 37
2.2.1.1. Faaliyet Giderleri 37
2.2.1.2. Faaliyet Dışı Giderler 40
2.2.2. Havaalanlarında Maliyet Yapısı 41
2.3. Havaalanı Gelirleri ve Gelir Yapısı 44
2.3.1. Havaalanı Gelirleri 44
2.3.1.1. Faaliyet Gelirleri 45
2.3.1.2. Faaliyet Dışı Gelirler 45
2.3.2. Havaalanlarında Gelir Yapısı 46
3. HAVAALANLARINDA PERFORMANS ANALİZİNİN ÖNEMİ VE İŞLEVLERİ 50
3.1. Havaalanı Performans Analizinin Önemi 50
3.2. Havaalanı Performans Analizinin İşlevleri 54
3.3. Havaalanı Performans Analizinde Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar 55
4. HAVAALANLARINDA PERFORMANS ANALİZİ YÖNTEMLERİ VE ÖLÇÜTLERİN BELİRLENMESİ 57
4.1. Havaalanlarında Performans Analizi Yöntemleri 57
4.2. Havaalanı Girdi ve Çıktılarının Ölçülmesi 60
4.2.1. Havaalanı Girdileri 60
4.2.2. Havaalanı Çıktıları 62
4.3. Verilerin Karşılaştırılması İle İlgili Sorunlar 64
4.3.1. Faaliyetlerin Çeşitliliği 65
4.3.2. Hükümet Kontrolü 66
4.3.3. Muhasebe Uygulamalarındaki Farklılıklar 66
4.3.4. Devlet Destekleri 67
4.3.5. Hizmet Standartlarındaki Farklılıklar 68
4.4. Havaalanları İçin Performans Ölçütlerinin Seçimi 69
4.5. Havaalanı Performans Analizi Çerçevesi 69
5. HAVAALANI SEKTÖRÜ İÇİN GENEL VE ÖZEL PERFORMANS GÖSTERGELERİ 73
5.1. Genel Maliyet Performans Göstergeleri 74
5.2. İşgören Performans Göstergeleri 77
5.3. Sermaye Performans Göstergeleri 79
5.4. Gelir Yaratma Performans Göstergeleri 80
5.5. Ticari Faaliyetlerin Performans Göstergeleri 83
5.6. Kârlılık Göstergeleri 86
6. HAVAALANI HİZMET STANDARTLARININ ÖLÇÜMÜ 88

BÖLÜM III
TÜRKİYE'DE HAVAALANLARININ PERFORMANS ANALİZİ

1. ARAŞTIRMANIN AMACI 93
2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ 95
3. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI 96
4. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI 97
5. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ 98
6. ARAŞTIRMANIN BULGULARI VE YORUMLARI 100

6.1. Devlet Hava Meydanları İşletmesi'nin Tanıtımı 101
6.1.1. Tarihçe 101
6.1.2. Kuruluş Amacı ve Faaliyet Konuları 103
6.1.3. Teşkilat Yapısı 104
6.1.3.1. Yönetim Kurulu 104
6.1.3.2. Genel Müdürlük 104
6.1.3.3. Taşra Teşkilatı 106
6.2. Araştırmaya Konu Olan Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 Yıllarına Ait Trafik ve Finansal Verileri 111
6.3. Havaalanı Performans Analizi İçin Oluşturulan Modelin İlgili Havalimanlarına Uygulanması 127
6.3.1. Genel Maliyet Performans Göstergeleri 127
6.3.2. İşgören Performans Göstergeleri 134
6.3.3. Gelir Yaratma Performans Göstergeleri 138
6.3.4. Ticari Faaliyetlerin Performans Göstergeleri 144
6.3.5. Kârlılık Göstergeleri 147

SONUÇ VE ÖNERİLER 150

KAYNAKÇA 156

GİRİŞ

Her geçen gün çoğalan dünya nüfusu paylaşılması gereken kıt kaynakların tüketimini artırırken, bu kaynaklardan maksimum faydayı sağlayabilmek insanlığın en önemli çabalarından birini oluşturmaktadır. Aslında dünya üzerindeki yaşamın ilk yıllarından itibaren önemini hissettirmeye başlamasına karşın verimlilik kavramının bilimsel temellere oturtulması, yönetimin bir bilim haline gelmesi ile paralel biçimde gelişmiştir. Çeşitli üretim faktörlerini biraraya getirerek çıktılar üreten her türlü işletme için çalışmalarının ne düzeyde olduğu, hedeflerinin neler olduğu ve bu hedeflere ulaşabilmek için neler yapılması gerektiğinin bilinmesi zorunludur. Bunun için de işletmelerin performanslarını ölçmeleri ve değerlendirmeleri gerekmektedir. Performans ölçümleri, işletmeler için performanslarının geliştirilmesi yolunda atılacak adımların başlangıcını oluşturmaktadır.

Özellikle son yıllarda bir yönetim dalı olarak uygulama alanı bulan performans yönetimi, çalışmamızın temelini oluşturmaktadır. Genellikle verimlilik ve performans kavramlarının eşanlamda kullanılması uygulamada önemli sorunlara ve kavram kargaşasına yol açmaktadır. Özellikle üretim işletmeleri için, üretim miktarı ve kârlılık oranının temel başarı ölçütleri olarak kabul edilmesi, verimliliğin yüksek üretim miktarı ve yüksek kârlılık olarak algılanmasına yol açmıştır. Her ne kadar son yıllarda verimlilik kelimesine yüklenen anlam genişletilerek bunun kârlılıktan öte bir kavram olduğu görüşünde birleşilmiş olsa da, performans kavramının verimliliğe göre çok daha geniş içerikli olduğu ve işletme başarısında ele alınması gereken tüm faktörleri içerdiği düşünülmektedir.

Bir yönüyle hizmet işletmesi olarak performans ölçütlerinin belirlenmesi ve performans göstergelerinin izlenmesindeki güçlük, diğer taraftan genellikle kamu işletmesi anlayışıyla yönetilmeleri ve öncelikli amaçlarının kâr olmaması nedeniyle, havaalanlarında performans ölçümü yeterince önem verilmeyen bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Öyle ki bazı havaalanları bu durumlarına karşın kâr edebildikleri

için, monopol konumları gözönüne alınmaksızın, performans açısından başarılı bulunabilmektedir. Çok büyük ölçekli ve genellikle monopol konumunda devlet işletmeleri olmaları yanında, sosyal ve ekonomik açıdan vazgeçilemez kuruluşlar olmaları nedeniyle havaalanlarında, başarılı performans değerlendirmelerinin titizlikle uygulanması gerektiğine inanılmaktadır.

Bunun için her şeyden önce havaalanlarında uygulanabilir performans değerlendirme ölçütleri ortaya konmalı ve bunlar baz alınarak havaalanlarının bireysel performansları değerlendirilmelidir. Böyle bir çalışma Ülkemiz gibi özelleştirmenin sancılarını yaşayan ve kamu işletmelerinin verimlilik anlayışlarını sorgulaması gereken ülkeler için özellikle gereklidir. Gerçek sosyal faydaya kamu işletmelerinin gerçek performansları ortaya konarak ve buna uygun performans geliştirme çabalarına yer verilerek ulaşılabileceği açıktır.

Bu bakış açısıyla çalışmamızın birinci bölümünde havaalanlarında performans analizine giriş niteliğinde kavramsal açıklamalara yer verilmiştir. Daha sonra ikinci bölümde, havaalanlarında performans analizi konusu ele alınarak, performans ölçümlerinin önemi, yararları ve performans analizi yöntemleri üzerinde durulmuştur. Aynı zamanda bu bölümde havaalanı performans analizi için bir model önerisi getirilmiştir.

Üçüncü bölümde ise, önerilen performans analizi modelinin Türkiye'deki yolcu sayısı itibariyle en büyük sekiz havalimanına uygulanmasıyla elde edilen sonuçlara yer verilmiştir. Elde edilebilen veriler ölçüsünde havalimanlarının verimlilikleri 1997, 1998 ve 1999 yılları itibariyle ve karşılaştırmalı olarak tablolar ve grafikler yardımıyla ortaya konulmuştur.

Sonuç bölümünde de, uygulama sonuçları ışığında araştırmaya konu olan havalimanlarının performans ve verimlilik sorunları ortaya konulmaya çalışılmış ve bu sorunların çözümüne yönelik önerilere yer verilmiştir.

BÖLÜM I

PERFORMANS KAVRAMI VE PERFORMANS ANALİZİ

1. PERFORMANS KAVRAMI VE KAPSAMI

Performans kavramı ile ilgili literatür tarandığında, bu konuda pek çok farklı yazarın farklı yaklaşımları bulunduğu görülmektedir. Hatta başta performans kavramının içeriği olmak üzere, ilgili literatürde önemli bir kavram kargaşasının yaşandığı ortaya çıkmaktadır. Bu kargaşa sadece kavramların batı dillerinden dilimize çevrilmesindeki güçlükten ve bu nedenle birbirlerine karıştırılmasından ileri gelmemektedir. Aynı zamanda batı dillerinde de konu tam bir açıklığa kavuşturulmamıştır. Bu sorunun temelinde ise, performans kavramına yüklenen anlamların zamanla değişiklik göstermesi yatmaktadır. Verimlilik kavramının yönetim literatüründe uzun süre performansın temel ölçütü olarak ele alınması, performans ve verimlilik kavramlarının birbirlerinin ikamesi şeklinde algılanmasına yol açmıştır. Ancak son yıllarda *Performans Yönetimi*'nin başlı başına bir yönetim dalı haline gelmesi ile verimlilik kavramının performansın bir alt unsuru olduğu yaygın kabul görmeye başlayan bir düşüncedir. Bir kısım yazarlara göre ise verimlilik, iki farklı biçimde ele alınmakta ve geniş anlamda halen performansla eşit tutulmaktadır. Bu çalışmamızda performans boyutlarından biri olarak verimliliğin ayrıntılı biçimde ele alınması, yaşanan bu kavram kargaşasını en aza indirmeyi amaçlamaktadır.

Organizasyonlar, çevrelerinden çeşitli kaynakları (input) alan, bu kaynakları işleyerek mal ve hizmet haline getiren (süreç) ve bu mal-hizmetleri (output) ileride yeniden kaynak sağlamak üzere çevresine veren birimlerdir. Yani organizasyon birbiriyle bağlantılı ve birbirini etkileyen çeşitli alt sistemlerden oluşan bir açık sistemdir.[1] Bu açık sistem çalışanlar, makineler, yönetim gibi birçok alt sistemi içermektedir. Böylesine çeşitli öğelerin ve ilişkilerin varolduğu bir sistemde performans

[1] Tamer Koçel, **İşletme Yöneticiliği**, (7. Baskı. İstanbul : Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., Haziran 1999), s.187.

kavramı ile ne anlatılmak istendiğini açıklamak kolay değildir. Çünkü işletme performansı pek çok etmenin ve alt sistemin etkileşimi altında oluşmaktadır. Herbir alt sistemde elde edilenler hem o alt sistemin, hem de işletmenin toplam performansının belirleyicisi olmaktadır.[2]

Her işletmenin çeşitli amaçları bulunmaktadır. İşletme yönetimi, işletmenin bu amaçlarını gerçekleştirmek için ne şekilde örgütlenip, hareket etmesi gerektiğini ortaya koyar. İşletme yönetimi, *işletmenin amaçlarını etkili ve verimli bir şekilde gerçekleştirebilmek için yapılması gerekli faaliyetlerin planlanması, organize edilmesi, yönlendirilmesi, koordine ve kontrol edilmesi* olarak tanımlanabilir.[3] Performans kavramı ise, yönetimin işletmenin amaçlarına ulaşmasında ne derece başarılı olduğunun ifadesidir. Yönetim biliminde performans kavramı bir işi yapan bireyin, bir grubun ya da bir teşebbüsün o işle amaçlanan hedefe yönelik olarak nereye varabildiği, başka bir deyişle neyi sağlayabildiğinin nicel (miktar) ve nitel (kalite) olarak anlatımı şeklinde tanımlanmaktadır.[4]

Bir organizasyonun performansı ile aşağıda sıralanan yedi kriter arasında çok sıkı ilişki olduğu ileri sürülmektedir : [5]

1. Etkililik, doğru şeyleri doğru zamanda ve doğru kalitede yapma,
2. Etkenlik, işleri doğru yapma,
3. Kalite, en geniş anlamıyla,
4. Verimlilik, geleneksel anlamda,
5. Çalışma yaşamının kalitesi,
6. Yenilikçilik,
7. Kârlılık / bütçeye uygunluk, bir işletmenin nihai hedefi.

---

[2] Ümit Ebru Kodal, "Üretim, Stok Satış Durumuna Göre İşletme Performansı, Eti A.Ş.'de Bir Uygulama". (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir : Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1998), s.8.

[3] Ömer Dinçer ve Yahya Fidan, **İşletme Yönetimi**, (1. Baskı. İstanbul : Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., Eylül 1996), s.6.

[4] İ. Melih Baş ve Ayhan Artar, **İşletmelerde Verimlilik Denetimi : Ölçme ve Değerlendirme Modelleri,** (Ankara: MPM Yayınları : 435, 1991), s.13.

[5] Asbjorn Rolstadas, **Performance Management A Business Process Benchmarking Approach,** (London : Chapman & Hall Pub.Com., 1995), s. 13.

Performans kavramını ele alırken performansı oluşturan iki temel boyuttan bahsedilmelidir. Bunlar etkililik ve etkenliktir. Bunlara ek olarak performans ve verimlilik kavramını oluşturan çeşitli boyutlar vardır ki, bunların da üzerinde ayrıca durulması gerekmektedir. Bunlar da randıman, iktisadilik, kârlılık, yenilik ve kalitedir.[6] Bu kavramlarla ilgili açıklamalar, ileride (s.14-20) yapılmıştır. Bu arada performans kavramının daha iyi açıklanabilmesi ve kavranabilmesi açısından, verimlilik kavramının ve verimlilik anlayışındaki değişimin açıklanmasında yarar vardır.

1.1. Verimlilik

Verimlilik kavramına tarih boyunca çeşitli anlamlar yüklenmiş ve farklı dönemlerde farklı verimlilik anlayışları hakim olmuştur. Bu nedenle verimlilik tanımı yapılırken öncelikle verimlilik anlayışındaki gelişimin incelenmesi yerinde olacaktır. Bu incelemenin ardından ortaya konacak verimlilik tanımlarının daha anlaşılır olacağı düşünülmektedir.

1.1.1. Yönetim Kavramı ve Verimlilik Anlayışındaki Değişim

Üretim, insan gereksinmelerinin doğa tarafından tam olarak karşılanamaması sonucu ortaya çıkan beşeri bir faaliyettir. Üretimin temel amacı, üretim faktörleri denilen toprak, sermaye ve işgücünü biraraya getirerek mal ve hizmet üretmektir.[7] Bu kaynakların tükenebilirliğinin farkına varılmasından itibaren verimlilik kavramı belirmeye başlamıştır. Ancak verimlilik kavramının somut bir biçimde ortaya çıkışı, yönetim kavramının ortaya çıkışı ile birlikte olmuştur denilebilir. Elindeki kıt kaynaklardan en verimli şekilde yararlanmak durumundaki insanoğlu bu amaçla yönetim olgusuna odaklanmıştır.[8]

İnsanlık tarihi kadar eski bir kavram olan liderlik ve gücün kullanımı tarih boyunca farklı şekillerde ele alınmıştır. İlk çağlarda *Eflatun*, herhangibir amacın başarılabilmesi için otoriter bir yönetimin şart olduğunu savunurken ilerleyen yüzyıllarda günümüze kadar da etkisini sürdüren diğer bir düşünce tarzı, *Machiavelli*

---

[6] Baş ve Artar, s.13.
[7] Bülent Kobu, **Üretim Yönetimi**, (6. Baskı, İstanbul : İ.Ü. Yayınları No : 3424,1987), s.1-2.
[8] Kazım Köroğlu, **Verimlilik Yönetimine Japon Yaklaşımı ve Kazukiyo Kurosawa Modeli**, (Ankara : MPM Yayınları, 1993), s.1-2.

tarafından ortaya atılmıştır. *Machiavelli*'nin *The Prince* adlı klasik eserinde ele aldığı ve *makyavellenizm* olarak yönetim terminolojisine giren bu yönetim tarzı, amaca ulaşmak için her yolun kabul edilebilir olduğunu savunmaktadır.[9] Açıkça görülmektedir ki, yönetim kavramının ortaya çıkış nedeni amaçların gerçekleştirilmesini sağlamaktır ve performans kavramının ölçütlerinden biri olan etkililik böylece ortaya konmuştur.[10]

18.yy başlarından itibaren hızla devam eden teknik gelişmeler sonucu bilimsel yönetim hareketi başlamıştır. Bu dönemde üretim yöntemlerinde ve uzmanlaşma konusunda meydana gelen büyük değişimler sayesinde daha az maliyetle çok daha fazla ürün alabilmek mümkün olmaya başlamıştır. Bu değişim ile ilgili ilk önemli çalışmayı ortaya koyan *Adam Smith, Ulusların Zenginliği* isimli eserinde toplu iğne üretiminde uzmanlaşma sonucunda üretimin artacağını ileri sürmüştür.[11] Bilimsel yönetim hareketinin en önemli ismi *Frederick W. Taylor* eğer herbir çalışanın görevleri belirli bölümlere ayrılarak yapacakları işler standardize edilirse ve de işçiler bilimsel yöntemlere göre eğitilirse işçilerdeki kaytarmanın en aza ineceğini ve böylece istenilen performansın elde edilebileceğini ortaya koymuştur.[12] *Taylor,* getirdiği *farklılaştırılmış parça başı ücret sistemi* ile ekonomik açıdan atelye seviyesindeki verimliliği oldukça artıran uygulamaları ortaya koymuştur.[13] *Frank* ve *Lillian Gilbreth* ise gerçekleştirdikleri zaman ve hareket etüdleri ile, yalnızca belirli hareketleri sırayla yapmaları ile işçilerin daha az yorularak ve daha kısa zamanda işi gerçekleştirebileceklerini ve etkenliği artıracaklarını ortaya koymuşlardır.[14] Klasik yönetim yaklaşımlarına göre, bir işletmedeki üretim ve yönetim işlevlerine rasyonel çözümleme uygulanarak, çalışanların ve donanımın verimliliği artırılabilir ve sonuçta daha yüksek etkenliğe ve çıktıya ulaşılabilir.[15]

20. yüzyılın ilk kırk yılında etkili olan bu klasik yönetim kuramları ekonomik ve toplumsal koşullara ayak uydurmada güçlüklerle karşılaştıkça, yönetimde yeni kuramlara ihtiyaç duyulmaya başlamıştır. Bu yaklaşımların ilki olan davranışçı yönetim

---

[9] Carol Kennedy, **Guide To The Management Gurus**, (London:Century Business, 1993), s.59.
[10] Köroğlu, s.2.
[11] İnan Özalp, **Yönetim ve Organizasyon**, (Eskişehir : Ant Matbaacılık, 1995), s.41.
[12] Rolstadas, s.4.
[13] Özalp, s.47.
[14] Rolstadas, s.4.
[15] Rıdvan Karalar, **İşletme, Temel Bilgiler, İşlevler**, (6. Baskı, Eskişehir:1997), s.194.

yaklaşımında Hawthorne ve Elton Mayo yaptıkları çalışmalar sonunda klasik yönetim ve örgüt teorisinde gözönüne alınmayan birçok sosyal ve psikolojik faktörün verimlilik üzerinde önemli ölçüde rol oynadığını ortaya koymuşlardır.[16]

Davranışçı kuramların ardından yönetim kavramına dahil olan sistem yaklaşımı, örgütü birbirine bağımlı ve birbirini etkileyen çeşitli alt sistemlerden oluşan bir ana sistem olarak ele alır. Bu yaklaşım yöneticileri de bu bütünün bir parçası olarak gördüğünden, yöneticinin en önemli görevini tüm çalışanları ortak amaçların gerçekleştirilebilmesine odaklamak olarak tanımlamaktadır. Sistem yaklaşımı ile yönetim biliminin tanıştığı kavramlardan biri de, *sinerjizm* olarak ifade edilen kavramdır. Sinerjik etki, sistemin kendisini oluşturan parçaların toplamından daha fazlasını ifade etmesidir.[17] Bir başka kaynakta ise sinerji, bir organizasyonun bütün alt sistemlerinin birlikte çalışmaları durumunda, bireysel olarak çalışmalarına göre çok daha fazla verim elde edilmesini sağlayan bir gerçek olarak tanımlanmaktadır.[18]

Organizasyon ve çevre ilişkilerinin önemli hale gelmesi ile şartlara göre organizasyon ilkelerinin farklı uygulanabileceğini ileri süren durumsallık yaklaşımı ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşıma göre, günümüzün rekabetçi ortamında işletmenin performans artışını sürdürebilmesi ve değişen şartlara ayak uydurabilmesi için, yönetim ve örgüt biçiminin son derece esnek olması gerekmektedir.[19] Durumsallık yaklaşımının bir sonucu olarak ortaya çıkan *Toplam Kalite Yönetimi* ve *Reengineering (değişim mühendisliği)* gibi yeni yönetim trendleri, *kaos* ortamında etkin yönetim için klasik, hiyerarşik yönetim biçiminin terkedilerek; esnek ve bireylere katılım imkanı sağlayan bir yönetim anlayışının benimsenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.[20] Böylece bireylerin katılımı ile bireylerin farklılıklarından işletme için faydalanmak mümkün olabilmekte ve yönetime katılımcı olan bireylerin performansı artarken bu, tüm işletmeye verimlilik artışı olarak yansımaktadır. Bu yaklaşımların içerdiği yeni bir kavram olan *empowerment (yetkilendirme)* 1990'larda yönetim terminolojisine dahil

---

[16] Özalp, s.111.
[17] Halil Can, **Organizasyon ve Yönetim**, (Beşinci Baskı. Adam Yayıncılık, Ekim 1991), s.52.
[18] Pamela S.Lewis, Stephen H. Goodman, Patricia M. Fandt, **Management Challenges In The 21st Century**, (Minneapolis : West Publishing Company, 1995), s.56.
[19] Warren R. Plunkett, Raymond F.Attner, **Introduction To Management**, (Fifth Edition. Belmont, California : Wadsworth Pub. Co., 1994), s.51.
[20] Kennedy, s.59,75,110,129

olmuş popüler bir sözcüktür.[21] Örgüt içinde bireyin asıl öne çıkması ise post-modernizmle olmuştur. Bireylerin kendilerini farklılaştırma ihtiyaçları, bürokrasiden kurtulmuş ve merkezden uzaklaşmış post-modern örgüt biçimini ortaya koymuştur.

Modern organizasyon sürecinin temelindeki anlayış, modernizmin de temelindeki matematiksel çözüm anlayışıdır. Buna göre tüm dünya gibi çalışanlar ve örgütler de lineer (doğrusal) bir yapıya sahiptir. Yani ortaya konacak girdilerle alınacak sonuçlar tahmin edilebilir. Bir işçiye verilecek parasal teşviklerle üretimin artışı garanti edilebilir. Her ne kadar bu deterministik anlayış ve bireylerin makineler olarak görülmeleri yeni yönetim yaklaşımları ile azalmaya yüz tutmuşsa da, totaliter ve hiyerarşik örgüt yapısı uzun zaman örgüt kavramının temelinde yer almıştır. Öyle ki, uzun süre tek ve her koşula uyum sağlayacak bir organizasyon biçimi aranmıştır.[22]

Bu katı ve kuralcı yaklaşımlar günümüzün kaos ortamında fazla rağbet görmemektedirler. Günümüzde yaygın kabul gören görüşlerden birine göre, artık "finansal" sermaye yerine, "bilgi" sermayesi firmaların rekabet gücünü artırmada çok daha önemlidir. Dolayısıyla, işletmeler amaçlarını gerçekleştirebilmek için işletme içi ve dışı bilgilerini sürekli yenilemek durumundadır. Bu nedenle performans ölçümleri işletmeler için artık günümüzde eskisine nazaran çok daha önemli bir konuma gelmiştir.

Bu kapsamda verimlilik kavramı yıllardır oldukça sık kullanılmasına karşın bunu kullanan pek çok kişi tarafından farklı algılanmıştır. Buna bağlı olarak da verimlilik ve performansın belirlenmesi ile ilgili bazı sorunlarla karşılaşılmaktadır. Emeğe ek olarak sermaye, arazi, malzeme, enerji ve bilgi gibi tüm kaynakların etkili ve verimli kullanımına dayanan bir verimlilik anlayışını yerleştirmeye çalışırken, verimlilik konusundaki bazı sorunların ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu sorunlardan bazılarına aşağıda değinilmiştir : [23]

Karşılaşılan sorunlardan birincisi verimliliğin yalnızca emekle (işgücüyle) ilişkilendirilmesinden kaynaklanmaktadır. Emek verimlilik istatistiklerinin politika

---

[21] Frank Shipper, Charles C. Manz. "Employee Self-Management Without Formally Designated Teams : An Alternative Road To Empowerment", **Organizational Dynamics,** Winter 1992, s.49.

[22] Robert Cooper, Gibson Burrel, "Modernism, Postmodernism and Organizational Analysis : An Introduction", **Organization Studies,** 1988, s.104.

[23] Joseph Prokopenko, **Verimlilik Yönetimi,** Çeviri : Olcay Baykal, Nevda Atalay, Erdemir Fidan. (İkinci Baskı, Ankara : MPM Yayınları, 1995), s.4.

belirlemede halen kullanılan yararlı veriler olmasına karşın, verimliliğin yalnızca emek etkenliği ya da "emek verimliliği" anlamında ele alınamayacağı açıktır.

İkinci sorun ise, performansı yalnızca çıktı ile değerlendirmenin mümkün olduğu görüşüdür. Oysa çıktı, verimlilik artışı olmadan, yalnız girdi fiyatlarındaki orantısız değişimler nedeniyle de yükselebilir. Ayrıca çıktıdaki artışların önceki yıllarla karşılaştırılmasında, fiyat artışları ve enflasyonun dikkate alınması gerekir. Bu tür bir yaklaşım, sonuçları dikkate almayan, sürece yönelik düşünme biçiminin bir sonucudur. Tüm bürokratik sistemlerde bu tutum yaygındır.

Üçüncü sorun, kârlılıkla verimliliğin birbirine karıştırılmasıdır. Gerçek yaşamda verimlilikte düşme olmasına karşın, fiyatların yükselmesi nedeniyle kâr elde edilebilir. Öte yandan, verimli üretilen her mala talep olmayabileceğinden, yüksek verimlilik yüksek kâr demek değildir.

Dördüncü sorun da, maliyetlerdeki düşüşün daima verimliliği artıracağı inancıdır. Herhangibir ayrım yapmadan maliyetleri düşürmeye kalkmak, uzun dönemde daha kötü sonuçlara neden olabilir.

Zarara yol açan bir başka anlayış ise, verimliliğin yalnızca üretimde uygulanabileceğidir. Verimlilik kavramı genellikle üretimle ilişkilendirilmekte ve bundan dolayı da üretimdeki artış olarak yorumlanmaktadır. Ayrıca bu kavram yalnızca endüstriyel ya da ticari organizasyonlarla ilgili bir kavram olarak dar kapsamlı algılanmaktadır.[24] Gerçekte verimlilik, hizmetler ve herhangibir örgüt ya da sistem için de sözkonusudur. Mesleklerin yapısındaki değişimle birlikte, bilgi uzmanları verimlilik kampanyalarının yeni hedefleri durumuna gelmişlerdir. Bilgi teknolojisi, verimlilik kavramına ve verimlilik ölçümüne yeni boyutlar kazandırmaktadır. Esnek otomasyon, mikroişlemciler, tam zamanında üretim ve dağıtım sistemleri, karışık-akış üretim sistemlerinin kullanıldığı günümüzde, bir etkililik ölçüsü olarak iş saatleri geçmişe kıyasla geçerliliğini yitirmektedir. Çelik yakalı işçiler ya da robotların mavi yakalı işçilerin yerini almaya başladığı iş dünyasında, sermaye ve hammadde gibi pahalı ve kıt kaynakların verimliliği, emek verimliliğinden daha çok ilgi çekmektedir.

---

[24] John Heap, **Productivity Management A Fresh Approach**, (London : Cassell Educational Limited,1992), s.3.

1.1.2. Verimlilik Tanımları

Kâr amacı olsun ya da olmasın, herhangibir işletmenin varlığını sürdürebilmesi, büyüme ve topluma hizmet etme gibi çeşitli amaçlarına erişebilmesi öncelikle o işletmenin faaliyetlerinin verimliliği ile ilgilidir.[25] Daha önce belirtilen sorunlara yol açan geleneksel verimlilik tanımı şöyledir : [26]

Verimlilik, çıktının girdiye oranıdır.

Verimlilik dar anlamda üretim odaklı bir kavram olup, geniş anlamda giderek performansla eşanlamlı olarak ele alınan bir kavram olmaya başlamıştır. Sözgelimi pazarlamada verimlilik önem kazanmaya başlamış ve giderek teşebbüsün tüm diğer fonksiyonlarında da verimlilikten söz edilmeye başlanmıştır.

Halen *verimlilik* kavramı kullanılmasına rağmen bu kavrama yüklenen anlamı genişleten ilk tanımlardan biri şu şekildedir : [27]

Verimlilik, çıktının girdiye oranı olup, kaynakların ne ölçüde etken ve etkili kullanıldığına ilişkin bir ölçüdür. Örgütsel performansın daha çok fiziksel bir ölçümüdür.

Amerikan Verimlilik Merkezi'nin bir yayın organı olan Productivity Brief'in bir sayısında ise Sadler'in verimlilik tanımı şöyledir : [28]

Verimlilik, bir üretim sürecinde her ikisi de fiziksel büyüklükler ile ölçülen kullanılan kaynaklar başına mal ve hizmet çıktılarıdır.

Bazen verimlilik emek ve makine gibi kaynakların daha yoğun kullanımı olarak görülür. Oysa doğru biçimde ölçülebilmesi durumunda bunlar verimi gösterir. Ayrıca emek verimliliği, emeğin yararlı sonuçlarını yansıttığı; yoğunluğu ise, işin hızlandırılmasına dayanan aşırı çaba olduğu için verimliliği emek yoğunluğundan ayırmak gerekir. Verimlilik artışının temeli daha çok çalışmak değil, daha akılcı

---

[25] Hikmet Seçim ve Yavuz Özdemir, "İşletmelerde Verimlilik Analizleri". **Anadolu Üniversitesi Müh. Mim. Fak. Dergisi**, Cilt 5, Sayı 1,1989, s.65-77.
[26] Köroğlu, s.4.
[27] Baş ve Artar, s.36.
[28] Baş ve Artar, s.36.

çalışmaktır. Gerçek verimlilik artışı daha çok çalışarak sağlanamaz. İnsanın fiziki kısıtlılığı nedeniyle daha çok çalışmak ancak sınırlı ölçüde verim artışı sağlar.

Daha ayrıntılı bir diğer tanımlamaya göre ise, verimlilik *bir üretim ya da hizmet sisteminin ürettiği çıktı ile, bu çıktıyı yaratmak için kullanılan girdi arasındaki ilişkidir.*[29]

Günümüzde verimlilik için getirilen bir diğer tanım ise büyük ölçüde müşteri odaklı bir anlayış içermektedir : [30]

Verimlilik, yüksek kaliteli ve maliyet-etkin müşteri hizmeti sunabilmek için arz zincirindeki tüm katılımcıların kaynaklarını en etkili biçimde kullanmaktır.

Bunun anlamı, işletmelerin öncelikle müşterilerine onların istediği şeyi sunduğundan emin olması (doğru şeyleri yapma), daha sonra da bunu gerçekleştirmede etkenliklerini artırmanın yollarını aramasıdır (işleri doğru yapma) .

20.Yüzyılda endüstriler hızla gelişip ekonomik faaliyet ilişkileri karmaşıklaştıkça verimliliğe atfedilen tanımlar da farklılaşmaya başlamıştır. Japon Verimlilik Merkezi tarafından benimsenen çok geniş kapsamlı bir tanımlamaya göre verimlilik, *doğru olan işleri doğru biçimde ve ekonomik çalışmayla gerçekleştirmeyi hedefleyen akılcı bir yaşam biçimidir.* Japonlara göre verimlilik, gelişmeci bir düşünce ya da var olan her şeyde, özellikle de insanda sürekli gelişmeyi hedefleyen bir düşüncedir. "Bugün dünden iyi, yarın bugünden iyi olmalı" inancıdır.[31]

Bu nedenle verimlilik tanımı karmaşıktır ve yalnızca teknik ve yönetsel bir sorun değildir. Kuruluş amaçları farklılaştıkça verimlilik tanımları da farklılaşacaktır. Bu nedenle verimlilik artışının temel göstergesi, girdinin, sabit ya da geliştirilmiş kalitedeki çıktıya oranındaki düşmedir.[32]

Bu noktada ortalama ve marjinal verimlilik kavramlarından söz etmek yerinde olacaktır. Belli bir dönem için *ortalama verimlilik,* o dönemin toplam çıktısının girdinin

---

[29] Prokopenko, s.3
[30] Rolstadas, s.13.
[31] Aykut Lenger, " Verimlilik Kavramında Sorunsaldan Çıkış veya Yeni Bir Kargaşaya Doğru İlk Adım Denemesi", **Verimlilik Dergisi**, MPM Yayını, 1997/4, s.28.
[32] Prokopenko, s.6.

dönem içinde kullanılan toplamına oranlanmasıyla elde edilir. *Marjinal verimlilik* ise, belli bir dönem içinde çıktıda görülen artışın yine o dönem içinde girdide görülen artışa oranlanması ile elde edilir.[33]

Verimlilik tanımları arasındaki en önemli fark, verimlilik oranını oluşturan çıktı ve girdi kalemlerinin ölçülmesi bakımındandır. Bir kısım yazarlara göre çıktı ve girdi unsurlarının para birimi ile ölçülmesi, koşulların gerektirdiği bir zorunluluk olduğu halde, diğerleri çıktı ve girdilerin ancak fiziki birimlerle ifade edilebileceğini savunmuşlardır.[34]

1.2. Etkenlik

Etkenlik (efficiency), hedef çıktıya ulaşmak için kullanılan girdi kaynaklarının kullanımında oluşan cari değerin bu konudaki standart değere oranı olup; kaynakların etken kullanılma derecesine ilişkin bir göstergedir.[35] Etkenlik, örgütsel amaçlara ulaşabilmede örgütün kaynaklarını ve kabiliyetlerini en iyi şekilde değerlendiren ve buna göre örgüt yapısının biçimlendirilmesini içeren bir kavramdır.[36]

Lawlor'a göre, etkenlik yararlı çıktıların üretilmesi için kullanılan işçilik, hammadde ve malzeme, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler gibi kaynakların ne denli etken (efficiently) kullanıldığını anlatan bir kavramdır. Bu tanımdaki "yararlı" kavramı, sağlanan mal ve hizmetlerin gerçekten gereksinim duyulan mal ve hizmetler olduğunu anlatmaktadır. Kaynakların etken kullanımı ile kastedilen şey ise şudur : Fiili değer standart değer ile karşılaştırıldığında kaynak kullanımında gerçekleşen performans nedir? Bu ölçünün yararlı olabilmesi için üretim standartlarının iyi belirlenmiş olması gerekir. Dolayısıyla standartların gereğinden yüksek ya da düşük tutulması işletmeyi büyük yanılgılara düşürür.[37]

---

[33] Baş ve Artar, s.46.
[34] Kamuran Pekiner, **İşletme Denetimi**, (İstanbul : İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Muhasebe Enstitüsü Yayın No : 55, 1988), s.264.
[35] Baş ve Artar, s.13.
[36] Dinçer ve Fidan, s.21.
[37] Mehmet Şahin, "İşletme Verimliliğinin Ölçülmesinde Kullanılan Kavramlar", **Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt : 1, Sayı : 2, Haziran 1989, s.69-78.

1.3. Etkililik

Etkililik (effectiveness), hedef olarak konulmuş bulunan çıktıya nitel ve nicel olarak ulaşma derecesidir.[38] Diğer bir deyişle, bir işletmenin çıktıları ya da faaliyet sonuçları ile amaçları arasındaki ilişki etkililik olarak tanımlanmaktadır.[39]

Bir üretim sürecinin etkili olarak nitelenebilmesi için istenen sonuçlara ulaşılması yeterlidir.[40] Etkililik kavramı ulaşılacak bir çıktı hedefi, yani bir performans standardının başarılması veya bütün kısıtlamalar kaldırıldığında olanaklı olan ideal potansiyeli içermektedir. Etkililik ile ilgili irdelenmesi gereken sorular şunlardır : [41]

- Gerçekten gereksinim duyulan mal ve hizmetler, yani yararlı çıktılar mı üretilmektedir?
- Çıktı üretiminde ne sağlanmak istenirken ne sağlanmıştır?

Etkenlik ve etkililik ilgili terminolojide birbiri ile çok karıştırılan terimlerdir. Oysa etkenlik mevcut kaynakların kullanımı ile ilgili bir kavram olmasına karşın, etkililik çıktılarla ilgili bir kavramdır. Başka bir deyişle etkenlik araçlarla, etkililik ise amaçlarla ilgilidir. Herhangibir organizasyon etkili bir biçimde daha fazla mal ya da hizmet üretebilir. Bununla birlikte bu sonuçlara ulaşabilmek için çok yüksek maliyetlere katlanmak durumunda kalıyorsa bu organizasyonun etken olduğu söylenemez. Aynı şekilde bir başka organizasyon ise, kaynaklarını son derece etken kullandığı halde istenen sonuca ulaşamamışsa etkili bir organizasyon olarak nitelenemez.[42]

1.4. Randıman

Randıman Fransızca bir sözcüktür, "verim" olarak dilimize çevrilmiştir. *Çalıştırılan, işletilen veya bakılan bir şeyin verdiği sonuç ya da bu sonucun miktarı* olarak tanımlanabilir.[43]

---

[38] Baş ve Artar, s.13.
[39] Liz Murby, "Performance Management In The Public Sector", **Management Accounting**, Vol.74, No:6, June 1996, s.32-33.
[40] Robert O. Brinkerhoff ve Dennis E. Dressler, **Productivity Measurement A Guide For Managers and Evaluators**, (London : Sage Publications,1990), s.19.
[41] Baş ve Artar, s.34.
[42] Brinkerhoff ve Dressler, s.19-20.
[43] Halit Suiçmez, "Verimlilik Üzerine Kavramsal Bir Deneme", **Verimlilik Dergisi**, 1997/4, s.7.

Randıman çıktı ile ilgilidir. Nispeten daha kısa bir zaman süresi içinde üretilen çıktı düzeyinin ölçüsüdür. Bu bakımdan ay, yıl vb. gibi daha uzun zaman süresi içinde ölçülen verimlilikten farklıdır.[44] İşçilerin ya da makinenin birim çalışma süresindeki üretim miktarıdır. Gerçek randıman hesabı için kalite oranının da gözönünde bulundurulması gerekir (kalite oranı için bkz. s.19). Gerçek Randıman = Çıktı Miktarı / Saat x Kalite Oranı olarak hesaplanmaktadır.[45]

1.5. İktisadilik

Literatürde iktisadilik kavramı ile ilgili olarak çeşitli görüşler ileri sürülmüştür. Özellikle iktisadilik ve kârlılık kavramları arasındaki ayrıntı kesin olarak ortaya konamamış ve bu yüzden de bir terim karışıklığı ortaya çıkmıştır.

İktisadilik oranını oluşturan unsurlar, verimlilikten farklı olarak, üretimden elde edilen gelirler ile üretim sırasında harcanan maliyet giderleridir. İşletmede üretim faaliyeti sırasında harcanan işgücü, hammadde, yardımcı madde, malzeme, makine aşınması gibi üretim faktörlerindeki kayıpların para birimi ile ifadesi, iktisadilik kavramının maliyet gideri unsurunu oluşturmaktadır. İktisadilik kavramının ikinci unsurunu ise, üretim sonucu elde edilen mal ve hizmetlerin satışından elde edilen gelir oluşturmaktadır. Bu duruma göre iktisadilik, üretilen mal veya hizmetlerin satışından elde edilen gelir tutarının üretim sırasında meydana gelen maliyet giderleri tutarına oranı olarak tanımlanabilmektedir.[46]

İşletmede iktisadiliğin artabilmesi için, ya belirli bir zaman dilimi içinde meydana gelen maliyet giderleri tutarı sabit tutularak, aynı zaman dilimi içinde elde edilen satış gelirlerini artırmak veya sözkonusu dönem içinde gerçekleştirilen gelir tutarına, daha az maliyet gideri harcamak suretiyle ulaşılması gerekmektedir. Bunun adı ekonomik etkenliğin artırılmasıdır. Verimlilik oranının artırılması iktisadilik prensibinin bir gereğidir. İktisadilik ile verimliliğin farkı ise, verimliliğin daha çok fiziksel olarak ya da geleneksel fiyatlarla hesaplanmasına karşın; iktisadiliğin cari fiyatlarla hesaplanmasıdır.[47]

---

[44] Baş ve Artar, s.18.
[45] Suiçmez, s.7.
[46] Pekiner, s.269.
[47] Suiçmez, s.7.

1.6. Kârlılık

Açık ekonomilerde, klasik iktisatçılardan bu yana, işletmelerin kâr sağlamak amacıyla kurulduğu ve girişimcilerin en yüksek kâr peşinde koştuğu kabul edilmiştir. Kâr, bir işletmenin belirli bir dönem sonunda elde ettiği katıksız (net) gelirlerin toplamıdır.[48] Kâr, işletme sahiplerini, yöneticileri ve diğer çalışanları harekete geçiren en önemli kriterdir. Çünkü işletme daha çok kâr elde ettiği müddetçe işletme sahibi sermayesini, diğer gruplar ise gelirlerini artıracaklardır.

Ancak kârın mutlak olarak az veya çok olması bir anlam ifade etmez. Herhangibir kârın yeterliliğinin anlaşılabilmesi için kullanılan sermaye ile karşılaştırılması gerekir. Buna kâr oranı veya kârlılık adı verilir.[49] Kârlılık (rantabilite) kavramı genellikle belirli bir zaman dilimi içinde işletme faaliyetleri sonucunda elde edilen toplam kârın, aynı dönem içinde kullanıldığı kabul edilen ortalama işletme sermayesine oranlanması şeklinde ifade edilmektedir. Bu duruma göre genel anlamda kârlılık yüzde şeklinde aşağıdaki formülle ifade edilmektedir : [50]

$$\text{Kârlılık} = \frac{\text{Kâr x 100}}{\text{Sermaye}}$$

Verimliliğin işletme düzeyinde algılanması genellikle kârlılık ile verimliliğin birbirine karıştırılmasına yol açmaktadır. Kârlılığı "mali kârlılık, satış kârlılığı, maliyet-gelir oranı, katma değer kârlılığı ve çalışan başına kârlılık" göstergeleriyle ölçmek mümkündür. Tüm bu göstergeler işletmenin faaliyete devam etmesi veya etmemesi kararı alınırken gözönünde bulundurulacak oranlardır. Verimlilik ile kârlılık eşanlamlı değildir; çünkü bir işletmenin verimliliği düşük olsa da kârlılığı yüksek olabilir. Yine

---

[48] Karalar, s.56.
[49] Dinçer ve Fidan, s.17.
[50] Pekiner, s.265.

aynı şekilde, ekonomide yaşanan kriz nedeniyle parasal (nominal) göstergelerin değişmesi sonucu verimliliği yüksek olan bir faaliyetin kârlılığı düşük, hatta negatif olarak görülebilir. Kârlılık faaliyetin parasal yönüyle ilgilidir.[51] Kuşkusuz kâr verimliliğin bir ölçüsüdür. Ancak bu noktada kısa vadeli kârlar ile uzun vadeli kârlar arasında çok hassas bir denge bulunduğunu belirtmekte fayda vardır. Alınacak bir karar kısa vadede kârların artmasına neden olurken, uzun dönemde olumsuz sonuçlar verebilir.[52]

1.7. Yenilik

Bir organizasyonun varlığını sürdürebilmesi değişen çevre koşullarına uyum sağlayabilme yeteneğine bağlıdır. Çevre koşullarındaki değişimin birçok farklı kaynağı olabilir. Rakiplerin yeni ürünler sunması, sektörde yeni teknolojilerin uygulamaya konması ya da sektöre yeni işletmelerin girmesi işletme için çevre koşullarının anında değişmesine neden olabilir. Günümüzde bilim ve teknolojideki hızlı gelişimle birlikte müşteri istek ve ihtiyaçları da sürekli bir biçimde artmakta ve işletmeler daha yaratıcı, daha yüksek kaliteli ve müşterilerinin isteklerine daha uygun mal ve hizmetleri ürettikleri ölçüde başarılı olabilmektedirler.[53]

Sink'e göre yenilik bir performans boyutudur. Diğer yandan Prokopenko da yeniliğin verimlilik geliştirme programları içinde yer alan bir öğe olduğunu söylemektedir.[54] Walcoff'a göre yenilik, "ürün veya üretim süreçlerindeki yaratıcılık veya geliştirme olup, düşüncenin üretilmesi, araştırma-geliştirme, yeniliğin ürüne veya mal ya da hizmet üretim sürecine uygulanması olmakla birlikte mevcut ürün veya üretim süreçleri için yeni kullanıcılar, yeni pazarlar bulmak" şeklinde daha geniş bir anlam kazanmıştır.

Öncelikle yenilik ile buluşu birbirinden ayırmak gerekmektedir. Yeniliğin buluştan farklı olarak, ekonomik açıdan uygulanabilirlik durumuna getirilmiş olması da

---

[51] Lenger, s.30.
[52] Zeyyat Hatiboğlu, **İşletmelerde Stratejik Yönetim**, (1. Baskı, İstanbul : Lebib Yalkın Yayımları ve Basım İşleri A.Ş., Ekim 1995), s.27.
[53] John M. Nicholas, **Competitive Manufacturing Management**, (Singapore : McGraw-Hill International Editions, 1998), s.35.
[54] Baş ve Artar, s.25.

sözkonusudur.[55] Bir işletmenin yenilik ve yaratıcılık yeteneği direkt olarak işletmenin değerini etkilemektedir. Bu yalnızca yeni ürünlerle müşteriler için daha fazla değer yaratmasına yardım etmez, aynı zamanda yeni pazarlara yayılarak gelirini ve pazar payını artırmasını da sağlar.[56]

Eğer yenilik bir örgütsel performans boyutu ise, bu boyutta da bir ölçmenin gerekliliğinden söz etmek gerekmektedir. Yenilik yönetiminde performans açısından şu göstergeler kullanılabilir : [57]

- Yenilik projelerinin yüzde kaçı başarılı olmaktadır?
- Yenilik projelerinde hasılat/maliyet oranları ne olmuştur?
- Başarılı yenilik projelerinin şirket büyümesine ve kârlılığa etkisi ne olmuştur?
- İşletme yenilikte liderliği elinde tutmakta mıdır?

Bu göstergeler işletmenin yenilik ve yaratıcılık performansının ölçümünde kullanılabilecek göstergelere örnek oluşturmaktadır. İşletmenin faaliyet alanına ve yapısına göre farklı göstergelerin de kullanılması mümkündür.

1.8. Kalite

Bir ürünün kalitesi, tüketici gereksinmelerini en ekonomik düzeyde karşılamayı amaçlayan tasarım, uygunluk, kullanım kalite boyutlarının bir bileşimi olup, nicel ve nitel olarak ifade edilen öğelerin toplamıdır.[58] Klasik performans anlayışında verimlilik kavramında kalite sözcüğünün yeri yoktur. Çünkü kalite, işletme için ek maliyet ve dolayısıyla verimlilikte düşüş anlamında kabul edilmektedir. Oysa bugün çıktı kalitesini sağlamadan ulaşılacak verimlilik hiçbir anlam taşımamaktadır. Diğer bir deyişle "kalitesiz bir üretim, pazarsız bir ürün demektir" ve "kalitesiz üretim, mevcut kaynaklarla daha çok üretmek yerine, ek kaynak tüketimine neden olarak verimliliği

---

[55] Baş ve Artar,s.25.
[56] Robert S. Kaplan ve David P. Norton, "The Balanced Scorecard-Measures That Drive Performance" **Harvard Business Rewiev,** January-February 1992, s.77.
[57] Kodal, s.78.
[58] Baş ve Artar, s.65.

düşürmektedir.[59] Birçok yönetici için stokları yüksek tutarak, maliyet ve kaliteyi kısarak kârlarını artırmak cazip görünebilmektedir. Ancak bunun kaçınılmaz sonuçları müşterinin güveninin yitirilmesi, kârın ve pazar payının azalmasıdır. Eski satış düzeyine ulaşmak veya satışları artırmak için çok fazla çaba harcamayı gerektirir ve bu da kârlılığın düşmesine yol açar. Deming'e göre, hizmetin ve ürünün kalitesini artırmak beraberinde yüksek verimlilik ve kârlılık getirir.[60]

Verimlilik ve kalite arasındaki bu etkileşimin fark edilmesi, üretim sürecinin bütününde, kaliteli üretimle yüksek verimliliğe ulaşmanın yollarını açmıştır. Klasik anlayışta, "standartlara uygunluk", "amaca uygunluk" gibi tanımlarla iki tür kaliteden söz edilmektedir; üretim kalitesi ve ürün kalitesi. Üretim kalitesi kötü işçiliği ve iş yöntemlerini, gecikmeleri ve israfı önleyerek üretimde sağlanacak verimdir. Ürün kalitesi, daha gelişmiş ürün standartları ile müşteriye, kuruluşça belirlenen niteliklere en uygun ürünü sunmada sağlanan performans olarak tanımlanmaktadır. Oysa yeni kalite anlayışında daha farklı bir yaklaşım vardır. Kaliteye bu yeni anlayışı kazandıran dünyada oluşan tek-pazar egemenliği ve bunun getirdiği yeni rekabet koşullarıdır. "İşletme ne üretirse onu satar" anlayışı yerini, "bizim işimiz pazarın isteklerini üretmektir" anlayışına bırakmak zorunda kalmıştır.[61] Ancak unutulmamalıdır ki, verimlilikle kalite arasındaki ilişki her zaman doğru orantılı olmayabilir. Kalite üzerinde gereğinden fazla yoğunlaşmak maliyetlerde aşırı bir artış yaratabilir. Bu açıdan kalite maliyetleri ile kalitesiz üretimin getireceği maliyetler kıyaslanarak işletme ve müşterileri için en uygun kalite düzeyi belirlenmelidir.

Bu gelişmelerle birlikte, bir performans boyutu olarak kalitenin ölçülmesinde *kalite oranı* gözönüne alınmaya başlanmıştır. *Kalite oranı*, kalite düzeyini tatmin eden ürünlerin toplam miktarı ile toplam ürün miktarının oranlanması sonucu elde edilir.[62] Üretilen mallardaki hata adedinin ölçülmesi, müşteriler tarafından iade edilen malların sayısı, garanti ile ilgili şikayetler, yetkili servis istekleri, zamanında teslimat ölçüsü gibi

---

[59] Zuhal Akal, "Toplam Kalite Yönetimi ve Performans Ölçme ve Değerlendirme Sistemleri", **Verimlilik Dergisi Toplam Kalite Özel Sayısı,** MPM Yayını, 1995, s.83-84.
[60] Rafael Aguayo, **Dr. Deming Japon Mucizesinin Mimarı**, (İstanbul : Form Yayınları, 1994), s.20.
[61] Akal, 1995, s.84.
[62] Suiçmez, s.7.

çeşitli kriterler kalite ölçümünde kullanılan göstergelerden bazılarıdır.[63] İşletmenin faaliyetlerinin niteliğine, hedef pazarına ve kalite standartlarına göre kalite ölçümünde kullanacağı göstergelerin de farklılıklar göstermesi kaçınılmazdır.

1.9. Çalışma Yaşamının Kalitesi

Geniş anlamda çalışma yaşamının kalitesi, çalışmayı doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen iş yapısı, ücretler, çalışma ortamı, işlerin yönetimi, kullanılan teknoloji, işçi tatmini ve motivasyonu, endüstriyel ilişkiler, istihdam güvencesi, katılım, sosyal adalet ve sosyal güvenlik gibi faktörleri bütünleştiren bir kavramdır. Dar anlamda ise, işin bireyin çalışma yaşamında olumlu bir değer olarak yer almasıdır.[64]

Bir işletmenin başarılı olabilmesi her şeyden önce örgüt üyelerinin çalışma yaşamlarını kaliteli bir hale getirmekle sağlanabilir. Bunun için de çalışma yaşamının iyileştirilmesine yönelik birtakım müdahalelere ihtiyaç olabilir. İş zenginleştirme ve bağımsız çalışma grupları gibi alternatif çalışma modelleri, kalite kontrol grupları, yönetim kurulunda çalışanların temsil edilmesi, çalışanların işletmeye ortak edilmesi gibi pek çok teknik çalışma yaşamının kalitesiyle ilgili programlarda yer almaktadır. Temel olarak üç unsur çalışma yaşamının kalitesini artırmada önemlidir. Bunlar, yönetime katılma, fiziksel çalışma şartlarının geliştirilmesi ve çalışanların tatminidir.[65]

Çalışma yaşamının kalitesinin belirlenmesinde kullanılabilecek ölçüm yöntemlerinden bazıları istatistiki göstergeler, toplam performans göstergeleri, fiziki çalışma koşullarına ilişkin ölçümler, anketler, görüşmeler ve gözlemlerdir. Bunlar aşağıda kısaca açıklanmıştır : [66]

a) *İstatistiki göstergeler :* İşgücü devir hızı, devamsızlık, grev ve anlaşmazlıklar, işe geç kalmalar, kazalar gibi sonuçlar çalışma yaşamının kalitesinde işgören davranışlarını belirleyebilen göstergelerdir. Ancak bu olaylar nedenlere inmez ve olayları gerçekleştikten sonra açıkladıkları için yeterince anlamlı değildir.

---

[63] Robert S. Kaplan ve David P. Norton, **Balanced Scorecard Şirket Stratejisini Eyleme Dönüştürmek.** İngilizce'den Çeviren : Serra Egeli. (İstanbul : Sistem Yayıncılık, Haziran 1999), s.110-111.
[64] Kodal, s.80.
[65] Dinçer ve Fidan, s.27,28,31,32.
[66] Kodal, s.82-83.

b) *Toplam performans göstergeleri* de çalışma yaşamının kalitesini dolaylı olarak gösterecek göstergelerden sayılabilir. Etkenlik boyutunda yer alan göstergeler bu anlamda en yararlı göstergelerdir.

c) *Fiziki çalışma koşullarına ilişkin ölçümler ve bunların standartlaştırılması :* Aydınlatma, havalandırma, ışıklandırma, ısı, gürültü, toz, titreşim, görsel ve zihinsel yoğunluk, bedensel çaba gibi faktörlerle ilgili ölçümlerdir.

d) Anketler, görüşmeler, gözlemler : Çalışanların çalışma ortamına ilişkin davranış ve düşüncelerini nesnel olarak belirlemenin en uygun yolu psikometrik ve sosyo-psikolojik analiz yöntemleri, sözlü ya da yazılı olarak yapılan anket ve görüşmelerdir.

Bu ölçüm yöntemleri çalışma yaşamının kalitesinin farklı yönlerini ölçme amacı taşıdıklarından genellikle birkaç yöntem birlikte kullanılarak daha başarılı sonuçlara ulaşılabilmektedir.

2. PERFORMANS ANALİZİ

İşletmenin temel fonksiyonlarından olan kontrol, ister klasik yönetim anlayışında, ister performans yönetiminde olsun aynı anlamı taşır ve tüm sistemlerin yapısı içinde yer alır. Sistemin amacı, belli bir görevi yerine getirmektir. Kontrolün amacı da bu görevin, planlarla belirlenmiş kabul edilebilir sınırlar içinde gerçekleştirilmesini sağlamaktır.[67] Kontrol, gerçekte yapılan işlerin planlara uyup uymadığını görmektir. Bu amaçla bazı standartlar, yani ulaşılması istenen sonuçlar belirlenecek, gerçekte ulaşılan sonuçlar bunlarla karşılaştırılacak ve her ikisi arasında fark varsa bunun nedenleri araştırılarak, gerekirse düzeltici tedbirler alınacaktır.[68] İşletmenin kontrol işlevini yerine getirirken uyguladığı tüm bu işlemler performans analizinin de temelini oluşturmaktadır.

Performans analizi, bir işletmenin performans seviyesi ile arzulanan performans düzeyi arasındaki ilişki kurmayı amaçlayan tüm faaliyetleri içermektedir. Daha açık bir ifadeyle performans analizleri işletme hedefleri ile müşteri beklentilerinin ne ölçüde buluştuğunun incelenmesidir.[69] En genel anlamda bir performans analizi üç temel aşamadan oluşmaktadır : [70]

- Arzulanan durumun tanımlanması.
- Mevcut durumun belirlenmesi.
- Arzulanan durum ile mevcut durum arasındaki açığın belirlenmesi.

Lawlor, bir verimlilik ölçme sisteminde bulunması gereken beş temel bileşeni sıralamaktadır. Bunlar hedefler, etkenlik, etkililik, karşılaştırılabilirlik ve trendlerdir. Bu unsurlar aşağıda belirtilen sorularla ifade edilmektedir : [71]

---

[67] Kodal, s.34.
[68] Hatiboğlu, s.8.
[69] David A. Grant ve James L. Moseley, "Conducting A Customer-Focused Performance Analysis", **Performance Improvement**, July 1999, s.15.
[70] Grant ve Moseley, s.15.
[71] Baş ve Artar, s.81-82.

1. *Hedefler :* Organizasyonun ana hedeflerine ne ölçüde ulaşılmaktadır?

2. *Etkenlik :* Gerçekten gereksinim duyulan mal ve hizmetlerin üretilmesi için kullanılan işçilik, ilk madde ve malzeme, dışarıdan satın alınan fayda ve hizmetler, sermaye gibi girdiler ne ölçüde etken kullanılabilmektedir?

3. *Etkililik :* Girdi kullanımı ve çıktı üretiminde potansiyel olarak ne sağlanabilirdi, ne sağlandı?

4. *Karşılaştırılabilirlik :* Verimlilik açısından işletmenin verimlilik değerleri diğer işletmelerle ya da sektör veya ülke ortalamaları ile kıyaslanabilir özellikte midir?

5. *Trendler :* Zaman boyutunda verimlilik başarım düzeyinin durumu nedir?

Bu sorulara verilecek yanıtlar işletme performansının çeşitli boyutları konusunda fikir vermesi açısından önemlidir.

2.1. Performans Analizini Gerektiren Nedenler

Günümüzün yönetim uygulamalarında işletme performanslarının ölçülmesi ve denetimine yönelik çalışmalar ile yönetim işlevleri arasında çok sıkı bir ilişki kurulduğu, performans ölçüm ve denetimlerinin, işletme yönetimlerinin temel işlevleri içinde giderek artan bir ağırlık kazandığı açıkça görülmektedir.

Bu oluşumun nedenleri kısaca şöyle açıklanmaktadır : [72]

İşletmeler belirli amaçları gerçekleştirmek için kurulan ekonomik örgütlerdir. Yönetimler ise bu amaçları gerçekleştirmekten sorumlu olan organlardır. İşletme yönetimi bu sorumluluğu planlama – uygulama – kontrol gibi temel yönetim işlevlerini içeren bir süreç içinde gerçekleştirir. Daha geniş bir deyişle, yönetimler işletmelerin amaçlarına ulaşmak için uygun kararları alma; stratejileri planlayarak uygulamaya geçirme; kaynak sağlama, bu kaynakları zamanında ve gereken miktarlarda etkinliklere dağıtarak kullandırma; uygulamaları denetleme, değerlendirme ve bu değerlendirmelere

---

[72] Zühal Akal, **İmalatçı Kamu Kuruluşlarında İşletmelerarası Toplam Performans Verimlilik Kârlılık ve Maliyet Karşılaştırmaları**, (Ankara : MPM Yayınları : 482,1992), s.7.

göre geribildirimi sağlayarak, gerekiyorsa yeniden düzenleme ve yeniden planlama ile bu süreci sürdürme görevini yüklenen organlardır. Yönetimlerin bu görevlerinde temel hareket noktası işletme performansının sürekli geliştirilmesidir. Burada gelişme stratejisinin egemen olduğu bir yönetim anlayışı vardır. Bu anlayışın olmazsa olmaz araçlarından biri de performans ölçümleridir.

2.2. Performans Analizinin İşlevleri

Performans geliştirilmesini hedefleyen bir yönetim anlayışında ölçümlerin oynadığı vazgeçilmez rol şu başlıklar altında özetlenebilir : [73]

- *Ölçümler işletmelerde hedef ve amaçlara yönelik yönetsel kararların alınmasında karar-destek sistemine yardımcı olurlar.* Ölçümler şimdi ne yapılıyor yanında nelerin, ne düzeyde yapılması gerektiğini belirlemeye yardımcı olan araçlardır.
- *Ölçümler işletmelerde geliştirme isteyen alanları (sorunlu alanlar) belirlemeye yardımcı olurlar.* İşletmeler gelişebilmek için önce nerede olduklarını ve o duruma nasıl geldiklerini bilmek zorundadırlar. Bu bilgi ölçümlerle elde edilebilir ve ancak bu bilgilerle dikkatler sorunlu alanlara ve gelişme olanaklarına çekilebilir.
- *Ölçümler yönetimin gerek duyduğu geribildirim düzeninin çalışmasına katkıda bulunurlar.* Gelişmeye yönelik planların ve uygulamaların isteneni verip vermediğini, bu amaçlara ilişkin gerçekleşmeleri ve gelişmeleri önleyen engelleri saptayarak önlemlerin zamanında alınması için gerekli sinyalleri veren araçlardır.
- *Ölçümler yönetici ve çalışanların özendirilmesine katkıda bulunurlar.* Ölçümlerle gerçekleştirilecek geliştirme ağırlıklı bir denetim, çalışanların özendirilmesi ile sonuçlanır. Performans ölçümlerinde gerek hedeflerin belirlenmesi gerekse ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi aşamasında çalışanların katılımının sağlanmasının gerçek bir özendirici etki yarattığı artık tamamen onaylanmaktadır.

---

[73] Akal, 1992, s.8.

Bütün bu olanakları ile performans ölçümleri, performansın geliştirilmesini hedefleyen ve bunun için örgütlenen yönetim için temel bir araç olmaktadır.

2.3. Performans Analizinin Unsurları

Tüm işletmelere uygulanabilecek standart bir performans ölçüm yönteminin geliştirilmesi mümkün olmadığı gibi, herbir işletmenin yapısına, faaliyetlerine ve çevresine göre performans ölçüm unsurları da değişiklikler göstermektedir.[74] Ancak performansın fiziksel boyutu olan verimlilik girdi ile çıktı arasındaki oran olduğundan verimliliğin ölçümü de temel üretim faktörleri olan hammadde, işgücü ve sermaye girdilerinin çıktılar ile oranlanmasına dayanmaktadır. Bu nedenle en genel anlamda performans ölçüm unsurları üç grupta toplanabilir : [75]

- Hammadde verimliliği,
- İşgücü verimliliği,
- Sermaye verimliliği.

Bu unsurların herbirinin ayrı ayrı değerlendirilmesi ile kısmi verimlilik ölçümü yapılabildiği gibi; tümünü kapsayan ölçüm yöntemleri ile toplam verimlilik de ölçülebilmektedir. Çıktı miktarının birden fazla girdi faktörüne bağımlı olduğu durumlarda kısmi ölçümler özellikle yararlı ve gereklidir. Böylece farklı girdi unsurlarının verimliliğe etkileri ayrı ayrı ortaya konabilmektedir.[76] Ancak burada önemli olan nokta herbir işletmenin kendi yapısına, amaçlarına ve içinde faaliyet gösterdiği sektöre bağlı olarak performans ölçüm unsurlarını ortaya koyması gerektiğidir. Temelde ister üretim işletmesi ister hizmet işletmesi olsun, tüm işletmelerin performansın çeşitli boyutlarını içeren bir performans ölçüm sistemini geliştirmeleri ve kullanmaları gerekmektedir. Özellikle hizmet işletmeleri için finansal ölçütlerin yanında hizmetin kalitesi de işletme performansının çok önemli bir belirleyicisidir. Fakat finansal olmayan ölçütlerin kullanımı finansal performans ölçümlerine göre çok daha zordur. Bu nedenle de birçok işletmede finansal performans

---

[74] Heap, s.59.
[75] Serdar Küçükberksun, **İşletmelerde Prodüktivite Denetimi**, (İstanbul : Sönmez Endüstri Holding Yayınları No : 1,1983), s.111.
[76] Brinkerhoff and Dressler, s.36.

ölçütlerine öncelikle önem verilmektedir. Ancak özellikle son yıllarda yükselen eğilim finansal olmayan ölçütlerin işletme için potansiyel bir fırsat olduğu yönündedir. İşletmeler diğer işletmelerle benzer muhasebe prosedürlerini uygulamak durumunda olmalarına karşın, kendilerine özel performans göstergelerini oluşturarak diğerlerinden farklılaşmaları mümkün olabilecektir.[77]

2.4. Performans Analizi Yöntemleri

İşletmelerde performans ölçümü ve analizi konusunda çeşitli yaklaşımlar vardır. Normal olarak kullanılacak ölçüm yöntemi, yapılacak verimlilik analizinin amacına göre değişir. En çok kullanılan üç temel amaç şunlardır : [78]

- Bir işletmeyi rakipleriyle karşılaştırma,
- İşgörenin ve bölümlerin nispi performansını belirleme,
- Toplu sözleşme ve kazançların bölüşümü için çeşitli girdi tiplerinin nispi katkısını karşılaştırma.

İşletmenin amaçlarına göre izlenecek ölçüm yöntemi de farklılıklar göstermektedir. Temel olarak işletmenin performans ölçümü iki yöntemle yapılmaktadır: [79]

1.İşletme İçi Karşılaştırmalar Yoluyla Performans Ölçümü

a) Zaman Bakımından İşletme İçi Karşılaştırmalar Yoluyla Performans Ölçümü

b) Standart Rakamların Fiili Rakamlarla Karşılaştırılması Yoluyla Performans Ölçümü

2.İşletmelerarası Karşılaştırmalar Yoluyla Performans Ölçümü

İlgili literatürde performans ölçümü konusunda çok sayıda yaklaşım ve model önerisi bulunduğu görülmektedir. Bu yöntemler içinde işletmenin gereksinimlerine

---

[77] Alastair Shaw, http://www.fpm.com/journal/mattison.htm iletişim adresli web sayfası, "A Guide To Performance Measurement And Non-Financial Indicators", 25.10.1999.
[78] Prokopenko, s.37.
[79] Pekiner, s.65.

yanıt verenler aynen uygulanabilir veya eklemeler ve düzeltmelerle işletmeye uygun bir yapıda yeniden düzenlenebilirler. İyi bir ölçüm için, hiçbir ölçüm sisteminde tek bir tekniğe ya da göstergeye bağlılık aranmamalıdır. En iyi ölçüm sistemleri amaca en uygun olanlardır. İşletmeler kendi gereksinmelerine uygun yöntemleri geliştirebilirlerse daha başarılı olabilmektedirler. Bu nedenle ölçüm tekniklerine kalıplaşmış sınırlar getirmemek gerekir. Ölçüm sistemleri nesnel-öznel, nitel-nicel, geniş kapsamlı-dar, esnek-katı, fiziki-sosyal özelliklerden herhangibirini taşıyabilir.[80]

Başarı değerlendirme ölçütlerini tanımlama veya oluşturma sanıldığı kadar kolay değildir. Başarı değerlendirme için objektif (nesnel) ve subjektif (nesnel olmayan) ölçütler oluşturulabilir. Objektif ya da sayısal ölçütlerin yetersiz kaldığı durumlarda yargıları daha da güçlendirmek ve belirsizliği ortadan kaldırmak için niteliksel (subjektif) ölçütlerden yararlanılması gerekebilir.[81] Özellikle hizmet işletmeleri için finansal ölçümlerin yanında hizmet kalitesi ve müşteri tatmini gibi niteliksel ölçümlerin yapılması son derece gereklidir. Mallardan farklı olarak soyut olmaları nedeniyle genellikle hizmetlerin performanslarının ölçülemeyeceği düşünülmektedir. Oysa hizmetler müşteri ile etkileşim anında gerçekleşir ve müşterilerin tatmini çeşitli biçimlerde ölçülebilir. Anket, gözlem ve görüşme metotları hizmetlerin kalitesini ölçmede kullanılabilecek yöntemlerden bazılarıdır.[82]

İşletme performansının değerlendirilmesinde finansal olmayan ve niteliksel ölçütlerin kullanılması gerekliliği her geçen gün artmaktadır. Ancak müşteri tatmini açısından son derece önemli olan bu ölçütlerden söz ederken, müşteriler açısından işletmenin finansal durumu hakkında bilgi sahibi olmanın da önemini koruduğu akıldan çıkartılmamalıdır. Bu açıdan finansal ölçümlerin gerek işletme gerekse müşterileri için önemlerini yitirmesi sözkonusu değildir.[83]

---

[80] Akal, 1992, s.90.
[81] Erol Eren, **Stratejik Yönetim**, (Editör: Necdet Timur, Eskişehir : Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları No:539, Ekim 1998), s.365,368.
[82] Will Kydos, **Operational Performance Measurement**, (Florida : St. Lucie Press, 1999), s.31,32.
[83] Daniell J. Noll and Jerry J. Weygandt, "Business Reporting : What Comes Next?", **Journal Of Accountancy**, February 1997, p.59-62.

Başarılı bir performans analiz sisteminin geliştirilmesinde üç önemli unsur bulunmaktadır. Bunlar : [84]

- Geçerlilik,
- Meşruluk,
- Süreklilik.

Ayrıca, seçilecek yöntemin başarılı olarak kabul edilmesinin bir diğer ölçütü ise, yöntemin maliyet-etkin olmasıdır. İyi bir ölçüm sistemi gereken her şeyi ölçmeli ama gereksiz ölçümlerden kaçınmalıdır. Bilginin toplanması, saklanması ve işlenmesi son derece maliyetli olduğundan yalnızca gerekli bilgilerin elde edilmesini amaçlayan bir ölçüm sistemi minimum maliyetle istenen bilgileri verebilecektir.[85]

Bir performans ölçüm sistemi oluştururken, ölçmenin kolay bir iş olmadığı akıldan çıkarılmamalıdır. Ölçütler ne olursa olsun, zaman içinde önemlerinde değişiklik olabilir, kısa vadede geçerli olan uzun vadede geçerli olmayabilir ve farklı yöntemler farklı sonuçlar doğurabilir. [86]

---

[84] Ahmet Tekin, "Kamu Kesiminde Performans Denetiminin Bazı Ülkelerdeki Gelişimi", **Maliye Dergisi**, Maliye Bakanlığı APK Kurulu Başkanlığı, Sayı : 130, Ocak-Nisan'99, s.39-53.

[85] Will Kydos, **Measuring, Managing and Maximizing Performance,** (Massachusetts, Norwalk, Connecticut : Productivity Press Cambridge, 1991), s.66.

[86] Eren, s.368.

BÖLÜM II

HAVAALANLARINDA PERFORMANS ANALİZİ

1. HAVAALANI TANIMI, FAALİYETLERİ, YÖNETİM VE MÜLKİYET YAPISI

Havaalanı, hava taşımacılığı sisteminin temel bileşenlerinden biridir. Bunun nedeni, hava ulaşımı ile kara ulaşımı arasında geçişin fiziksel yönünü oluşturmasıdır. Havaalanları son derece karmaşık işletmelerdir. Bu nedenle havaalanı performans analizine geçmeden önce havaalanı ile ilgili genel bilgilerin verilmesi yerinde olacaktır. Bu düşünceyle, bu bölümde öncelikle havaalanı tanımı, daha sonra havaalanı faaliyetleri, yönetim ve mülkiyet yapısı ile ilgili kısa açıklamalara yer verilecektir.

1.1. Havaalanı Tanımı

Havaalanı, hava taşımacılığı sisteminin üç temel bileşeninden birisi ve bu bileşenler arasındaki etkileşimin sağlandığı nokta olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bileşenler şunlardır; [87]

- Havaalanı,
- Havayolu,
- Havaalanı kullanıcısı.

Sistemin iyi işleyebilmesi için bu bileşenlerden herbirinin diğer ikisi ile uyum içerisinde olması gerekmektedir. Konunun daha iyi açıklanması amacıyla bu bileşenlerin tanımları aşağıda verilmiştir.

---

[87] Norman Ashford, H. P. Martin Stanton & Clifton A. Moore, **Airport Operations**, (Second Edition, England : Airlife Publishing Ltd. , 1997), s.1.

ICAO'nun havaalanları ile ilgili tanımlamalarını içeren Annex 14'te havaalanı şu şekilde tanımlanmaktadır : [88]

Havaalanı, yolcu ve uçak trafiğinin düzenlenmesi için gerekli binaları, uçakları uçuşa hazırlamak için gerekli altyapıları kapsayan ve uçakların iniş ve kalkışını sağlamak için özel şekilde düzenlenmiş alandır. Diğer bir deyişle, karada ya da suda, içerisindeki bina, tesis ve donanımlar ile birlikte, uçakların iniş, kalkış ve yer hareketlerini yaparken kullanabilmeleri amacı ile belirlenmiş sahalardır. Aynı zamanda demiryolu ve karayolu gibi yer taşımacılığı ile havayolu taşımacılığı arasında değişimin yaşandığı yerlerdir.

Bir havaalanı, bir ya da daha fazla pist ve havayolu ile taşınan yolcu ve yük değişim süreci için gerekli binalar ve terminallerden oluşmaktadır. Karmaşık yapıya sahip işletmeler olan havaalanları, hava ve yer ulaşımı arasındaki değişimi kolaylaştırmak için farklı elemanların ve faaliyetlerin biraraya getirildiği yerlerdir.[89]

Havayolları ise, hava ulaşım hizmetini üretip pazarlayarak bu hizmetleri satan işletmelerdir. Sivil Havacılık Teknik Denetleme Yönetmeliği'nde havayolu, *bünyesinde bulunan hava araçlarını, ticari amaçla ücret karşılığında yolcu ve yük taşımak için kullanan işletme* olarak tanımlanmaktadır.[90] Havayolu seyahatleri tarifeli ve tarifesiz (charter) olarak tanımlanır. Tarifeli seferler genellikle ulusal bayrak taşıyıcısı olarak adlandırılan havayolları tarafından gerçekleştirilen ve yolcu sayısına bakılmaksızın belirli bir tarifeye göre düzenlenen uçak seferleridir. Tarifesiz seferler ise, genellikle tatil amaçlı pazarda faaliyet gösteren ve tur operatörleri ile bağlantılı çalışan havayollarınca, yeterli yolcu rezervasyonuna bağlı olarak gerçekleştirilen uçak seferleridir. Yeterli yolcu olmadığı durumlarda uçuş iptal edilebilir.[91]

Havaalanı kullanıcısı terimi dar anlamda yolcuyu kapsamakla birlikte, aslında çok daha geniş bir içeriğe sahiptir. Ticari bir havaalanı için kullanıcılar, dolayısıyla

---

[88] **Annex 14**, "Aerodromes", ICAO Publications, 1990, s.1.
[89] Rigas Doganis, **The Airport Business**, (London: Routledge,1992), s.7.
[90] Yıldırım Saldıraner, **Sivil Havacılık Faaliyetleri ve Türk Sivil Havacılık Otoritesi İçin Organizasyon Yapısı Önerisi**, (Eskişehir:Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Meslek Yüksekokulu Yayınları No : 4, 1992), s.11.
[91] Norma Polovitz Nickerson, **Foundations of Tourism**, (New Jersey : Simon & Schuster/ A Viacom Co.,1996), s.87.

müşteriler sekiz gruptan oluşmaktadır. Bunlar, yolculara ek olarak havayolları, havaalanı çalışanları, havayolu mürettebatı, karşılamaya ve uğurlamaya gelenler, ziyaretçiler, havaalanı çevresinde ikamet edenler ve çevredeki işletmelerdir. Havaalanları tüm bu müşteri gruplarının biraraya geldiği ve etkileşimin gerçekleştiği bağlantı noktalarıdır.[92]

1. 2. Havaalanı Faaliyetleri

Havaalanı şemsiyesi altında temel olarak üç grupta incelenebilecek geniş bir hizmet ve kolaylık yelpazesi sunulmaktadır : [93]

- *Temel Havaalanı Hizmetleri :* Bu grupta yer alan hizmetler birincil olarak uçağın ve havaalanı kullanıcısının emniyeti ile ilgilidir. Bu hizmetler uçağın yaklaşma ve inişinde gerekli olan hava trafik hizmetleri, meteoroloji hizmetleri, iletişim, polis ve güvenlik, itfaiye, ambulans, arama kurtarma ve son olarak pist ve binaların bakım hizmetlerinden oluşmaktadır. Temel havaalanı hizmetleri emniyet açısından önemlerinden dolayı, çoğu kez ilgili devlet birimlerince ya da doğrudan havaalanı otoritesince sağlanmaktadır.

- *Yer Hizmetleri :* Havaalanlarında bir dizi yer hizmeti de gerçekleştirilmektedir. Bunların bir kısmı direkt olarak uçakla ilgili olup; temizlik, güç sağlanması ve bagaj ya da kargonun yüklenip boşaltılmasından oluşmaktadır. Diğer yer hizmeti faaliyetleri ise daha çok trafikle ilgilidir ve yolcu, bagaj ve kargonun ilgili terminallere ve uçağa gönderilmeleri sürecinin çeşitli aşamalarını kapsamaktadır. Havaalanlarında yer hizmetlerinin kim tarafından verileceği ülkeden ülkeye farklılıklar göstermektedir. Bazı durumlarda birkaç özel firma ile sınırlı bir rekabete imkan tanınırken, bazı durumlarda doğrudan havaalanı işletmesi, bayrak taşıyıcısı havayolu ya da havaalanı işletmesinin seçtiği bir özel işletme tamamen monopol bir yapıda bu hizmeti sunabilmektedir.[94]

---

[92] Doganis, s.114-115.
[93] Doganis, s.7-10.
[94] Mustafa Öç, "Havayolu Pazarlaması, Eskişehir'deki Potansiyel İş Amaçlı Pazarın Müşteri Profilinin Belirlenmesi", (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir:Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1994), s. 28.

• *Ticari Faaliyetler :* Bu faaliyetler yolcuların ve havaalanını kullanan diğer müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla sunulan ticari ürün ve hizmetlerden oluşmaktadır. Bunlar direkt olarak havaalanı yönetimince sunulabileceği gibi, başka işletmecilere de devredilebilmektedir.

1. 3. Havaalanlarında Mülkiyet ve Yönetim Yapısı

Havaalanları gerek mülkiyet gerekse yönetim biçimleri açısından ülkeden ülkeye farklılıklar göstermektedir : [95]

1. Mülkiyeti ve Yönetimi Kamuya Ait Havaalanları :

Günümüzde dünyanın belli başlı büyük havaalanlarının çoğu merkezi ya da yerel idarelerin mülkiyetinde olup bu idarecilerce yönetilmektedir. Devlet çatısı altındaki mülkiyet ve yönetim sistemi genel olarak iki biçimde uygulanmaktadır. Bunlardan ilki, devletin tek bir kurumunun ülkedeki tüm sivil havaalanlarının mülkiyetine sahip olması ve yönetiminden sorumlu olması; ikincisi ise, havaalanlarının mülkiyet ve yönetim haklarına kamu adına mahalli idarelerin sahip olması durumudur. Genellikle Üçüncü Dünya Ülkeleri tarafından kullanılan ilk yöntemin bazı gelişmiş ülkeler tarafından da benimsendiği görülmektedir. Özellikle U.S., İngiltere ve Almanya'da yaygın olan ikinci yöntemde, havaalanlarının çoğu bulundukları şehrin belediye idare meclisine bağlı bir havacılık veya ulaştırma departmanı kanalıyla yönetilmektedir.[96]

2. Mülkiyeti Kamuya Yönetimi Bir Özel Kuruluşa Ait Havaalanları :

Bazı merkezi ve yerel idareler, envanterlerindeki havaalanlarının daha fazla otoriteye sahip olmaları halinde daha iyi işletileceği fikrinden hareketle, sözkonusu havaalanlarının işletimlerini, mülkiyeti kendilerinde kalmak şartıyla, oluşturdukları özerk statüye sahip kuruluşlara devretmektedirler. Hukuki yapısı ülkeden ülkeye değişmekle birlikte bu kuruluşların temel amacı daha profesyonel bir yönetim anlayışı ve kadrosunu sağlayabilmektir.

---

[95] Doganis, s.11-14.
[96] Korhan Oyman, "Havaalanı Yönetim Modeli ve İşleyiş Sistemleri", (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir : Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1998), s.96.

3. Kamu ve Özel Teşebbüs Ortak Mülkiyetinde ve Yönetimindeki Havaalanları :

Bu uygulamada ise, havaalanı mülkiyetini ve işletim hakkını elinde bulunduran kuruluşun hisseleri kamu ve özel teşebbüs arasında paylaşılmaktadır. Bu uygulamanın bir diğer biçimi ise, havaalanının terminal gibi belirli bölümlerinin işletiminin tamamen bir havayoluna ya da başka bir özel kuruluşa devredilmesidir. Halen bir çok U.S. havaalanında terminal binaları ağırlıklı olarak havayolu işletmelerince inşa edilip işletilmektedir. Özellikle serbestleşme hareketinden sonra U.S.'de çok ilgi gören bu uygulama, Avrupa'da da topluluk içinde kabotaj haklarının tanınması ile uygulanabilir hale gelmiştir.[97]

4. Özel Mülkiyete Sahip Havaalanları :

Havaalanlarında özel mülkiyet çoğunlukla genel havacılık havaalanlarıyla sınırlı kalmıştır. Yıllar boyu bu ölçeğin dışına çıkan havaalanları az sayıda olmuştur. Ancak son yıllarda ortaya çıkan büyük altyapı yatırımlarının özelleştirilmesi fikri sonucunda birçok uluslararası havaalanında konuyla ilgili çalışmalar sürdürülmektedir.

1.4. Bir İşletme Olarak Havaalanının Özellikleri

Havaalanları son derece karmaşık işletmelerdir ve her havaalanının işletimi diğer bir havaalanından farklılıklar göstermektedir. Ancak her havaalanı işletmesi için temel oluşturan bazı ortak gerçeklere ulaşılması da mümkündür.[98] Havaalanları, performans değerlendirmesini de etkileyen pek çok yönlerden diğer işletmelerden farklı özellikler göstermektedir. Bu özelliklerden bazıları şöyle sıralanabilir : [99]

- Havaalanlarında nihai ürün bir hizmet olarak karşımıza çıkmaktadır.
- Havaalanları yüksek oranda düzenlenmiş ve ileri teknolojilerin kullanıldığı bir çevrede faaliyet göstermektedir.
- Havaalanları politik kararların etkili olduğu bir çevrede hizmet vermektedir.

---

[97] Oyman, s.98.
[98] http://www.airportnet.org/marketplace/s2.htm iletişim adresli web sayfası, "The Airport Handbook", Airport Research and Development Foundation, 22.11.1999.
[99] Ashford, Stanton and Moore, s. 437.

- Havaalanları uluslararası bir çevrede hizmet vermektedir.
- Havaalanı faaliyetlerinde genellikle 24 saatlik bir süreklilik sözkonusudur.
- Havaalanlarında herhangibir zamanda acil durumların yaşanması her zaman için mümkündür.
- Havaalanları her ne kadar yolculara ve kargo acentalarına hizmet sağlıyor olsalar da bunu dolaylı biçimde yaparlar. Havaalanlarının asıl müşterileri havayolu işletmeleri ve ticari işletmelerdir.
- Havaalanlarında yatırım kararları göreceli olarak nadir gerçekleşir. Yatırım maliyetleri son derece yüksek olup yatırım kararlarının sonuçlanması uzun zaman alır.

Havaalanları aşağıda sıralanan konularda ise diğer sektörlerle benzerlikler göstermektedir : [100]

- Önemli miktarlarda sermaye yatırımı,
- Sürekli ve pahalı bakım,
- Dikkatli bir finansman kontrolü,
- Talep, teknoloji ve çalışma uygulamalarında meydana gelen değişimlere karşılık verebilmeyi sağlayacak uzun dönemli planlama yapabilme yeteneği.

Havaalanlarının tüm bu özellikleri incelendiğinde, diğer pek çok sektörden farklı kendine has bir yapısı olduğu görülmektedir. Bu nedenle havaalanı ile ilgili değerlendirmelerin bu özel yapı çerçevesinde yapılması gerekmektedir.

---

[100] Ashford, Stanton and Moore, s.438.

2. HAVAALANLARININ EKONOMİK YAPISI

Havaalanlarının farklı işletme özelliklerine paralel olarak ekonomik yapısı da çeşitli özellikler göstermektedir. Bu nedenle bu başlık altında havaalanı ekonomik özellikleri ile gelir ve giderleri üzerinde kısaca durulmasının yerinde olacağı düşünülmektedir.

2.1. Havaalanının Ekonomik Özellikleri

Havaalanının maliyet düzeyinin belirlenebilmesi için yolcu veya Birim Çalışma Yükü [101] şeklindeki çıktının birim maliyetinin bulunması gereklidir. Havaalanlarının birim maliyetini etkileyen bir dizi faktör bulunmaktadır ve bunlar ülkeden ülkeye hatta aynı ülkenin havaalanları arasında bile değişiklikler sergilemektedir. Bununla birlikte, havaalanı maliyet analizleri açıkça ortaya koymaktadır ki, bir işletme ünitesi olarak havaalanının maliyet yapısı ve seviyesinden tamamen bağımsız ekonomik özellikleri bulunmaktadır : [102]

- İlk özellik havaalanı operasyonlarındaki ölçek ekonomisidir. Yani havaalanının trafik sayısı arttıkça birim başına maliyetleri düşmektedir. İngiltere havaalanlarında yapılan çalışmalar göstermektedir ki, trafikteki 1 ya da 1.5 milyon kişilik yolcu artışı birim maliyetlerini anında önemli ölçüde düşürmektedir. Bu artışın 3 milyon yolcunun üzerine çıkması durumunda ise birim maliyetleri sabitlenmektedir. Diğer bazı sektörlerde olduğu gibi aşırı büyüme durumunda birim maliyetlerin birdenbire yükselme tehlikesi havaalanları için henüz kanıtlanamamıştır. Bununla birlikte, aşırı yığılma durumunda kısa dönemde birim maliyetlerinin artacağı düşünülebilir. Ayrıca gürültü ve çevre yollarda yığılma gibi dış olumsuzluklar olabilir.

  Sonuç olarak açıkça görülmektedir ki, küçük havaalanlarının birim maliyetleri daha yüksek olmaktadır. Bu nedenle havaalanı planlaması yapılırken trafiğin büyük bir havaalanında toplanarak buradan daha küçük

---

[101] Birim Çalışma Yükü (BÇY) : Havaalanı çıktılarının standardizasyonu amacıyla ortaya konmuş bulunan ve 1 yolcu ya da 100 kg. kargo yüküne eşit olan ölçü birimine Birim Çalışma Yükü (BÇY) adı verilmektedir. Birim Çalışma Yükü (BÇY) = Work Load Unit (WLU).

[102] Doganis, s.48.

havaalanlarına dağıtılması esas alınmalıdır. Böylece küçük havaalanlarının yolcu akışından kaynaklanan maliyetleri azalacaktır.

- İkinci ekonomik özellik, büyük gelişme planlarının birim maliyetlerini yükseltmesidir. Havaalanlarının artan trafik ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla çok büyük gelişme ya da genişleme programlarının uygulamaya konması veya değişikliklerin çok kısa bir sürede gerçekleştirilmesi kısa ve orta dönem birim maliyetlerini artırmaktadır. Bunun nedeni sadece amortisman ve sermaye maliyetlerinin yükselmesi olmayıp, aynı zamanda işletme maliyetlerinin de artışıdır. Yeni ve büyük bir terminalin yolcu sayısı kapasitesinin altında da olsa ısınma, ışıklandırma, temizlik, bakım ve işgören gibi ihtiyaçlarının karşılanması zorunludur.

  Birim maliyetlerini birdenbire yükselten büyüme çalışmaları havaalanlarına büyük paralar kaybettirmektedir. Bu nedenle havaalanı otoritelerinin mümkün olduğunca ani yatırım kararlarından kaçınmaları gerekir. Birim maliyetlerini yükseltme oranı dikkate alınarak yatırımın ne ölçüde gerekli olduğuna karar verilmelidir. Yatırımın mutlaka yapılması gerekiyorsa bu, zamana yayılmalı ve tek aşamalı yatırımlar yerine küçük adımlarla ilerlemek tercih edilmelidir.

  Havaalanının bu iki ekonomik karakteristiği arasında çelişki olduğu düşünülebilir. Bir yandan maliyeti düşürebilmek için ölçek ekonomilerinden yararlanmak istenirken, diğer yandan bu ekonomilere ulaşmada gerekli gelişim programları maliyetleri artırmaktadır. Aslında bu iki sonuç arasında uzlaşma sağlanması mümkündür. Bu gibi endüstrilerde kısa dönemde maliyetleri artıran bazı unsurlar sözkonusudur. Bunlardan ilki, kapasitedeki ani artışa karşın talebin istenen oranda olmaması; ikincisi ise büyük gelişmelerin kısa süre içinde büyük finansman gerektirmesidir. Zaman geçtikçe artan talep sonucu uzun dönem maliyetlerinin daha düşük seviyelerde gerçekleşmesi mümkün olabilecektir.

- Üçüncü önemli özellik ise, toplam trafik içerisindeki uluslararası yolcu oranının etkisidir. Bu oran havaalanı gelir ve maliyetleri üzerinde doğrudan

etkilidir. Uluslararası yolcular terminalde içhat yolculardan çok daha fazla zaman geçirmektedirler ve bu nedenle trafikteki dışhat yolcu payı arttıkça gümrük, pasaport, sağlık ve eğlence gibi hizmetler için daha fazla alana ve ek işgörene ihtiyaç duyulmaktadır. Bu da birim maliyetleri artırıcı bir unsurdur. Fakat oransal olarak bakıldığında birim gelirleri birim maliyetlerinden daha hızlı artmaktadır. Bunun nedeni sadece alışveriş ve diğer ticari hizmetlerden elde edilen gelir değil, aynı zamanda içhatlardan çok daha yüksek olan iniş ücretleri ve diğer trafik harçlarıdır. Bu nedenle dışhat yolcular havaalanı kârlılığını önemli ölçüde artırmaktadır ve havaalanı yöneticileri uluslararası havayollarını etkilemek için yoğun çaba harcamaktadır.

2.2. Havaalanı Giderleri ve Maliyet Yapısı

Havaalanı maliyetleri sözkonusu olduğunda, benzer havaalanları arasında bile farklılıklar olduğu göze çarpmaktadır. Bu nedenle havaalanlarında maliyet analizlerinin ve karşılaştırmaların yapılabilmesi oldukça zordur. Havaalanının kuruluş yeri, organizasyon biçimi ve finansal yapısı gibi birçok etkene bağlı olarak havaalanının giderleri de değişiklik göstermektedir.[103] Örneğin, soğuk bir bölgede kurulmuş bir havaalanının, kar temizleme ve diğer ağır kış koşullarıyla mücadele için yapacağı giderler oldukça büyük tutarlara ulaşabilmektedir. Bunun yanında, deniz kenarında kurulmuş bir havaalanının kuş sürüleri ile mücadele için alması gerekli önlemlerin maliyeti, diğer havaalanları için sözkonusu olmayabilir.[104]

Devlet yönetimindeki havaalanlarında; bakım-onarım, geliştirme, yangından korunma, güvenlik gibi hizmetler ya da muhasebe, hukuk, planlama, halkla ilişkiler gibi işlevsel birimlerde çalışacak yardımcı işgören çeşitli devlet kaynaklarından karşılanabilmekte, bunlara ait giderler de genel bütçe kapsamına alınabilmektedir. Bazı havaalanlarında ise, faaliyetlere ilişkin giderler kısmen havaalanı yönetimince karşılanmaktadır. Örneğin, işçilik giderleri havaalanı yönetimince karşılanırken, bakım-

---

[103] Laurance E. Gesell, **The Administration Of Public Airports**, (Third Edition, Arizona : Coast Aire Publications, 1992), s.221.

[104] Ergün Kaya, **Havaalanlarında Fiyatlandırma Açısından Muhasebe Bilgi Sistemi**, (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları; No:1204, Sivil Havacılık Yüksekokulu Yayınları; No:10, 2000), s.92-93.

onarım faaliyetlerinde kullanılan malzeme, araç-gereç ve donanım devlet birimlerince sağlanabilmektedir. Bunun yanında, bazı havaalanlarında, doğrudan havaalanı yönetimince sağlanan çeşitli hizmetler, diğer havaalanlarında havayolu şirketlerine ya da değişik yer hizmetleri kuruluşlarına kiralanarak yaptırılabilmektedir.

Bununla birlikte büyük hacimli, merkezi havaalanları genellikle yüksek gelir potansiyeline sahip olmaları nedeniyle, kendi faaliyet giderlerini karşılayarak, rahatlıkla yatırım yapma olanağı bulabilirken; nispeten küçük ve dar bir çevrede faaliyet gösteren havaalanları faaliyet giderlerini dahi karşılayamamakta ve ek finansman giderleri yanında, gerekli yatırımları zamanında yapamamaktan dolayı birtakım görünmez maliyetlere katlanmak zorunda kalabilmektedirler.[105]

2.2.1. Havaalanı Giderleri

Açıkça görülmektedir ki, benzer havaalanları arasında bile farklı maliyet ve gider unsurları sözkonusudur. Bununla birlikte dünya çapında havaalanı giderlerini genel olarak iki ana başlık altında toplamak mümkün olabilmektedir. Bunlar : [106]

1. Faaliyet Giderleri ve
2. Faaliyet Dışı Giderlerdir.

2.2.1.1. Faaliyet Giderleri

Havaalanları hizmetlerinin gerçekleştirilmesini ve bu faaliyetlerin devamlılığını sağlayan giderlerdir. Faaliyet giderleri, gider çeşitleri itibariyle ya da işletme işlevlerine göre ayrılarak izlenebilir.[107]

Gider çeşitleri itibariyle sınıflandırma iki ana gruptan oluşmaktadır : [108]

Bakım Giderleri :

Havaalanı kolaylıklarının sürekli bir biçimde kullanıma hazır halde bulundurulmalarını sağlamak amacıyla yapılan bakım faaliyetlerinin giderleri bu gruba

---

[105] Kaya, s.93.
[106] Alexander T. Wells, **Airport Planning and Management**, (Blue Ridge Summit : Tab Books,1986), s.283.
[107] Kaya, s.93.
[108] Norman Ashford & Poul H. Wright, **Airport Engineering**, (New York: John Wiley & Sons, Inc., 1992), s.11.

girmektedir ve bunlar trafik hacminden büyük ölçüde bağımsızdırlar. Uçuş alanı, terminal, hangarlar ve kargo terminalleri gibi birçok havaalanı bölümü bakım hizmetine ihtiyaç duymaktadır.

Operasyon Giderleri :

Yönetim, işgören giderleri ve güvenlik harcamalarının bir kısmını kapsayan bu gider grubu trafik hacmi ile doğru orantılı olarak artmakta ya da azalmaktadır. Talep düşük olduğunda bu giderlerden kaçınabilmek bir dereceye kadar mümkün olabilmektedir.

Gerçekleşme yerine göre ise, faaliyet giderleri dört ana grupta incelenmektedir:[109]

Uçuş Hattı (PAT Sahası) Giderleri :

Uçuş alanının (pist, apron ve taksiyolları) hava trafiğine açık tutulması, bakım ve onarımı ile ilgili tüm giderlerle işletme giderlerini kapsamaktadır. Bu amaçla kullanılan işçilikler kök ücret, fazla çalışma primleri, ikramiyeler, sosyal güvenlik primleri ve işçilik ile ilgili olarak yapılan diğer giderleri tümüyle kapsar. Bunun yanında pist apron ve taksiyollarının kaplama ve bakımının yapılması; kar-buz-yağmur gibi hava şartlarından kaynaklanan engellerin kaldırılması; ışıklandırma tesis ve cihazlarının bakımı; yangından korunma ve kurtarma araçlarının bakımı ve bu alanda kullanılan her türlü tesis, cihaz ve araçların bakım-onarımı için kullanılan malzeme giderleri ile sarf olunan enerji giderleri; havaaracı-yolcu-yük açısından güvenliği sağlamaya yönelik giderler ve diğer işletme giderleri bu kapsamda ele alınmaktadır.[110]

Terminal Sahası Giderleri :

Terminal binası ve çevresi ile ilgili tüm bakım ve işletme giderleri bu grupta yer almaktadır. Genellikle gider kalemleri şunlardan oluşmaktadır : [111]

---

[109] Wells, s.284.
[110] Kaya, s. 93-94.
[111] Wells, s.284.

- Binaların ve yerüstü düzenlerinin giderleri,
- Köprü, körük ve kapıların bakım ve koruma giderleri,
- Çevre düzenleme giderleri,
- Ticari alanların giderleri,
- Yol gösterme kolaylıklarının bakım ve koruma giderleri,
- Otopark giderleri,
- Elektrik, su, gaz ve havalandırma gibi hizmetlerin giderleri,
- Atık uzaklaştırma ve kanalizasyon sistemlerinin bakım giderleri,
- Kargo ve bagaj yükleme ekipmanının bakım giderleri,
- Güvenlik ve sağlık birimlerinin giderleri,
- Yiyecek-içecek servislerinin giderleri.

Bakım-Onarım ve Kargo Kolaylıkları Tesis ve Alanları İle İlgili Giderler :

Hangarlar, kargo kolaylıkları ve bakım onarımla ilgili diğer bina ve alanların bakım ve işletme giderlerini kapsamaktadır.

Bu kategori altı grupta incelenmektedir : [112]

- Binaların ve yerüstü düzenlerinin koruma ve bakım giderleri,
- Çevre düzenleme giderleri,
- Çalışanların otopark yerlerinin bakım giderleri,
- Geçiş yollarının bakım giderleri,
- Elektrik, su, ısıtma ve havalandırma gibi hizmet giderleri,
- Atık uzaklaştırma ve kanalizasyon sistemlerinin bakım giderleri.

[112] Wells, s.284.

Genel Yönetim Giderleri :

Havaalanı araştırma ve geliştirme giderleri; idari binaların giderleri; tüm uçuş hattı, terminal ve bakım-onarım birimleri yöneticilerinin ücret ve maaşları; havaalanı faaliyetlerinin sürekliliğini sağlamaya yönelik araç-gereç, donanım malzeme, enerji ve dışarıdan sağlanan hizmet giderleri; havaalanı işgöreninin eğitim, ulaşım, haberleşme, sigorta, mesleki üyelik ve çeşitli sosyal gereksinmelerini karşılamaya yönelik giderler ile bunlar gibi çok çeşitli giderleri kapsamaktadır.[113]

2.2.1.2. Faaliyet Dışı Giderler

Genellikle finansman giderlerini (banka kredileri, tahvil, bono, vb. faizleri), faaliyet dışı gelirlerle ilgili giderleri (komisyonlar, kambiyo zararları vb.), karşılık giderlerini, vergi cezalarını, çalıştırılmayan kısım giderlerini, çeşitli afetlerden ve diğer olağandışı durumlardan kaynaklanan gider ve zararları kapsamaktadır.

Burada üzerinde durulması gereken konulardan biri de amortismandır. İşletmenin bina, makine gibi duran varlıklarında kullanılma, teknik gelişmeler, kazalar ve kötü çalıştırmalar sonucu ortaya çıkan eskime, aşınma ve demode olma nedeniyle meydana gelen değer azalışlarına *amortisman* adı verilmektedir.[114] Diğer bir deyişle amortisman, duran varlıkların ilk maliyet bedelinden, belli amortisman hesaplama yöntemlerine göre dönemsel olarak hesaplanan ve bu varlıkların faaliyetlerde kullanımına bağlı olarak, zaman içinde yıpranan ve eskiyen kısımlarına ait payları, yani gidere dönüşen kısımları ifade etmektedir. Amortisman giderleri, bazı kaynaklarda faaliyet dışı giderler kapsamında ele alınmış olmakla birlikte, havaalanlarının çok büyük sabit sermaye yatırımlarını gerektirmesi nedeniyle, önemli tutarlara ulaşan amortisman giderleri ile havaalanı hizmetleri arasında ilişki kurulmamasının doğru bir yaklaşım olmayacağı açıktır. Bu düşünceyle havaalanı pist, apron ve taksiyolları ile terminal binaları ve diğer binaların, yerüstü ve yer altı düzenlerinin, tesis-cihaz ve makinaların, demirbaşların ve havaalanı faaliyetlerinde kullanılan her türlü taşıt araçlarının, uygun

---

[113] Kaya, s. 94.

[114] Fevzi Sürmeli ve Yılmaz Benligiray, **Genel Muhasebe**, (Dördüncü Baskı, Eskişehir : Anadolu Üniversitesi Yayın No : 873, Açıköğretim Fakültesi Yayın No : 462, 1998), s.114.

amortisman yöntemleriyle hesaplanan dönemsel amortisman payları, sözkonusu duran varlıkların kullanıldığı faaliyet birimlerinin giderlerine dahil edilmelidir. [115]

Havaalanı giderlerinin, faaliyet giderleri ve faaliyet dışı giderler şeklindeki ayrımı ve bunların muhasebeleştirilmesi, ülkede geçerli muhasebe ve vergi ile ilgili mevzuat ve uygulamalara, havaalanının büyüklüğüne, ticari ya da genel havacılık faaliyetlerinin yoğunluğuna göre değişebilmektedir. Ülkemizde havaalanlarının yönetiminden sorumlu kuruluş olan Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ), gider ve zararlarını dört grupta incelemektedir. Bunlar : [116]

- Satış ve Faaliyet Giderleri,
- Diğer Faaliyetlerden Olağan Gider ve Zararlar,
- Finansman Giderleri,
- Olağandışı Gider ve Zararlardır.

Dünya çapındaki bu farklı muhasebe uygulamaları havaalanlarının maliyet ve kârlılık yapısı ile ilgili analiz ve tahminlerin yapılmasında zorluklara neden olmaktadır. Ancak, nispeten büyük havaalanlarının, genellikle belli bir muhasebe sistemi çerçevesinde giderlerini izleyebildikleri ve bu tür havaalanlarının, genellikle giderlerini kendi faaliyet gelirleri ile karşılama olanağına sahip olmaları nedeniyle, devlete daha az bağımlı durumda oldukları görülmektedir. [117]

2.2.2. Havaalanlarında Maliyet Yapısı

Havaalanı giderlerinin çeşitli ülkelerde farklı biçimlerde tanımlanıp sınıflandırılmaları nedeniyle tipik bir maliyet dağılımının ortaya konması oldukça zordur. Kısıtlı bir coğrafi alan olan Avrupa içerisinde bile tek tip maliyet yapısının oluşturulabilmesi uzun yıllar süren araştırmalar sonucunda ancak genel hatları ile belirlenebilmiştir. Polytechnic of Central London araştırmacıları, uzun yıllar boyunca

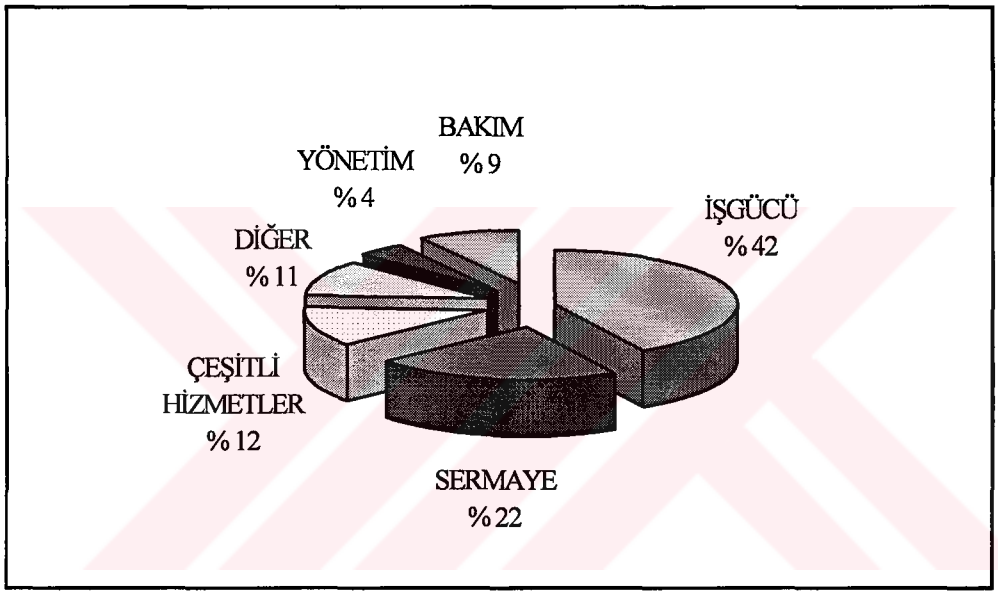
---

[115] Kaya, s.95.
[116] **DHMİ 1998 Faaliyet Raporu**, (DHMİ Genel Müdürlüğü, Mali İşler), s.93.
[117] Kaya, s.94 - 95.

Batı Avrupa'nın on iki büyük havaalanında yaptıkları incelemeler sonucu temel bir maliyet yapısı oluşturmayı başarmışlardır.(Şekil 1) [118]

Avrupa havaalanlarının maliyet yapısındaki bu dağılımın yıldan yıla fazla değişiklik göstermediği bilinmekle birlikte, figürün bir ortalama olduğu ve havaalanlarının bireysel uygulamalarını gözardı ettiği unutulmamalıdır.

Şekil 1. Avrupa Havaalanlarının Ortalama Maliyet Yapısı



Kaynak : Doganis, s.46.

Avrupa havaalanlarındaki en yüksek maliyet unsuru, %42'lik değeri ile işgücü maliyetidir. Değişik havaalanları için bu oran %30 ile 45 arasında değişirken bazı havaalanlarında %65'e kadar yükselebilmektedir. İşgören maliyetlerindeki bu artışın ana nedeni, çoğu zaman havayolları ya da havaalanındaki özel işletmeler tarafından karşılanan hizmetlerin direkt olarak havaalanı otoritesince üstlenilmesidir. Yolcu, bagaj ve kargonun yer hizmetleri (handling), ikram hizmetleri (catering) ve vergisiz mağazaların (duty-free) işletilmesi işgücünün yoğun olduğu faaliyetlerdir. Dolayısıyla bu hizmetleri kendisi sunan havaalanlarının işgücü maliyeti toplam içinde daha yüksek

[118] Doganis, s.55.

bir paya sahip olacaktır. Örneğin Milan Havaalanının işgücü maliyetlerinin toplam maliyetin üçte ikisini oluşturması bu yolla açıklanabilir.

İkinci büyük maliyet unsuru ise, faiz ödemeleri ve amortismandan oluşan sermaye maliyetidir. Şekil 1'deki ortalamaya göre bu oran yaklaşık %22 olmakla birlikte Avrupa havaalanlarındaki gerçek dağılım %20-35 arasında değişmektedir. Farklı muhasebe uygulamalarından dolayı, sayıları fazla olmamakla birlikte bazı ülkelerde bu oran %10'un altına kadar düşmektedir. Bu düşük oranın nedeni bazı havaalanlarının varlıklarının bir kısmını amortize etmemeleridir. Bu varlıklar, özellikle devlet tarafından ya da diğer dış kaynaklarla finanse edilmiş olanlardır. Roma, Milan ve Viyana'da olduğu gibi devletin finanse ettiği varlıklara amortisman uygulanmaması sermaye maliyetini %20'nin altına çekmektedir. Dolayısıyla sermaye maliyetinin toplam içindeki payı azaldıkça, yoğun işgücü kullanan havaalanlarının işgücü maliyetlerinin oranı çok yüksek boyutlara ulaşmaktadır.

İşgücü ve sermaye maliyetleri pek çok Avrupa havaalanında maliyetlerin üçte ikisini oluşturmaktadır. Toplamın %36'sını oluşturan diğer işletme maliyetleri daha az önemlidir. Elektrik, su gibi satın alınan hizmetler ile arz edilen ekipman ve hizmetin maliyeti ise %12 oranındadır. İşgücü maliyeti hariç bakım ve onarım maliyeti toplam maliyet içinde ortalama %9 oranında yer alırken, yönetim giderlerinin oranı %4 ve genel işletme giderlerinin oranı %11 olarak gerçekleşmektedir.

İşletme ve finansman yöntemlerindeki farklılıklar nedeniyle Amerika Birleşik Devletleri (US) havaalanlarının maliyet yapısı Avrupa havaalanlarından farklıdır. Bu farklılığın ilk nedeni, diğer pek çok ülkeden farklı olarak US havaalanlarında terminal ve diğer hizmetlerin havaalanı otoritesince işletilmeyip havayollarına ya da diğer işletmecilere kiralanmasıdır. Bazı durumlarda havayollarının sahip olduğu terminal sayısı havaalanı otoritelerinden fazladır. Dolayısıyla yoğun işgücü kullanımı gerektiren bu hizmetlerin başkalarına devredilmesi havaalanının işçilik maliyetlerini azaltmaktadır. Bagaj ve yolcu yer hizmetlerini havayollarına bırakan havaalanlarında bu maliyet daha da düşük düzeylerde gerçekleşmektedir. İkinci farklılık ise, başta büyük havaalanları olmak üzere birçok US havaalanının gelişimlerini finanse ederken ticari kredileri kullanmalarıdır. Bu kredilerin yıllık faiz ödemeleri havaalanının kârlılığı ile orantılı olmamaktadır. Bazı havaalanları Airport Improvement Program (AIP) dahilinde federal

hükümet fonlarından yaralanmakla birlikte, küçük havaalanları için AIP kredilerinden yararlanma şansı bulunmamaktadır. Buna karşın US dışındaki ülkelerde havaalanları faizsiz ya da çok düşük faizli devlet desteklerinden daha çok yararlanabilmektedir. Bu havaalanları iç finansman yoluna gittiklerinden ticari borçlara ya da kredilere çok fazla ihtiyaç duymamaktadırlar. Buna karşılık farklı finansal yaklaşımlarından dolayı US havaalanları için faiz giderleri yıllık harcamalar içinde önemli yer tutmakta ve sermaye maliyeti %44 gibi oldukça belirgin bir maliyet unsuru haline gelmektedir.

Sermaye giderlerinin nispi önemini bu derece artıran bir diğer unsur da, US havaalanlarında işgören maliyetinin toplam maliyet içerisinde çok küçük bir paya sahip olmasıdır. Örnek olarak, 1989-90 döneminde en büyük sekiz US havaalanının işgören maliyeti toplam maliyet içinde %11-18 arasında gerçekleşmiştir. Diğer yandan amortisman ve faiz giderlerinin toplamından oluşan sermaye giderlerinin payı Chicago O'Hare Havaalanında %35 iken, finansmanında büyük ölçüde kredileri kullanan Atlanta Havaalanında %72'ye çıkmaktadır. Büyük US havaalanlarının sermaye maliyeti %25-55 arasında değişmekte ve işgören maliyetlerinin çok üzerinde gerçekleşmektedir.

US havaalanlarındaki bir diğer farklı maliyet unsuru ise bakım ve onarımla ilgilidir. Birçok havaalanı otoritesi kiraladığı arazi ve hizmetler için mal sahibi olarak yüksek bakım ve onarım giderlerine katlanmaktadır. Bu nedenle Avrupa'da %9 olarak gerçekleşen bu oran US havaalanlarında çok daha yüksek boyutlara ulaşmaktadır.

2.3. Havaalanı Gelirleri ve Gelir Yapısı

Havaalanlarında gelirlerin ayrımı, maliyet ve giderlerin ayrımı kadar zor olmamakla birlikte, ülkeden ülkeye ya da aynı ülkedeki değişik havaalanları arasında birbirinden farklı sınıflamalar yapıldığı görülmektedir. Bu sınıflamalarda, havaalanının bağlı bulunduğu sivil havacılık otoritesi ve ülkede geçerli muhasebe uygulamaları etkili olmaktadır.

2.3.1. Havaalanı Gelirleri

Genellikle gelirlerin sınıflamasında, *Havacılık Gelirleri* ve *Havacılık Dışı Gelirler* şeklinde ya da *Faaliyet Gelirleri* ve *Faaliyet Dışı Gelirler* şeklinde bir ayrıma gidilmektedir. Farklı gelir sınıflamalarının sakıncası, sektör ya da ülke bazında sağlıklı

karşılaştırmaların yapılamaması ve ana faaliyet kârını oluşturan unsurlarda farklı yorumlara yol açmasıdır. [119]

Bu çalışma kapsamında havaalanı gelirlerini iki grupta ele alıp, her bir grupta yer alan gelir türlerine ilişkin örnekler vererek, kısa açıklamalar yapmakla yetineceğiz. Bunlar : [120]

1. Faaliyet Gelirleri ve

2. Faaliyet Dışı Gelirlerdir.

2.3.1.1. Faaliyet Gelirleri

Doğrudan uçak, yolcu ya da kargo işlemleri ile elde edilen gelirler bu grupta incelenmektedir. Bunlar uçak iniş ücretleri, yolcu hizmet ücretleri, eğer havaalanı tarafından veriliyorsa hava trafik kontrol hizmeti ücretleri, uçak park ve hangar ücretleri ile direkt olarak yer hizmetleri ya da uçak temizliği ile ilgili ücretlerden elde edilen gelirlerdir.

2.3.1.2. Faaliyet Dışı Gelirler

Bunlar, terminal ve apron bölümlerinde uçakla direkt bağlantılı olmayan ticari kaynaklı gelirlerdir. Birçok farklı kaynağı içermesine karşın başlıca faaliyet dışı gelirler şöyle sıralanabilir: büro alanları veya bilet kontrol masalarının (check-in desk) kiraları, alışveriş gelirlerinden alınan komisyonlar, araba park ücretleri, elektrik, su gibi kaynakları sağlama ücretleri ve havaalanı ya da kiracılar tarafından gerçekleştirilmesine bakılmaksızın ikram hizmetlerinden elde edilen gelirler. Ancak bu ayrım her zaman kesin değildir. Örneğin, havaalanı tarafından galon ya da litre başına toplanan yakıt ücretlerinin faaliyet geliri olarak mı, yoksa faaliyet dışı gelir olarak mı kabul edileceği kesin değildir. Havaalanları tarafından, havacılık yakıt işletmelerinin kullanmış oldukları arazi ve diğer hizmetler için bir kira bedeli alındığı düşünülürse, bu yakıt ücretinin faaliyet dışı gelir olarak değerlendirilmesi daha uygun olacaktır.

---

[119] Kaya, s.138.
[120] Doganis, s.53.

En büyük karışıklık ise uçak, yolcu, bagaj ya da kargonun yer hizmetlerinden elde edilen gelirlerden doğmaktadır. Birçok havaalanında bu gibi hizmetler havayolu şirketleri ya da yer hizmeti işletmeleri tarafından sunulmaktadır. Bu durumda havaalanlarının yer hizmeti şirketlerinin bu hizmetlerinden aldığı komisyon bir faaliyet dışı gelirdir. Fakat diğer yandan kargo yükleme işlemi gibi bazı işlemleri havaalanı kendisi yapmaktadır ki bu durumda kazanılan gelir faaliyet geliri olmaktadır. Dolayısıyla, analizler yapılırken yer hizmeti işlemlerinden havaalanı kendisi gelir elde ediyorsa faaliyet geliri şeklinde; diğer yer hizmeti işletmelerinin gelirlerinden pay alıyorsa faaliyet dışı gelir şeklinde değerlendirilmesi daha yerinde olacaktır.

Daha önce de belirtildiği gibi, ilgili sivil havacılık otoritesinden ya da ülkede geçerli muhasebe uygulamalarından kaynaklanan nedenlerle, dünya çapında havaalanlarının gelirlerinin ayrımı ülkeden ülkeye farklılıklar göstermektedir. Ülkemizde DHMİ kayıtlarında gelirler aşağıdaki biçimde gruplandırılmaktadır : [121]

- Seyrüsefer Gelirleri,
- PAT (Pist Apron Taksiyolu) Sahası Gelirleri,
- Terminal Hizmet Gelirleri.

Görüldüğü gibi, ülkemiz havaalanlarında gelirler için faaliyet geliri ve faaliyet dışı gelir şeklinde bir ayrım yapılmamaktadır. Bu durum, ileride de açıklanacağı üzere, ülkelerarası karşılaştırmalarda güçlüklere neden olmaktadır.

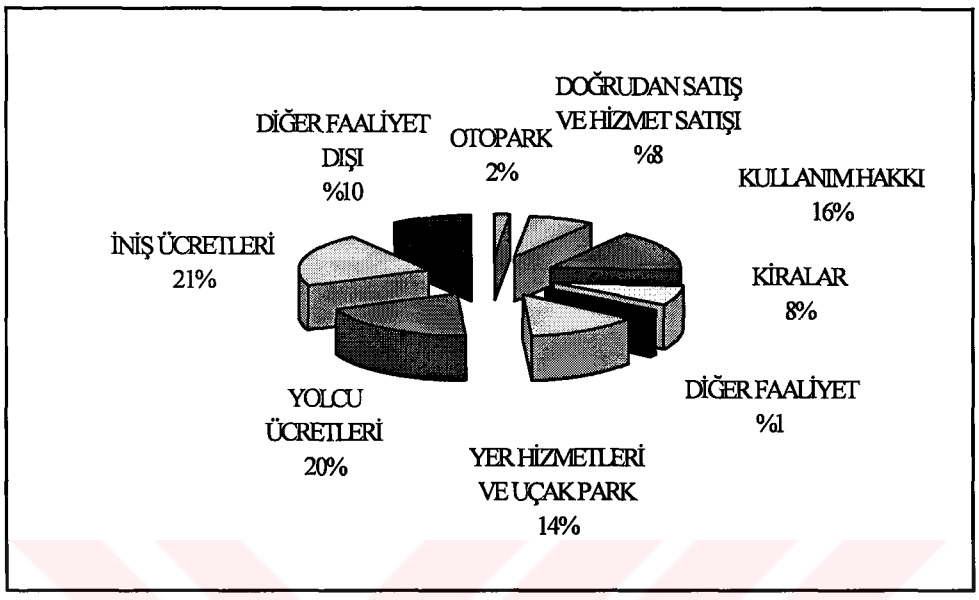
2.3.2. Havaalanlarında Gelir Yapısı

Gelirlerin analizi ya da değişik havaalanlarının gelir karşılaştırması sözkonusu olduğunda uygulamaların daha tutarlı olduğu görülmektedir. 1970'lerde uçak iniş ücretleri faaliyet gelirlerinin önemli bir bölümünü oluştururken izleyen 10 yıllık dönemde havaalanları gelirlerini yolcu bağlantılı ücretlerden elde etmeye yönelmişlerdir. 1990'ların başında uçak iniş ücretleri ve yolcu ücretlerinin toplam gelir içindeki payları eşit hale gelmiştir.

---

[121] **DHMİ 2000 İşletme Bütçesi**, (DHMİ Genel Müdürlüğü, Mali İşler, 1999)

Şekil 2. Avrupa Havaalanlarının Ortalama Gelir Yapısı



Kaynak : Doganis, s.55.

Şekil 2'de görüldüğü üzere, Batı Avrupa havaalanları toplam gelirlerinin %56'sını faaliyet gelirlerinden elde ederken, %44'lük kısım ticari ya da faaliyet dışı gelirlerden oluşmaktadır. Şekilde, faaliyet gelirleri içindeki yer hizmeti gelirlerinin %14'lük oranı bir dereceye kadar yanıltıcı olabilmektedir. Şekil, yer hizmeti gelirleri açısından birbirinden oldukça farklı havaalanları ele alınarak ortaya konmuş bir ortalamadır. Frankfurt, Roma, Viyana ve Milan gibi havaalanları ağırlıklı olarak yer hizmetlerine yönelmiş olup gelirlerinin %35-50 gibi önemli kısmını bu yolla elde ederken, birçok Avrupa havaalanında, havaalanı yönetimi yer hizmetlerini kendisi sunmamaktadır. Eğer yer hizmeti gelirleri hariç tutulursa, faaliyet gelirlerinin payı %49'a düşerken faaliyet dışı ticari gelirler %51'e yükselmektedir. Faaliyet dışı gelirler arasında en büyük paya kullanım hakkı gelirleri sahiptir. Kullanım hakkı gelirleri, işletmelerin havaalanında ticari faaliyet göstermeleri hakkına karşılık ciro ya da kârları oranında havaalanı yönetimine yaptıkları ödemelerden oluşmaktadır. Vergili-vergisiz mağazalar, restoranlar, oteller ve seyahat acentelerinin rezervasyon masaları

havaalanının kullanım hakkı geliri elde ettiği işletmelere örnek olarak gösterilebilir.[122] Diğer ticari kaynaklardan elde edilen gelirler ise oldukça düzenli ve eşit yayılmıştır.

US havaalanlarının gelir yapısı dünya genelindeki benzerlerinden farklıdır. Diğer havaalanlarının aksine US havaalanları toplam gelirlerinin %75-80'ini faaliyet dışı gelirlerden elde ederken, faaliyet gelirlerinin payı %30'un üzerine çıkamamaktadır. Hatta bazı havaalanlarında faaliyet gelirlerinin payı %10'un altında gerçekleşmektedir. 1989-90 döneminde Los Angeles havaalanında kazanılan faaliyet geliri toplam gelirin yalnızca %8'ini oluşturmaktadır. Bu durumun iki önemli nedeni bulunmaktadır. Dünyanın birçok yerinde uygulanırken, 1991'e kadar US havaalanlarında uygulanmayan yolcu hizmet ücreti (PFC) bunun ilk nedenidir. Diğer bir neden ise, Amerikan havaalanlarında çok daha yaygın olarak uygulanan terminal binası, hangar ve diğer kolaylıkların kiralanması sonucu elde edilen gelirdir. Dolayısıyla kira gelirlerinin toplam içindeki payı çok yüksek olmaktadır. Amerikan havaalanlarının gelir yapısının diğer bir önemli karakteristiği ise, birçoğunda uluslararası yolcu sayısının oran olarak azlığı nedeni ile vergisiz satış gelirlerinin daha düşük seviyede gerçekleşmesidir. Yine diğer ülke havaalanlarından farklı olarak US havaalanları kısa dönem yatırımları ve banka mevduatlarından çok yüksek oranda faiz geliri elde etmektedirler.

Gelişmekte olan ülkelere bakıldığında ise, yavaş ilerlemekle birlikte gelişen bir gelir yaratma süreci fark edilmektedir. Ancak bu konudaki en büyük problem veri eksikliğidir. ICAO'nun 1979'da Havaalanı Finansal Verileri sirkülerini yayınlamasına kadar bu konuya gereken önem verilmezken, bu tarihten sonra ayrıntılı olmamakla birlikte bazı genel kayıtlar tutulmaya başlanmıştır. Bu kayıtlardan çıkan sonuçlara göre, gelişmekte olan birçok ülkedeki havaalanları gelirlerinin önemli kısmını faaliyet gelirlerinden elde ederken çok küçük bir kısmını faaliyet dışı gelirlerden sağlamaktadır. Bangkok gibi %36'lık bir rakamla Avrupa ortalamasını aşan bazı istisnalar olmasına rağmen, genel görünüm ticari gelirlerin düşük oranda gerçekleşmesi şeklindedir. Diğer bir özellik ise, havacılık hizmetlerinin son derece basit fiyatlanması ve maliyetlerin gözönüne alınmamasıdır. Bu nedenle ve ayrıca devlet sübvansiyonlarından kaynaklanan indirimli tarifeler nedeniyle gelir seviyesi Avrupa ve US havaalanlarına göre oldukça

---

[122] Fritz Lützel, "The Growing Significance Of Non-Aviation Revenues", **ACI Europe Commercial & Marketing Best Practises Handbook**, Volume 5 – 1997, s. 21.

düşüktür. Yalnızca uluslararası yolcuya sahip havaalanları kâr elde edebilmektedir. Ticari gelir seviyesi özellikle küçük ve bölgesel havaalanlarında çok düşüktür. Gelir kaybına yol açan bir diğer önemli unsur ise, yüksek enflasyon nedeniyle ülkelerin kendi para birimleri ile belirledikleri ücretlerin kısa sürede diğer para birimleri karşısında değer kaybetmesi ve güncelleştirilememesidir. Bu nedenle bazı ülkelerde ücretlerin dolar bazında belirlenmesi bir çözüm yolu olarak görülmektedir.[123]

Havaalanları bazında incelendiğinde, her havaalanının havacılık kaynaklı faaliyet geliri ya da faaliyet dışı ticari gelir yaratma potansiyelindeki farklılıklar nedeni ile gelir dağılımının ortalama figürden sapmalar göstermesi doğaldır. Bununla birlikte, gelir yaratma ile havaalanının büyüklüğü arasında direkt bir ilişki olduğu söylenebilir. 1998 yılında Airport Council International (ACI) tarafından yapılan bir araştırmanın sonuçları da bu görüşü destekler niteliktedir. Çeşitli bölgelere yönelik olarak yapılan araştırma, en düşük faaliyet gelirinin ortalama yolcu sayısı en düşük olan Afrika ve Latin Amerika havaalanları tarafından elde edildiğini ortaya koymuştur.[124] Küçük havaalanları gelirlerinin önemli bir kısmını havacılık kaynaklı faaliyet gelirlerinden elde ederken trafikte artma meydana geldikçe faaliyet ticari gelirlerin toplam gelir içindeki payı da artmaktadır. Burada önemli olan nokta havaalanının artan trafiği karşılamaya yeterli olup olmadığı ve ticari faaliyetlerin artırılması için uygun alanların var olması gereğidir.

Havaalanlarında gelir ve giderlere ilişkin genel bir fikir oluşturmaya yönelik açıklamalarımızı bu çerçeveyle sınırlandırıp bundan sonra esas konumuz olan performans analizi ile ilgili açıklamalarımıza devam edeceğiz. Bu kapsamda havaalanlarında performans analizinin işlevsel yönü, analiz yöntemleri ve performans analizini etkileyen faktörler üzerinde olabildiğince ayrıntılı şekilde durulacaktır.

---

[123] Doganis, s. 53 - 61.

[124] "Airports Diversifying Income Streams, Spending Heavily On Infrastructure", **ACI World Report,** No: 10/11, October/November 1999, s.11.

3. HAVAALANLARINDA PERFORMANS ANALİZİNİN ÖNEMİ VE İŞLEVLERİ

Havaalanı yönetimi anlayışında özellikle son yıllarda büyük değişiklikler yaşanmaktadır. Böylece birçok havaalanı ticari odaklı bir yönetim stratejisini benimseme yolunda adımlar atarken, havaalanı performansının değerlendirilmesi çok daha önemli ve zorunlu hale gelmektedir.

3.1. Havaalanı Performans Analizinin Önemi

Havaalanı yöneticileri günümüzde faaliyetleri verimli bir biçimde yönetmeleri ve yalnızca maliyetleri karşılama temeline dayanan işletmecilik anlayışından daha fazla kâr elde etmeye yönelik bir işletmecilik anlayışına geçmeleri konusunda gitgide artan baskılarla yüzyüze kalmaktadırlar.[125] Bu baskılar sonucu operasyonlarındaki verimliliği artırmak isteyen havaalanı yönetimleri öncelikle verimliliklerinin ve performanslarının düzeyini öğrenme ihtiyacı hissetmektedirler. Son yıllarda havaalanı performans göstergelerine duyulan ihtiyacın çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bu nedenlerden bazıları şöyle sıralanabilir : [126]

1. Diğer pek çok sektörde son yıllarda "kıyaslama" (benchmarking) ve "performans göstergeleri" kavramları çok sık bir biçimde kullanılmaya başlanmıştır. Birçok işletme performanslarının gerçek durumunu görebilmek için rakipleri ile kıyaslamalar yapma yoluna gitmektedirler. Tüm sektörleri etkileyen bu gelişmeden havaalanı sektörünün de er ya da geç etkilenmesi sözkonusudur.

2. Havaalanı performans göstergelerine karşı artan ilginin diğer bir nedeni ise, havaalanlarının değişen mülkiyet yapıları ve artan rekabettir. Son zamanlara kadar Amerikan ve Uzak Doğu havaalanları için birkaç istisna haricinde gerçek anlamda bir rekabet sözkonusu değildi. Bu açıdan kamuya ait havaalanlarının performanslarını diğer havaalanlarının performansları ile karşılaştırmaları gerekmemekteydi. Ancak havaalanlarına özel sektörün artan

---

[125] Enrique M. Melendez, "Airport Value Added Services", **Passenger Terminal'99**, s.124-126.
[126] Peter Mackenzie-Williams, "Time To Measure Up (Airport Industry Must Accept Performance Indicators)", **Airline Business**, September 1997, Volume 13 No 9, s.98.

ilgisi ve katılımı bu geleneksel yönetimin değişmesini de bir zorunluluk olarak beraberinde getirmektedir. Mevcut politik iklimde genellikle kamu havaalanlarının kaynaklarını boşa harcadığı ve fiyatlarının makul olmadığı varsayıldığından, özellikle kamu havaalanlarının performanslarının zaman içinde geliştiğini ortaya koyacak ya da performanslarını diğer havaalanları ile kıyaslayacak performans göstergelerini geliştirmeleri eskiye nazaran çok daha büyük bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır.[127]

3. Havayolu ulaştırmasına olan talep her geçen gün artmaktadır ve dolayısıyla havaalanlarını kullananların sayısı da yıldan yıla büyük artışlar göstermektedir. Yalnızca 2000 yılında dünyanın en büyük 50 havaalanından 500 milyon yolcunun geçmesi beklenmektedir ki bu rakam 1997 değerlerinin %50 oranında artması anlamına gelmektedir. 2006 yılında ise dünyada havaalanlarından geçecek yolcu sayısının yılda iki milyarı aşacağı tahmin edilmektedir.[128] Gelir artışı sağlaması nedeniyle ticari açıdan çok olumlu olacağı düşünülen bu durum, havaalanlarını ilerleyen yıllarda kaynaklarını çok daha etkin biçimde kullanmaya zorlamaktadır. Mevcut kapasite ile şu anki talebi dahi karşılamakta zorlanan havaalanları için ellerindeki kapasiteden mümkün olduğunca etkin bir biçimde yararlanma zorunluluğu açıktır.

Talepteki bu artışla birlikte başka faktörler de son yıllarda havaalanı faaliyetleri üzerinde etkili olmaktadır. Örneğin : [129]

- Müşteri beklentileri sürekli yükselmektedir.
- Şehir merkezlerine ya da şehirlere yakın yerlere inşa edilmiş havaalanları fiziksel anlamda büyüyememektedir.
- Çevresel talepler her geçen gün daha baskın hale gelmektedir.

---

[127] Norman Ashford and Clifton A. Moore, **Airport Finance**, (New York : Van Nostrand Reinhold, 1992), s.187.
[128] Michael Saunders, " Setting Standards For Airport Efficiency", **Passenger Terminal'99**, s.136-138.
[129] Saunders, s.137.

- Hükümetler havaalanlarına finansal anlamda destek olmaktan vazgeçme eğilimindedirler.

- Ulusal ve uluslararası düzenleyici otoriteler gitgide daha sıkı güvenlik düzenlemeleri yapmaktadırlar.

Artan bu baskılar havaalanı yöneticilerinin performanslarının optimize edilmesi yönünde yeni çözümlere duydukları ihtiyacı artırmaktadır. Herhangibir alanda en uygun performansa ulaşabilmek için gerekli en önemli güç ise, çabuk ulaşılabilir ve güvenilir bilgilerdir. Bu bilgilere de ancak performans ölçümleri yardımıyla ulaşmak mümkün olabilmektedir.

Bu şekilde baskılara maruz kalan havaalanı yönetimleri verimliliklerini artırabilmek için değişik yöntemler denemektedirler. Bazı gelişmekte olan ülkelerdeki havaalanlarının verimlilik konusunda çeşitli işletmelerden danışmanlık hizmeti almaları bunun iyi örneklerinden biridir. Örneğin Lufthansa, Kenya'da yer hizmetlerinin maliyet etkinliğini sağlamak amacıyla böyle bir hizmeti sunmaktadır.[130]

Havaalanı performans ölçümü açısından vurgulanması gereken diğer bir gelişme de bilişim teknolojisinin son yıllarda diğer sektörlerde olduğu gibi havaalanı sektöründe de karar alma sürecinde ağırlığını hissettirmesidir. Birçok havaalanı, operasyonlarında bilişim teknolojisi programlarını uygulamaya koyarak zaman ve maliyet açısından önemli kazançlar sağlamalarının yanısıra finansman, satış ve işgören gibi konularda anında ve kolay ulaşılabilir verileri de elde edebilmektedirler. Havaalanı verimliliğini artırması açısından bilişim teknolojilerinin başlıca yararlarını şu şekilde sıralamak mümkündür : [131]

- Bilişim teknolojileri yardımıyla havaalanının tüm bölümleri, çalışanları ve kolaylıkları hakkında ölçülebilir sayısal veriler elde edilmektedir. Bu veriler havaalanının içsel performansının ve diğer havaalanlarına karşı durumunun değerlendirilmesinde son derece yararlıdır.

---

[130] http://proquest.umi.com/pqdweb iletişim adresli web sayfası, Anonymus, "Airports", **Air Transport World,** Summer 1999, 04.02.2000.

[131] Richard G. Petit and Gloria G. Bender, "The Role Of Technology In The Decision Making Process of Airport Development", **Airport Facilities Innovations For The Next Century,** (Edited by Michael T. McNerney, ASCE : Texas, 1998), s.24-39.

- Bilişim teknolojisi ile herhangibir yeni kolaylığın hizmete sokulmasının planlama aşamasında gerek fiziksel alan ihtiyacı ve gerekse uygulamanın ekonomikliği konusunda simülasyonlar yapılabilmekte ve buna göre daha etkin kararlar alınabilmektedir. Örnek olarak koridorlar ve bekleme alanlarının sahip olması gereken genişlik tahminleri bu şekilde yapılabileceği gibi, aynı zamanda bagaj alanı, bilet kontrol, güvenlik ya da gümrük gibi tüm hizmet alanları için geçerli kuyruk uzunlukları ve yolcu bekleme zamanları da elde edilebilmektedir.

- Bilişim teknolojileri ile havaalanı yöneticileri alternatifler arasında seçim yaparken daha sağlıklı ve karşılaştırılabilir verilere ulaşabilmektedirler. Yöneticilerin herhangibir karar almaları durumunda bunun sonuçlarının neler olabileceğini yapılan modellemeler ve animasyonlarla görebilmeleri mümkün olmaktadır. Bu nedenle karar alma açısından bilişim teknolojisi son derece gerekli ve yararlıdır.

- Bilişim teknolojisi ayrıca daha az işgörenle daha hızlı bir havaalanı süreci yaratmaktadır. Bu durum, havaalanı yönetimi açısından çeşitli maliyet tasarrufları sağlamasının yanısıra; yolcular açısından da daha iyi bir hizmetin alınmasını ve müşteri memnuniyetini artırmayı sağlamaktadır.

Sonuç olarak tüm işletmeler ve organizasyonlar gibi havaalanları da performanslarını ölçmek ya da izlemek ihtiyacı duymaya başlamışlardır. Havaalanlarının kendine has özelliklerinden dolayı havaalanı sektöründe performans ölçümlerinin kullanımı özellikle önemlidir. Gerçekte tamamen rekabetçi bir çevrede, pazar koşulları optimum performansın kârlılığa eşit düzeyde gerçekleşmesini sağlamaktadır. Ancak havaalanlarının faaliyet gösterdiği çevre rekabetçilikten oldukça uzaktır. Düzenleyici, coğrafi, teknik, ekonomik, sosyal ve politik kısıtlar havaalanları arasında direkt rekabeti engellemektedir. Aynı zamanda havaalanının farklı fiyat ve hizmet seviyeleriyle diğer havaalanlarının trafiklerini çekmesi son derece kısıtlıdır. Diğer bir deyişle havaalanı hizmetlerine olan talep büyük ölçüde esneklikten uzaktır. Birçok havaalanı bu yarı-monopol konumlarından memnun olup bu durumlarını müşterilerinden yüksek kârlar elde etmek amacıyla kullanabilirler. Durum böyle olunca

kârlılık ölçütleri verimliliğe eşit olamaz. Kâr, kaynakların boşa harcanması gibi durumların açıklanmasını sağlayamayacağı gibi, havaalanının performansını geliştirmesi için de uyarıcı etki yapmaz. Bu nedenle de hem fiziksel hem de finansal anlamda girdi ve çıktıyı ölçecek ek oranlar ve ölçütler gereklidir.[132]

3.2. Havaalanı Performans Analizinin İşlevleri

Havaalanı performans göstergelerinin şüphesiz birçok kullanım alanı sözkonusudur. Ancak birincil amaç havaalanı için önemli bir yönetim aracı olarak kullanılmaları olmalıdır. Performans göstergeleri havaalanlarının geçmişteki ve şimdiki durumunu analiz edebilmeli ve gösterebilmelidir. Havaalanları için seçilen göstergeler kaynakların amaçlar doğrultusunda etkin biçimde kullanılıp kullanılmadığı konusunda yöneticilere yol gösterici ve denetime yardımcı olmalıdır. Herhangibir faaliyet ya da fonksiyonun eksik yönlerini tanımlayan oranlar ya da ölçütler düzeltici hareketlerin ortaya konmasına da yardımcı olmalıdır. Aynı ölçütler başarılı bir planlama aracı olarak da kullanılabilmelidir. Bu şekilde standart ölçüm birimlerinin ortaya konması çıktıların tanımlanmasını objektif hale getirmektedir. Yaratılan çıktıların değerlendirilmesinde, çalışanlar tarafından "iyi", "kötü", "yüksek", "düşük" gibi sıfatlarla tanımlama yapılması hem etkin iletişim açısından, hem de bu kavramların görecelilği açısından akılcı bir havaalanı yönetimiyle bağdaşamaz.[133] Performans göstergeleri ile yöneticiler işletme hedeflerine ulaşmak için gerekli performans seviyesine karar verebilirler ve performans göstergeleri ile birleştirilmiş bütçeler ya da hedefler ortaya koyabilirler.

Havaalanı sahipleri ve yöneticileri aşağıdaki nedenlerden dolayı performans ve verimliliklerini ölçmeye ihtiyaç duymaktadırlar : [134]

1. İlk olarak performans göstergelerine havaalanının ekonomik verimliliğini ölçmek için ihtiyaç duyulmaktadır. Bu, girdilerle (işçilik, sermaye, yakıt vb.) çıktı arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Çıktı ise toplam gelir, yolcu sayısı, uçak hareketleri ya da gerçekleşen birim çalışma yükü cinsinden ölçülebilmektedir. Bunu yapmanın gerekliliği salt kârlılığın monopol ya da

---

[132] Doganis, s. 158.
[133] John R. Wiley, **Airport Administration and Management,** (Connecticut : ENO Foundation For Transportation, Inc.,1986), s.181.
[134] Doganis, s.158.

yarı monopol pazarlarda havaalanı verimliliğini tam göstermemesidir. Performans göstergeleri aynı zamanda yöneticinin kaynakları en iyi şekilde kullanıp kullanmadığını da ortaya koymaktadır. Ayrıca toplam işletme kârı havaalanının farklı birimlerinin başarısını ölçmede kullanılabilecek uygun bir ölçüt değildir.

2. Havaalanı yatırımlarına yönelik kararların ve planların havaalanı girdi-çıktı ilişkisi üzerine çok büyük bir etkisi vardır. Bu da havaalanının ekonomik verimliliğini etkilemektedir. Bu durumda alternatif yatırım ya da geliştirme projelerine yönelik kararlar alınırken, bunun hedeflenen ekonomik verimlilik üzerine olan etkileri de dikkate alınmalıdır. Performans göstergeleri yöneticilerin en uygun kararı alabilmelerine ve değişikliklere çok daha kolay uyum sağlayabilmelerine imkan tanımaktadır. Performans analizleri sonucunda havaalanının mevcut pazar yapısı içerisindeki durumunu görmek mümkün olabileceği gibi, aynı zamanda potansiyel olarak havaalanının gelecekteki durumunu da görmek mümkün olmaktadır.[135]

3. Havaalanları üzerindeki direkt hükümet kontrollerinin azalarak, havaalanlarının bağımsız iş kolları haline gelmeye başlamasıyla beraber işletme verimlilik hedeflerinin ortaya konmasında da çeşitli göstergelere ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Performans ölçümleri işletme hedeflerinin değerlendirilmesinde ve yeni hedeflerin ortaya konmasında özellikle önemlidir.

3.3. Havaalanı Performans Analizinde Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Havaalanı performans ölçümleri yapılırken unutulmaması gereken birtakım noktalar bulunmaktadır : [136]

- Öncelikle bu ölçütlerin çok geniş kapsamlı olmadıkları ve her havaalanı için geçerli olmalarının gerekmediği hatırdan çıkarılmamalıdır. Bunlar yalnızca

---

[135] http://www.airportnet.org/marketplace iletişim adresli web sayfası, "Airport Performance Analysis", 22.11.1999.

[136] Airport Economics Manual, ICAO Publications, Doc 9562, Reprinted Oct 1994, s.26-27.

birer rehberdir ve bunları kullanırken değişikliğe uğramalarına neden olacak içsel ve dışsal faktörler olabileceği unutulmamalıdır. Güvenlik maliyetleri ya da varlıkların yeniden değerlenmesi gibi faktörler bunlara örnek olarak verilebilir.

- Yönetimin etkin kontrolü, değişim sebeplerinin tanımlanması ve gerekiyorsa düzeltici tedbirlerin alınması için performansı detaylı bir biçimde ölçen yönetim muhasebesi hesapları aylık olarak tutulmalıdır. Bu hesapların ayrıntı derecesi havaalanının büyüklüğüne ve havaalanı faaliyetlerinin karmaşıklığına göre değişmektedir. Fakat amaç, herbir yöneticiye sorumlu olduğu faaliyetin tüm yönlerinin performansını izleyebilmesi için gerekli bilgilerin sağlanması olmalıdır.

- Unutulmaması gereken diğer bir nokta ise, performans ölçümüne başlanabilmesi için çok gelişmiş bilgi sistemlerine sahip olmanın gerekli olmadığıdır. Hemen her havaalanı başlangıç için yeterli sayıda ölçütü oluşturacak veriyi sağlayabilecek durumdadır. Eğer gerekiyorsa daha sonra bir ayrıştırmanın yapılması mümkündür.

- Diğer bir önemli nokta da, eğer performans ölçümünün yararlı olması isteniyorsa, bunun havaalanının ana planının bir parçası olarak oluşturulması gerektiğidir. Daha sonra bu "makro" figüre uyumlu olarak herbir yönetici tarafından bireysel olarak, kendi kontrolleri altındaki birim için gerekli verileri sağlayacak ayrıntılı ölçütlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu ölçütlere göre performans hedefleri oluşturulabilmekte ve hem bölüm hem de işletme bazında başarı ölçümü yapılabilmektedir.

- Ölçütlerin eksik yönlerini gereğinden fazla tartışmaktan kaçınılmalıdır. Bunların birçoğunun kabaca olduğunu ve mükemmel olmadıklarını kabul etmek gerekmektedir. Yine de genel bir fikir vermeleri açısından gerekli ve yararlıdırlar.

- Son olarak, eğer bu biçimsel performans ölçüm sistemi çok sıkı uygulanırsa problemler ortaya çıkabilmektedir. Bu durum, yöneticilerin tüm enerjilerini

ölçülen hedeflerin başarılmasına yöneltmeleri ve bu arada en az bunlar kadar önemli olan ölçülemeyen unsurları gözden kaçırmaları riskini de beraberinde getirmektedir.

Havaalanı performans analizi için model geliştirirken tüm bu faktörlerin ve havaalanının özel durumları için geçerli olabilecek diğer faktörlerin gözden kaçırılmaması başarılı bir performans analizi için temel gerekliliktir.

4. HAVAALANLARINDA PERFORMANS ANALİZİ YÖNTEMLERİ VE ÖLÇÜTLERİN BELİRLENMESİ

Diğer işletmelerde olduğu gibi havaalanı performans göstergeleri de bazı girdi ve çıktılar arasındaki karşılaştırmalardan oluşmaktadır. Bu karşılaştırmalarda kullanılan analiz yöntemlerine göre çeşitli ölçütlerin belirlenmesi gerekir.

4.1. Havaalanlarında Performans Analizi Yöntemleri

Havaalanı performansının ölçülmesinde kullanılan girdi ve çıktılar fiziksel ya da finansal anlamda olabilmektedir. Çıktı ve bu çıktıyı elde edebilmek için harcanan girdilere ait ham veriler performans oranları ile işlendiğinde açık hale gelir. Ancak bu ölçütler performansın geliştiğini ya da gerilediğini göstermekle birlikte, performansın kalitesi hakkında fikir vermez. Bunların anlamlı olabilmesi için bir standardın oluşturulması gerekmektedir. Böylelikle oranların kullanılabilirliği ortaya konan standartların uygunluğuna bağlı olacaktır.

Havaalanları için performans göstergeleri temelde iki çeşittir : [137]

- İlk grup performans göstergeleri girdi ya da çıktı biçiminde doğrudan göstergelerdir. Bunlara örnek olarak toplam yolcu sayısı, toplam kârlılık ya da çalışan sayısı verilebilmektedir. Bu grupta yer alan performans göstergeleri havaalanı sektöründe yıllardan beri kullanılmakta olan geleneksel performans ölçütleridir. Havaalanlarının yıllık raporlarında yıllık yolcu ve kargo miktarı, yıllık hava taşımacılığı hareketi miktarı, toplam hasılat, kâr ya da zarar gibi verilere yer verilmekte ve bu figürlerde yıldan

[137] Doganis, s.161.

yıla görülen gelişmeler de performanstaki gelişmenin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir.[138]

- İkinci grupta ise, girdi-çıktı rasyoları yer almaktadır. Bu grupta girdi düzeyine bağlı olarak çıktıların ölçümü yapılmaktadır. Bu grup için havaalanları, temel girdileri olan sermaye ve işgücüne bağlı olarak çıktıların ölçümüne yönelik birtakım rasyolar geliştirmek durumundadırlar.

Belirli bir havaalanının içsel performansının ölçümünde temel olarak iki yol izlenebilmektedir : [139]

- Havaalanının anahtar göstergelerinin sürekli izlenmesi .
- Havaalanının planlanan ya da tahmini performansı ile gerçekleşen performansının karşılaştırılması.

İlk yöntemde, havaalanı performansı yıllar itibariyle sürekli izlenmekte ve ilgili yıldaki başarı durumu önceki yıllara göre belirlenmektedir. İkinci yöntemde ise, planların ya da tahminlerin gerçekleştirilme derecesine göre havaalanının başarısı ya da başarısızlığı yargılanmaktadır. Karşılaştırmalarda geçmiş başarılar standart olarak kullanılıyorsa, belli bir girdi seviyesi ile çıktıda artış olması ya da aynı miktardaki çıktıya daha az girdi ile ulaşılması bir başarı ölçütü olarak alınabilmektedir. Yönetime yıllar itibariyle gerçekleşen trendi göstermesi ve havaalanının gideceği yönü belirlemesi, yöntemin olumlu yanlarıdır. Bununla birlikte bu yöntemin doğuştan gelen zayıflığı havaalanını tamamen izole bir ortamda ele alması ve ölçütlerin tümünün kendi faaliyet çerçevesi ile ilgili olmasıdır. Bu şekilde izole edilmiş performans göstergeleri havaalanına diğer benzer havaalanları ile kendilerini karşılaştırabilme imkanı vermemektedir. Bu durumda havaalanının, hangi bölümlerinin sektördeki diğer havaalanlarından ya da sektör ortalamasından daha iyi çalıştığını görme imkanı yoktur. Bu nedenle havaalanları arasında karşılaştırmaların yapılması hayati öneme sahiptir.

---

[138] Ashford and Moore, s.188.
[139] Doganis, s.161.

Havaalanları arasında karşılaştırmalar yapılırken üç farklı standardın uygulanması mümkün olabilmektedir. Şöyle ki ; [140]

1. *Bir dizi örnek havaalanı ile karşılaştırmalı performans incelemesi.* Bu uygulamada herbir havaalanı ile ayrı ayrı karşılaştırmalar yapılmaktadır.

2. *Sektör ortalamasının alınması.* Sektördeki firmaların ortalamaları alınarak incelenen havaalanının verileri ile karşılaştırma yapılmaktadır.

3. *Sektördeki en iyi performans seviyelerinin belirlenmesi.* Bu seviyeler gerçekte başarılabilecek hedeflerin ortaya konmasını sağlamaktadır.

Diğer sektörlerde olduğu gibi performans göstergeleri hem bireysel havaalanlarının dönemler itibariyle performanslarını izlemek, hem de belli bir zamandaki performanslarını diğer havaalanları ile karşılaştırmak amacıyla kullanılmalıdır. Fakat havaalanları arasındaki karşılaştırmalar, karşılaştırma problemleri nedeniyle hesaplama ve yorumlamada güçlükler yaşanmasına yol açmaktadır. Bu nedenle pek çok havaalanı, kendileri hakkında yanlış yorumlara neden olabileceği korkusuna ve bu karşılaştırma problemlerinin karşılaştırmaları geçersiz kılacağı fikrine sahiptir. Her zaman için düşük performans yönetsel nedenlerden kaynaklanmayabilir, bu nedenle karşılaştırmalarda çok dikkatli olunmalıdır. Havaalanları belki bütün olarak değil bölümler itibariyle karşılaştırmaya elverişli olabilir. Birçok performans göstergesi havaalanları tarafından sadece zaman içinde kendi performanslarını görmek amacıyla kullanılmaktadır. Havaalanları arasında performans karşılaştırmaları ise çok az görülmektedir. Yapılan çok az sayıdaki bu karşılaştırmalar da ulusal havaalanları arasında yapılmaktadır. Ancak bu karşılaştırmalar daha ziyade havaalanlarının kendi yayınlamış olduğu finansal verilerle kısıtlı kalmaktadır. Uluslararası alanda ise ICAO karşılaştırılabilir veriler yayınlamaktadır.

---

[140] Doganis, s.161.

4.2. Havaalanı Girdi ve Çıktılarının Ölçülmesi

Havaalanı performans analizinde kullanılacak temel unsurlar havaalanı girdileri ve çıktıları olduğundan, havaalanı girdi ve çıktılarının açıklanması yerinde olacaktır.

4.2.1. Havaalanı Girdileri

Havaalanı için üç temel girdi unsuru bulunmaktadır. Bunlar : [141]

- Sermaye,
- İşletme maliyetleri,
- İşgören sayısıdır.

Sermaye :

Sermaye girdisinin güvenilir bir biçimde ölçülmesi işgücü girdisine göre daha fazla problemler taşır. Bu problemler büyük ölçüde sermaye girdisinin çok farklı yapısından kaynaklanmaktadır. Örneğin, sermaye girdisi kullanım ömrü kısa ve çok küçük bir parça olabileceği gibi, kullanım ömrü uzun bir arsa ya da bina da olabilir. Karşılaşılan problemlerden bir tanesi de, havaalanı aktif değerinin ölçülmesinden kaynaklanmaktadır. Sermayeyi varlıkları kullanarak ölçmek mümkündür. Sermaye girdisi fiziksel olarak üretim kabiliyeti ya da kapasite olarak ölçülebilmektedir. Fakat kapasite tek başına bir değerlendirme ölçüsü olarak kabul edilmemelidir. Kapasite pist, terminal, apron, park yeri gibi farklı biçimlerde ortaya çıkmaktadır ve bu farklı kapasite unsurlarının birbirlerinin üzerine etkisi bulunmaktadır. Ayrıca kapasite havaalanının belirlediği kalite standartlarına bağlı olarak da faklılıklar göstermektedir. Bu nedenle standart birtakım yöntemler geliştirmek zordur.

Amortisman ve faiz ödemelerinden oluşan sermaye maliyeti ya da net aktif değerleri finansal sermaye girdisinin bir ölçütü olarak kabul edilmektedir. Ancak unutulmamalıdır ki, bu değerler muhasebe uygulamaları sonucu belirlenmektedir ve kullanılan ekonomik kaynağın gerçek değeri ile çok az bağlantılıdır. Birden fazla havaalanı karşılaştırılırken amortisman, varlık ömrü ve yenileme maliyetlerinin farklı

[141] **Airport Economics Manual**, s.27.

anlamlarının olduğu unutulmamalıdır. Hükümet tarafından finanse edilen varlıkların bilançoda yer almaması ve bazı ülkelerde hükümet kontrolündeki havaalanlarının kendilerine ait bilançoları bulunmaması yine karşılaştırmaların sağlıklı yapılmasını engellemektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı finansal ölçütlerin güvenle kullanılabilmeleri çoğu zaman mümkün olamamaktadır.

İşletme Maliyetleri :

Havaalanlarında ikinci girdi unsuru olan işletme maliyetlerinin ölçümü ise nispeten daha kolaydır. Ancak bu girdi unsurunun da yönetimin kontrolü altında olanlar ve yönetimin kontrol edemediği unsurlar olarak ayrılması gerekmektedir. Örneğin işgören giderleri yönetim tarafından kontrol edilebilen bir işletme gideri iken; vergiler ve güvenlik hizmetlerinin maliyeti yönetim tarafından kontrol edilememektedir.

İşgören Sayısı :

Diğer bir girdi unsuru olan işgören sayısı da kolaylıkla elde edilebilecek bir veridir. Çünkü işgören maliyetleri kontrol edilebilir maliyetlerin başında gelmektedir. Havaalanlarında işgören girdisinin ölçülmesine gelindiğinde ise, kullanılabilecek çok sayıda fiziksel ölçüt vardır. Bunların içinde en basiti toplam işgören sayısıdır. Ancak bu çok uygun bir ölçüt olmayabilir. Çünkü işgörenler arasında tam zamanlı, part-time (yarı-zamanlı) ve geçici olarak çalışanlar olabileceği gibi, farklı zaman periyotlarında çalışmaları da sözkonusudur. Adam/saat ölçü biriminin kullanılması bu problemin üstesinden gelebilmektedir. Bu ölçü birimi *adam/saat ücret* ya da *adam/saat çalışma* biçiminde ifade edilebilmektedir. Adam/saat ölçü biriminin kullanılmasında da bazı problemler sözkonusu olabilmektedir. Tatil, eğitim ve hastalık izni gibi nedenlerle benzeri ücret ödendiği halde çalışılmayan günlerin olması kaynakların gerçek kullanımı konusunda açık bir gösterge vermemektedir. Bu nedenle adam/saat çalışma ölçütü daha uygun bir ölçüt olmakla birlikte, tam olarak ölçülebilmesinde problemler yaşanabilmektedir. Buna ek olarak, işgücü homojen bir girdi değildir. İşgücünün kalitesi yaş, eğitim ve benzeri faktörlerden etkilenmektedir. Bunun üstesinden gelebilmek için de, çalışanların ücret düzeylerine bağlı olarak her tip çalışan için belirli ağırlıklar verilerek daha gerçekçi değerlere ulaşmak yoluna gidilebilmektedir.

İşgücü girdisinin finansal değerlemesinde işgörenin maaş ve diğer tüm ödemeleri ile ilgili maliyetleri hesaba dahil edilmektedir. Böylece çalışanların çalışma saatlerindeki ve sahip oldukları özelliklerdeki farklılıklar da gözönüne alınmış olmakla birlikte, verilerin standardizasyonu için uyum çalışmaları gerekmektedir. Çalışanların ücret düzeyleri sektörler arasında değişebileceği gibi, farklı havaalanları arasında da değişiklik gösterebilmektedir. Bu nedenle fiziksel olarak ölçüme göre işgücünün finansal anlamda ölçülmesi oldukça karmaşık işlemleri gerektirmektedir.

4.2.2. Havaalanı Çıktıları

Havaalanlarında çıktı homojen değildir. Ancak performans ölçümü yapabilmek için havaalanı toplam geliri dışındaki diğer çıktı unsurlarının da tanımlanması gerekmektedir. Bu çıktı uçak iniş ya da kalkış sayısı, gelen ya da giden yolcu sayısı veya kargo hacmi gibi unsurlarla ifade edilebilmektedir. Bu çıktı ölçümlerinin herbiri havaalanının ayrı bir bölümünü ya da altyapısını ilgilendirmektedir. Bu açıdan havaalanı çıktısı olarak kabul edilebilecek üç unsur tanımlanabilmektedir. Bunlar : [142]

- Hava taşımacılığı hareketi,
- İşlem gören yolcu ve kargo miktarı,
- Birim çalışma yüküdür.

Hava Taşımacılığı Hareketi :

Bir havaalanının birincil fonksiyonu havayolu ile taşınmakta olan yolcu, kargo ya da posta ile uçak arasındaki etkileşimin gerçekleştiği alanları oluşturmaktır. Bu çıktının işlem gören uçak hareketi cinsinden ölçülmesi mümkün olabilmektedir. Hava taşımacılığı hareketi ya da uçak trafiği havaalanı çıktısının ölçümünde kullanılan en basit parametrelerden biri olarak kabul edilir. Hava taşımacılığı hareketi sayısı pist, taksiyolları ve bunlarla ilgili kolaylıklar ile ilişkilidir ve bu çıktı unsurunun terminal ve bölümleri üzerinde doğrudan bir etkisi yoktur. Her kalkış ve iniş 1 uçak trafiği olarak

[142] Doganis, s.14.

sayılır. Bu toplam uçak trafiğini saatlik, günlük, haftalık, aylık uçak trafiği biçiminde ya da ticari ve ticari olmayan uçak trafiği biçiminde sınıflamak mümkündür.[143]

Çıktı, gelir ve kâr yaratma potansiyelinin bir göstergesi olduğundan önemlidir. Bu nedenle gelir ve maliyet açısından havaalanı çıktılarının nispi ekonomik önemleri arasında bir seçim yapılmalıdır. Hava tarafında çok düşük miktarda gelir yarattıklarından genel havacılık ve eğitim amaçlı uçuşlar gibi tüm ticari olmayan uçuşların hariç tutulması bu açıdan mantıklı ilk basamağı oluşturabilmektedir. Bunun anlamı havaalanının pist kolaylıklarının çıktısının ticari hava taşımacılığı hareketi cinsinden ölçülmesi demektir.

İşlem Gören Yolcu ve Kargo Miktarı :

Hava taşımacılığı hareketi pist kolaylıklarının çıktısının ölçülmesi açısından yararlı olsa da, havaalanının diğer birimlerindeki çıktı hakkında yeterli bilgiyi vermekten uzaktır. Terminal kolaylıklarının yapısı ve büyüklüğü hizmet verilen yolcu, kargo ve posta hacmine bağlıdır. Bu nedenle havaalanının çıktısını yolcu ya da kargo cinsinden de ölçmek gerekmektedir.

Yolcu sayısını başlı başına bir çıktı olarak ele alırken, farklı yolcu tiplerinin gelir ve maliyetler açısından da farklılıklar yaratacağı akıldan çıkarılmamalıdır. Bu farklılık özellikle uluslararası ve içhat yolcular için belirgindir. Gümrük, sağlık gibi hizmetler için daha fazla terminal sahasına ihtiyaç duyduklarından ve de ortalama olarak terminalde daha fazla zaman geçirdiklerinden uluslararası yolcunun birim maliyetleri içhat yolculara göre daha yüksek olma eğilimindedir. Buna karşın, bu yolcular terminalde daha fazla harcama yaptıklarından ve daha fazla yolcu ücreti ödediklerinden birim gelirleri içhat yolculardan çok daha yüksektir.

Bir diğer problem ise, transit yolcularda ortaya çıkmaktadır. Havaalanı trafik istatistiklerinde bu yolcular genellikle iki kez sayılmalarına karşın kapasite, kişi başına düşen duty-free harcaması gibi hesaplamalarda bir yolcu olarak sayılmaları gerekmektedir. Havaalanları arasında bu konuda farklı uygulamalar sözkonusudur.

---

[143] Mustafa Öç, "Havaalanlarının Performanslarının Ölçülmesi", Kayseri II. Havacılık Sempozyumu, 11-15 Mayıs 1998. s.6.

Bu ölçümün bir diğer gereği de, hava taşımacılığı hareketi ile taşınan yolcu ya da kargo miktarı arasında her zaman doğru orantılı bir ilişki olmasının gerekmemesidir. Örneğin Asya ve Avrupa havaalanları hizmet verilen yolcu sayısı açısından üst sıralarda yer almalarına karşın, uçak hareketi açısından daha alt sıralarda yer almaktadırlar. Bunun nedeni Asya havaalanlarında daha geniş uçakların kullanılması ve havayollarının yüksek doluluk oranlarına sahip olmalarıdır. Benzer biçimde uçak hareketi açısından üst sıralarda yer almalarına karşın Kuzey Amerika havaalanları işlem gören kargo miktarı açısından en alt sıralarda yer almaktadırlar. Bunun nedeni ise, U.S.'de kargo taşımacılığının ağırlıklı olarak karayolu ile yapılmasıdır. Dolayısıyla yolcu ve kargo açısından da çıktının ayrıca ölçülmesi önemli bir zorunluluktur.[144]

Birim Çalışma Yükü :

Havaalanlarında yaratılan çıktı işlem gören uçak, yolcu ya da kargo cinsinden ifade edilebilmektedir. Ancak yaratılan bu çıktıların aynı cinsten olmaması karşılaştırmalarda problemlere yol açabilmektedir. Bu nedenle karşılaştırmalarda kolaylık ve standart sağlaması amacıyla Birim Çalışma Yükü (BÇY,Work Load Unit/ WLU) cinsinden ifade edilmesi yoluna gidilmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi, 1WLU = 1 Yolcu ya da 100 kg Kargoya eşittir. Çıktının bu şekilde ölçülmesi havaalanları açısından çeşitli güçlükleri de beraberinde getirmektedir. Bunların başında hizmet verilen yolcu ile kargonun farklı hizmetleri gerektirmesi ve biri için kullanılan ekipman ya da alanların diğeri için kullanılamaması gelmektedir. Ayrıca yolcu ile kargonun gelir ve maliyetleri de birbirinden farklı gerçekleşmektedir. Ancak yine de Birim Çalışma Yükü havaalanı çıktısını tek bir birim halinde görebilmede eldeki mevcut çıktılar içinde en akılcı yaklaşım olarak görülmektedir.

4.3. Verilerin Karşılaştırılması İle İlgili Sorunlar

Havaalanları arasında yapılacak karşılaştırmaların birtakım ilave avantajlar sağlayacağı açıktır. Ancak, özellikle havaalanı bazında bu karşılaştırmaların yapılabilmesi aşağıdaki nedenlerden dolayı güçlükler arz etmektedir : [145]

---

[144] Doganis, s.15-18.
[145] Doganis, s.164.

- Faaliyetlerin Çeşitliliği,
- Hükümet Kontrolü,
- Muhasebe Uygulamalarındaki Farklılıklar,
- Devlet Destekleri,
- Hizmet Standartlarındaki Farklılıklardır.

4.3.1. Faaliyetlerin Çeşitliliği

Havaalanlarında sunulan çok sayıda hizmetin birleşimi havaalanının ürününü oluşturmaktadır. Bu hizmetler genellikle havacılık hizmetleri ve ticari hizmetler olmak üzere iki grupta toplanmaktadır. Uçak, yolcu, kargo handling hizmetleri havaalanının temel fonksiyonu olmasına rağmen eğer havaalanına bu işi yapan kuruluş tarafından ücret ödenmesi sözkonusuysa, genellikle bunlar ticari hizmet olarak kabul edilmektedir. Başlıca havacılık hizmetleri olarak hava trafik kontrol (ATC), meteoroloji, iletişim, güvenlik, itfaiye, sağlık hizmetlerini; ticari hizmetler olarak da restoran, butik, bar, araba park, araba kiralama ve banka hizmetlerini örnek olarak gösterebiliriz.[146]

Havaalanları arasındaki karşılaştırma problemleri havaalanı otoritesinin aynı ülke içinde ya da farklı ülkelerde, yukarıda belirtilen faaliyetleri değişik düzeylerde yapmasından kaynaklanmaktadır. Bazı havaalanlarında havaalanı yöneticileri terminal, apron, pist gibi altyapıdan sorumlu değilken, bazılarında bunların yapım maliyetlerine de havaalanı otoriteleri katlanmak durumundadır. Aynı şekilde ilgili sivil havacılık departmanı hava trafik hizmetlerinin sunumunu üstlenebilmekte; uçak, yolcu, bagaj ve kargonun yer hizmetleri havayollarınca ya da özel işletmelerce gerçekleştirilebilmekte ya da terminal hizmetleri ve mağazaların işletimi ticari işletmeler tarafından gerçekleştirilebilmektedir. Buna karşın bazı havaalanları ise, kendi hava trafik kontrol hizmetlerini kendileri sunabilmekte, kendi araba park yerlerini kendileri işletmekte ya da handling işletimini kendileri gerçekleştirmektedirler. Aynı şekilde ikram hizmetlerinin ya da vergisiz mağazaların işletimini de kendileri gerçekleştirebilmektedirler. Havaalanı otoritesinin havaalanı hizmetlerini

[146] Mackenzie-Williams, s.98.

gerçekleştirme derecesi gelir ve maliyet yapısını doğrudan etkilemekte; aynı zamanda toplam çalışan sayısının da temel belirliyicisi olmaktadır. Üçüncü şahıslar tarafından gerçekleştirilen ve havaalanı otoritesinin maliyetlerin tamamına katlanmadığı durumlarda olay daha karmaşık bir hal almaktadır. Bu, özellikle güvenlik, itfaiye, arama kurtarma ve hava trafik kontrolü gibi temel hizmetlerin ayrı devlet birimlerince gerçekleştirilmeleri durumunda gerçekleşir. Tüm bu farklılıklar da karşılaştırmalarda güçlükler yaratmaktadır.

4.3.2. Hükümet Kontrolü

Dünyadaki havaalanlarının çoğunun sahipliği halen merkezi ya da yerel yönetimlere aittir. Buna bağlı olarak da birtakım ekonomik ya da sosyal nedenlerle birçok hükümet havaalanlarının gelir ve gider yapısıyla ilgilenmeye başlamıştır. Hatta Manila Havaalanı örneğinde olduğu gibi, kiracılara uygulanacak kira oranları kanunla belirlenmiştir. Birçok ülkede, hükümetler tüm havaalanları ya da benzer havaalanları için iniş ve yolcu tarifelerini aynı düzeyde oluşturmaktadırlar. Yönetime dışarıdan müdahalelerin seviyesi arttıkça havaalanının gelir seviyesini değiştirme yeteneği de azalmaktadır. Bu durum açık biçimde havaalanının gelir yaratma performansını etkilemektedir. Bazı havaalanlarında ise hükümet etkisi son derece azdır ve gelirlerini artırabilmek için kârlı faaliyetlere yönelebilme serbestliğine sahiptirler.

4.3.3. Muhasebe Uygulamalarındaki Farklılıklar

Havaalanı maliyetleri uygulanan muhasebe standart ve prosedürlerinden etkilenmektedir. Ülkeler arasında ulusal muhasebe politika ve düzenlemelerine bağlı olarak çok çeşitli temel muhasebe uygulamaları mevcuttur. Teoride, bir sistem temel alınarak verilerin karşılaştırılmasında diğer havaalanlarının verilerinin bu sisteme uygun hale getirilmesi ile bu problemin üstesinden gelinebileceği düşünülmektedir. Ancak, uygulamada bir havaalanının verilerinin diğerine çevrilmesi sırasında çok detaylı bilgilere ihtiyaç duyulur ve bu detaylara ulaşmak çoğu zaman mümkün olamamaktadır.

Karşılaşılan temel problemlerden bir tanesi havaalanı aktiflerinin bazılarının hesaplarda görülmeyişidir. Bunun nedeni birçok havaalanında sahipliğin devlete ait olması ya da varlıkların çoğunun devletçe finanse edilmiş olmasıdır. Bu nedenle

varlıklar bilançoda görülmemekte ve amortisman da uygulanmamaktadır. Buna alternatif olarak bazı havaalanlarında ise, bu varlıklar bilançoda görülmelerine karşın bunlar için yıllık kârdan amortisman ayrılması sözkonusu değildir. Bunun tam tersine bazı havaalanları ise fazla amortisman payı ayırarak ticari işletmelerin kontratları bitmeden amortisman paylarının ayrılması işleminin tamamlanması yoluna gitmektedirler. Tüm bu uygulama farklılıkları aktiflerin gerçek değeri ve amortisman payları üzerinde çarpıtıcı etkilere neden olmakta ve anlamlı karşılaştırmalar yapılmasını engellemektedir. Görülen diğer bir uygulama farklılığı ise, havaalanlarının farklı amortisman uygulama yöntemleridir. Havaalanları sabit aktiflerine farklı amortisman süre ve oranları uygulamaktadırlar. Bazı havaalanları geçmiş maliyetleri, bazıları şimdiki maliyetleri, bazıları da yenileme maliyetlerini amortismana temel almaktadırlar. Bazıları aktiflerini periyodik olarak yeniden değerlemekte olduğundan bu havaalanlarının amortisman maliyetleri artmaktadır.

4.3.4. Devlet Destekleri

Havaalanlarına doğrudan ve dolaylı değişik devlet destekleri sağlanabilmektedir. Dolaylı devlet desteklerine örnek olarak hava trafik kontrol, polis/güvenlik gibi hizmetlerin havaalanlarına bedava ya da maliyetinin altına verilmesi gösterilebilir. Bu hizmetleri devlet kuruluşlarından alan havaalanları, bu hizmetlerin maliyetlerinin tamamına katlanmak durumunda olan havaalanlarına göre daha az maliyetle işletilmektedirler.

Devlet kuruluşları ayrıca havaalanlarına doğrudan finansal yardımlarda da bulunmaktadırlar. Örneğin, Avrupa havaalanları arasında Geneva, Milan, Roma ve Viyana havaalanları yakın geçmişte bu tür yardımlar almışlardır. Yine Manchester Havaalanı Avrupa Topluluğu hibe yardımlarından faydalanmıştır.

Fransa'daki havaalanları incelendiğinde birçok havaalanının Sanayi ve Ticaret Odalarının yönetiminde olduğunu görülmektedir. Sanayi ve Ticaret Odaları kara tarafındaki tüm yatırımları üstlenmiş durumdadır. Ayrıca hava tarafı yatırımları için de hükümet büyük finansman kaynağı sağlamaktadır. Marsilya ve Kopenhag havaalanları örneklerinde ise, devletin düşük faizli ve uzun dönemli finansman kaynağı sağladığı görülmektedir.

Havaalanlarının finansmanında farklı uygulamalar da sözkonusudur. British Airport Authority (BAA)'ye bağlı havaalanları, Frankfurt ve Amsterdam örneklerinde olduğu gibi, havaalanları yatırımlarını kendi öz kaynaklarından ya da piyasa koşullarında borçlanarak gerçekleştirmektedirler.

Havaalanlarının değişik biçimlerde finanse edilmesi havaalanı maliyetlerini iki biçimde etkilemektedir. Birincisi, finansman kaynağına bağlı olarak ödenen faiz maliyetleri ve yıllık amortisman maliyetleri değişmektedir. İkinci olarak da, yatırım miktarı ve zamanlaması etkilenmektedir ki, bu da havaalanı faaliyet giderlerini etkilemektedir.

4.3.5. Hizmet Standartlarındaki Farklılıklar

Birçok büyük havaalanının yolculara sunulan hizmetlerle ilgili fiziksel hizmet standartları vardır. Bu standartlar hız ve konforla ilgilidir. Bunlara örnek olarak bagaj teslim süresi, transfer zamanı, fiziksel alan ihtiyaçları, temizlik-aydınlatma standartları verilebilmektedir. Küçük havaalanlarının da bu konulara önem verdikleri, ancak standartlar oluşturmadıkları görülmektedir. Açıktır ki, havaalanı hizmet standardıyla, bu standartları korumanın getirdiği maliyetler arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır.

Bunun yanısıra havaalanları tam olarak kendi kontrolleri altında olmayan birtakım faktörlerin de etkisi altındadır. Örneğin havaalanı çevresel faktörler nedeniyle gece uçuşlarına kapalı olabilmekte ya da coğrafi ve meteorolojik şartlar nedeniyle ikinci ya da üçüncü piste ihtiyaç duyulabilmektedir.

Yukarıda açıklanan karşılaştırma güçlüklerini bilerek havaalanı yöneticileri karşılaştırmalarında iki yöntem izlemektedirler. İlk yöntemde havaalanı verilerinin birbirine benzetilmesi amacıyla birtakım kalemler analize dahil edilmemektedir. Örneğin maliyet karşılaştırmaları ödenen faizler ve amortismanlar dahil edilmeksizin yapılmaktadır. Yine işgücü verimliliğinin hesaplanmasında yalnızca belirli alanlarla kısıtlı kalınabilmekte ya da benzerlik sağlanması amacıyla bazı alanlar analiz dışı bırakılabilmektedir. İkinci yöntem, karşılaştırmalarda havaalanı sayılarında çok limitli kalınarak ülke sınırları içindeki faaliyet yapısı birbirine benzer havaalanlarının birbirleriyle karşılaştırılmasıdır.

Havaalanlarının karşılaştırılmasında ortaya çıkan bir diğer güçlük ise, uluslararası karşılaştırmalardaki farklı para birimleridir. Bu farklılığın çapraz kur oranları kullanılarak tek bir ortak para biriminin baz alınmasıyla ortadan kaldırılması mümkündür. Ancak burada karşılaşılan bir diğer sorun ise, çalışanların almış oldukları farklı ücret düzeyleridir. İsviçre ya da Almanya'da çalışanların ücretleri bir başka ülkenin çalışanlarından daha yüksek olabilmektedir. Bu durum da analizlerin yanlış yorumlanmasına neden olmaktadır. Ancak gerçekte bu ülkelerin herbirinde yaşam giderleri farklı düzeydedir. Bu nedenle de ücretlerin "satın alma gücü paritesi" kullanılarak çevrilmesi gerekmektedir. Bu parite Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD)'den temin edilebilmektedir.

4.4. Havaalanları İçin Performans Ölçütlerinin Seçimi

Havaalanı sektörü için ya da belirli bir havaalanı için kullanılabilecek performans ölçütlerinin seçiminde temel parametreler şunlar olmalıdır : [147]

- Veriler kabul edilebilir bir süre içerisinde kolaylıkla toplanabilir olmalıdır.
- Veriler havaalanının günlük operasyonu ile ilgili olmayan ancak kilit kararların alınmasında etkili olan ve uzman olmayan kişilerce de kolayca anlaşılabilecek basitlikte olmalıdır.
- Veriler mümkün olduğunca sadece havaalanının faaliyet alanları ile sınırlı kalmalı; ancak tüm faaliyet alanlarını da kapsayacak nitelikte olmalıdır.

4.5. Havaalanı Performans Analizi Çerçevesi

Asıl hedef ve amaçlarını belirleyip bunlara ulaşabilmek için bir program ortaya koymadığı sürece, bir organizasyonun verimli olarak nitelenebilmesi mümkün değildir. Havaalanları da bu açıdan diğer organizasyonlara benzemektedir. Bu tür bir yönetim felsefesi eksikliğinin ve yüzeysel bir yönetim yaklaşımının belirtileri ise şunlardır : [148]

---

[147] Airport Economics Manual, s.26.
[148] Ashford, Stanton and Moore, s.441.

- Amaçların çokluğu ve bölünmüşlüğü,
- Amaçlarda belirsizlik ve soyutluk,
- Amaçlarda karışıklığa ve çatışmaya eğilim,
- Yaratıcılık eksikliği.

Havaalanı yönetiminin ortaya koyacağı sistematik bir yaklaşımla tüm bu sorunlardan kaçınmak mümkün olabilecektir. Politika belirleyen bir kurul ya da komite tarafından ortaya konacak bir amaç cümlesi sınırlı sayıda hedefleri ve bunların altında yer alan detaylı amaçları ortaya koyabilmektedir. Bu amaçlar havaalanı üst yönetimi tarafından hangi performans değerlendirmelerinin yapılacağına dair bir işletme planının hazırlanmasında kullanılır. Bu tür biçimsel bir işletme planının varlığı ve amaçların net olarak ortaya konması direkt olarak yönetime atfedilecek başarıların ya da başarısızlıkların belirlenmesine de yardımcı olmaktadır. Havaalanı yönetimi hükümet müdahaleleri gibi kontrol edemedikleri faktörlerden kaynaklanan kötü performanstan sorumlu tutulmamalıdır ve aynı zamanda bu faktörlerden kaynaklanacak iyi performansı da sahiplenmemelidir. Bu tür bir sistematik yaklaşımın avantajları şu şekilde sıralanabilmektedir : [149]

1. Öznel değerlendirmelerden kolaylıkla kaçınmak mümkün olmaktadır.
2. Bireysel farklılıklar daha az gözönüne alınacak bir faktör haline gelmektedir.
3. Yönetimde etkinlik artışının planlı gelişimine yardımcı olmaktadır.

Havaalanlarının performansını izlemede farklı performans boyutlarından yararlanılmaktadır. Bunlar şöylece sıralanabilir; [150]

- İşletme performansı,
- Finansal performans,
- Ekonomik performans,

[149] Ashford, Stanton and Moore, s.441.
[150] Ashford, Stanton and Moore, s.448.

- Sosyal performans,
- Politik performans,
- Çevresel performans.

Bu farklı performans boyutlarının herbiri havaalanı için ana hedef alanları olarak tanımlanabilmektedir. Bu ana hedeflere ulaşmada havaalanı yönetimi herbir hedef alanı için farklı amaçlar belirleyebilmektedir. Tablo 1'de bir havaalanı için hedeflere ulaşmada belirlenebilecek amaçların örnekleri görülmektedir. Ancak unutulmamalıdır ki, bunlar standartlar değil yalnızca örnek amaç cümleleridir.

Dünyadaki birçok havaalanı operasyon, çevre, ekonomi, finansman ve sosyopolitik gibi alanlardaki performansı da kapsayan genel performans göstergelerini çok kısıtlı kullanmaktadırlar. Geçmişte bu göstergeler ağırlıklı olarak operasyonel ve kaba finansal ölçütlerden oluşmaktaydı. Ancak 1980'lerin ortalarından itibaren havaalanlarının ticarileşmesi trendi büyük bir ivme kazanmıştır. Bunun sonucu olarak havaalanları, sundukları hizmetin operasyon yönündeki ağırlığını ticari yöne doğru kaydırmak durumunda kalmaktadırlar. Dolayısıyla günümüzde havaalanları performanslarını her yönden ölçecek sistemler oluşturma yoluna gitmektedirler. Ancak, performans ölçme alanlarının genişlemesi finansal performans ölçümlerinin önemini azaltmamıştır. Tam tersine ticarileşme faktörü, monopol konumda uygun fiyat düzeyini sağlama zorunluluğunun getirdiği gelirlerin ve giderlerin şeffaflığı ihtiyacı ile birleştiğinde, gelecekte finansal performans göstergelerinin günümüzden çok daha yaygın kullanılacağını söylemek yanlış olmayacaktır.[151]

[151] Ashford and Moore, s.205.

Tablo 1. Havaalanı İşletmeciliği İçin Örnek Hedef ve Amaçlar

Hedefler	Amaçlar
Finansal	• Kârı maksimize etmek ya da zararı minimize etmek • Ciroyu maksimize etmek • Finansal riski minimize etmek • Yatırımları minimize etmek
Ekonomik	• Bölge için endüstriyel ve ticari faaliyet yaratmak • Havaalanında yüksek oranda istihdam sağlamak • Havaalanı çalışanları için yüksek gelir seviyesi yaratmak • Kullanıcı maliyetlerini minimize etmek
İşletme	• Yüksek seviyede havacılık güvenliğini sağlamak • Eğitim uçuşlarına imkan sağlamak • Tarifeli ve tarifesiz trafiği birbirinden ayırmak • 24 saat hizmet sunmak • Tüm hava şartlarında hizmet sunabilmek • Genel havacılık faaliyetlerine imkan sağlamak • Terminalde yolcular için çok geniş ticari faaliyet sunmak • Bekleme alanlarında lüks hizmetler sunmak • Çok katı güvenlik kontrolleri uygulamak
Sosyal	• Havaalanı şehir ulaşımını kolaylaştırmak • Belirli noktalara kolay bağlantılar sağlamak • İşsizliğin ortadan kalkmasını sağlamak • Havaalanı yararına kamuoyu oluşturmak
Politik	• Politik açıdan kabul edilebilir bir havaalanı yaratmak • Ulusal taşıyıcı için üs olmak • Belirli bir ülkeye çıkış kapısı olmak
Çevresel	• İniş kalkış sayılarını minimize etmek • Yoğun nüfuslu yerler üzerinde gürültüyü en aza indirmek • Hava ve su kirliliğini minimize etmek • Geceleri gürültü etkisini minimize etmek • Terminal etrafında görsel açıdan hoş bir çevre yaratmak

Kaynak : Ashford, Stanton and Moore, s.445.

5. HAVAALANI SEKTÖRÜ İÇİN GENEL VE ÖZEL PERFORMANS GÖSTERGELERİ

Bir havaalanının performansını zaman içinde ölçerken ya da havaalanları arasında karşılaştırmalar yaparken tüm havaalanını kapsayan genel performans ölçümlerinin yanısıra sadece havaalanının belirli aktivitelerini kapsayan ölçümlemelere de ihtiyaç duyulmaktadır. Hatta havaalanı yöneticileri için bu özel performans sonuçları çok daha önemli ve kullanışlıdır. Ancak buradaki sorun havaalanı bazında ya da karşılaştırmalarda yeterli verinin sağlanabilme güçlüğüdür.

Havaalanı sektörü incelendiğinde, şaşırtıcı biçimde birçok havaalanının performanslarını halen kârlılık ölçütlerini ve trafikteki artışı baz alarak ölçtükleri görülmektedir. Havaalanı işletmeciliğinde finansal ve ticari uygulamalara yönelik yönetim konusunda artan bilinçlenmeye karşın durum böyledir. Geçmişte oldukça sık yaşanan durum hükümetlerin havaalanlarına başabaş noktası ya da varlığın belirli bir geri dönüş oranına ulaşmak gibi tamamen finansal amaçlar koymalarıdır. Dünya çapında yalnızca birkaç havaalanının performanslarını ölçmek için sistematik bir yaklaşım geliştirdiği ve bunların da ancak birkaçının muhasebe kayıtlarında performans göstergelerine yer verdiği görülmektedir. ***Her havaalanının kendine has fiziksel, sosyal ve kurumsal bir çevresi olduğundan sektör genelinde havaalanı performans ölçümü için kabul edilmiş standart bir uygulama yoktur.*** Örneğin, gelişmiş pek çok ülkede çevresel problemler ve kamuoyu tepkisi son derece önemli elemanlar iken, dünyanın diğer bölgelerinde hava trafiğinde artış sağlamak ya da ekonomik gelişim sağlamak bu tür problemlere göre çok daha önemsiz görülmektedir. Performans izleme yapısı her havaalanı için spesifik olmalıdır.[152] Diğer pek çok sektörde hatta havayolu sektöründe bile standart performans göstergelerinin yaygın biçimde uygulanmasına karşın havaalanları için bu tür bir standardizasyon sağlanamamıştır. Ancak bu konuda yapılan çalışmalarda havaalanlarının performanslarını ölçmek amacıyla kullanılabilecek ve birtakım düzenlemelerle tüm havaalanlarına uygulanabilecek havaalanı performans göstergeleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu çalışmalarda performans göstergeleri genel olarak altı gruba ayrılmıştır. Bunlar : [153]

---

[152] Ashford , Stanton and Moore , s. 450.
[153] Doganis, s.170.

- Genel Maliyet Performans Göstergeleri,
- İşgören Performans Göstergeleri,
- Sermaye Performans Göstergeleri,
- Gelir Yaratma Performans Göstergeleri,
- Ticari Faaliyetlerin Performans Göstergeleri,
- Kârlılık Göstergeleridir.

Bu göstergeleri kısaca açıklamakta fayda vardır.

5.1. Genel Maliyet Performans Göstergeleri

Genel maliyet performans göstergeleri havaalanının operasyonlarının maliyet etkin olup olmadığının göstergesidir. Özellikle içsel karşılaştırmalarda maliyet göstergelerinin zaman içerisindeki değişimi incelenmeli ve birim başına maliyetlerin izlediği seyir değerlendirilmelidir. Havaalanları arasındaki karşılaştırmalarda ise farklı havaalanlarının sundukları hizmetlere göre farklı maliyetlerinin olacağı unutulmamalıdır. Genel maliyet performans göstergeleri aşağıda sıralanmıştır :

- Birim Çalışma Yükü Başına Toplam Maliyet,
- Birim Çalışma Yükü Başına Faaliyet Giderleri,
- Birim Çalışma Yükü Başına Sermaye Maliyeti,
- Birim Çalışma Yükü Başına İşgören Maliyeti,
- Toplam Maliyet İçinde İşgören Maliyeti (%),
- Toplam Maliyet İçinde Sermaye Maliyeti (%),
- Birim Çalışma Yükü Başına Havacılık Faaliyetlerinin Maliyeti.

Bir havaalanının maliyet performansını ölçmede kullanılan ilk gösterge *Birim Çalışma Yükü Başına Toplam Maliyet* göstergesidir. Özellikle yer hizmetleri, vergisiz mağazalar ve hava trafik kontrol hizmetlerinin işletmeciliğini kendileri yapan havaalanlarında en yüksek birim maliyetlerinin olduğu görülmektedir. Bu nedenle ideal olanı havaalanları arasındaki karşılaştırmalarda bu hizmetleri kendileri sunan havaalanlarının bu hizmetlerden kaynaklanan maliyetlerinin hesaplamalardan çıkartılması olacaktır. Böylece karşılaştırmalar daha anlamlı olabilecektir.

Diğer bir uyum çalışması ise, ikinci maliyet performans göstergesi olan *Birim Çalışma Yükü Başına Faaliyet Giderleri* göstergesi için gerekli olmaktadır. Ülkeler ya da aynı ülkenin farklı havaalanları arasında finansman yöntemleri ya da amortisman politikaları farklılıklar gösterebilmektedir. Hem toplam maliyetlere hem de faaliyet giderlerine havaalanlarının amortisman ve faiz giderleri dahil edilmemektedir. Birçok havaalanı için birim faaliyet giderleri toplam birim maliyetlerine göre belirgin biçimde düşüktür. Bunun nedeni ise, bu havaalanlarının sermaye maliyetlerinin yüksek olmasıdır.

Birim Çalışma Yükü Başına Sermaye Maliyeti göstergesinin verilerine ulaşmak nispeten kolaydır, ancak havaalanlarının bu gibi maliyetleri belirleme yöntemlerindeki farklılıklar nedeniyle bu veriler daha az güvenilirdir. Bu nedenle bu göstergeye ihtiyatla yaklaşmak gerekmektedir. Bununla birlikte her havaalanının gerçekleştirdiği yatırım seviyeleri ile ilgili genel bir bilgi verebilmektedir. Belirli bir havaalanında bu oranın anormal biçimde yüksek ya da düşük çıkması o havaalanında yatırım ya da sermaye ödemelerinin ele alınışında bir düzensizlik olduğunu ve bu havaalanının daha detaylı incelemeleri gerektirdiğini ortaya koyacaktır. Ayrıca havaalanları arasında karşılaştırmalar yapılırken, yeni yapılan yatırımların sermaye maliyetlerini artıracağı gözden kaçırılmamalıdır. Yine bazı havaalanlarının çeşitli kuruluşlardan finansal destek almaları amortismanlarının ve dolayısıyla sermaye maliyetlerinin düşük çıkmasına neden olabilmektedir.

Birim Çalışma Yükü Başına İşgören Maliyeti göstergesi de dikkatle incelenmesi gereken diğer bir göstergedir. Çünkü havaalanlarının istihdam ettiği işgören sayısı doğrudan havaalanı otoritesi tarafından gerçekleştirilen hizmet sayısına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Yer hizmetleri gibi yoğun işgören gerektiren alanlarda

hizmet veren havaalanlarının işgören maliyeti oldukça yüksek çıkmaktadır. Ayrıca, bazı alanlarda işletmeciliğin başka işletmecilere devredilmesi verimlilik artışından dolayı havaalanına bir maliyet tasarrufu da sağlayabilmektedir. Araştırmalara göre bu tip devir işlemleri sayesinde havaalanının %8 ila 22 arasında maliyet tasarrufu sağlayabileceği ortaya konmaktadır.[154] Havaalanlarının hangi alanlarda işletmeciliği kendisinin yapacağı, hangi alanlarda da başkalarına devredeceği hususu her havaalanı için farklılık göstermektedir. Bu nedenle karşılaştırmalarda gerçekleştirdikleri faaliyetler konusunda birbirine benzer havaalanlarının kullanılması ya da havaalanlarının verilerinin birbirine yaklaştırılması yorumlardaki güvenilirliği artıracaktır.

Sermaye ve işgören maliyetlerini daha ayrıntılı bir biçimde izlemenin diğer bir yolu ise, *Toplam Maliyet İçerisindeki Sermaye ve İşgören Maliyetleri*ni belirlemektir. Bu şekilde yapılacak oranlamalarla kur farklarını birbirine dönüştürmenin gereği de ortadan kalkmış olur. Bu göstergeler havaalanının toplam operasyonları için kullanılan herbir girdinin önemini belirlemede yardımcı olmaktadır. Bu gibi yüzdesel göstergeler için zaman serileri verileri enflasyon ya da kur farklarının gözardı edilebilmesi açısından uygulamada kolaylık sağlamaktadır. Her ne kadar girdi ve çıktı ilişkilerinin ölçümünde yüzdesel oranlama yöntemi gerçek bir gösterge olmasa da, belirli girdi ya da çıktıların nispi önemini göstermesi açısından önemlidir.

Havacılık hizmetlerinin ve havacılık dışı hizmetlerin maliyetlerinin ayrı ayrı analizleri geleneksel trafik operasyonları ile destekleyici ticari fonksiyonların oynadıkları rolleri aydınlatır. Havacılık maliyetleri havaalanının pist, taksiyolu, apron, ışıklandırma gibi hava tarafındaki kolaylıkları ve operasyonlarından kaynaklanan maliyetler ile terminaldeki trafiğin yer hizmetleri ile sürecin ilerlemesinden kaynaklanan maliyetlerden oluşmaktadır. Havacılık gelirlerinin birim çalışma yükü başına dağılımının hesaplanması kolay olduğundan *Birim Çalışma Yükü Başına Havacılık Maliyeti*nin hesaplanması da özellikle önemlidir. Ancak buradaki asıl problem bazı maliyetlerin ayrılmasında karşılaşılan güçlüklerdir. Özellikle terminal sahasında hem havacılık faaliyetleri hem de ticari faaliyetler gerçekleştirildiğinden bunların ayrılması güçlükler yaratmaktadır. Bazı havaalanı yöneticileri bu ayrımı

---

[154] Peter H. Altherr, "Cost-Effective Airport Management", **Passenger Terminal'99**, s.204-207.

düzenli biçimde yapabilmektedir, ancak birçok havaalanı halen maliyetlerini gerçekleşme yerine göre ayırmayı başaramamaktadır.

5.2. İşgören Performans Göstergeleri

Havaalanları için önemli maliyet unsurlarından biri olarak işgören verimliliğinin daha detaylı bir biçimde analizi gerekmektedir. *Birim Çalışma Yükü Başına İşgören Maliyeti* göstergesine ek olarak aşağıdaki göstergeler de işgören verimliliğini ortaya koymak amacıyla kullanılmaktadır :

- İşgören Başına Düşen Birim Çalışma Yükü,
- İşgören Başına Yaratılan Toplam Gelir,
- Sermaye Maliyeti + Birim İşgören Başına Elde Edilen Katma Değer,
- Birim İşgören Maliyeti Başına Elde Edilen Katma Değer.

Aslında işgören maliyeti iki ayrı faktöre bağlı olarak değişiklikler göstermektedir. Bunlar;

- İstihdam edilen işgücünün verimliliği ve
- Ödenen ücretlerdir.

Havaalanı işgücünün fiziksel verimliliği *İşgören Başına Birim Çalışma Yükü* göstergesi ile ölçülebilmektedir. *Birim Çalışma Yükü Başına İşgören Maliyeti* ile *İşgören Başına Birim Çalışma Yükü* göstergeleri karşılaştırıldığında görülmektedir ki, yüksek işgücü maliyetine sahip havaalanlarında işgören başına düşük çıktı yaratılmaktadır. Buna karşın işgücünün ucuz olduğu havaalanlarında işgören maliyeti düşük olduğundan çok sayıda işgören istihdam edilebilmektedir. Böyle bir durumda *İşgören Başına Birim Çalışma Yükü* gibi basit bir gösterge hatalı sonuçlara yol açabilecektir. Bu durumun önüne geçebilmek için, işgücü verimliliğini ve işgücü birim maliyetlerini tek bir gösterge altında toplayarak sabit bir para birimi başına Birim Çalışma Yükü hesaplanması daha yararlı sonuçlar verebilecektir.

Birim Çalışma Yükü (BÇY) bir havaalanı tarafından işlenen yolcu ve kargo hacmini ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. Ancak havaalanları yolcu ve kargo handling kolaylıklarına ek olarak bir dizi farklı hizmet de sunmaktadırlar. Bunlar arasında uçaklar için pist kolaylıkları, ikram hizmetleri, alışveriş kolaylıkları, park hizmeti gibi kolaylıklar sayılabilir. Her ne kadar bu gibi hizmetlerin seviyesi trafik akış hacmi ile bağlantılı olsa da, birim çalışma yükü havaalanının toplam çıktısının ölçümü için çok zayıf bir ölçüt olabilmektedir. Bu nedenle her ne kadar bu ölçütün de kendine göre eksiklikleri bulunsa da, havaalanının toplam geliri ya da hasılatı havaalanının tüm faaliyet seviyesini belirlemede daha iyi bir gösterge olabilir. *İşgören Başına Toplam Gelir* havaalanındaki tüm çalışanlar ile havaalanının sahip olduğu tüm kaynaklardan elde ettiği toplam gelir arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Bu gelir yalnızca havacılık kaynaklı olmayıp, aynı zamanda ticari faaliyetlerden elde edilen geliri de kapsamaktadır.

İşgören verimliliği değerlendirilirken yolcu, bagaj ve kargo handlingi ile kendileri ilgilenen havaalanlarında yüksek işgücü maliyeti ve işgören başına düşük birim çalışma yükü miktarı olduğu görülmektedir. Ancak bu faaliyetler aynı zamanda ekstra gelir yaratan faaliyetlerdir ve işgörenin gerçekten verimli çalışıp çalışmadığının anlaşılabilmesi için işgören başına yaratılan gelir göstergesi de incelenmelidir. İşgören başına elde edilen gelir de aynı oranda yüksekse işgören verimliliğinde problem olmadığı söylenebilmektedir. Ancak yüksek işgören maliyetlerine karşın işgören başına yaratılan gelir düşükse havaalanının gereğinden fazla işgören istihdam ettiği veya işgörenine gereğinden fazla ücret ödediği konusunda şüpheler ortaya çıkmaktadır. Bu tür sonuçlar en azından bu havaalanında daha detaylı analizlerin yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bazı durumlarda çeşitli birimler tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerin ücretleri de havaalanı yönetimi tarafından toplanmaktadır. Örnek olarak bazı İngiliz havaalanları hava trafik kontrol hizmetlerinin ücretlerini kendi havacılık ücretleri içerisinde toplamakta ve daha sonra bunu ilgili hava trafik kontrol otoritesine devretmektedir. Aynı şekilde bazı ülkelerde güvenlik ücretleri de bu biçimde toplanmaktadır. Havaalanının çalışanlarının bu gelirlerin yaratılmasında herhangibir katkıları

olmadığından, analizler esnasında bu şekilde elde edilen gelirlerin toplam gelirden çıkartılması yerinde olacaktır.

İşgören verimliliğini ölçmede bir sonraki adım ise *İşgören Başına Yaratılan Katma Değer*in hesaplanmasıdır. Katma değer basit bir anlatımla bir işletmede satışlardan elde edilen gelirle, o işletmenin dışarıdan satın aldığı hammadde, malzeme, mal ve hizmetle ödediği miktar arasındaki farka eşittir. Katma değer havaalanı tarafından yaratılan refaha eşittir. Ancak havaalanının yarattığı katma değerin ölçümü kolay değildir ve çok detaylı analizleri gerektirir.

Alternatif bir yaklaşım ise, birim maliyet başına yaratılan katma değeri ölçmektir. Katma değer yıllık işgören maliyeti ile sermaye maliyeti toplamına bölünerek işgören maliyeti ve sermaye maliyeti başına katma değer göstergesine ulaşılır. İşgören verimlilik göstergesine göre bu çok daha geniş kapsamlı bir ölçüttür. Bununla birlikte işgören ve sermaye için ayrı ayrı katma değer göstergeleri yaratmak bir adım daha ileriye gitme açısından olumlu olacaktır. Bu iki ölçüt havaalanındaki farklı işgören karmalarının ve sermaye girdilerinin etkisini yansıtacaktır. Bunlardan biri olan *Birim İşgören Maliyeti Başına Elde Edilen Katma Değer* işgören maliyetlerinin ölçümündeki farklılıkları yansıtma açısından en değerli ölçütlerden biri olabilir.

Katma değere dayalı göstergelerin bir diğer avantajı da, bu göstergelerin herbir havaalanı için kendi kur değerleri içerisinde hesaplanabilmeleridir. Böylece havaalanları arasındaki karşılaştırmalarda havaalanlarının ne derece iyi ya da kötü biçimde performans sergilediği açıkça ortaya konabilmektedir.

5.3. Sermaye Performans Göstergeleri

Sermaye verimliliğinin ölçümünde üç farklı gösterge kullanılabilmektedir :

- Birim Sermaye Maliyeti Başına Katma Değer,
- 1000 Dolar Net Aktif Başına Birim Çalışma Yükü,
- 1000 Dolar Net Aktif Başına Toplam Gelir.

Birim Sermaye Maliyeti Başına Katma Değer göstergesi sermaye verimliliğini gösteren ilk ölçüttür. Ancak bu göstergeyi kullanırken dikkatli olunması gerekmektedir. Çünkü farklı havaalanlarının farklı finansman politikaları ve farklı amortisman uygulamaları bulunmaktadır. Bu durum özellikle önemli varlıkların havaalanı otoritesinin sahipliğinde olmadığı durumlarda geçerlidir. Bu güçlüklere karşın bir havaalanının sahip olduğu aktiflerin değerinin net olarak ortaya konması önemlidir. Çünkü sermaye, havaalanı için temel girdi kaynaklarından biridir. Dolayısıyla sermayenin verimli kullanılıp kullanılmadığı yalnızca havaalanı otoritesi için değil, havaalanına sermaye girdisi sağlayan hükümet ya da diğer organlar için de önemli olmalıdır.

1000 Dolar Net Aktif Başına Birim Çalışma Yükü kullanılan sermayenin verimliliğini işlenen trafik ile ilişkilendirerek ölçmektedir. Diğer yandan sağlanan tüm faaliyetlerden ve hizmetlerden elde edilen toplam çıktı miktarı ile kullanılan varlıkların ilişkilendirilmesinde *1000 Dolar Net Aktif Başına Toplam Gelir* çok daha iyi bir gösterge olacaktır.

Bu göstergelerin yorumlanmasında hatırlanması gereken diğer bir önemli nokta ise, bunların havaalanının içerisinde bulunduğu yatırım döngüsü ile tamamen bağlantılı olduğudur. Gelecek on yıllık dönemdeki trafik artışına yeterli kapasiteyi sağlayabilmek için büyük bir gelişim planını uygulamaya koymuş bir havaalanının performansı, aşırı yığılmalar yaşadığı ve acilen genişletilmeye ihtiyacı olduğu halde bunu gerçekleştirmeyen bir havaalanına göre oldukça kötü görünecektir. Diğer yandan sermaye verimliliğine dair göstergeler belirli bir havaalanının farklı gelişim senaryolarının sermaye verimliliklerinin karşılaştırılması amacıyla da kullanılabilmektedir.

5.4. Gelir Yaratma Performans Göstergeleri

Gelir Yaratma Performans Göstergeleri havaalanının çıktısı ile elde edilen gelirin karşılaştırılması ile verimlilik ölçümüne dayanmaktadır. Bu göstergeler şöyle sıralanabilir :

- Birim Çalışma Yükü Başına Toplam Gelir,
- Birim Çalışma Yükü Başına Düzeltilmiş Toplam Gelir,

- Toplam Gelir İçinde Faaliyet ve Faaliyet Dışı Gelirlerin Yüzdesi,
- Birim Çalışma Yükü Başına Faaliyet Geliri,
- Birim Çalışma Yükü Başına Faaliyet Dışı Gelir.

Birim Çalışma Yükü Başına Toplam Gelir göstergesi havaalanının gelir yaratmadaki genel performansını ölçmektedir. Havaalanının toplam gelir seviyesi birçok faktörden etkilenmektedir ve bunların bazıları havaalanı otoritesinin kontrolü dışındaki faktörlerdir. Daha önce de belirtildiği gibi, havaalanı otoritesi ilgili birimler adına hava trafik kontrol hizmetlerinin ücretlerini toplayabilir ya da yer hizmetleri ve vergisiz mağazaların işletimi gibi fonksiyonları kendisi gerçekleştirebilir. Bu gibi faaliyetlerden elde edilen gelirler genellikle kolayca tanımlanabilir ve karşılaştırmaya daha uygun veriler elde edebilmek için havaalanının toplam gelirinden çıkartılabilmektedir. Bu şekilde elde edilecek *Birim Çalışma Yükü Başına Düzeltilmiş Toplam Gelir* göstergesi havaalanları arasındaki karşılaştırmalarda gelir yaratma performansı için çok daha güvenilir bir rehber olacaktır. Düzeltilmiş gelir, diğer kuruluşlar adına toplanan ya da normal olarak havaalanlarının birçoğu tarafından gerçekleştirilmeyen faaliyetler ve hizmetlerden elde edilen gelirlerin toplam gelirden çıkartılması ile elde edilmektedir. Bu uyum çalışmalarının içeriği genişledikçe çok daha karşılaştırılabilir verilere ulaşmak mümkün olabilecektir.

Daha detaylı analizler için toplam gelirin faaliyet geliri ve faaliyet dışı gelir olarak ana bileşenlerine ayrılması yararlı olacaktır. *Bu amaçla ilk basamak toplam gelir içerisinde faaliyet geliri ve faaliyet dışı gelir yüzdesini ortaya koymaktır.* Bunun uygulanması oldukça kolaydır ve farklı ülkelerdeki havaalanları karşılaştırılıyorsa kur düzeltmelerinin yapılmasını gerektirmemektedir. Ayrıca belirli bir havaalanının gelirlerini geçmiş yıllardaki gelirleriyle, hedeflediği gelir oranıyla ya da sektör ortalamaları ile kıyaslayabilmesine de olanak tanımaktadır.

Birim Çalışma Yükü Başına Faaliyet Geliri havaalanının uçak iniş ücretleri, yolcu ücretleri, uçak park ücretleri ve hangar ücretlerindeki başarısını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte faaliyet geliri yaratma performansı havaalanı yöneticisinin tamamen kontrolünde değildir. Daha çok hükümet kararları ile kontrol

edilen ya da etkilenen havaalanı ücret yapısı ve seviyesi ile uluslararası ve içhat yolcu karması havaalanının faaliyet gelirini etkilemektedir. İçhat yolcuların ücretleri uluslararası yolculardan düşük olduğundan uluslararası yolcusu az olan havaalanlarının gelirleri de düşük olmaktadır. Bununla birlikte, bu gösterge havaalanının herbir trafik biriminden ya da birim çalışma yükünden ne kadar faaliyet geliri elde ettiği yönünde bir fikir vermektedir. Aynı zamanda karmaşık fiyatlama yapılarının uygulanabilmesi için havaalanının başka havaalanları ile karşılaştırmalarının yapılabilmesinde iyi bir rehber olma niteliği taşımaktadır. Hükümet kontrollerinin fiyatlama üzerinde etkili olmadığı durumlarda birim çalışma yükü başına faaliyet geliri yüksek çıkmaktadır, çünkü bu havaalanlarının havacılık ücretleri yüksektir.

Aynı zamanda *Birim Çalışma Yükü Başına Faaliyet Dışı Gelirler*in de incelenmesi gerekmektedir. Bu gösterge havaalanı yönetiminin ticari fırsatları ne ölçüde değerlendirebildiğinin ölçümünde kullanılmaktadır. Ancak ticari gelirlerin artırılabilmesinde havaalanının kontrolü en azından kısa dönemde yine kısıtlı olmaktadır. Bu kısıtlar terminal binasının ya da binalarının büyüklüğü ve dizaynı ile havaalanı arazilerinin kullanıma uygunluğudur. Aynı zamanda sunulacak faaliyet ve hizmet yelpazesinin genişliği de direkt olarak hizmet verilen toplam trafiğin yapısından etkilenmektedir. Bu nedenle trafik seviyesi açısından birbirine benzer havaalanlarının karşılaştırılması yerinde olacaktır. Dikkati çeken diğer bir nokta ise, genellikle daha küçük havaalanlarının faaliyet gelirlerine daha çok bağımlı olduğudur. Bu açıdan British Airport Authority (BAA) Avrupa'nın 30 havaalanının ticari performanslarını analiz ederken havaalanlarını sahip oldukları yıllık yolcu sayısı bakımından kategorize etmeyi tercih etmiştir. Şöyle ki; [155]

- Kategori 1 : 1.5 milyon yolcu/yıldan az,
- Kategori 2 : 1.5 milyon – 9.5 milyon yolcu/yıl,
- Kategori 3 : 9.5 milyon – 15 milyon yolcu/yıl,
- Kategori 4 : 15 milyon yolcu/yıldan fazla.

[155] Louise Herbert, "An Exclusive Commercial Performance Analysis Of 30 Airports", **ACI Europe Commercial &Marketing Best Practices Handbook 1994/95** – Volume 1 – Commercial Issues, s.6.

BAA araştırmaları sonucunda, havaalanının yıllık olarak 4 milyondan fazla gelen yolcuya hizmet vermesi durumunda ticari gelirlerin maksimizasyonu açısından en iyi fırsata sahip olacağı ortaya konmuştur. Ayrıca bazı büyük havaalanları ticari gelirlerini artırabilmek amacıyla havacılık ücretlerini özellikle düşük tutmaktadırlar. Bu açıdan bir havaalanının gelir yaratma performansı incelenirken hem toplam gelirine hem de faaliyet ve faaliyet dışı gelirine ayrı ayrı bakılmalıdır. Toplam geliri kabul edilebilir ölçülerde olan bir havaalanının faaliyet dışı geliri anormal bir biçimde düşük olabilmekte ve bu açığını havacılık ücretlerini artırarak karşılama yoluna gidebilmektedir. Bu durumda her ne kadar toplam geliri iyi olsa da bu havaalanını gelir yaratma performansı açısından başarılı bulmak mümkün değildir.

Havaalanı gelir verileri maliyet verimlilik göstergelerine kıyasla çok daha kolay ulaşılabilir ve daha güvenilir olmalarının yanısıra çok daha az karşılaştırma güçlükleri yaratmaktadır. Bu nedenle gelir verileri gerçek performans verilerine ulaşabilme açısından daha fazla güvenle kullanılabilmektedir.

5.5. Ticari Faaliyetlerin Performans Göstergeleri

Genel gelir yaratma performans göstergelerine ek olarak havaalanının ticari ya da faaliyet dışı gelir yaratma performansını net bir biçimde ortaya koyabilmek için ek göstergelere ihtiyaç bulunmaktadır. Bu göstergeler altı başlıkta toplanabilir;

- Yolcu Başına Kira Gelirleri ve Faaliyet Dışı (Ticari) Gelirler,
- Yolcu Başına Faaliyet Dışı (Ticari) Gelirler,
- Yolcu Başına Kira Gelirleri,
- M^2 Başına Faaliyet Dışı (Ticari) Gelirler,
- M^2 Başına Kira Gelirleri,
- Ticari Faaliyetlerden Elde Edilen Cironun Yüzdesi Olarak Havaalanı Faaliyet Dışı (Ticari) Gelirleri.

Gelirlerin kaynaklarına göre sınıflandırılması maliyetlerin gerçekleşme yerlerine göre ayrılmasına kıyasla çok daha kolay olduğundan, gelir analizleri de maliyet analizlerinden daha güvenilir ve anlamlı olmaktadır. Faaliyet dışı gelirlerde detaylı performans analizi üzerinde durulmasının iki önemli nedeni vardır. İlk olarak, gitgide artan bir biçimde havaalanları toplam gelirlerinin önemli kısmını bu gelirlerden oluşturmaya çalışmaktadırlar. İkinci olarak, imtiyaz ve kira gelirleri üzerinde havaalanı yönetimi faaliyet gelirlerine ve trafik seviyelerine göre daha fazla kontrole sahiptir. Diğer bir deyişle havaalanı yönetimi faaliyet gelirlerine göre ticari gelirlerde performans artışını sağlayabilmede çok daha rahat davranabilmektedir.

Ticari faaliyetlerin performansları analiz edilirken ilk olarak, işlenen yolcu başına elde edilen toplam faaliyet dışı (ticari) gelirin incelenmesi gerekmektedir. Ticari faaliyetlerin tamamı yolcuların ihtiyaçlarını karşılama amacına yönelik olduğundan yolcu sayısı birim çalışma yüküne göre ticari alanlardaki çıktının belirlenmesinde çok daha iyi bir gösterge olacaktır. Ticari performansını incelemek isteyen bir havaalanı için ilk anahtar ölçüt *Yolcu Başına Kira Gelirleri ve Faaliyet Dışı (Ticari) Gelirler* olmalıdır. Bu gösterge havaalanının işlenen yolcu başına elde ettiği imtiyaz ve kira gelirlerini içermektedir. Bu genel gösterge *Yolcu Başına Faaliyet Dışı (Ticari) Gelirler* ve *Yolcu Başına Kira Gelirleri* olarak bileşenlerine ayrılırsa daha ayrıntılı verilere ulaşmak mümkün olabilecektir. Bu analizlerde daha da ayrıntıya girilerek örneğin, yolcu başına ikram geliri ya da giden yolcu başına vergisiz satış geliri gibi göstergelerin de ortaya konması mümkündür.

Havaalanları aynı zamanda ticari faaliyetler ya da kiralama için ayırdıkları alanları ne ölçüde verimli kullandıklarını da bilmek durumundadırlar. Bu nedenle yolcu başına gelire ek olarak M^2 *Başına Faaliyet Dışı (Ticari) Gelirler* ve M^2 *Başına Kira Gelirleri*ni de izlemeleri gerekmektedir. Havaalanları arasında karşılaştırmalar yaparken bu iki göstergenin kullanılabilmesi oldukça zordur. Bunun nedeni, ticari faaliyetler için ayrılan alanların büyüklüğünün tam olarak hesaplanamaması ve hesaplanması mümkün olsa bile, karşılaştırmalara izin verecek biçimde olmamasıdır. Ancak içsel karşılaştırmalarda bu göstergelerin kullanımında genellikle herhangibir sorunla karşılaşılmamaktadır.

Ticari performansın son göstergesi ise, *Ticari Faaliyetlerden Elde Edilen Cironun Yüzdesi Olarak Havaalanı Faaliyet Dışı (Ticari) Gelirleri*dir. Bu gösterge havaalanı otoritesinin ticari işletmelerin potansiyel kârlarını kendisine transfer etmede ne ölçüde başarılı olduğunu göstermektedir. Ticari işletmelerin birçoğuna havaalanı otoritesi tarafından monopol olma hakkı tanındığından, bu işletmelerin elde edecekleri monopol kârdan havaalanı otoritesi kendi payını maksimuma çıkarmaya çalışmaktadır.

Bir havaalanının imtiyaz geliri ya da kira geliri yaratma performansı çeşitli değişkenlerin bir fonksiyonudur. Bunlardan üçü özellikle önemlidir : ticari faaliyetler ve kiralar için ayrılan toplam alanın büyüklüğü, işletmecilerin pazarlama ve satış becerileri ve havaalanı ve ticari işletmeciler arasındaki kontratların yapısı. Bu değişkenlerin ışığında havaalanının ticari performanslarını izlemeleri gerekmektedir. Ancak bunlara ek olarak havaalanının herbir ticari faaliyet grubunu ya da herbir ticari işletmeyi ayrı ayrı incelemesi gerekmektedir. Bu amaçla geleneksel olarak her türlü ticari işletmede kullanılan ölçütlerin havaalanı sektöründe de kullanılması mümkündür. Performansı izlenecek olan ticari işletmenin niteliğine bağlı olarak kullanılabilecek bu ölçütlerden bazıları şunlardır :

- Mağazanın / Ticari Alanların M^2 Başına Ciro Toplamı,
- Yolcu Başına Ciro,
- Mağazalarda Çalışan Başına Ciro,
- Alışveriş Yapan Yolcuların Toplam Yolcular İçindeki Yüzdesi.

Farklı ticari ürünler için ayrılan alan miktarının ve yerleşiminin uygunluğunu belirlemede ise aşağıdaki göstergeler kullanılabilir:

- Yolcu Başına Düşen Satış Alanı (M^2),
- Herbir Satış Mağazasına Giren Yolcu Sayısı ve Yüzdesi.

Son olarak, havaalanı otoritesi ve bireysel ticari işletmeler arasındaki kontratların değerlendirilmesi amacıyla herbir ticari işletmenin toplam cirosunun bir yüzdesi olarak havaalanının elde ettiği imtiyaz geliri düzenli biçimde izlenmelidir.

Havaalanının imtiyazlardan iyi bir gelir elde edebilmesi için hem havaalanına hem de ticari işletmelere yeterli geliri sağlayacak doğru biçimde dengelenmiş kontratlar yapılması gerekmektedir.[156] Ayrıca ticari işletmelerin havaalanına yönetim bilgisi sağlaması gereği tüm kontratların standart elemanı olmalıdır. Temel bilgi düzenli biçimde verilecek satış ve gelir verileri ile imtiyaz ödemelerini kapsamalıdır. Kontrat ile ayrıca bunlara ek olarak aşağıdaki bilgiler de istenebilmektedir : [157]

- Alanlara göre dağılımı ölçmek amacıyla mağazalardan ve perakende satış noktalarından geçen tüm yolcuların ve ziyaretçilerin sayısı,
- Hava tarafındaki vergisiz alanlardaki geçiş sayıları,
- Gelen yolcular arasındaki dağılımı ölçmede kullanılacak yolcu geçiş sayıları.

Ticari performans göstergelerinin tümü herbir imtiyaz için, vergili ya da vergisiz ürünler gibi farklı imtiyaz grupları için ya da hava tarafı ya da kara tarafı gibi belirli alanlar için uygulanabilmektedir. Bununla birlikte, bu ürün ya da hizmetlerin değerlerinin ve talep seviyelerinin değişiklikler göstermesi nedeniyle farklı imtiyazlar arasında yapılacak karşılaştırmalar anlamsız olabilmektedir.

5.6. Kârlılık Göstergeleri

Havaalanları yıllık kâr ya da zararlarını kullanarak genel performanslarını izleyebilmektedirler. Ancak, bu şekilde somut rakamlar etkin bir yönetim aracı değildirler ve bir havaalanının kârlılık kayıtları diğer havaalanları ile karşılaştırıldığında ne kadar iyi ya da kötü olduğuna dair bir gösterge vermemektedirler. Mutlak rakamlarda yıllık kârın arttığı görünmesine karşın, aynı zamanda kâr marjı düşüyor olabilir. Aynı şekilde havaalanları farklı trafik hacimlerine sahiplerse, iki havaalanının kârlarının direkt olarak karşılaştırılması çok fazla anlam içermeyecektir. Bu tip problemlerin üstesinden gelebilmek için mutlak rakamlar yerine oranlamaların kullanıldığı performans göstergelerine ihtiyaç vardır. Havaalanının kârlılık göstergeleri iki adettir :

- Birim Çalışma Yükü Başına Kâr ya da Zarar ve
- Gelir Gider Rasyosu.

---

[156] Mackenzie-Williams, s.98.
[157] Herbert, s.6.

Birim Çalışma Yükü Başına Kâr ya da Zarar herbir havaalanı için birim maliyetler ile birim gelirler arasındaki farktan kaynaklanan kâr marjını ortaya koymaktadır. Kâr marjı çıktı birimi yani birim çalışma yükü başına ortaya konduğundan, farklı büyüklüklerdeki havaalanlarının karşılaştırılması mümkün olabilmektedir.

Aslında en ideal olanı kârlılık ölçütü olarak varlığın geri dönüş oranını kullanmaktır. Ancak, havaalanı sektöründe varlığın gerçek değerini belirlemek son derece karmaşık ve zor bir işlemdir. Havaalanlarının içsel karşılaştırmalarda kendileri için kabul edilebilir geri dönüş oranlarını belirleyebilmeleri bir dereceye kadar mümkün olabilmektedir. Ancak asıl problem havaalanları arasındaki karşılaştırmalarda, özellikle de uluslararası karşılaştırmalarda ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle kârlılık için alternatif bir ölçütün *Gelir Gider Oranı*nın kullanılması önerilmektedir. Bu oran toplam gelirin amortisman ve faiz çıkartıldıktan sonra maliyetlere oranını ifade etmektedir. Bu oranın 1.01 olması havaalanının gelirlerinin maliyetlerini %1 oranında aştığını ortaya koymaktadır. Havaalanının kendi kur değerleri içerisinde hesaplanabileceğinden kur dönüşümlerinden kaynaklanan problemlerden kaçınmak mümkün olabilmektedir. Ancak, ülkeler ve havaalanları arasındaki farklı amortisman uygulamaları havaalanlarının maliyet seviyelerini ve dolayısıyla gelir gider oranını etkilemektedir. Bununla birlikte, göstergenin herbir havaalanının kendi maliyetlerini karşılama derecesini gösterdiği düşünülürse bu farklılıklar daha az kritik hale gelmektedir.

Dikkat edilmesi gereken nokta, ***göstergelerin tek başına anlamlı sonuçlar vermeyeceğidir.*** Örnek olarak gelir yaratma performansı düşük bir havaalanının birim maliyetlerinin de aşırı düşük olması nedeniyle gelir gider oranı açısından performansı çok yüksek çıkabilmektedir.

6. HAVAALANI HİZMET STANDARTLARININ ÖLÇÜMÜ

Bir havaalanının yıllık raporları, performansın izlenmesi için havaalanı yönetimine ayrıntılı bilgi verecek kaynaklardır. Ancak sıklıkla görülmektedir ki, bu raporlar ağırlıklı olarak performansın finansal yönü üzerinde odaklanmaktadır. Bununla birlikte hem artan rekabet nedeniyle hem de sektörde gelişen yolcular ve havayolu müşterilerini memnun edebilmek amacıyla finansal ve kalite ile ilgili performansı dengelemek anlayışı nedeniyle, finansal ölçütler dışındaki ölçütlerin ve özellikle de hizmet kalitesi ile ilgili ölçütlerin ele alınması da gündeme gelmektedir.[158] Üretim işletmelerinde ürünün kalitesinin tam anlamıyla kontrol edilebilmesi ve ölçülebilmesi mümkün olabilmektedir. Bu nispeten kolaydır, çünkü ürünün öncelikle fiziksel boyutları vardır. Ancak hizmet işletmelerinde bakıldığında ise, hizmetin kişiselleştirilmesi nedeniyle objektif olmak çok zordur ve bu nedenle de kalitenin ölçülebilmesi son derece zorlaşır. Havaalanı hizmet standartları incelendiğinde bugüne kadar kullanılan standartların daha çok fiziksel ve dizayn ağırlıklı olduğu görülmektedir. Çeşitli alanlarda yolcu başına düşen alan miktarı ya da yolcu başına düşen tuvalet sayısı gibi standartlar buna örnek olarak verilebilmektedir. Ancak hizmet standartları ile dizayn standartları aynı değildir ve yolcular genellikle kişi başına kaç tane bagaj şaryosu düştüğünden çok bunlardan bir tane elde edebilmek için ne kadar zaman harcayacaklarıyla ilgilenmektedirler. Sonuç olarak performans standartlarının bazılarının havaalanı hizmetlerini ölçebilir olması gerekmektedir. Bu amaçla bazı havaalanları hizmet standartlarının ölçümünde iki yönlü bir sistem geliştirme yoluna gitmektedirler : [159]

- Niceliksel Ölçütler : Havaalanının yoğun olarak kullanıldığı saatlerdeki kuyruk uzunluğu, kuyrukta bekleme zamanı ve bekleme alanlarının uygunluğunun ölçümü ve bunların uluslararası kurallarla karşılaştırılması niceliksel ya da sayısal ölçümleri oluşturmaktadır.
- Niteliksel Ölçütler : Havaalanını yoğun olarak kullanıldığı saatlerde hem yolcular açısından hem de havayolları açısından almış oldukları hizmetin

---

[158] Ashford, Stanton and Moore, s.146-147.

[159] S. Huckwell, "Commercialisation Of State Airports and Air Traffic and Navigation Services in South Africa", **Airport Capacity and Development Funding**, (London : Thomas Telford , 1994), s.115.

kalitesini ölçmek amacıyla ayrı ve uzmanlarca yapılacak bir pazar araştırması yararlı olmaktadır.

Hizmet seviyelerinin izlenmesi özel önem arz etmektedir ve bunların finansal ya da ekonomik verimliliği artırmak adına kurban edilmemesi gerekmektedir. Bir havaalanında fiyatlama için kullanılacak maliyet tabanı havaalanının müşterilerine sunduğu hizmetin standardına bağlı olacaktır. Örneğin, kapasitesinin %50'si ile faaliyetlerini sürdüren bir havaalanının maliyet seviyesi, %80 kapasite ile çalışan bir havaalanından farklı olacaktır. Benzer biçimde, kapasite tanımlamada ortaya konan standartlar bir havaalanından diğerine farklılıklar gösterecektir. Örnek olarak, bilet kontrol işlemlerinde kabul edilebilir bekleme süresinin ve herbir yolcuya düşen bekleme alanı büyüklüğünün belirlenmesi verilebilmektedir.

Havaalanlarının hizmet standartları konusunda müşteri tatmini özellikle de yolcu tatmini ile ilgili bilgi edinmeleri her zaman için istenen bir durumdur. Bu bilgi, müşteri temsilcileri ya da müşteri komiteleri toplantıları ile elde edilebileceği gibi daha biçimsel ölçümlerle de elde edilebilmektedir : [160]

- Havaalanının göze çarpan yerlerine yolcuların görüşlerini yazabilecekleri kartlar yerleştirilebilmektedir. Yolcuların görüşlerini öğrenebilmek amacıyla havaalanı terminallerine müşteri görüş kartları yerleştirilmesi oldukça etkili bir uygulamadır. Bu uygulamayı ilk başlatan havaalanlarından biri olan London Heathrow Havaalanı yolcuların görüşlerinden yararlanarak bunlara detaylı yanıtlar vermesi sayesinde itibar kazanmıştır.[161]
- Aşağıdaki konularda ölçümler yapılması yararlı olabilmektedir : [162]
  - Pist kullanılabilirliği,
  - Yürüyen merdiven ya da asansör gibi ekipmanın hizmet edebilirliği.
- Müşteri görüşleri ile ilgili araştırmalar ve anketler yapılabilmektedir. Yolculardan geribildirim alınması özellikle önemlidir. Çünkü bu ölçüt kullanılırsa zaman boyunca karşılaştırmalı verilerin elde edilmesi mümkün

[160] Airport Economics Manual, s.28
[161] Ashford, Stanton and Moore, s. 454.
[162] Airport Economics Manual, s.28

olabilmektedir. Ayrıca, anket yöntemi müşterilerden, çalışanlardan bilgi toplamada en güvenilir sonuçları veren yöntemlerden biridir. Anketler sık ve düzenli şekilde yapılarak değerlendirilmelidir. Bunlar, arasıra yapılan gelişigüzel araştırmalar biçiminde olmamalı, objektifliğin sağlanabilmesi için işletme dışı kurumlara yaptırılmalıdır. Bu amaçla örneğin San Francisco Havaalanı, sunmuş olduğu hizmetler konusunda danışman firmalara yıllık araştırmalar yaptırmaktadır. Diğer bir örnek ise, BAA'in kalite kontrol departmanının hizmet kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla 1992-1993 yıllarında uygulamış olduğu ve 200.000'den fazla anketi kapsayan araştırmadır. Bu anketlerde yolculardan tuvalet temizliği, check-in ve güvenlik kontrollerinde sunulan hizmetin hızı, bekleme süresi ve sunulan fiziki alanın yeterliliği gibi çeşitli havaalanı hizmetlerini Likert Ölçümlemesi yaparak 1 (çok kötü) - 5 (mükemmel) arasında bir skalada değerlendirmeleri istenmiştir. Sonuçlar aylık bazda değerlendirilerek ilgili yöneticilere raporlanmış, böylelikle yönetimin performansı düzenli olarak değerlendirilmiş ve hangi alanlarda gelişmeye ihtiyaç duyulduğu belirlenmiştir. Bu ölçümleme sayesinde yolcuların sunulan hizmetleri nasıl algıladıkları görülmüştür. Bir çok havaalanının buna benzer düzenlemeleri vardır, ancak ne yazık ki pek azında bu uygulamalar amaca uygun biçimde düzenli ve sistematik bir biçimde yapılmaktadır.[163]

- Havaalanı yönetimi aynı zamanda asıl müşterisi durumunda olan havayolları ile ilişkileri konusundaki performansını da ölçmek durumundadır. Bu durum havayolları ile havaalanı yöneticileri arasında yapılacak toplantılarda özellikle ele alınmalıdır. Havayollarının yolcuların görüş ve beklentileri konusunda sahip oldukları bilgiler havaalanı yönetimi için oldukça yararlı olacaktır. Yapılan araştırmalarda yolcuların aşağıdaki konularda özellikle hassas olduğu ortaya çıkmıştır : [164]
  - Zamanında kalkış ve iniş,
  - Bagaj teslim işlemleri,
  - Havaalanı kolaylıklarının temizliği.

[163] Mustafa Öç, "Havaalanı Yönetimi ve Müşteri Tatmini", Kayseri I. Havacılık Sempozyumu, 13-16 Mayıs 1996, s.3.
[164] Ashford, Stanton and Moore, s.455.

Havaalanları serbestleşme ve artan rekabet ortamında havayolları arasındaki rekabeti etkileyen önemli unsurlar haline gelmektedir. Yolcu için tüm havayolu ulaşımı bir süreç olduğundan havaalanları uçuşun iyi ya da kötü olarak algılanmasını tamamen etkilemektedirler. Yer hizmetleri süreci problemsiz bir biçimde işlediğinde genellikle yolcu tarafından farkına varılmamasına karşın, herhangibir aksaklık durumunda ya da sürecin yavaşlaması durumunda yolcular bu gibi aksaklıkları genellikle son derece ciddi biçimde algılamaktadır.[165] Açıkça görülmektedir ki, havayolları için havaalanının yolculara sunmuş olduğu hizmetin kalitesi son derece hayati bir öneme sahiptir. Bu nedenle artan rekabet ortamında havaalanları arasında da rekabetin gündeme gelmesiyle birlikte havaalanlarının havayollarını ellerinde tutabilmeleri için hizmet kalitelerini artırmak durumunda olması kaçınılmaz görünmektedir. Dünyanın büyük havaalanları arasında yayılan eğilim müşterilere özel önem verilmesidir. Örneğin, Chicago Havaalanı Sistemi'nin yıllık raporlarında ilk olarak belirtilen nokta yolculara en üst seviyede hizmet sunmaktır ve şöyle devam etmektedir : "Müşteri hizmetlerimizin odak noktası yalnızca Chicago Havaalanı'nı kullanan yolcular için iyi bir hizmet yaratmak değil, aynı zamanda havaalanı işletmeciliğinin rekabetçi yapısını belirlemektir. Havayolları operasyonlarını bir şehirden diğerine kaydırabilirler ve onlarla birlikte bağlantılı yolcular, çeşitli iş imkanları ve hava ulaşımı hizmetleri de gider." Açıkça görülmektedir ki, dünyanın büyük havaalanları arasında yayılan eğilim müşterilerine özel önem verilmesidir.

Fakat halen kamu yatırımları ile finanse edilen ve monopol pozisyonunda birçok merkezi (hub) havaalanı vardır. Bu havaalanlarının birçoğu için rekabet sözkonusu olmadığından geleneksel finansal ölçütler performans değerleme için yeterli kabul edilebilmektedir. Ancak değerlendirme tamamen finansal ölçütlere dayanırsa, yüksek ücretlendirme, az yatırım ve aşırı ticarileşme gibi nedenlerle havaalanı iyi yönetiliyormuş izlenimi verebilmektedir. Oysa, kamuoyu bu durumun bir bölgenin ya da sivil havacılığın genel ekonomik gelişimi için iyi olup olmadığı ile ilgilenmektedir. Bu nedenle havaalanları aşırı ticari odaklı olma ya da yeterince ticari odaklı olamama şikayetleri ile başa çıkmak zorunda kalmakta ve her durumda başarısız

[165] http://proquest.umi.com/pqdweb iletişim adresli web sayfası, "Support By Numbers", 16.02.2000.

bulunmaktadırlar. Bu gibi durumlarda havaalanının yönetim performansının dışarıdan bir organ tarafından ölçülmesi yararlı olacaktır. [166]

Ayrıca hizmet kalitesi ve ekonomik performans arasında ters bir ilişki olduğu bilinmelidir. Bir havaalanı bazı ekonomik performans göstergelerinin kötüye gideceğini bilmesine karşın politika olarak çok yüksek seviyede hizmet sunmayı benimseyebilir. Hedefe ulaşma ile hizmet standartları arasındaki potansiyel çatışma hizmet sektörlerinde doğal olarak yaşanmaktadır. Dolayısıyla havaalanının hizmet standartları doğrudan doğruya benimsemiş olduğu politikalara bağlıdır.[167]

Sonuç olarak, havaalanı hizmet standartları ölçümünün havaalanı performans ölçüm sisteminin önemli bir parçası olması kaçınılmazdır. Ancak günümüzde havaalanları arasında hizmet standartlarının karşılaştırılması genellikle üstesinden gelinemeyecek problemler yaratmaktadır. Bu nedenle tartışmalar öncelikle ekonomik performansla ilgili göstergelerin ortaya konması üzerine odaklanmaktadır. Bu şekilde çok daha somut ve karşılaştırılabilir verilere ulaşılması mümkün olabildiğinden, genellikle havaalanı performans ölçümü ağırlıklı olarak finansal ölçütlere dayanmaktadır. Ayrıca, ticarileşme eğilimi finansal göstergeler dışındaki performans göstergelerini ön plana çıkarırken finansal göstergelerin de daha yaygın kullanımını ve geliştirilmelerini zorunlu hale getirmektedir. Havaalanlarının monopol konumda tepkilere neden olmayacak fiyat düzeyini saptamalarında şeffaflığı sağlaması açısından finansal göstergelere duydukları ihtiyaç artmaktadır. Dolayısıyla gelecekte finansal göstergeler çok daha yaygın kullanım alanı bulabilecektir.[168]

---

[166] Ashford, Stanton and Moore, s.448-449.
[167] Doganis, s.160.
[168] Ashford and Moore, s.205.

BÖLÜM III

TÜRKİYE'DE HAVAALANLARININ PERFORMANS ANALİZİ

1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Dünyada havayolu ulaştırmasına olan talep her geçen gün artmaktadır. Bunun sonucu olarak havaalanlarını kullananların sayısı da yıldan yıla büyük artışlar göstermektedir. Artan bu talebi karşılayabilmek amacıyla mevcut havaalanlarının genişletilmesi ve aynı zamanda yeni havaalanlarının hizmete açılması ihtiyacına karşın; gerek finansal gerekse fiziksel engeller nedeniyle bu çözümlere ulaşmak her zaman için mümkün olamamaktadır. Bu açıdan havaalanı yöneticileri için en akılcı çözüm yöntemi, mevcut kaynaklardan optimum verimi elde etmeye çalışmaktır. Herhangibir işletme için optimum verimin elde edilebilmesi, etkin ve güvenilir performans ölçümlerini gerektirmektedir. Havaalanları genellikle monopol konumda hizmet verdiklerinden, bunların performanslarını ölçecek etkin sistemlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca havaalanı sektöründe, rekabetin artması ve ticari işletmecilik zihniyetinin yaygınlaşmasıyla performans ölçümlerinin yapılması ve performansın sürekli değerlendirilmesi bir zorunluluk haline gelmektedir.

Türkiye'deki havaalanları da dünyadaki bu gelişmelerden kendilerine düşen payı almak durumundadır. Artan talebi karşılamak özellikle belli şehirlerdeki havaalanları için her geçen gün zorlaşmaktadır. Türkiye'de yolcu taşımacılığına açık havaalanlarının yapımı ve işletimi uzun yıllardan beri devlet eliyle gerçekleştirilmektedir. Ancak havaalanı sektörü gibi son derece yüksek sermaye ve işletim maliyetleri gerektiren bir sektörde artan talebi karşılamaya yetecek yatırımın devlet eliyle yapılması gün geçtikçe zorlaşmaktadır. Buna yeni çözümlerin geliştirilmesi gereklidir. *Yap-İşlet-Devret (Y.İ.D.)* modeli bu amaçla ortaya konan çözüm önerilerinin başında gelmektedir. Bu modelin uygulanmasıyla havaalanlarının yatırım maliyetlerinin özel kuruluşlar tarafından karşılanması ve buna karşılık öngörülen süreler zarfında işletilmelerinin de bu kuruluşlarca gerçekleştirilmesi sözkonusu olmaktadır. Bu şekilde aynı zamanda

havaalanı yönetimindeki merkezileşmenin ortadan kaldırılarak yönetimde etkinliğin artırılması da hedeflenmektedir.

Bu çalışmanın amacı, ülkemizdeki havaalanlarının performans ve verimlilik analizleri için uygun bir model oluşturarak; bunu belirli havaalanları üzerinde uygulamak ve ülkemiz havaalanlarının performans problemlerinin neler olduğunu ortaya koymaktır. Havaalanlarının verimli bir şekilde çalışabilmesi için öncelikle performanslarının düzenli bir biçimde ölçülmesi ve bu ölçümlerin sonuçlarına göre atılacak adımların belirlenmesi gerekmektedir. Ancak ülkemiz koşullarında kamu kuruluşu olarak yönetilen pek çok işletmede olduğu gibi, havaalanları için bu tür sistematik ölçümlerin yapılmadığı görülmektedir. Bu çalışma ile ülkemiz havaalanlarının mevcut performans durumları ortaya konarak daha etkin bir yönetim için gerekli şartlar gözönüne serilmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın genel amacı çerçevesinde belli başlı sorulara yanıt aranması düşünülmektedir. Bunlar :

- Araştırma kapsamındaki havalimanlarının ekonomik verimliliklerinin ve yıllar itibariyle içsel karşılaştırmalarının sonuçları nelerdir?
- Araştırmaya konu olan havalimanlarının yine oransal ve yıllar itibariyle verimliliklerinin birbirleriyle karşılaştırmalı olarak ortaya konulması sonucunda havaalanları arasında ne gibi farklılıklar ortaya çıkmaktadır?
- Gerek içsel gerek dışsal karşılaştırmalar sonucu Türkiye'deki havalimanlarının verimliliğini etkileyen belli başlı faktörler nelerdir?
- Havaalanı verimliliğini olumsuz yönde etkileyen faktörlerin gerek havaalanı bazında özel faktörler olarak; gerekse havaalanlarının büyük bölümünü etkileyen genel faktörler olarak belirlenmesi ile bunlara paralel ne gibi çözüm önerileri ortaya konabilecektir?

Araştırma kapsamında bu ve benzeri sorulara alınacak yanıtlarla araştırmanın genel amaçlarının gerçekleştirilmesi mümkün olabilecektir.

2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Tüm işletmeler faaliyetlerinin sonuçlarını değerlendirmek ve bu sonuçlara göre gelecekteki faaliyetlerine yön vermek durumundadırlar. Havaalanları için de diğer işletmeler gibi performanslarının değerlendirilmesi işletmenin başarısı ve faaliyetlerinin devamı için temel gerekliliktir. Performans ölçümleri çeşitli açılardan önem taşımaktadır. İlk olarak, performans ölçümleri havaalanının ekonomik verimliliğini ölçme açısından önemlidir. Ekonomik verimlilik girdi ile çıktı arasındaki ilişkinin bir göstergesi olduğundan, performans göstergeleri yardımıyla havaalanının girdi kullanımındaki verimliliğini analiz etmek mümkün olabilmektedir. Havaalanı sektörü gibi yarı monopol ya da monopol pazarlarda toplam işletme kârının havaalanı verimliliğini tam olarak yansıtmasının mümkün olmadığı düşünüldüğünde performans ölçümlerinin önemi daha açık ortaya çıkmaktadır.

Performans ölçümleri aynı zamanda havaalanı yöneticisinin başarısını ölçmede de önem taşımaktadır. Havaalanı kaynaklarının etkin kullanımı yönetim kararlarının bir sonucu olduğundan performans ölçümleri yardımıyla havaalanı yöneticilerinin yönetim becerileri hakkında daha doğru yargılara ulaşmak mümkün olabilmektedir. Ayrıca, toplam işletme kârı işletmenin farklı bölümlerinin başarısını ölçmede uygun bir parametre olmadığından; performans ölçümleri işletmenin çeşitli bölümlerinin verimlilik açısından karşılaştırılabilmesine imkan tanımaktadır. Bölüm yöneticilerinin de başarıları bu şekilde gözler önüne serilmektedir.

Performans ölçümlerinin temel amacı, bir yönetim ve planlama aracı olarak yöneticiye yol göstermektir. Bu ölçümler, yöneticilere zaman süresince performanslarında meydana gelen değişimleri analiz etme, dikkat gerektiren alanları belirleme ve düzeltici hareketlere başlama imkanı sağlar. Ayrıca yöneticilere geleceğe dair gerçekçi planların ve bütçelerin hazırlanmasında ve spesifik hedeflerin konulması hususunda yardımcı olur.

Türkiye'deki havaalanları için de performans ölçümleri son derece önemlidir. Özellikle özelleştirme ve verimlilik kavramlarının havaalanı çevrelerinde sık sık dile getirildiği şu günlerde performans ölçümlerine duyulan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Bu çalışma ile bir geçiş dönemi içerisinde bulunan ülkemizdeki havaalanı

yönetimi anlayışına yeni boyutlar kazandırılması umulmaktadır. Türkiye'deki havaalanı sektörü için bir performans ölçüm modelinin ortaya konması ve bu modelin çeşitli havalimanlarına uygulanması sonucu Türkiye'deki havaalanlarının ekonomik olarak verimli çalışıp çalışmadıklarını göstermesi açısından çalışmanın önemli olduğu düşünülmektedir. Buna bağlı olarak performans analizleri sonucunda Türkiye'deki havaalanı yönetiminin etkinliği gözler önüne serilerek, problemli alanların belirlenmesine ve buna yönelik tedbirlerin alınmasına yardımcı olması açısından da çalışma son derece gereklidir. Dünyadaki pek çok örnekte görüldüğü gibi, devlet eliyle yönetilen havaalanlarının da etkin bir biçimde çalışabilmeleri için bu tür bir analiz temel gerekliliktir. Türkiye'deki havaalanı sektörünün geleceği ile ilgili olarak belirleyici kararlar alınmadan önce bu ve benzeri analiz sonuçlarının değerlendirilmesinin son derece yararlı olacağı düşünülmektedir.

3. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI

Çalışmanın uygulama alanı olarak *Türkiye*'de tarifeli içhat ve dışhat trafiğine açık ve yolcu sayısı itibariyle *en büyük sekiz havalimanı* [169] seçilmiştir. Bu seçimde iki temel faktör rol oynamıştır :

- Sözkonusu havalimanlarının tümünün hem içhat hem de dışhat tarifeli trafiğe hizmet vermesi, araştırmamız için ilk kriter olarak belirlenmiştir. Bunun nedeni, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde de görüleceği üzere havaalanının yolcu karmasının gelir gider yapısı ve havaalanı verimliliği üzerinde son derece belirleyici bir etken olmasıdır. Havalimanlarının birbirleriyle karşılaştırılması esnasında ortaya çıkabilecek farklılıklardan mümkün olduğunca kaçınmak adına, uluslararası yolcu potansiyeli olan havalimanları arasında karşılaştırmaların yapılması gerekli görülmüştür.

---

[169] Havaalanı : Bünyesinde uluslararası yolcular için sürekli gümrük ve pasaport birimleri olmaksızın, gerektiği zaman bulundukları şehrin gümrük ve pasaport birimlerinden yararlanan; ağırlıklı olarak tarifesiz trafiğe hizmet veren düşük kapasiteli hava meydanlarıdır.

Havalimanı : Bakanlar Kurulu Kararı ile uluslararası yolcular için gerekli gümrük ve pasaport birimlerini bünyesinde sürekli bir biçimde barındıran, içhat ve dışhat tarifeli-tarifesiz tüm seferlere hizmet verebilen ve belirli bir kapasitenin üzerindeki hava meydanlarıdır.

- İkinci seçim kriteri olarak ise, yolcu sayısı baz alınmıştır. Bunun nedeni ise, ülkemizdeki havaalanı politikalarının olumsuzluklarından bir ölçüde kaçınmayı hedeflemektir. Ülkemizde birçok ilde yıllık trafik hacimleri son derece düşük havaalanları bulunmaktadır. Yılda on iniş-kalkışın yapıldığı havaalanlarında tüm yıl boyunca sabit maliyetlerin sözkonusu olduğu düşünüldüğünde, bu tür havaalanları için verimlilik analizlerinin yapılmasının ne derece gereksiz olacağı kuşku götürmez bir gerçektir. Bu açıdan belirli bir düzeyde yolcu sayısına sahip havalimanları ele alınarak verimlilik analizleri ile nispeten anlamlı ve işe yarar sonuçlara ulaşılması hedeflenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan sekiz havalimanı aşağıda belirtilmiştir :

- Atatürk Havalimanı,
- Antalya Havalimanı,
- Esenboğa Havalimanı,
- Adnan Menderes Havalimanı,
- Dalaman Havalimanı,
- Adana Havalimanı,
- Trabzon Havalimanı,
- Milas-Bodrum Havalimanı.

4. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırmadaki en büyük kısıt, ortaya konan model için gerekli tüm verilere ulaşılamaması olmuştur. Bu nedenle modeldeki oranların tamamının hesaplanabilmesi mümkün olamamıştır. Bunun nedeni büyük ölçüde verilerle ilgili herhangibir kayıt tutulmamasıdır. Bir kısım verileri ise, araştırma yönteminde açıklanacağı üzere, oranlar için gereken biçimlere dönüştürmek suretiyle kullanmak mümkün olabilmiştir.

5. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Türkiye'deki yolcu sayısı itibariyle en büyük sekiz havalimanının verimli çalışıp çalışmadıklarının saptanması için yapılan araştırma kapsamında aşağıda belirtilen aşamalar izlenmiştir. Bunlar :

1.Literatür Tarama : Araştırmaya öncelikle ilgili literatürün taranması ile başlanmıştır. Performans analizi için genel bir literatür taramasını, havaalanlarında performans analizi ile ilgili literatürün taranması izlemiştir.

2.Model Oluşturma : İlgili literatürün taranması sonucu Türkiye'deki havaalanlarının performans ve verimliliklerini ölçmek amacıyla uygun bir model oluşturma aşamasına geçilmiş ve uygulanabilir bir model geliştirilmiştir.

3.Veri Toplama : Araştırma için veri toplamada başlıca iki yöntem kullanılmıştır. Bunlar, *Görüşme Yöntemi* ve *İkinci El Veri Toplama Yöntemi*dir.

Araştırmaya veri toplama aşamasında ilk olarak, DHMİ Genel Müdürlüğü'nde ilgili birim sorumluları ile görüşmeler yapılmış ve bu yolla birtakım verilere ulaşılması mümkün olmuştur. Daha sonraki aşamada ise, ikinci el verilerin kullanımına geçilmiştir. İkinci el veriler DHMİ 1997, 1998 ve 1999 İstatistik Yıllıkları; 1999 ve 2000 yılı bütçeleri ve DHMİ Genel Müdürlüğü'nden elde edilen diğer belgeler olup; bunlar kullanılarak 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait verilere ulaşılmıştır. Bu verilerin modelde kullanılabilir hale gelebilmeleri için çeşitli düzenlemeler yapılmıştır.

Daha önce de belirtildiği gibi, veri toplama aşamasında bir kısım veriler hiçbir şekilde elde edilememiş; buna karşın, bir kısım verilerin modelin gerektirdiği biçime dönüştürülebilmesi mümkün olabilmiştir. Örnek olarak, DHMİ gelirleri ve giderleri için bu tür bir düzenleme yapılmıştır. DHMİ kayıtlarında gelirlerin Seyrüsefer Gelirleri, PAT (Pist Apron Taksiyolu) Sahası Gelirleri ve Terminal Hizmet Gelirleri biçiminde gruplandırıldığı daha önce de belirtilmişti. Ancak ortaya konan model için gelirlerin *Faaliyet Geliri* ve *Faaliyet Dışı Gelir* biçiminde ayrılması gerekmektedir. Bu amaçla DHMİ yetkililerince yapılan görüşmeler sonucunda, DHMİ gelirlerini Faaliyet Gelirleri ve Faaliyet Dışı Gelirler olarak gruplandırma yoluna gidilmiştir. Benzer bir gruplandırma giderler için de yapılmıştır.

Ayrıca, DHMİ'nin yatırımlarını özkaynaklarına dayalı olarak finanse etmesi nedeniyle sermaye maliyeti hesaplamalarına faiz giderleri dahil edilmemiştir.

Toplam gelir hesaplamalarında Net Gelirler yerine Brüt Gelirler kullanılmıştır. DHMİ Hizmet Satış Gelirleri tablolarında Hizmet Satış Toplamı'ndan İndirimler kalemi çıkartılarak Net Hizmet Satışına ulaşılmaktadır. İndirimler kalemi Gayri Safi Hasılanın %20'si oranında yapılan ve T.C. Maliye Bakanlığı'na ödenen indirimler ile DHMİ Genel Müdürlüğü'nün ücret tarifesinden yapılan ve uygulanan indirimleri kapsamaktadır. Hesaplamalarda indirimler kaleminin gözardı edilmesinin nedeni, bu indirimlerin havaalanının faaliyetleri ile doğrudan bağlantılı olmaması ve verimlilik hesaplamalarında yanıltıcı sonuçlara yol açabileceği düşüncesidir.

Havaalanları arasında yıllar itibariyle karşılaştırmanın sağlıklı bir biçimde yapılabilmesi için Devlet İstatistik Enstitüsü(DİE)'nün yayınlamış olduğu 1998 ve 1999 yıllarına ait enflasyon oranları kullanılarak, Türk Lirası (TL) bazında gerekli düzeltmeler yapılmıştır. DİE verilerine göre, Tüketici Fiyatları Genel İndeksi (TÜFE) ve Toptan Eşya Fiyatları Genel İndeksi (TEFE) ortalamaları sonucu elde edilen on iki aylık ortalama enflasyon oranlarının ilgili yıllardaki seyri aşağıdaki şekilde gerçekleşmiştir :

Tablo 2. 1998 ve 1999 Yıllarına Ait Enflasyon Oranları

YILLAR	ENFLASYON ORANI (%)
1998	86.1
1999	62.3

Kaynak : DİE Tüketici ve Toptan Eşya Fiyatları İndeksi Mart 2000, Devlet İstatistik Enstitüsü Eskişehir Bölge Müdürlüğü'nün 07.04.2000 tarihli faksı.

4. *Analiz :* Araştırmanın analizinde de çeşitli aşamalar izlenmiştir :

- Görüşme ve ikinci el kaynaklardan elde edilen veriler tablolar halinde düzenlenerek öncelikle üç yıla ait performans analizleri ayrı ayrı yapılmıştır.

- Daha sonraki aşamada üç yıla ait veriler karşılaştırmalı olarak incelenmek üzere ortak tablolar oluşturulmuştur. Tablolardaki 1997 ve 1998 yıllarına ait sonuçlar her iki yılda gerçekleşen değerlerin enflasyon oranları kullanılarak 1999 değerlerine göre düzenlenmiş halidir. Bu tablolarda aynı zamanda yıllar itibariyle meydana gelen % değişimlere de yer verilmiştir.

5.Yorum : Son aşamada, analiz sonucunda elde edilen oransal sonuçların yorumlanmasına geçilerek gerek havaalanı bazında içsel karşılaştırmaların; gerekse havaalanları arasında dışsal karşılaştırmaların yapılması mümkün olmuştur. Bu şekilde tablolar birbirleri ile karşılaştırılarak, anlamlı sonuçların elde edilip edilmediği de kontrol edilebilmiştir.

Araştırmanın amacı, önemi, kapsamı, sınırlılıkları ve yöntemi hakkında verilen bu kısa bilgilerin ardından araştırma bulguları ve yorumları aşağıda ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

6. ARAŞTIRMANIN BULGULARI VE YORUMLARI

Araştırma kapsamında öncelikle Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ)'nin tanıtılması gerekli görülmüştür. İşletmenin tarihçesi, faaliyet konuları ve organizasyon yapısının, araştırma sonuçlarının ortaya konması ve yorumlanması sırasında gözönünde bulundurulmasında yarar vardır. Bu tanıtımı izleyen sayfalarda havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait trafik ve finansal verileri tablolar ve şekiller yardımıyla verilmiştir. Daha sonra ise, havaalanı performans analizi için oluşturulan modelin ilgili havalimanlarına uygulanması sonucu elde edilen tablo ve şekiller yardımıyla durum analizleri ve yorumlar yapılmıştır.

6.1. Devlet Hava Meydanları İşletmesi'nin Tanıtımı

DHMİ'nin tanıtımında öncelikle ülkemizde havacılık ve havaalanı işletmeciliğinin gelişimi ile paralel olarak işletmenin tarihçesi üzerinde durulacak, daha sonra da işletmenin faaliyet konuları ve organizasyon yapısı açıklanacaktır.

6.1.1. Tarihçe

Türkiye'de havacılık alanında ilk kesin adım 1912 yılı Ocak ayında bugünkü Atatürk Havalimanı'nın kuzey sınırında bulunan Sefaköy'de iki hangar ve bir meydan inşa edilmesiyle atılmıştır. Böylelikle basit şekli ile meydan işletmeciliği başlamıştır. Cumhuriyet devrinde de havacılığın önemi gözönüne alınarak bu konudaki çalışmalar hızlandırılmış ve 20 Mayıs 1933 tarihinde Milli Savunma Bakanlığı'na bağlı Hava Yolları Devlet İşletmesi kurularak Türkiye'de ilk defa hava yolları kurma ve havayoluyla taşıma yapma görevleri kuruluşun sorumluluğuna verilmiştir. Askeri ihtiyaçlar için alınmış olan uçakların, yolcu ve yük nakline elverişli hale getirilmiş olanları ile Türkiye'nin belli başlı şehirleri arasında hava ulaşımı sağlanmaya başlanmıştır.

Havacılıkla ilgili ilk çalışmaların ağırlık noktasını hava meydanı inşaatı oluşturduğundan Hava Yolları Devlet İşletmesi İdaresi, 3 Haziran 1938 Tarihinde 3424 sayılı kanunla Devlet Hava Yolları Umum Müdürlüğü adını alarak Bayındırlık Bakanlığı'na bağlanmıştır. Sivil havacılık ulaştırma hizmetlerinin hızlı gelişmesi karşısında bu umum müdürlük 21 Temmuz 1943 Tarihinde 4467 sayılı kanunla Ulaştırma Bakanlığı'na bağlanmıştır.

Sivil havacılık alanındaki dev gelişmeler hava meydanı ve uçak işletmeciliğinin tek bir kuruluş tarafından yürütülmesinin rasyonel olmayacağını ortaya çıkardığından, uçak işletmeciliği 21 Mayıs 1955 Tarihinde 6623 sayılı kanunla THY A.O.'na, hava meydanı işletmeciliği, yer hizmetleriyle hava seyrüsefer, hava trafik kontrol ve muhabere hizmetleri, 28 Şubat 1956 tarihinde 6686 sayılı kanunla tüzel kişiliğe sahip, katma bütçeli Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü'ne devredilmiştir.

Meydan İşletmeciliğinin katma bütçeli bir statü içerisinde yürütülmesinin yarattığı darboğazlar dikkate alınarak; "Devlet Havacılık ve Hava Meydanları İşletmesi

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Genel Müdürlüğü (DHHMİ) 116 sayılı KHK gereğince kurulmuş ve 18.11.1983 tarihinden itibaren çalışmalarına başlamıştır. DHHMİ Genel Müdürlüğü Yönetim Kurulu sınırlı sorumlu Meydan İşletme Müessesesi'nin kurulmasına karar vermiş ve bunun üzerine gerekli yasal işlemler tamamlanarak Meydan İşletme Müessesesi'ne tüzel kişilik kazandırılmış ve 1.1.1984 tarihinden itibaren DHHMİ'ye bağlı olarak hizmet vermeye başlamıştır.

Kamu iktisadi teşebbüslerinin yeniden düzenlenmesi, Bakanlar Kurulu'nca 18.6.1984 tarih ve 233 sayılı KHK ile gerçekleştirilmiş, bu kararname gereğince; DHHMİ Genel Müdürlüğü ve ona bağlı Meydan İşletme Müessesesi lağvedilmiş, bunların THY A.O. ve USAŞ'taki hisseleri hariç olmak üzere 30.11.1984 tarihli kapanış bilançolarında yer alan varlıkları, hakları ile borçları yeni kurulan ***Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü (DHMİ)***'ne devredilmiştir. DHMİ Genel Müdürlüğü, 8.11.1984 tarihinde ana statüsünün yürürlüğe girmesinden ve Yönetim Kurulu'na yapılan atamalardan sonra hukuken faaliyete geçmiş ve 1.12.1984 tarihinden itibaren çalışmaya başlamış ve halen faaliyetlerini bu adla sürdürmektedir.[170]

Türkiye'deki havaalanlarının işletilmesi ile Türkiye hava sahasındaki hava trafiğinin düzenlenmesi ve kontrolü görevi, DHMİ Genel Müdürlüğü'nce yerine getirilmektedir. DHMİ Genel Müdürlüğü; tüzel kişiliğe sahip, faaliyetlerinde özerk, sorumluluğu sermayesi ile sınırlı, Ulaştırma Bakanlığı ile ilgili ve en son hukuki düzenlemeyle hizmetleri imtiyaz sayılan bir Kamu İktisadi Kuruluşu (KİK)'dur.

Üstlenmiş olduğu görevlerini uluslararası sivil havacılık kural ve standartlarına göre yapmak zorunluluğunda olan DHMİ Genel Müdürlüğü bu doğrultuda; Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO-International Civil Aviation Organization)'nın, Hava Seyrüseferinin Emniyeti için Avrupa Teşkilatı (EUROCONTROL) ve Uluslararası Havaalanları Konseyi (ACI-Airports Council International) başta olmak üzere ilgili uluslararası kuruluşların üyesi bulunmaktadır.[171]

---

[170] http://www.dhmi.gov.tr/TARIHCE.HTM iletişim adresli web sayfası, 16.05.2000.

[171] http://www.dhmi.gov.tr/genel.htm iletişim adresli web sayfası, 16.05.2000.

6.1.2. Kuruluş Amacı ve Faaliyet Konuları

Sivil havacılık faaliyetlerinin gereği olan hava taşımacılığı, hava meydanlarının işletilmesi, meydan yer hizmetlerinin yapılması, hava trafik kontrol hizmetlerinin gerçekleştirilmesi, seyrüsefer sistem ve kolaylıklarının kurulması ve işletilmesi, bu faaliyetler ile ilgili diğer tesis ve sistemlerin kurulması, işletilmesi ve modern havacılık düzeyine çıkarılmasını sağlamak amacıyla teşkil edilen kuruluşun faaliyet konuları aşağıda gösterilmiştir : [172]

1. Kanun, tüzük, yönetmelik, kalkınma planı ve yıllık programlar çerçevesinde müesseselerini, bağlı ortaklıklarını ve iştiraklerini yönlendirmek ve bunlar arasında koordinasyon ve işbirliğini sağlamak.

2. Bu faaliyetlerin yürütülmesi ve geliştirilmesi için kaynaklar sağlamak ve artırmak.

3. Gerektiği hallerde müesseseler, işletmeler, ortaklıklar kurmak, kaldırmak veya kurulmuş bir ortaklığa iştirak edilmesi için gerekli teşebbüslerde bulunmak.

4. Bağlı ortaklık ve müesseselerin bütçeleri ile fiyat, tarife ve yatırımların genel ekonomi ve sivil havacılık politikalarına uyumunu sağlamak.

5. Sivil havacılık ihtisas alanlarında, dünya standartlarına göre personel yetiştirmek üzere eğitim tesisleri kurmak, kaldırmak ve bu tesisleri işletmek veya işlettirmek.

6. Faaliyet konuları ile ilgili, Bakanlar Kurulu tarafından verilen görevleri yerine getirmek.

7. İstihdamı geliştirme çalışmaları kapsamında düzenlenen beceri kazandırma programlarının uygulanmasını sağlamak.

8. Kurulmuş ve kurulacak küçük ve orta büyüklükteki özel kuruluşlara, idari ve teknik alanlarda rehberlik yapmak.

---

[172] **DHMİ 2000 Yılı İşletme Bütçesi**, s.3.

6.1.3. Teşkilat Yapısı

DHMİ teşkilat yapısı üç birimden oluşmaktadır. Bunlar, Yönetim Kurulu, Genel Müdürlük ve Taşra teşkilatıdır. Burada, bu üç birimle ilgili kısa açıklamalara ve örgüt şemalarına yer verilmiştir.

6.1.3.1. Yönetim Kurulu

233 sayılı KHK'nin 5. Maddesine göre kuruluşun en yüksek seviyede yetkili ve sorumlu karar organı Yönetim Kuruludur. Genel Müdürün başkan olduğu Yönetim Kurulu, bir başkan ve beş üyeden oluşmakta; Genel Müdür, Ulaştırma Bakanı'nın teklifi üzerine ortak karar ile, Yönetim Kurulu üyelerinden ikisi Ulaştırma Bakanı'nın, biri hazine Müsteşarlığı'nın bağlı olduğu bakanın, ikisi kuruluş Genel Müdür Yardımcıları arasından Ulaştırma Bakanı'nın teklifi üzerine ortak karar ile atanmakta olup, görev süreleri üç yıldır.

6.1.3.2. Genel Müdürlük

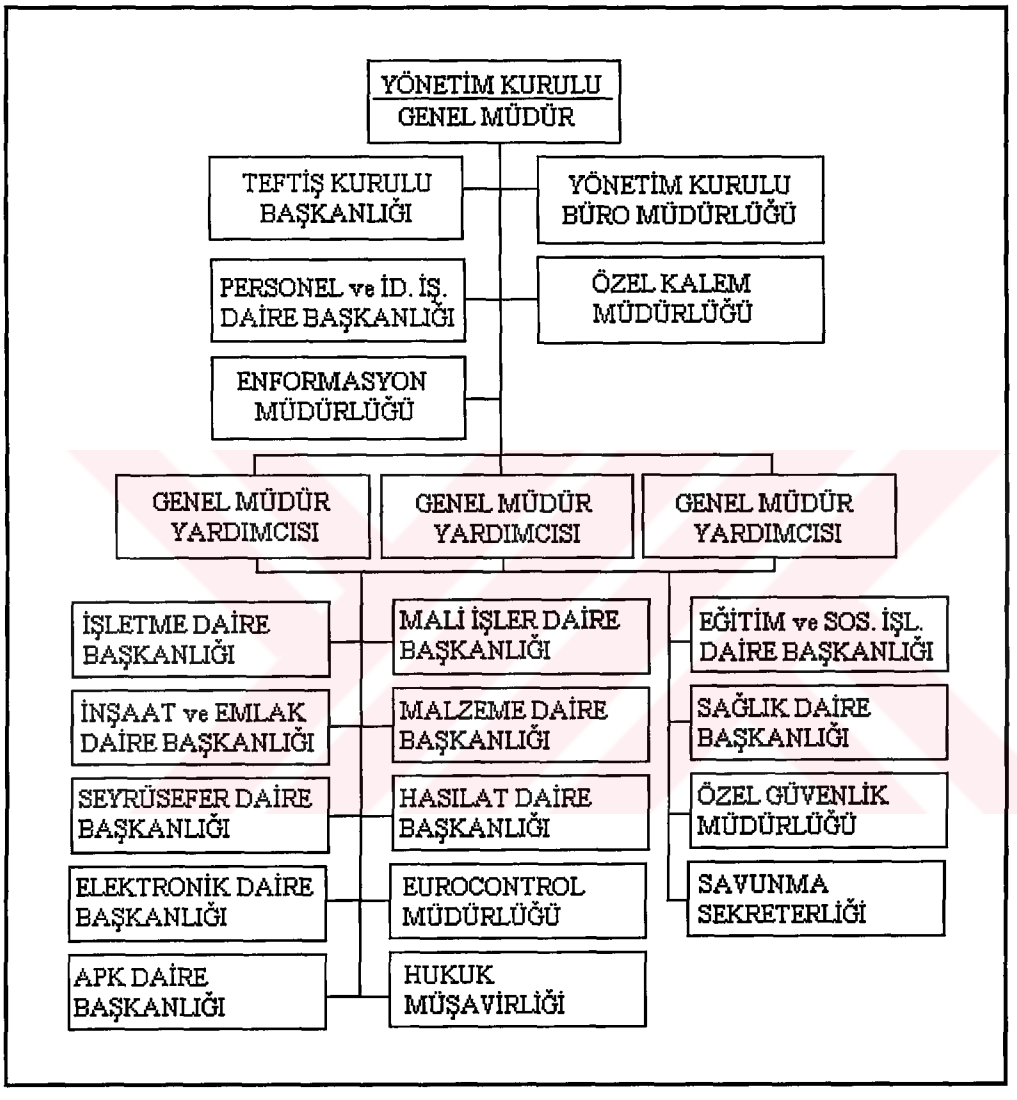
Kuruluşun yetkili ve sorumlu organı Genel Müdürlüktür. Genel Müdürlük, Genel Müdür, üç Genel Müdür Yardımcısı ve bağlı birimlerden oluşmaktadır. Birimlerden Teftiş Kurulu Başkanlığı, Yönetim Kurulu Büro Müdürlüğü, Enformasyon Müdürlüğü, Özel Kalem Müdürlüğü, Personel ve İdari İşler Daire Başkanlığı ile taşra teşkilatında yer alan Havalimanı Başmüdürlükleri ve Havaalanı Müdürlükleri doğrudan Genel Müdüre; diğer birimler ise, Genel Müdür Yardımcılarına bağlı bulunmaktadır. Genel Müdür Yardımcıları arasında işbölümü Genel Müdür tarafından belirlenmekte olup, Genel Müdür Yardımcılarına bağlı birimler DHMİ Merkez Teşkilat Şeması Şekil 3'te verilmiştir.[173]

DHMİ organizasyon yapısı incelendiğinde aşırı merkezi bir yönetim biçiminin benimsendiği görülmektedir. Türkiye'de devlet sahipliğindeki tüm havaalanları tek bir merkezden DHMİ tarafından yönetilmekte ve havaalanları gerek yatırım gerekse işletim kararlarında bağımsız davranamamaktadırlar. Aynı şekilde havaalanları, gelirleri ve maliyetleri konusunda da bağımsız işletmeler şeklinde hareket edememektedirler. Bu durumun, havaalanlarının yönetim sürecini yavaşlatması ve bürokrasiden kaynaklanan güçlükler yaratması kaçınılmazdır.

---

[173] **DHMİ 2000 Yılı İşletme Bütçesi**, s.6.

Şekil 3. DHMİ Merkez Teşkilat Şeması



Kaynak : DHMİ 2000 Yılı İşletme Bütçesi

6.1.3.3. Taşra Teşkilatı

DHMİ taşra teşkilatında yer alan havalimanları ve havaalanları Tablo 3'te verilmiştir.[174]

Tablo 3. DHMİ Taşra Teşkilatı

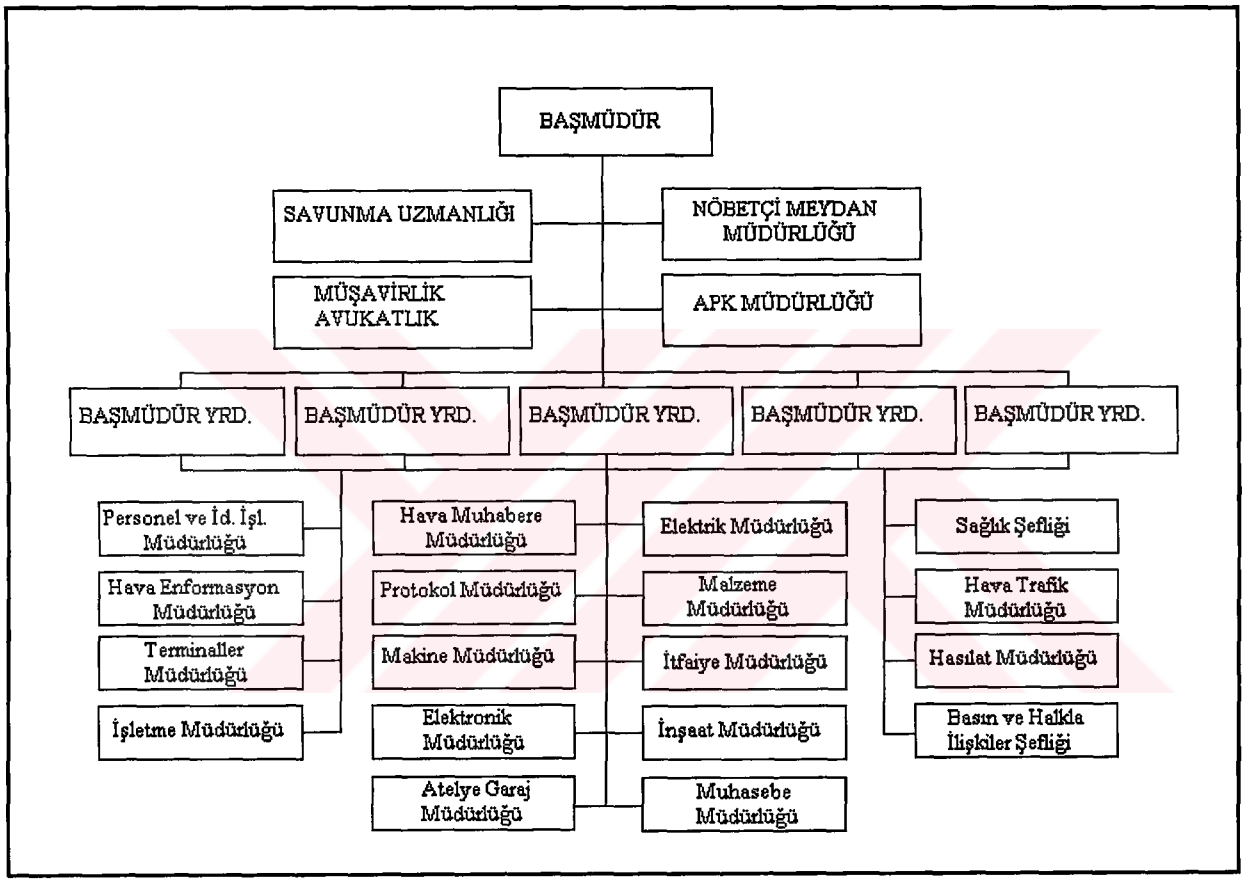
Havalimanları	**Havaalanları**		
Tarifeli İçhat ve Dışhat Seferlerine Açık	**Tarifesiz Dışhat ve İçhat Seferlerine Açık**	**İçhat Seferlerine Açık**	
İstanbul/Atatürk	Bursa	Adıyaman	Malatya
Ankara/Esenboğa	Çardak	Ağrı	Mardin
İzmir/Adnan Menderes	Çorlu	Balıkesir	Muş
Antalya	Erzurum	Çanakkale	Siirt
Muğla/Dalaman	Gaziantep	Diyarbakır	Sivas
Adana	Kars	Elazığ	Şanlıurfa
Trabzon	Kayseri	Erzincan	Tokat
Milas-Bodrum	Samsun	Kahramanmaraş	Uşak
Isparta/Süleyman Demirel	Sinop	Körfez	Zonguldak
Nevşehir/Kapadokya	Van		

Kaynak : http://www.dhmi.gov.tr/ALANLAR.HTM iletişim adresli web sayfası, 16.05.2000.

DHMİ taşra teşkilatında yer alan ve araştırmaya konu olan havalimanlarının organizasyon şemaları incelendiğinde, havalimanının büyüklüğüne göre organizasyon yapısının da farklılıklar gösterdiği görülmüştür. Bu açıdan temel olarak üç havalimanının organizasyon şeması Şekil 4, 5 ve 6'da verilmiş olup, Atatürk Havalimanı dışındaki havalimanlarının organizasyon yapılarının ve sahip oldukları yönetim birimlerinin küçük farklılıklar dışında benzerlikler gösterdiğinin vurgulanması

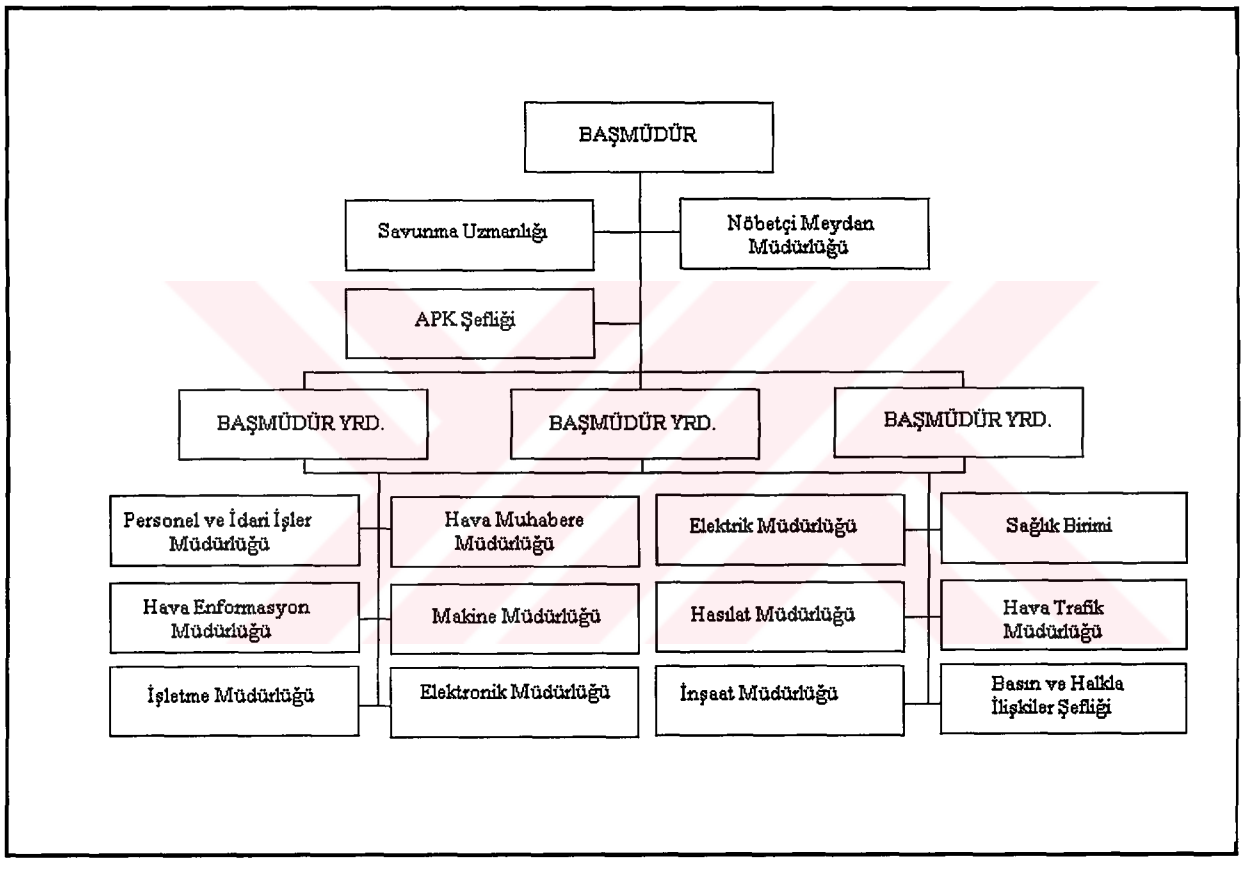
[174] http://www.dhmi.gov.tr/ALANLAR.HTM iletişim adresli web sayfası, 16.05.2000.

Şekil 4. Atatürk Havalimanı Organizasyon Şeması



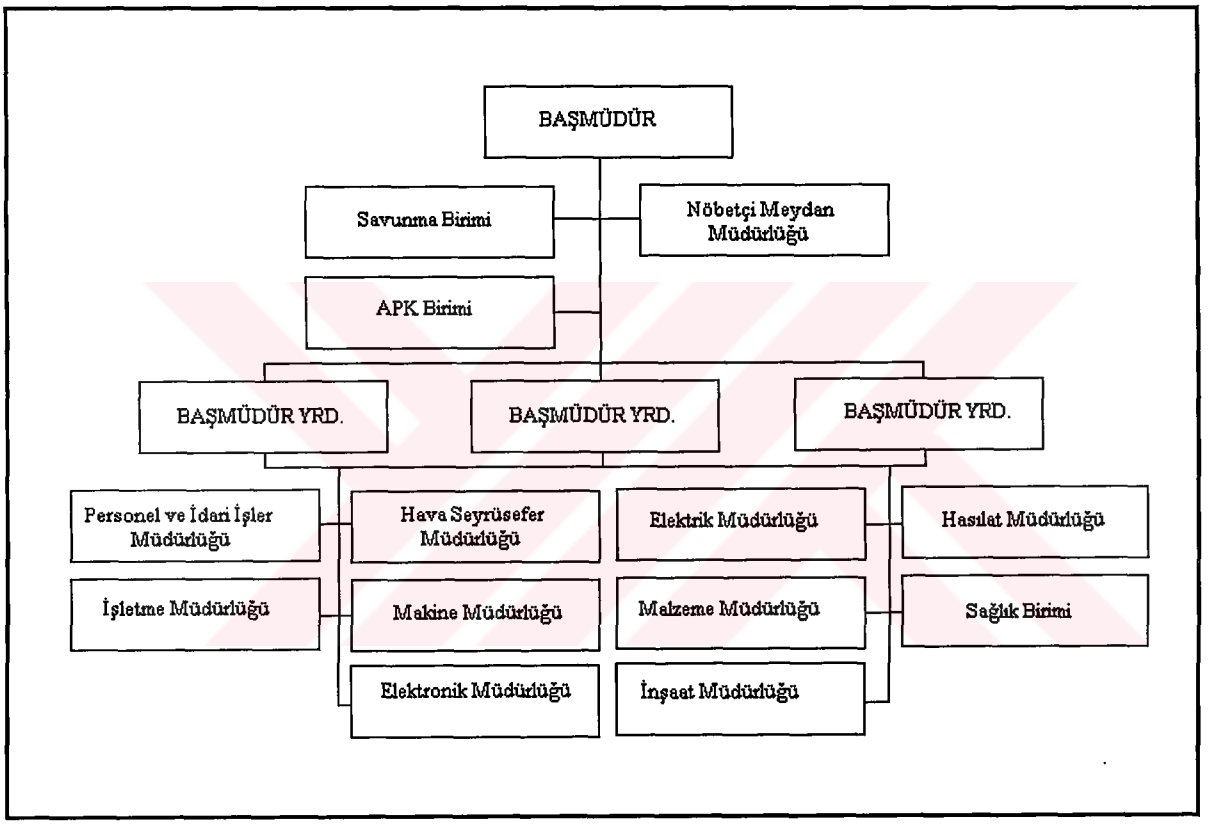
Kaynak : DHMİ Genel Müdürlüğü APK Dairesi

Şekil 5. Esenboğa Havalimanı Organizasyon Şeması



Kaynak : DHMİ Genel Müdürlüğü APK Dairesi

Şekil 6. Antalya Havalimanı Organizasyon Şeması



Kaynak : DHMİ Genel Müdürlüğü APK Dairesi

yeterli görülmüştür. Atatürk Havalimanı, büyüklüğü ve trafik hacmi nedeniyle daha fazla yönetim birimine ve dolayısıyla daha karmaşık bir organizasyon yapısına sahiptir.

DHMİ işletimindeki havalimanlarının geleneksel havaalanı organizasyon modeline göre örgütlendikleri görülmüştür. Bu model büyük ölçüde hat-kurmay organizasyon yapısına benzemekte olup, yöneticiler belirli bir işlevden ziyade belirli bir üniteden ve o ünitedeki personelden sorumludurlar. Ayrıca hat örgütüne eklenen danışmanlar (kurmaylar) doğrudan emir verme yetkisine sahip olmaksızın hat yöneticilerine kendi uzmanlık alanlarında teknik konularda tavsiyelerde bulunmaktadırlar. Kurmay birimlerin örgüt içindeki temel görevleri öneriler geliştirmek, bilgi vermek ve hat görevlilerine hizmet etmektir.[175] Öte yandan dünyadaki havaalanlarının büyük bölümü geleneksel organizasyon yapısına göre örgütlenmiş olmakla birlikte; faaliyet dışı gelirlerin öneminin anlaşılması ile birlikte *Ticari Havaalanı Modeli* olarak adlandırılan bir organizasyon yapısının yaygınlaştığı görülmektedir. Bu modele göre örgüt içerisinde bölümleme fonksiyonlara göre yapılmakta ve ticari fonksiyonlar ayrı bir bölüm içerisinde toplanmaktadır. Böylece geleneksel modelde havaalanının çeşitli birimleri altında dağınık durumda bulunan ticari faaliyetlerin planlaması, pazarlaması ve geliştirilmesi tek bir elden yapıldığından ticari gelirlerin artırılması mümkün olabilmektedir.[176]

DHMİ işletimindeki havalimanlarında organizasyon yapısında ticari faaliyetler için ayrı bir bölüm oluşturulmaması ticari gelirler açısından son derece olumsuz bir durumdur. Ayrıca, hat-kurmay örgüt yapısına aykırı olarak, müdürlük seviyesindeki birimlerin hangi Başmüdür Yardımcısına bağlı olduğu açık değildir. Bu durumun da bir yetki ve sorumluluk karmaşası yaratması kaçınılmazdır.

---

[175] Fevzi Sürmeli, Hikmet Seçim ve Halim Sözbilir, **Sivil Havacılık Yönetimi**, (Eskişehir:Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Meslek Yüksekokulu Yayınları; No.1.,1991), s.94.
[176] Doganis, s.122-123.

6.2. Araştırmaya Konu Olan Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 Yıllarına Ait Trafik ve Finansal Verileri [177]

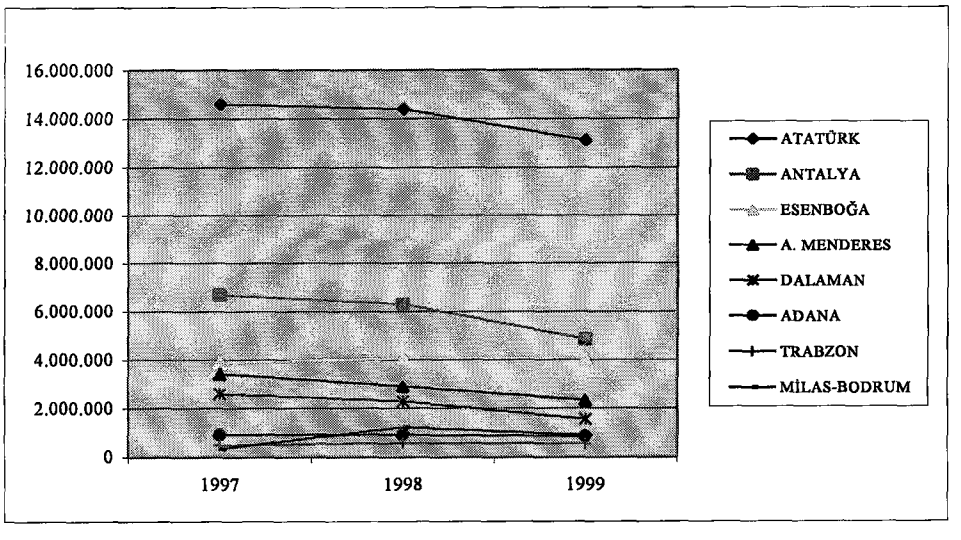
Araştırmamıza konu olan havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait trafik ve finansal verileri önce çalışmamızda yararlı olacak şekilde tablolar haline getirilmiş, daha sonra şekiller yardımıyla bu verilerde meydana gelen değişimler ortaya konulmuştur.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait toplam yolcu trafiği verileri Tablo 4'te görüldüğü gibi gerçekleşmiştir. Bu verilerin grafik halindeki görüntüsüne de Şekil 7'de yer verilmiştir.

Tablo 4. Toplam Yolcu Trafiği

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE YOLCU SAYISI			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	14.607.897	14.392.199	13.100.470	-1	-9
ANTALYA	6.687.633	6.300.367	4.856.962	-6	-23
ESENBOĞA	3.889.320	4.054.264	4.047.120	4	-0,2
A. MENDERES	3.422.925	2.904.681	2.334.878	-15	-20
DALAMAN	2.587.742	2.286.120	1.544.787	-12	-32
ADANA	900.892	919.191	849.081	2	-8
TRABZON	482.382	573.438	544.629	19	-5
MİLAS-BODRUM	338.866	1.217.719	893.492	259	-27

Şekil 7. Toplam Yolcu Trafiği



[177] Bu veriler DHMİ 1997, 1998 ve 1999 İstatistik Yıllıkları ve DHMİ 1999 ve 2000 İşletme Bütçelerinden elde edilmiştir.

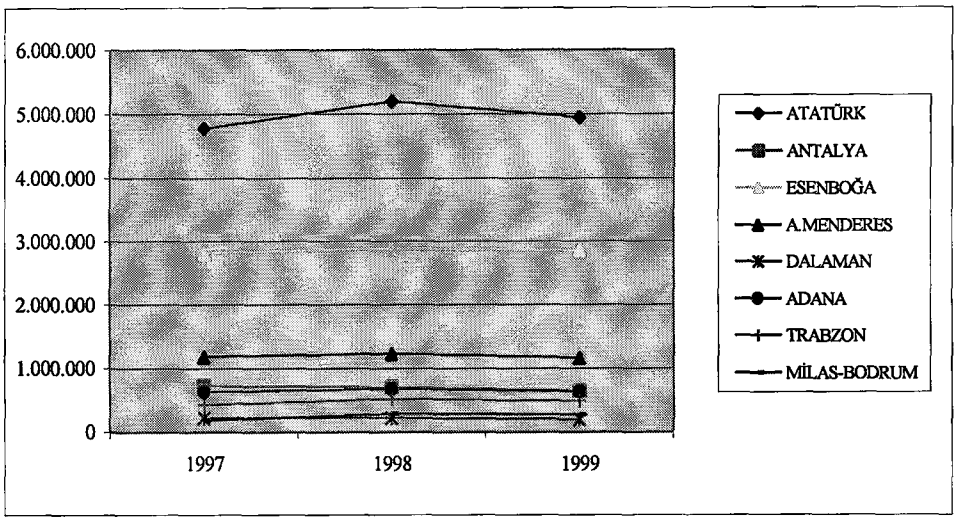
Havalimanlarımızın toplam yolcu trafiğinin özellikle dışhat yolculara hizmet veren Atatürk, Antalya, A. Menderes ve Dalaman havalimanlarında 1998 yılında ve ağırlıklı olarak 1999 yılında azalmış olduğu görülmektedir. 1998 ve 1999 yıllarında Türkiye'de turizm sektöründe yaşanan durgunluk ve siyasi birtakım krizlerin sonucu olarak dışhat yolcuların sayısında önemli düşüşler yaşanmıştır. Bu durum ileride havalimanlarının dışhat yolcu trafiğindeki değişimleri gösteren Tablo 6 ve Şekil 9'da daha açık olarak ortaya çıkmaktadır.

Araştırmaya konu olan havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait toplam içhat yolcu trafiği verileri ise, Tablo 5'te görüldüğü gibi gerçekleşmiştir. Tablo 5'teki veriler kullanılarak oluşturulan Şekil 8'de havalimanlarının toplam içhat trafiğinin ilgili yıllar itibariyle değişimi grafik yardımıyla ortaya konulmuştur.

Tablo 5. Toplam İçhat Yolcu Trafiği

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE YOLCU SAYISI			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	4.779.128	5.202.542	4.951.530	9	-5
ANTALYA	721.909	704.885	643.461	-2	-9
ESENBOĞA	2.820.489	2.892.408	2.856.967	3	-1
A.MENDERES	1.185.990	1.229.967	1.162.194	4	-6
DALAMAN	219.671	217.351	193.303	-1	-11
ADANA	629.612	671.438	632.011	7	-6
TRABZON	424.170	515.805	480.865	22	-7
MİLAS-BODRUM	178.987	280.996	273.077	57	-3

Şekil 8. Toplam İçhat Yolcu Trafiği



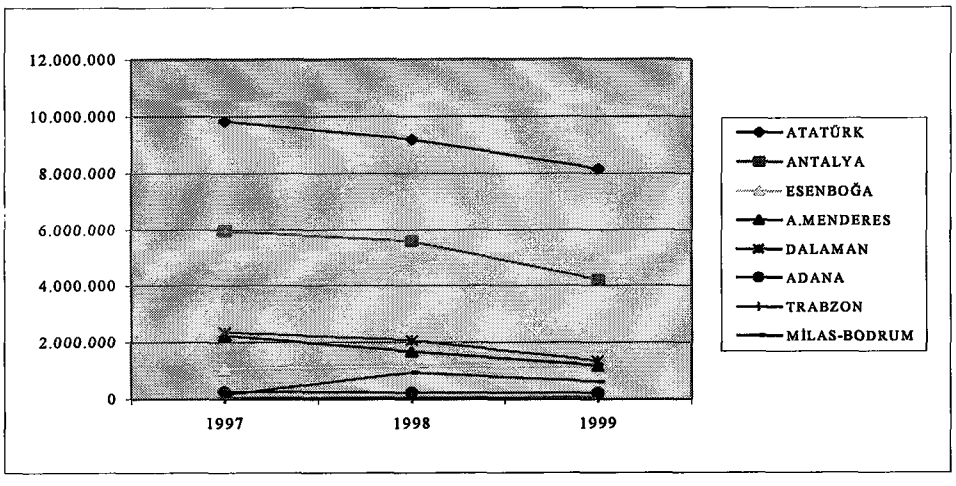
Havalimanlarının içhat trafiğinde yıllar itibariyle önemli değişimlerin yaşanmadığı gözlenmektedir. Milas-Bodrum Havalimanı 1998 yılında içhat trafiğindeki önemli artışla bu durumun istisnası olarak dikkati çekiyor olsa da, havalimanının 1997 yılında faaliyete geçtiği gözönüne alınırsa, bu artışın doğal olduğu kabul edilmelidir. Tablo 5 ve Şekil 8'de dikkati çeken bir diğer önemli nokta ise, ağırlıklı olarak içhat yolculara hizmet veren Esenboğa, Adana ve Trabzon havalimanlarının, 1998 ve 1999 yıllarında turizm sektöründe yaşanan krizden diğer havalimanları kadar etkilenmemiş olduklarıdır. Tam tersine 1998 yılında başta Trabzon Havalimanı olmak üzere bu havalimanlarının içhat ve dolayısıyla toplam trafiklerinde artış yaşandığı görülmektedir. Trabzon Havalimanı'nda Rus trafiğinin etkisiyle içhat yolcu trafiğinde %22'lik bir artış yaşanmıştır.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait toplam dışhat yolcu trafiği verileri ise, Tablo 6 ve Şekil 9'daki gibidir.

Tablo 6. Toplam Dışhat Yolcu Trafiği

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE YOLCU SAYISI			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	9.828.769	9.189.657	8.148.940	-7	-11
ANTALYA	5.965.724	5.595.482	4.213.501	-6	-25
ESENBOĞA	1.068.831	1.161.856	1.190.153	9	2
A.MENDERES	2.236.935	1.674.714	1.172.684	-25	-30
DALAMAN	2.368.071	2.068.769	1.351.484	-13	-35
ADANA	271.280	247.753	217.070	-9	-12
TRABZON	58.212	57.633	63.764	-1	11
MİLAS-BODRUM	159.879	936.723	620.415	486	-34

Şekil 9. Toplam Dışhat Yolcu Trafiği



Havalimanlarımızın toplam dışhat yolcu trafikleri incelendiğinde, 1998 ve 1999 yıllarında Türkiye'de turizm sektöründe yaşanan krizin etkisiyle genel olarak havalimanlarının dışhat yolcu sayılarında azalmalar olduğu görülmektedir. A. Menderes ve Dalaman Havalimanlarında yaşanan düşüşü etkileyen bir diğer faktör ise, 1997 yılında hizmete açılan Milas-Bodrum Havalimanı olmuştur. Bu havalimanının hizmete girişi ile birlikte özellikle yurtdışından tatil amacıyla gelen yolcuların Türkiye'ye giriş noktası olarak Milas-Bodrum Havalimanı'nı tercih etmeleri A. Menderes ve Dalaman havalimanlarının dışhat ve toplam yolcu trafiğinde yaşanan düşüşlerin boyutlarını büyütmüştür. Türkiye'de turizm sektöründe yaşanan krizin havalimanlarını olumsuz etkilemesinin istisnası olarak 1998 yılında Milas-Bodrum Havalimanı'nda yaşanan %259'luk artış görülmektedir ki, bunun da nedeni havalimanının 1997 yılında hizmete açılması ve 1998 yılında yolcu trafiğinin asıl kapasitesine yeni ulaşmaya başlamasıdır. 1999 yılında bu havalimanı da krizin etkisiyle dışhat yolcu trafiğindeki azalmadan kaynaklanan bir trafik düşüşü yaşamıştır. 1999 yılında yaşanan krizin etkisiyle diğer havalimanlarının dışhat yolcusu azalırken Trabzon Havalimanı'nın dışhat yolcu oranında %11'lik artış dikkati çekmektedir.

Toplam yolcu trafiği içindeki içhat ve dışhat yolcu oranı, havaalanlarının gelir-gider yapısı ve seviyesi başta olmak üzere birçok faktör açısından belirleyici olmaktadır. Bu nedenle araştırmaya konu olan havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yılları içhat ve dışhat yolcu miktarları ile bunların toplam yolcu trafiği içindeki oranlarını içeren Tablo 7, 8 ve 9'un hazırlanması yararlı görülmüştür. Aynı zamanda bu veriler Şekil 10'da grafik yardımıyla daha açık bir biçimde sunulmuştur.

Tablo 7. 1997 Yılı Yolcu Trafiği

HAVALİMANI	İÇHAT YOLCU SAYISI	DIŞHAT YOLCU SAYISI	TOPLAM	TOPLAM İÇİNDEKİ ORAN (%)	
				İÇHAT	DIŞHAT
ATATÜRK	4.779.128	9.828.769	14.607.897	33	67
ANTALYA	721.909	5.965.724	6.687.633	11	89
ESENBOĞA	2.820.489	1.068.831	3.889.320	73	27
A.MENDERES	1.185.990	2.236.935	3.422.925	35	65
DALAMAN	219.671	2.368.071	2.587.742	8	92
ADANA	629.612	271.280	900.892	70	30
TRABZON	424.170	58.212	482.382	88	12
MİLAS-BODRUM	178.987	159.879	338.866	53	47

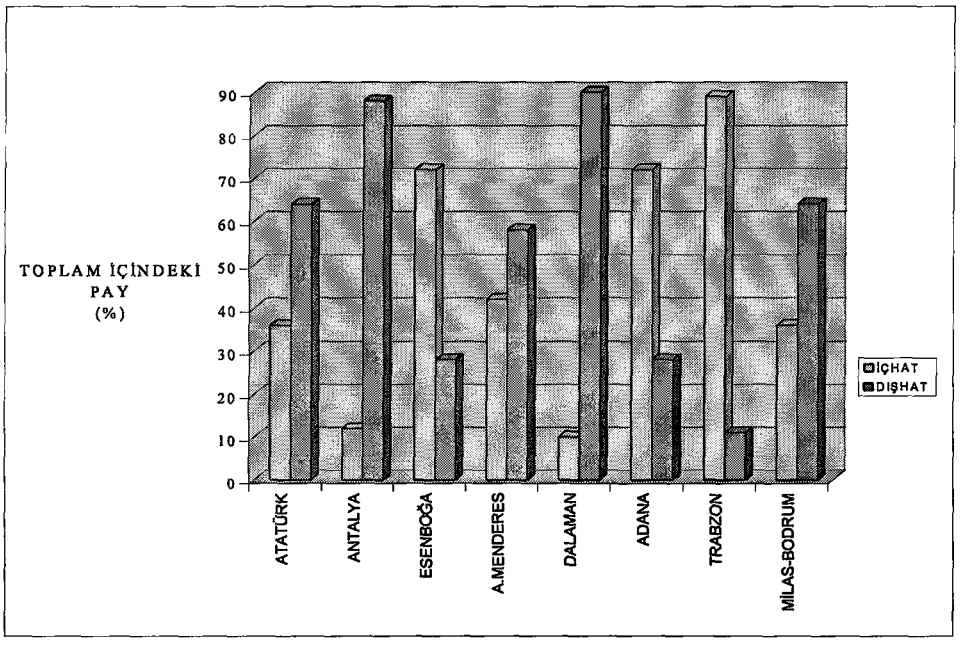
Tablo 8. 1998 Yılı Yolcu Trafiği

HAVALİMANI	İÇHAT YOLCU SAYISI	DIŞHAT YOLCU SAYISI	TOPLAM	TOPLAM İÇİNDEKİ ORAN (%)	
				İÇHAT	DIŞHAT
ATATÜRK	5.202.542	9.189.657	14.392.199	36	64
ANTALYA	704.885	5.595.482	6.300.367	11	89
ESENBOĞA	2.892.408	1.161.856	4.054.264	71	29
A.MENDERES	1.229.967	1.674.714	2.904.681	42	58
DALAMAN	217.351	2.068.769	2.286.120	10	90
ADANA	671.438	247.753	919.191	73	27
TRABZON	515.805	57.633	573.438	90	10
MİLAS-BODRUM	280.996	936.723	1.217.719	23	77

Tablo 9. 1999 Yılı Yolcu Trafiği

HAVALİMANI	İÇHAT YOLCU SAYISI	DIŞHAT YOLCU SAYISI	TOPLAM	TOPLAM İÇİNDEKİ ORAN (%)	
				İÇHAT	DIŞHAT
ATATÜRK	4.951.530	8.148.940	13.100.470	38	62
ANTALYA	643.461	4.213.501	4.856.962	13	87
ESENBOĞA	2.856.967	1.190.153	4.047.120	71	29
A.MENDERES	1.162.194	1.172.684	2.334.878	50	50
DALAMAN	193.303	1.351.484	1.544.787	13	87
ADANA	632.011	217.070	849.081	74	26
TRABZON	480.865	63.764	544.629	88	12
MİLAS-BODRUM	273.077	620.415	893.492	31	69

Şekil 10. Toplam Trafik İçindeki Ortalama İçhat ve Dışhat Yolcu Oranı



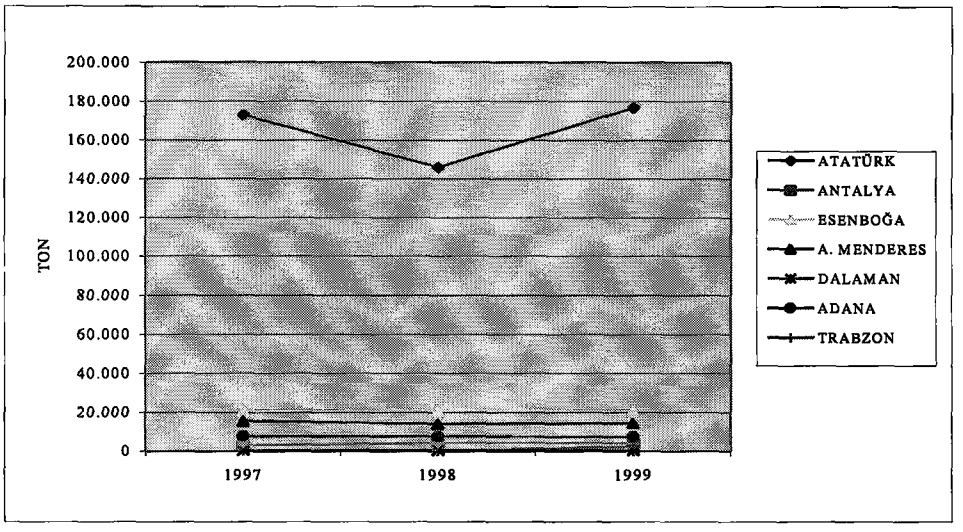
Tablo 7, 8, 9 ve Şekil 10'da da görüldüğü gibi, havalimanlarının yolcu bileşimleri yıllar itibariyle ve havalimanları arasında farklılıklar göstermektedir. Atatürk, Antalya, A. Menderes, Dalaman ve Milas-Bodrum havalimanlarının yolcusunun yarıdan fazlasını dışhat yolcu trafiği oluştururken; Esenboğa, Adana ve Trabzon havalimanlarında ise toplam yolcu trafiğinin önemli bölümünü içhat trafik oluşturmaktadır. Genel olarak bakıldığında, yıllar itibariyle havalimanlarının yolcu bileşimlerinde önemli değişimler meydana gelmediği görülmekle birlikte; Milas-Bodrum Havalimanı'nın hizmete girdiği 1997 yılında %47 olan dışhat yolcu oranının 1998 yılında %77 ve 1999 yılında da %69 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Turistik bir bölgede yer alması nedeniyle havalimanının hizmete girişini takip eden yıllarda dışhat yolcusunun sayısında turizmdeki durgunluğa karşın çok önemli artışlar meydana gelmiştir.

Havaalanlarının toplam Birim Çalışma Yükü (BÇY) hesaplamalarında, yolcu sayısı verilerine ek olarak toplam kargo miktarı verilerine de ihtiyaç duyulmaktadır. Bu açıdan araştırmaya konu olan havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait toplam kargo miktarları ve bu miktarlarda meydana gelen değişimler, Tablo 10 ve Şekil 11 yardımıyla ortaya konmuştur.

Tablo 10. Toplam Kargo Miktarı

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE KARGO MİKTARI (TON)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	172.983	145.991	176.875	-16	21
ANTALYA	3.001	4.340	4.121	45	-5
ESENBOĞA	20.534	20.822	20.578	1	-1
A. MENDERES	15.470	13.940	14.357	-10	3
DALAMAN	282	416	223	48	-46
ADANA	7.587	7.425	7.413	-2	-0,2
TRABZON	106	298	2.190	181	635
MİLAS-BODRUM	-	59	78	-	32

Şekil 11. Toplam Kargo Miktarı



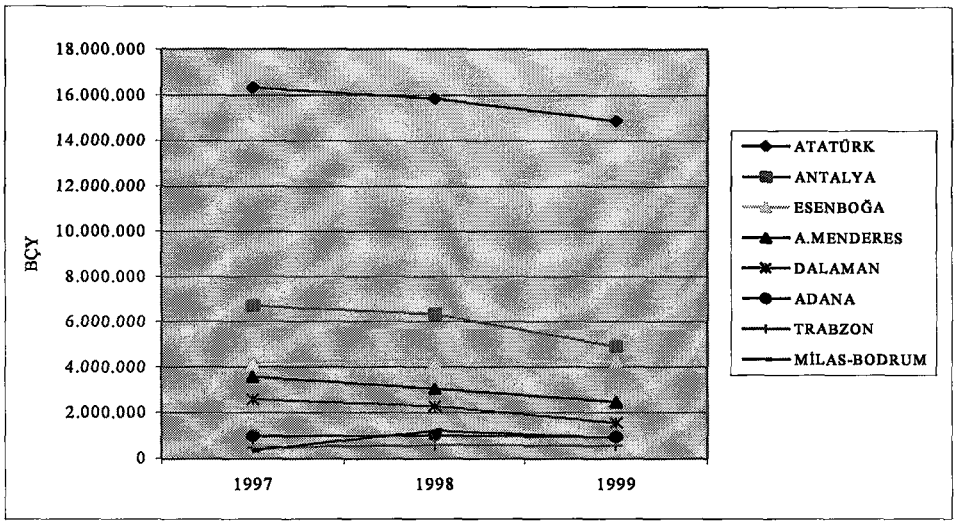
Havalimanlarının toplam kargo miktarı incelendiğinde, Atatürk Havalimanı'nın diğer havalimanlarına göre oldukça fazla kargo trafiğine sahip olduğu dikkati çekmektedir. Yıllar itibariyle en çarpıcı değişimler Trabzon Havalimanı'nda meydana gelmiştir. 1997 yılında diğer havalimanlarına göre çok düşük seviyedeki toplam kargo miktarında 1998 yılında ve özellikle 1999 yılında çok önemli artışlar gerçekleşmiştir.

Havaalanı performans analizi için oluşturulan modelin önemli bölümünde kullanılacak olan Birim Çalışma Yükü (BÇY) miktarları, toplam yolcu sayısı ve toplam kargo miktarı kullanılarak hesaplanmış olup; havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait BÇY miktarlarını içeren Tablo 11 ve Şekil 12 oluşturulmuştur.

Tablo 11. Birim Çalışma Yükü Miktarları

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE BÇY MİKTARLARI			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	16.337.727	15.852.109	14.869.220	-3	-6
ANTALYA	6.717.643	6.343.767	4.898.172	-6	-23
ESENBOĞA	4.094.660	4.262.484	4.252.900	4	-0,2
A.MENDERES	3.577.625	3.044.081	2.478.448	-15	-19
DALAMAN	2.590.562	2.290.280	1.547.017	-12	-32
ADANA	976.762	993.441	923.211	2	-7
TRABZON	483.442	576.418	566.529	19	-2
MİLAS-BODRUM	338.866	1.218.309	894.272	260	-27

Şekil 12. Birim Çalışma Yükü Miktarları



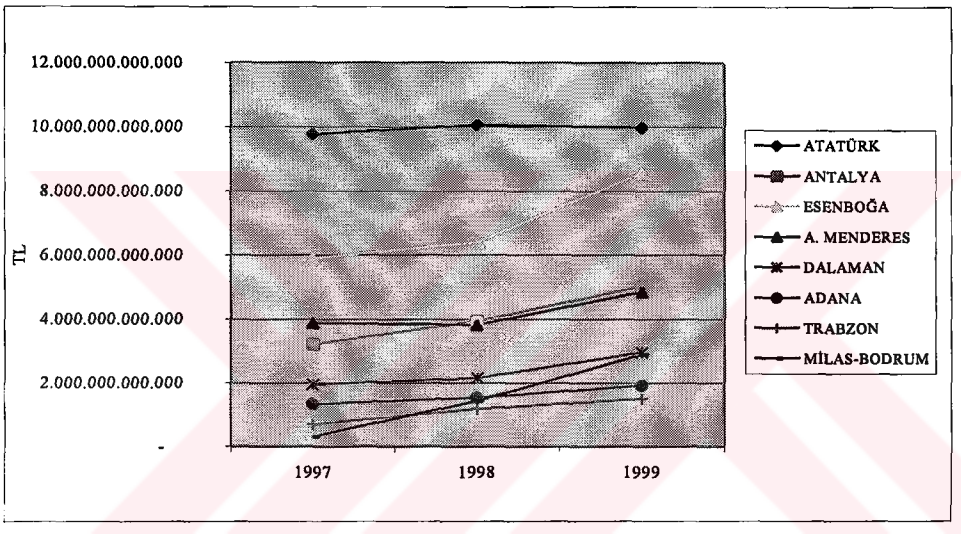
Havalimanlarının Birim Çalışma Yükü (BÇY) miktarları incelendiğinde toplam yolcu sayısı ve kargo miktarı ile orantılı olarak BÇY miktarlarında da değişmeler olduğu görülmektedir. Havalimanlarımız arasında Atatürk Havalimanı'nın diğer havalimanlarına göre oldukça fazla BÇY yarattığı görülmektedir. 1998 yılında turizm sektöründe yaşanan kriz nedeniyle özellikle dışhat yolculara hizmet veren havalimanlarının BÇY miktarlarında azalma meydana gelmiştir. Milas-Bodrum Havalimanı bu durumun istisnası olarak %260'lık bir artışla tabloda yerini almıştır. Bu durumun nedeni, daha önce de belirtildiği üzere havalimanının 1997 yılında hizmete açılmış olması nedeniyle 1998 yılında yolcu potansiyelini yeni değerlendirmeye başlaması ve kapasitesine daha uygun hizmet vermeye başlamasıdır. 1999 yılında turizmdeki krizin devam etmesi sonucu bu havalimanı da diğer turistik havalimanları ile birlikte yolcu kaybına uğramıştır.

Araştırma kapsamında ilgili model için ihtiyaç duyulan diğer bir veri çeşidi de havalimanlarının toplam maliyetleridir. Bu amaçla hazırlanan Tablo 12 ve Şekil 13, havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarında gerçekleşen toplam maliyetlerini ve meydana gelen değişimleri ortaya koymaktadır.

Tablo 12. Toplam Maliyet

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE TOPLAM MALİYET (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	9.766.513.068.895	10.068.162.202.555	9.985.610.202.800	3	-1
ANTALYA	3.208.119.601.027	3.939.786.374.433	5.040.904.034.703	23	28
ESENBOĞA	5.896.245.455.375	6.399.674.817.509	8.561.568.391.967	9	34
A. MENDERES	3.884.844.140.739	3.815.568.396.712	4.852.548.794.482	-2	27
DALAMAN	1.941.559.865.125	2.144.552.916.517	2.957.769.433.208	10	38
ADANA	1.325.075.469.274	1.525.534.694.859	1.907.344.608.342	15	25
TRABZON	685.457.610.686	1.172.932.386.571	1.491.323.146.999	71	27
MİLAS-BODRUM	303.320.292.131	1.419.317.265.620	2.886.189.142.794	368	103

Şekil 13. Toplam Maliyet



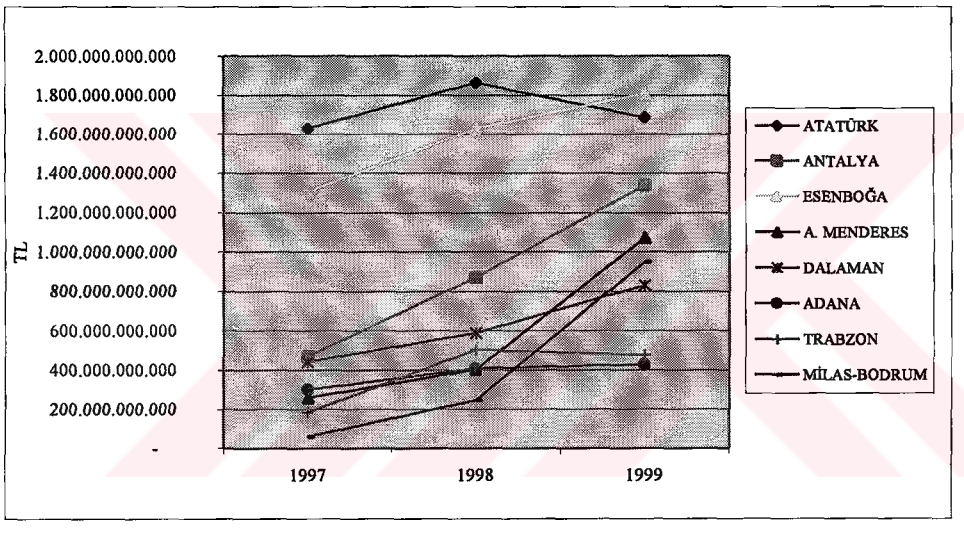
Havalimanlarının toplam maliyetlerindeki en belirgin değişimlerin Milas-Bodrum Havalimanı'nda gerçekleşmiş olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni havalimanının yeni yatırımlara ihtiyaç duyması ve aynı zamanda yolcu sayısında yaşanan artış nedeniyle işletme maliyetlerinin artmasıdır. Genel olarak incelendiğinde bazı yıllardaki çok küçük azalmalar haricinde havalimanlarının maliyetlerinde yıldan yıla artışlar olduğu gözlenmektedir.

Havalimanlarının toplam maliyetlerinin hesaplanmasında kullanılan 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait toplam amortisman giderleri ve bunlarda meydana gelen değişimler ise, Tablo 13 ve Şekil 14'te verilmiştir.

Tablo 13. Amortisman Giderleri

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE AMORTİSMAN GİDERLERİ (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	1.630.564.096.057	1.864.099.457.624	1.686.502.567.423	14	-10
ANTALYA	470.444.204.929	872.019.569.499	1.338.213.217.297	85	53
ESENBOĞA	1.305.960.834.723	1.628.759.484.147	1.810.040.084.722	25	11
A. MENDERES	260.819.114.306	403.508.783.026	1.073.647.338.818	55	166
DALAMAN	443.190.164.631	588.542.252.214	831.062.941.600	33	41
ADANA	301.681.201.463	408.789.122.289	427.915.947.282	36	5
TRABZON	184.645.310.900	504.247.327.898	476.389.689.197	173	-6
MİLAS-BODRUM	60.982.050.596	247.394.575.795	949.292.014.118	306	284

Şekil 14. Amortisman Giderleri



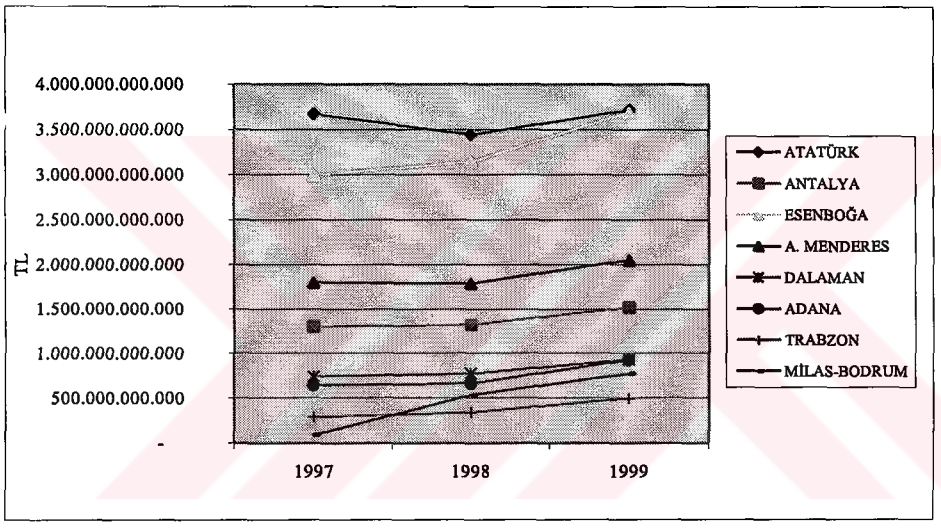
Tabloda en dikkati çeken değerler 1998 ve 1999 yıllarında Milas-Bodrum Havalimanına aittir. Bu durum daha önce de belirtildiği gibi yapılan yeni yatırımların amortisman payları nedeniyle ortaya çıkmıştır. Benzer durum 1997 yılında amortisman gider payı diğer havalimanlarına kıyasla oldukça düşük olan Adnan Menderes ve Trabzon havalimanlarına ait 1998 ve 1999 yıllarındaki artış için de sözkonusudur.

Havalimanlarının toplam maliyet hesaplamalarında ve işgören performanslarının değerlendirilmesinde gerekli olan 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait toplam işçilik giderleri ile ilgili verilere ise Tablo 14'te yer verilmiştir. Tablodaki verilerde meydana gelen değişimler Şekil 15'te grafik yardımıyla da ortaya konulmuştur.

Tablo 14. İşçilik Giderleri

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE İŞÇİLİK GİDERLERİ (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	97/98
ATATÜRK	3.676.084.555.118	3.442.618.890.506	3.717.301.828.077	-6	8
ANTALYA	1.305.804.767.141	1.322.145.286.426	1.516.603.731.899	1	15
ESENBOĞA	2.996.931.894.645	3.141.631.590.827	3.691.249.975.506	5	17
A. MENDERES	1.797.979.046.960	1.788.459.759.387	2.048.091.146.278	-1	15
DALAMAN	743.543.675.713	775.457.780.919	928.566.992.998	4	20
ADANA	642.395.259.665	664.810.438.765	925.327.944.788	3	39
TRABZON	293.250.469.301	341.849.988.425	498.377.088.450	17	46
MİLAS-BODRUM	90.100.663.316	533.044.035.823	775.027.574.088	492	45

Şekil 15. İşçilik Giderleri



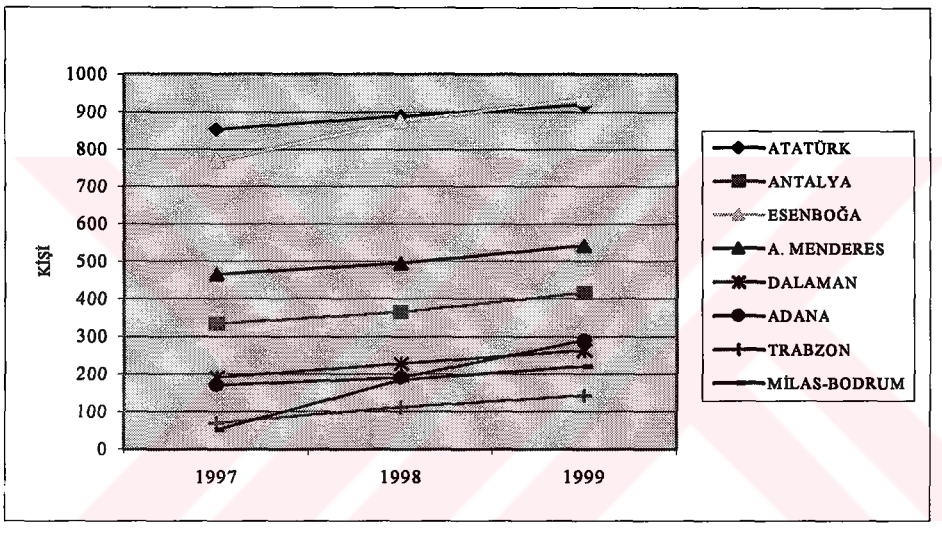
Tablo 14 ve Şekil 15 incelendiğinde havalimanlarının toplam işgücü maliyetlerindeki en belirgin değişimlerin yine Milas-Bodrum Havalimanı'nda gerçekleştiği görülmektedir. Bu durumun nedeni havalimanının 1998 ve 1999 yıllarında önemli sayıda yeni personel istihdam etmesidir.

Bu durumu daha açıkça gözler önüne serebilmek amacıyla havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait toplam işgören sayıları Tablo 15'te verilmiştir. İlgili yıllarda havalimanlarının işgören sayılarında meydana gelen değişimlerin grafik şeklindeki görüntüsüne de Şekil 16'da yer verilmiştir.

Tablo 15. İşgören Sayısı

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE İŞGÖREN SAYISI			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	853	890	919	4	3
ANTALYA	334	365	416	9	14
ESENBOĞA	769	877	935	14	7
A. MENDERES	465	495	542	6	9
DALAMAN	191	228	263	19	15
ADANA	170	190	290	12	53
TRABZON	70	112	143	60	28
MİLAS-BODRUM	51	184	221	261	20

Şekil 16. İşgören Sayısı



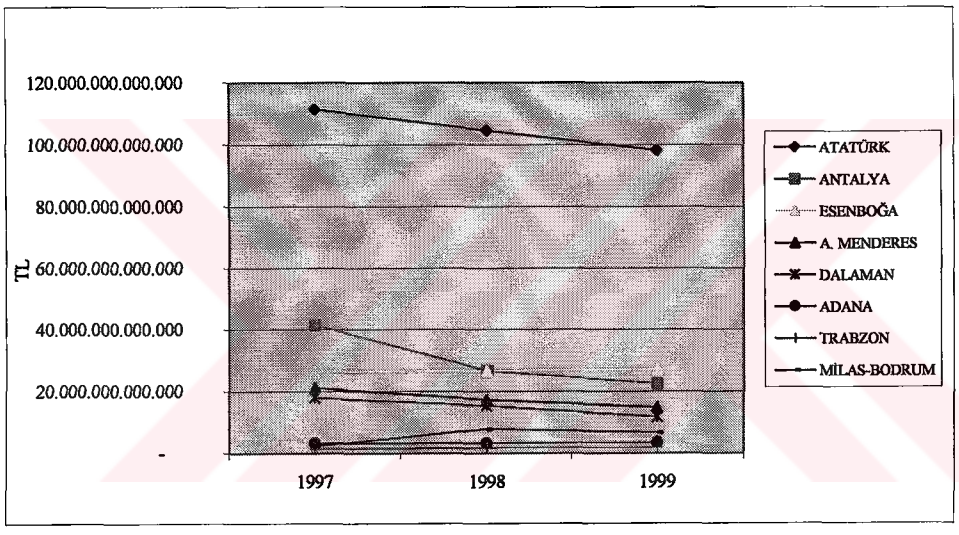
Havalimanlarının ilgili yıllardaki işgören sayıları ve bu sayılardaki değişimler incelendiğinde, Milas-Bodrum Havalimanı başta olmak üzere havalimanlarının yıllar itibariyle işgören sayılarında sürekli artış olduğu açıkça görülmektedir.

Havaalanı performans analizi için oluşturulan modelde gerekli temel verilerden bir diğeri de havaalanı toplam geliridir. Araştırmaya konu olan havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait toplam gelirleri Tablo 16'da görüldüğü gibi gerçekleşmiştir. Havalimanlarının toplam gelirlerinde yıllar itibariyle meydana gelen değişmeler, grafik olarak da Şekil 17'de görülmektedir.

Tablo 16. Toplam Gelir

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE TOPLAM GELİR (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	111.517.691.176.430	104.683.905.946.005	98.175.966.000.000	-6	-6
ANTALYA	41.680.592.220.863	26.656.995.179.512	22.397.714.000.000	-36	-16
ESENBOĞA	26.387.675.809.967	26.660.023.014.176	27.070.585.000.000	1	2
A. MENDERES	21.138.949.790.145	17.221.459.353.532	14.841.510.000.000	-19	-14
DALAMAN	17.944.589.421.840	15.289.174.392.414	11.728.921.000.000	-15	-23
ADANA	3.271.347.352.500	3.304.407.897.421	3.497.938.000.000	1	6
TRABZON	1.409.793.065.890	1.662.361.833.077	1.831.141.000.000	18	10
MİLAS-BODRUM	2.367.809.882.354	7.796.113.216.489	6.658.882.000.000	229	-15

Şekil 17.Toplam Gelir



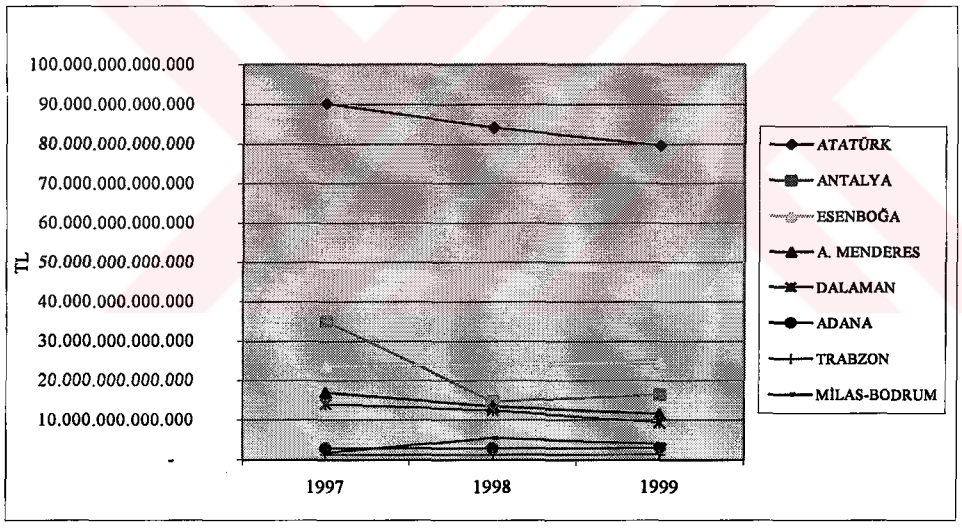
Havalimanlarının toplam gelirleri incelendiğinde 1998 yılında Milas-Bodrum Havalimanı'nın toplam gelirlerinde yolcu sayısındaki artışa paralel olarak çok önemli artışların yaşandığı dikkati çekmektedir. 1999 yılında özellikle uluslararası trafikteki düşüşler nedeniyle tüm havalimanlarının gelirlerinde çeşitli düzeylerde azalmalar görülmektedir. Esenboğa, Adana ve Trabzon havalimanları ise yolcularının önemli bölümünün içhat trafiğinden oluşması nedeniyle turizmde yaşanan krizden fazla etkilenmemiş ve bu havalimanlarının gelirlerini artırmaları mümkün olabilmiştir.

Havalimanlarının toplam gelirleri, ayrıca faaliyet ve faaliyet dışı gelirler şeklinde ayrılarak da incelenmiştir. Tablo 17 ve Şekil 18'de havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait faaliyet gelirleri görülmektedir.

Tablo 17. Toplam Faaliyet Geliri

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE TOPLAM FAALİYETGELİRİ (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	90.224.634.158.161	84.110.010.493.433	79.580.510.000.000	-7	-5
ANTALYA	35.021.806.602.727	14.812.847.136.929	16.403.328.000.000	-58	11
ESENBOĞA	23.698.694.273.914	24.090.392.549.126	24.679.747.000.000	2	2
A. MENDERES	17.019.847.090.088	13.547.687.469.327	11.551.064.000.000	-20	-15
DALAMAN	14.081.344.875.920	12.518.330.648.814	9.443.648.000.000	-11	-25
ADANA	2.786.565.013.774	2.831.543.865.237	2.999.749.000.000	2	6
TRABZON	1.179.325.269.476	1.303.521.999.117	1.362.999.000.000	11	5
MİLAS-BODRUM	1.756.562.972.034	5.499.769.041.101	3.998.101.000.000	213	-27

Şekil 18. Toplam Faaliyet Geliri



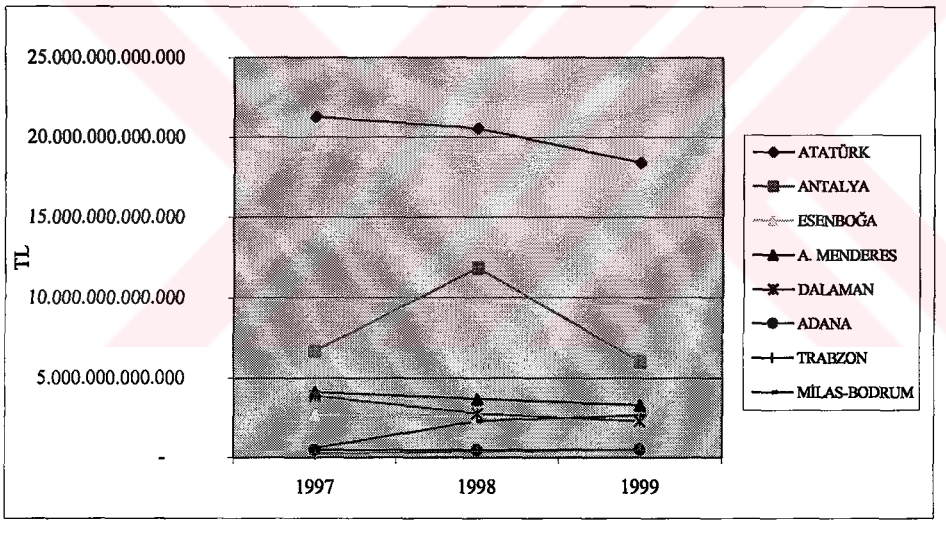
Havalimanları içinde faaliyet gelirlerindeki en yüksek artış 1998 yılında Milas-Bodrum Havalimanı'nda gerçekleşmiştir. Bu artışa, yolcu sayısındaki artışa paralel olarak yolcu ücretlerinden elde edilen gelirin artışı neden olmuştur. Antalya Havalimanı'nda ise, Dış Hatlar Terminali'nin özelleştirilmesi sonucu uluslararası yolcunun ve dolayısıyla bu yolcuların ücretlerinin kaybından kaynaklanan bir gelir azalması dikkati çekmektedir.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait toplam faaliyet dışı gelirleri ise Tablo 18 ve Şekil 19'da gösterilmiştir.

Tablo 18. Toplam Faaliyet Dışı Gelir

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE TOPLAM FAALİYET DIŞI GELİR (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	21.293.057.018.269	20.573.895.452.572	18.395.456.000.000	-3	-11
ANTALYA	6.658.785.618.136	11.844.148.042.583	5.994.386.000.000	78	-49
ESENBOĞA	2.688.981.536.053	2.569.630.465.050	2.390.838.000.000	-4	-7
A. MENDERES	4.119.102.700.057	3.673.771.884.205	3.290.446.000.000	-11	-10
DALAMAN	3.863.244.545.921	2.770.876.203.600	2.285.273.000.000	-28	-18
ADANA	484.782.338.726	472.864.076.006	498.189.000.000	-2	5
TRABZON	230.467.796.414	358.839.833.960	468.142.000.000	56	30
MİLAS-BODRUM	611.246.910.320	2.296.344.175.388	2.660.781.000.000	276	16

Şekil 19. Toplam Faaliyet Dışı Gelir



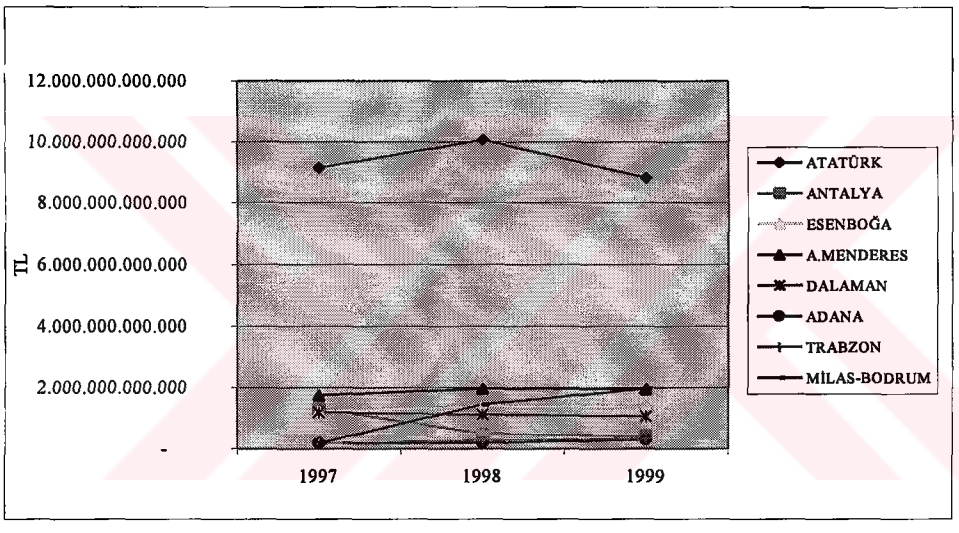
Toplam faaliyet dışı gelirlerde en yüksek artış 1998 yılında Milas-Bodrum Havalimanı'nda yaşanmış olup, yolcu sayısının artışı ve kira gelirlerinde yaşanan yükselme bu gelir artışına neden olmuştur. Antalya Havalimanı'nda ise Yap-İşlet-Devret (YİD) gelirlerinin etkisiyle 1998 yılında bir gelir artışı dikkati çekmektedir.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait toplam kira gelirleri de ayrı bir gelir grubu olarak ele alınmış ve Tablo 19 ile Şekil 20'de kira gelirlerine yer verilmiştir.

Tablo 19. Toplam Kira Gelirleri

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE TOPLAM KİRA GELİRLERİ (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	9.148.247.301.862	10.077.165.494.657	8.819.673.000.000	10	-12
ANTALYA	1.314.319.983.998	488.786.816.782	413.314.000.000	-63	-15
ESENBOĞA	1.218.276.103.655	1.381.612.055.228	1.363.692.000.000	13	-1
A.MENDERES	1.751.876.714.662	1.969.033.544.809	1.953.479.000.000	12	-1
DALAMAN	1.187.817.967.879	1.116.371.429.600	1.059.348.000.000	-6	-5
ADANA	180.240.270.013	187.273.209.222	287.101.000.000	4	53
TRABZON	160.379.205.495	277.680.083.086	325.059.000.000	73	17
MİLAS-BODRUM	168.488.633.003	1.452.760.940.380	1.961.097.000.000	762	35

Şekil 20. Toplam Kira Gelirleri



Havalimanlarının toplam kira gelirleri incelendiğinde, Milas-Bodrum Havalimanı'nda 1998 yılında %762 gibi çok önemli bir artış dikkati çekmektedir. Havalimanının yolcu potansiyeliyle paralel olarak kiralanan alanların artması kira gelirlerinin bu düzeyde artışını sağlayan en önemli etkendir.

Buraya kadar yapılan açıklamalarla, havalimanlarının durumu değişik yönleriyle ortaya konulmuş ve bundan sonraki bölümde kullanacağımız model için veriler elde edilmeye çalışılmıştır. Bundan sonraki aşamada ise, elde edilen bu veriler yardımıyla havaalanı performans analizi için oluşturulan model, ilgili havalimanlarına uygulanacak ve analiz sonuçları elde edilerek yorumlanmaya çalışılacaktır.

6.3. Havaalanı Performans Analizi İçin Oluşturulan Modelin İlgili Havalimanlarına Uygulanması

Bu kapsamda ele alacağımız konular, daha önce Havaalanlarında Performans Analizi bölümünde geliştirilen modelde yer alan Genel Maliyet Performans Göstergeleri, İşgören Performans Göstergeleri, Gelir Yaratma Performans Göstergeleri, Ticari Faaliyetlerin Performans Göstergeleri ve Kârlılık Göstergelerinin seçilen havalimanlarına uygulanmasından oluşmaktadır. Türkiye'de devlet sahipliğindeki tüm havaalanlarının finansman giderleri DHMİ Merkez Bütçesinden karşılanmakta ve bunlar DHMİ İşletme Bütçesinde *DHMİ Merkez Finansman Giderleri* adı altında tek bir kalemde yer almaktadır. Bundan dolayı çalışmamızda havalimanları başına finansman giderlerine ait verilerin elde edilmesi ve dolayısıyla Sermaye Performans Göstergelerinin hesaplanması mümkün olamamıştır. Modelin uygulanmasında herbir havalimanı için sözkonusu göstergeler hesaplanarak tablolar şeklinde ifade edilmiş ve gerekli açıklamalar yapılmıştır. Aynı zamanda tablolardaki sonuçlar şekiller yardımıyla daha anlaşılır duruma getirilmiştir.

6.3.1. Genel Maliyet Performans Göstergeleri

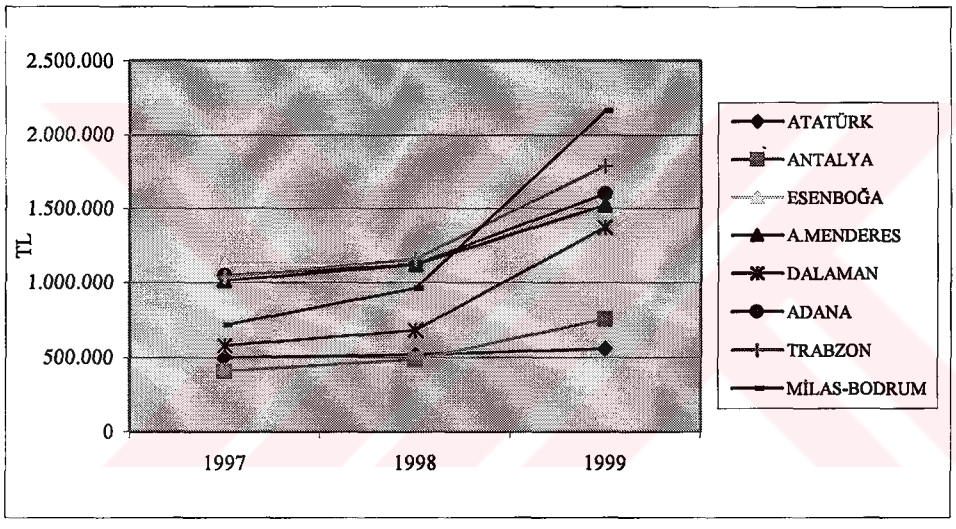
Havalimanlarının Genel Maliyet Performans Göstergelerinin hesaplanmasında BÇY Başına Toplam Maliyet, BÇY Başına Sermaye Maliyeti, BÇY Başına İşgören Maliyeti, Toplam Maliyet İçinde İşgören Maliyeti ve Toplam Maliyet İçinde Sermaye Maliyeti Göstergeleri kullanılmıştır.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait olarak hesaplanan BÇY Başına Toplam Maliyet göstergelerinin sonuçları Tablo 20'de gösterilmiştir. Ayrıca bu göstergelerde yıllar itibariyle meydana gelen değişimler Şekil 21'de grafik yardımıyla da ortaya konulmuştur.

Tablo 20. BÇY Başına Toplam Maliyet

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE BÇY BAŞINA TOPLAM MALİYET (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	497.986	517.537	558.140	4	8
ANTALYA	407.534	483.587	755.933	19	56
ESENBOĞA	1.121.041	1.119.281	1.587.512	-0,2	42
A.MENDERES	1.012.971	1.120.883	1.524.705	11	36
DALAMAN	578.395	679.398	1.374.714	17	102
ADANA	1.047.742	1.124.119	1.602.482	7	43
TRABZON	1.035.932	1.160.070	1.791.494	12	54
MİLAS-BODRUM	715.144	961.926	2.165.893	35	125

Şekil 21. BÇY Başına Toplam Maliyet



BÇY Başına Toplam Maliyet göstergesinin sonuçlarını içeren Tablo 20 incelendiğinde, en düşük değerin 1997'de Antalya Havalimanı'nda 407.534 TL olarak; en yüksek değerin ise, 1999'da Milas-Bodrum Havalimanı'nda 2.165.893 TL olarak gerçekleştiği görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre, 1997/1998 döneminde aşırı değişim yaşanmamakla birlikte; 1998/1999 değişimi Atatürk Havalimanı haricindeki limanlar için önemli boyutlarda gerçekleşmiştir. Özellikle Dalaman ve Milas-Bodrum havalimanlarında 1999 yılında çok önemli maliyet artışları gerçekleşmiştir. Bu önemli değişimin nedeni maliyetlerdeki artışa karşın 1999 yılında toplam trafik hacminde ve dolayısıyla BÇY değerlerinde meydana gelen önemli azalmalardır. Atatürk

Havalimanı'nda 1999 yılında maliyetlerin 1998 yılına göre daha düşük gerçekleşmesi BÇY Başına Maliyetlerin aşırı artışını engellemiştir.

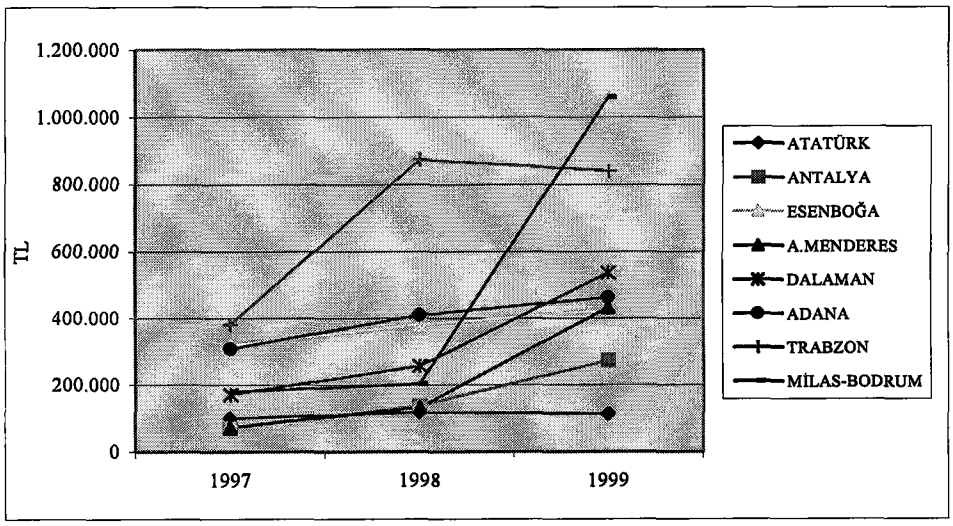
Havalimanlarının BÇY Başına Toplam Maliyet analizlerinin ortaya koyduğu önemli bir problem, bu havalimanlarının BÇY miktarlarında yıllar itibariyle yaşanan düşüşlere karşın toplam maliyetlerinin sürekli artış göstermesidir. Bu durum da DHMİ'nin yatırım planlamasını yolcu, uçak ve kargo trafiğindeki değişimleri gözönüne almaksızın yaptığını ortaya koymaktadır. Bu açıdan DHMİ'nin yatırım planlaması kararlarının gözden geçirilmesi gereği ortaya çıkmaktadır.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait BÇY Başına Sermaye Maliyeti göstergelerinin sonuçları da, Tablo 21'de verilmiş olup, Şekil 22'de ise bu göstergelerde meydana gelen değişimler grafik yardımıyla ortaya konmuştur.

Tablo 21. BÇY Başına Sermaye Maliyeti

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE BÇY BAŞINA SERMAYE MALİYETİ (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	99.804	117.593	113.422	18	-4
ANTALYA	70.031	137.461	273.207	96	99
ESENBOĞA	318.942	382.115	425.601	20	11
A.MENDERES	72.903	132.555	433.193	82	227
DALAMAN	171.079	256.974	537.203	50	109
ADANA	308.858	411.488	463.508	33	13
TRABZON	381.939	874.795	840.892	129	-4
MİLAS-BODRUM	179.959	203.064	1.061.525	13	423

Şekil 22. BÇY Başına Sermaye Maliyeti



Tablo 21 incelendiğinde, BÇY Başına Sermaye Maliyeti'nde en düşük değerlerin 1997 yılında Antalya Havalimanı'nda 70.013 TL olarak; en yüksek değerlerin ise, 1999 yılında Milas-Bodrum Havalimanı'nda 1.061.525 TL olarak gerçekleştiği görülmektedir. Yüzdesel artışlarda ise 1998 yılında Trabzon Havalimanı'nda meydana gelen %129'luk artış dikkati çekmektedir. Bu artış büyük ölçüde, bu havalimanında 1998 yılında amortisman paylarında meydana gelen yükselmeden kaynaklanmaktadır. Tabloda dikkati çeken diğer bir unsur ise, 1997'de BÇY Başına Sermaye Maliyeti düşük havalimanları arasında yer alan Adnan Menderes Havalimanı'nın 1998'de %82 ve özellikle de 1999'da %227'lik artışlarla diğer havalimanları ortalamaları seviyesine yükselmesidir. Bu artışta A. Menderes Havalimanı'nın varlıklarının oldukça eski ve amortisman payları düşmüş durumda iken, yeni yatırımların yapılmasının etkisi olmakla birlikte asıl değişim, özellikle 1999 yılında trafikteki aşırı düşüşün ve buna karşın maliyetlerde yaşanan yükselişin etkisiyle gerçekleşmiştir.

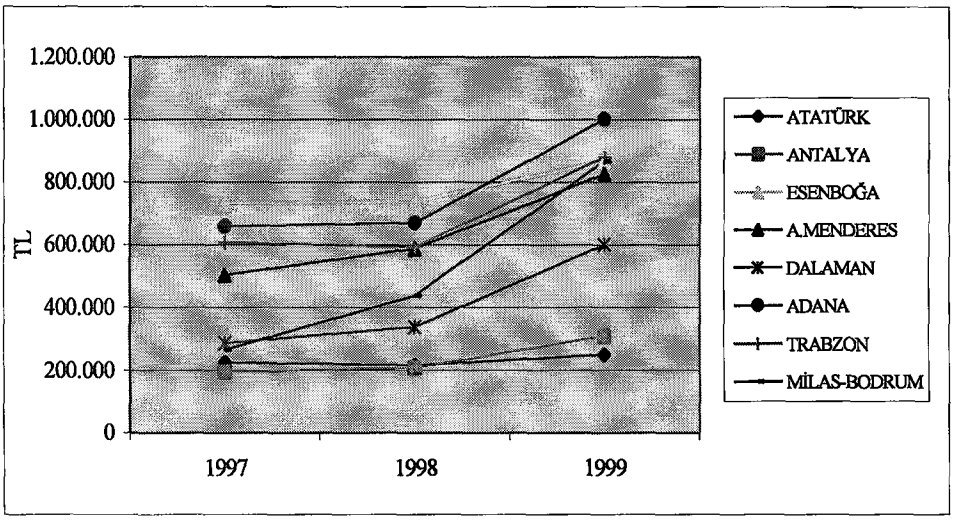
Tablo 21'de en dikkat çeken unsur ise, 1999 yılında Milas-Bodrum Havalimanı'nda meydana gelen %423'lük artıştır. Bu havalimanı yeni kurulduğundan 1998 yılından itibaren yeni yatırımların yapılması sermaye maliyetlerini artırmıştır. 1998'de trafik nispeten yeterli olduğundan BÇY Başına Sermaye Maliyeti göstergesinde önemli bir değişim gözlenmezken; 1999'da trafikteki düşüşün de etkisiyle yapılan ek yatırımlar sonucu, oranda çok büyük yükselmeler yaşanmıştır.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait BÇY Başına İşgören Maliyeti göstergelerinin sonuçları ise, Tablo 22'de görüldüğü gibi gerçekleşmiştir. Bu sonuçlar Şekil 23'te de grafik yardımıyla ortaya konmuştur.

Tablo 22. BÇY Başına İşgören Maliyeti

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE BÇY BAŞINA İŞGÖREN MALİYETİ (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	225.006	217.171	250.000	-3	15
ANTALYA	194.384	208.416	309.626	7	49
ESENBOĞA	731.912	737.042	867.937	1	18
A.MENDERES	502.562	587.520	826.360	17	41
DALAMAN	287.020	338.586	600.231	18	77
ADANA	657.678	669.200	1.002.293	2	50
TRABZON	606.589	593.059	879.703	-2	48
MİLAS-BODRUM	265.889	437.528	866.658	65	98

Şekil 23. BÇY Başına İşgören Maliyeti



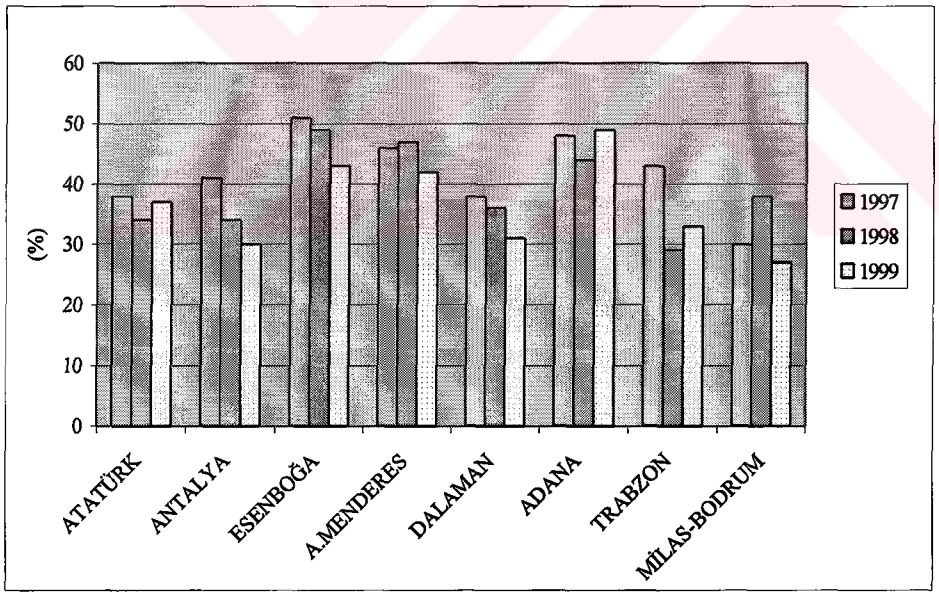
Tablo 22 yardımıyla, BÇY Başına İşgören Maliyeti verileri incelendiğinde en düşük değerin 1997'de Antalya Havalimanı'nda 194.384 TL olarak; en yüksek değerin ise 1999'da Adana Havalimanı'nda 1.002.293 TL olarak gerçekleştiği görülmektedir. Tablo 22'de Atatürk Havalimanı ve Antalya Havalimanı'ndaki yüksek trafik nedeniyle BÇY Başına İşgören Maliyetinin diğer havalimanlarına göre oldukça düşük seviyelerde gerçekleştiği görülmektedir. Buna karşın özellikle Adana Havalimanı'nda 1999'da meydana gelen %50'lik personel artışı nedeniyle havalimanının zaten yüksek bulunan BÇY Başına İşgören Maliyeti aşırı seviyelere yükselmiştir. Bu havalimanında 1999 yılında trafikteki düşüş önemli boyutlara ulaşmasa da, 100 kişilik yeni personel alımı İşgören Maliyetinin yüksek seviyelerde gerçekleşmesine neden olmuştur. Diğer göze çarpan bulgu ise, Milas-Bodrum Havalimanı'nda yıllar itibariyle yaşanan %65 ve %98'lik artışlardır. Bu artışlarda da, Adana Havalimanı'nda olduğu gibi, 1998 ve 1999 yıllarında 150 ek personel alınması; buna karşın trafikte düşüşlerin yaşanması etkili olmuştur. Her üç yılda da BÇY Başına İşgören Maliyetinin oldukça yüksek seviyelerde gerçekleşmesi, Esenboğa Havalimanı'nın personel sayısında bir fazlalığın ya da personelin verimsiz çalıştırıldığının bir işareti olarak kabul edilebilirse de, daha kesin yargılara varabilmek için diğer göstergelerin de incelenmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait Toplam Maliyet İçinde İşgören Maliyeti Oranı sonuçları ise, Tablo 23 ve Şekil 24 yardımıyla ortaya konmuştur.

Tablo 23. Toplam Maliyet İçinde İşgören Maliyeti Oranı

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE TOPLAM MALİYET İÇİNDE İŞGÖREN MALİYETİ ORANI (%)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	38	34	37	-4	3
ANTALYA	41	34	30	-7	-4
ESENBOĞA	51	49	43	-2	-6
A.MENDERES	46	47	42	1	-5
DALAMAN	38	36	31	-2	-5
ADANA	48	44	49	-5	5
TRABZON	43	29	33	-14	4
MİLAS-BODRUM	30	38	27	8	-11

Şekil 24. Toplam Maliyet İçinde İşgören Maliyeti Oranı



Toplam Maliyet İçinde İşgören Maliyeti Oranı verilerini içeren Tablo 23 incelendiğinde, Türkiye'nin sekiz büyük havalimanında Toplam Maliyet İçinde İşgören Maliyeti Oranının %27 ile %51 arasında değişiklik gösterdiği görülmektedir. 1997 yılında Esenboğa Havalimanı'nda gerçekleşen %51'lik oran bir önceki göstergede

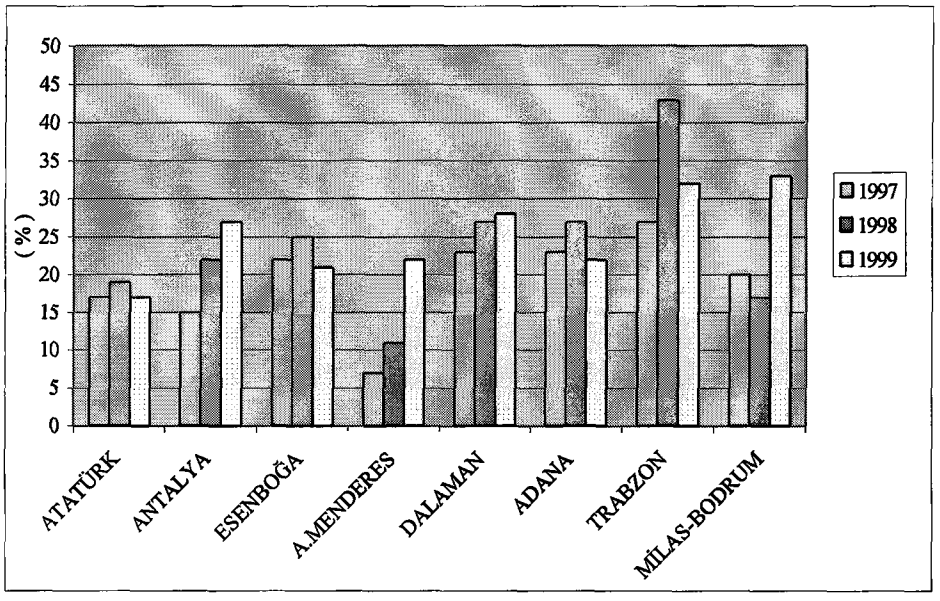
ortaya konmuş bulunan personel fazlalığı görüşünü güçlendirici bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Trabzon Havalimanı'nda 1998'de yaşanan %14'lük ve Milas-Bodrum Havalimanı'nda 1999'da yaşanan %11'lik azalmaların nedeni ise, ilgili yıllarda bu havalimanlarının sermaye maliyetlerindeki artıştır. Sermaye maliyetleri nedeniyle toplam maliyetlerde meydana gelen artış, işgücü maliyetlerinin oranında göreceli bir düşüşe neden olmuştur.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait Toplam Maliyet İçinde Sermaye Maliyeti Oranı sonuçları ise, Tablo 24'te görüldüğü gibi gerçekleşmiştir. Bu sonuçlar Şekil 25'te grafik şeklinde de ifade edilmiştir.

Tablo 24. Toplam Maliyet İçinde Sermaye Maliyeti Oranı

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE TOPLAM MALİYET İÇİNDE SERMAYE MALİYETİ ORANI (%)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	17	19	17	2	-2
ANTALYA	15	22	27	7	4
ESENBOĞA	22	25	21	3	-4
A.MENDERES	7	11	22	4	12
DALAMAN	23	27	28	5	1
ADANA	23	27	22	4	-4
TRABZON	27	43	32	16	-11
MİLAS-BODRUM	20	17	33	-3	15

Şekil 25. Toplam Maliyet İçinde Sermaye Maliyeti Oranı



Toplam Maliyet İçinde Sermaye Maliyeti Oranı verilerini içeren Tablo 24 incelendiğinde, Türkiye'nin sekiz büyük havalimanında toplam maliyet içinde sermaye maliyeti oranının %7 ile %43 arasında değişiklik gösterdiği görülmektedir. A. Menderes Havalimanı'nda 1997 yılında gerçekleşen %7'lik oran özellikle dikkati çekmektedir. Bunun nedeni daha önce de belirtildiği gibi bu havalimanının varlıklarının ilgili yıllara kadar oldukça eskimiş, amortisman paylarının düşmüş olması ve yeni yatırımlara ihtiyaç duymasıdır. Daha sonraki yıllarda yapılan yeni yatırımlarla sermaye maliyetinin toplam maliyet içerisindeki payı da artış göstermiştir. Trabzon Havalimanı'nda 1998'de gerçekleşen %43'lük değer ve Milas-Bodrum Havalimanı'nda 1999'da gerçekleşen %33'lük değerler de yine diğer havalimanlarına göre oldukça farklı değerler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun nedeni daha önce de belirtildiği gibi bu havalimanlarına yapılan yeni yatırım harcamalarıdır.

6.3.2. İşgören Performans Göstergeleri

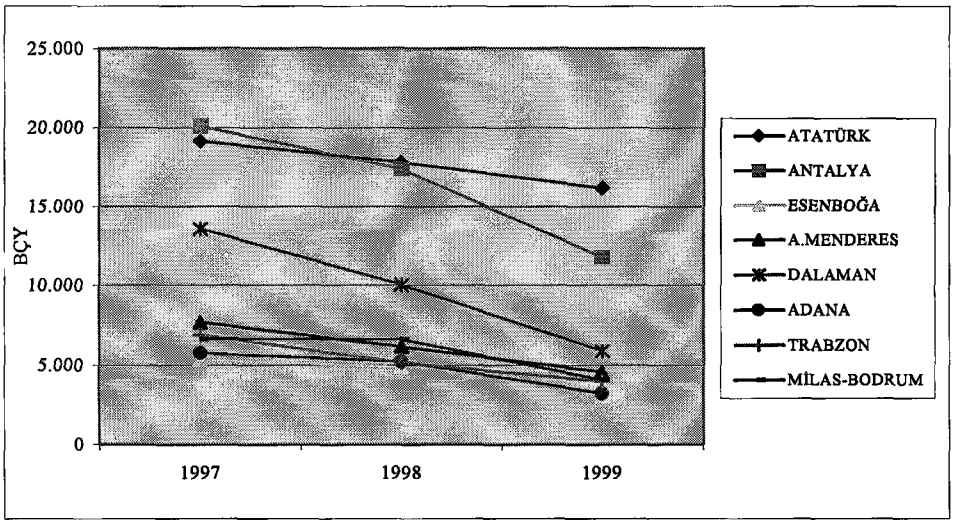
Bu kapsamda İşgören Başına BÇY ve İşgören Başına Yaratılan Toplam Gelir göstergelerinin sonuçları incelenerek havalimanlarının işgören verimlilikleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait olarak hesaplanan İşgören Başına BÇY göstergelerinin sonuçları Tablo 25'te görüldüğü gibi gerçekleşmiştir. Aynı zamanda bu göstergelerde yıllar itibariyle meydana gelen değişimler Şekil 26'da grafik yardımıyla açıklanmıştır.

Tablo 25. İşgören Başına BÇY

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE İŞGÖREN BAŞINA BÇY			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	19.153	17.811	16.180	-7	-9
ANTALYA	20.113	17.380	11.774	-14	-32
ESENBOĞA	5.325	4.860	4.549	-9	-6
A.MENDERES	7.694	6.150	4.573	-20	-26
DALAMAN	13.563	10.045	5.882	-26	-41
ADANA	5.746	5.229	3.183	-9	-39
TRABZON	6.906	5.147	3.962	-25	-23
MİLAS-BODRUM	6.644	6.621	4.046	-0,3	-39

Şekil 26. İşgören Başına BÇY



İşgören Başına BÇY verilerini içeren Tablo 25 incelendiğinde, İşgören Başına BÇY miktarının 3.183 ile 20.113 arasında değişiklik gösterdiği görülmektedir. İşgören başına verimlilik, 1998 ve 1999 yıllarında tüm havalimanlarında azalmalar göstermiştir. Bu durumun başlıca nedeni, özellikle Atatürk, Antalya, A. Menderes, Dalaman ve Milas-Bodrum havalimanları için, gerek siyasal gerekse diğer nedenlerle turizm sezonunda yaşanan durgunluktan kaynaklanan uluslararası yolcu sayısındaki önemli düşüşlerdir. Bu düşüşlere karşın tüm havalimanlarında 1998 ve 1999 yıllarında ek personelin işe alınması işgören başına düşen BÇY miktarını daha da azaltan bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır.

Analizler sonucu özellikle Atatürk Havalimanı'nın her üç yılda da İşgören Başına BÇY miktarının son derece yüksek olduğu; dolayısıyla bu havalimanında işgörenin verimli bir biçimde çalıştırıldığı ortaya çıkmaktadır. Antalya Havalimanı, BÇY miktarındaki yükseklik nedeniyle 1997 yılında en yüksek orana sahip havalimanı durumunda iken, 1998 yılında Dış Hatlar Terminal Binasının özelleştirilmesi sonucu uluslararası yolcuların kaybı nedeniyle, işgören başına düşen BÇY miktarında önemli azalmalar meydana gelmiştir. Trafikteki azalmalar sonucu 1997 yılında diğer havalimanlarına göre oldukça yüksek durumda bulunan Dalaman Havalimanı'nın işgören verimliliğinde, 1998 ve 1999 yıllarında önemli azalmalar yaşanmıştır. Bu

azalmaların nedeni 1998 ve 1999 yıllarında trafikte yaşanan düşüşlere karşın ek personelin işe alınmasıdır.

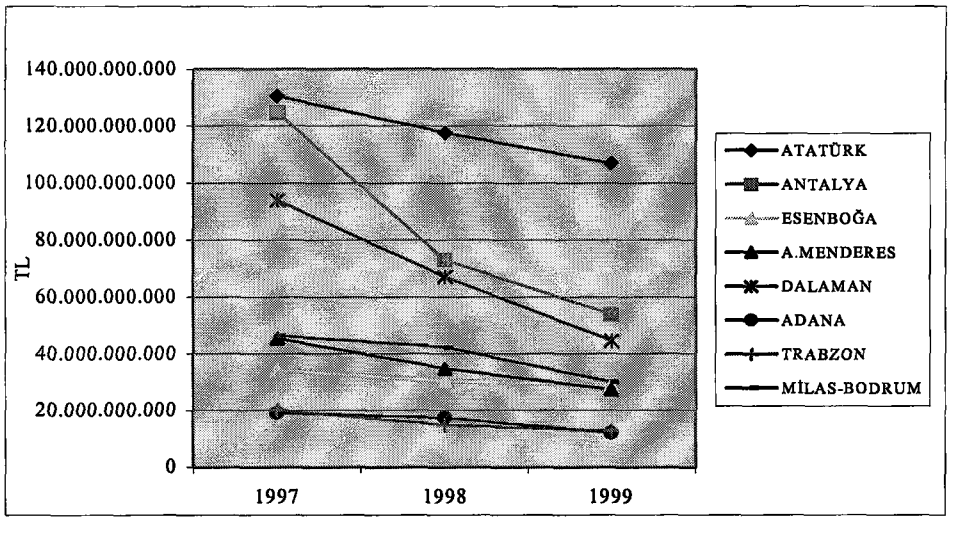
Uluslararası yolcu seviyesi fazla olmayan ve turizmdeki durgunluktan çok fazla etkilenmeyen Adana, Esenboğa ve Trabzon havalimanlarının BÇY miktarlarında 1997, 1998 ve 1999 yılları için önemli değişimler gözlenmemesine karşın, bu havalimanlarında İşgören Başına BÇY göstergesindeki düşüşlerin, gereğinden fazla personel istihdamından kaynaklandığı ortaya çıkmaktadır. Bu havalimanlarında zaten düşük olan işgören verimliliği, 1998 ve 1999 yıllarında alınan ek personel nedeniyle daha da aşağı seviyelere inmiştir.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait İşgören Başına Yaratılan Toplam Gelir göstergelerinin sonuçları Tablo 26'da görüldüğü gibi gerçekleşmiş olup; Şekil 27'de ise bunlar grafik yardımıyla verilmiştir.

Tablo 26. İşgören Başına Yaratılan Toplam Gelir

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE İŞGÖREN BAŞINA YARATILAN TOPLAM GELİR (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	130.735.863.044	117.622.366.231	106.829.125.136	-10	-9
ANTALYA	124.792.192.278	73.032.863.506	53.840.658.654	-41	-26
ESENBOĞA	34.314.272.835	30.399.114.041	28.952.497.326	-11	-5
A.MENDERES	45.460.107.076	34.790.826.977	27.382.859.779	-23	-21
DALAMAN	93.950.729.957	67.057.782.423	44.596.657.795	-29	-33
ADANA	19.243.219.721	17.391.620.513	12.061.855.172	-10	-31
TRABZON	20.139.900.941	14.842.516.367	12.805.181.818	-26	-14
MİLAS-BODRUM	46.427.644.752	42.370.180.524	30.130.687.783	-9	-29

Şekil 27. İşgören Başına Yaratılan Toplam Gelir



İşgören Başına Yaratılan Toplam Gelir verilerini içeren Tablo 26 incelendiğinde, en düşük değerin 1999 yılında Adana Havalimanı'nda 12.061.855.172 TL olarak; en yüksek değerin ise, 1997 yılında Atatürk Havalimanı'nda 130.735.863.044 TL olarak gerçekleştiği görülmektedir. İşgören Başına Yaratılan Toplam Gelir açısından Atatürk Havalimanı ilk sırada yer almaktadır. Bu durum Atatürk Havalimanı'nın trafik miktarının, özellikle de uluslararası trafik miktarının yüksekliği nedeniyle toplam gelirinin de yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Atatürk Havalimanında İşgören Başına BÇY miktarının yüksekliği de İşgören Başına Yaratılan Toplam Gelir miktarının yüksek oluşunu desteklemektedir. Antalya Havalimanı'nın 1997 yılındaki değerleri oldukça yüksek olmasına karşın; 1998 yılında yaşanan özelleştirmeden sonra İşgören Başına Yaratılan Toplam Gelir miktarında 1998 ve 1999 yıllarında sürekli bir azalma gözlenmektedir. Bu durum havaalanları için uluslararası yolcunun toplam geliri etkileyen çok önemli bir faktör olduğunu gözler önüne sermektedir. Aynı durum başta Dalaman Havalimanı olmak üzere, uluslararası yolcu miktarı fazla olan Milas-Bodrum ve Adnan Menderes havalimanlarında İşgören Başına Yaratılan Toplam Gelirin yüksekliği ile de kanıtlanmaktadır. Buna karşın Esenboğa, Adana ve Trabzon havalimanları personel sayılarındaki fazlalıkla beraber, ağırlıklı olarak içhat yolculara hizmet vermeleri nedeniyle işgören başına daha az toplam gelir elde edebilmektedirler. 1998'de ve özellikle de 1999'da yaşanan trafik durgunluğu özellikle uluslararası yolcu oranı fazla olan havalimanlarımızı etkileyerek işgören başına yaratılan toplam gelirde azalmalara neden olmuştur. Esenboğa, Adana ve Trabzon havalimanları ağırlıklı olarak içhat yolculara hizmet verdiklerinden, 1998 ve 1999 yıllarındaki trafik durgunluğu, gelirlerini etkilememiş ve toplam gelirlerinde artış meydana gelmiştir. Bu artışa karşın İşgören Başına Yaratılan Toplam Gelirde düşüşler yaşanması yeni personel istihdamından kaynaklanmıştır.

6.3.3. Gelir Yaratma Performans Göstergeleri

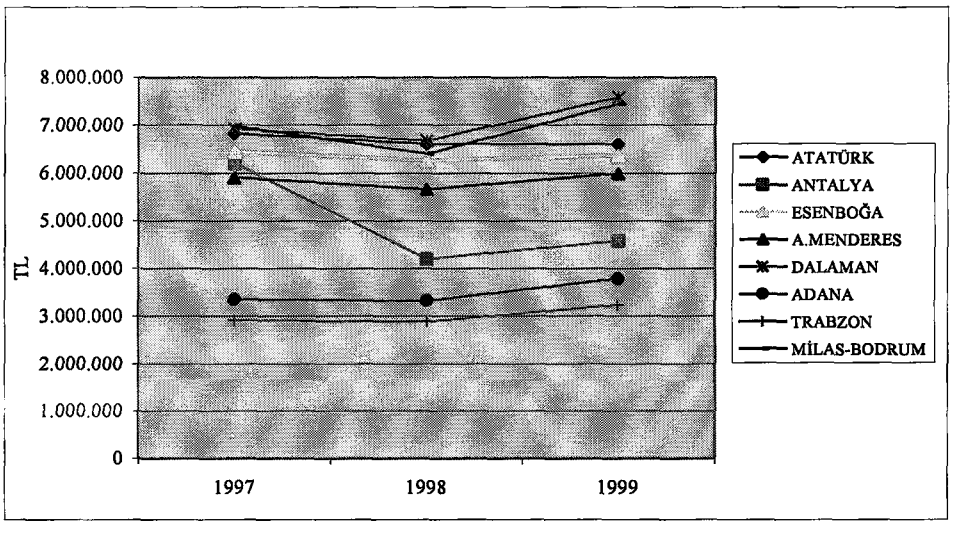
Bu kapsamda BÇY Başına Toplam Gelir, Toplam Gelir İçinde Faaliyet ve Faaliyet Dışı Gelir Oranı ile BÇY Başına Faaliyet Geliri ve Faaliyet Dışı Gelir göstergeleri ele alınacaktır.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait BÇY Başına Toplam Gelir göstergelerinin sonuçları Tablo 27'de görüldüğü gibi gerçekleşmiştir. Şekil 28'de ise, bu sonuçlarda 1997, 1998 ve 1999 yıllarında meydana gelen değişimler grafik şeklinde gösterilmiştir.

Tablo 27. BÇY Başına Toplam Gelir

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE BÇY BAŞINA TOPLAM GELİR (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	6.825.778	6.603.784	6.602.631	-3	-0,02
ANTALYA	6.204.645	4.202.077	4.572.668	-32	9
ESENBOĞA	6.444.412	6.254.574	6.365.206	-3	2
A.MENDERES	5.908.654	5.657.359	5.988.227	-4	6
DALAMAN	6.926.910	6.675.679	7.581.637	-4	14
ADANA	3.349.175	3.326.225	3.788.882	-1	14
TRABZON	2.916.158	2.883.952	3.232.211	-1	12
MİLAS-BODRUM	6.987.452	6.399.126	7.446.148	-8	16

Şekil 28. BÇY Başına Toplam Gelir



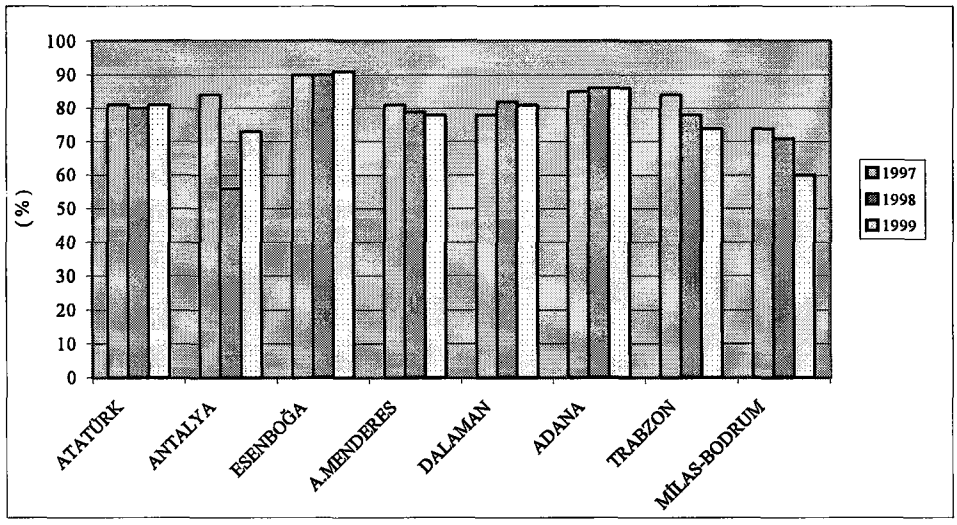
BÇY Başına Toplam Gelir verilerini içeren Tablo 28 incelendiğinde en düşük değerin 1998 yılında Trabzon Havalimanı'nda 2.883.952 TL olarak; en yüksek değerin ise 1999 yılında Dalaman Havalimanı'nda 7.581.637 TL olarak gerçekleştiği görülmektedir. 1998 yılında BÇY Başına Toplam Gelir değerleri Antalya Havalimanı dışındaki tüm havalimanları için %1-8 arasında azalma göstermiştir. Antalya Havalimanı %32'lik azalma ile özelleştirme nedeniyle gelirin önemli kısmının özel sektöre devrinden kaynaklanan istisnai bir durum sergilemektedir. Esenboğa, Adana, Trabzon ve Milas-Bodrum havalimanlarında 1998 yılında, 1997 yılına göre BÇY miktarlarındaki yüzdesel artış toplam gelirdeki yüzdesel artışın üzerinde gerçekleşmiştir. Bu nedenle BÇY Başına Toplam Gelirler bu havalimanlarında azalmıştır. Esenboğa, Adana ve Trabzon havalimanlarında bu azalışlar %1-3 gibi marjinal boyutlarda yaşanırken; Milas-Bodrum Havalimanı'nda BÇY miktarında meydana gelen önemli artış nedeniyle BÇY Başına Toplam Gelirdeki azalışlar %8'e kadar yükselmiştir. Buna karşın Atatürk, A. Menderes ve Dalaman havalimanlarında yaşanan azalmaların nedeni ise, 1998 yılında BÇY miktarında meydana gelen azalmaların yüzdesel değerinin aynı yılda toplam gelirde meydana gelen azalmalardan daha düşük bir oranda gerçekleşmesidir. 1999 yılında ise genel olarak havalimanlarının BÇY Başına Toplam Gelir miktarlarında artışlar yaşandığı görülmektedir.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait Toplam Gelirleri İçinde Faaliyet Gelirlerinin Oranları ise, Tablo 28'de görüldüğü gibi gerçekleşmiş olup Şekil 29'da da grafik yardımıyla ortaya konmuştur.

Tablo 28. Toplam Gelir İçinde Faaliyet Gelirlerinin Oranı

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE TOPLAM GELİR İÇİNDE FAALİYET GELİRLERİNİN ORANI (%)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	81	80	81	-1	1
ANTALYA	84	56	73	-28	18
ESENBOĞA	90	90	91	1	1
A.MENDERES	81	79	78	-2	-1
DALAMAN	78	82	81	3	-1
ADANA	85	86	86	1	0,1
TRABZON	84	78	74	-5	-4
MİLAS-BODRUM	74	71	60	-4	-11

Şekil 29. Toplam Gelir İçinde Faaliyet Gelirlerinin Oranı

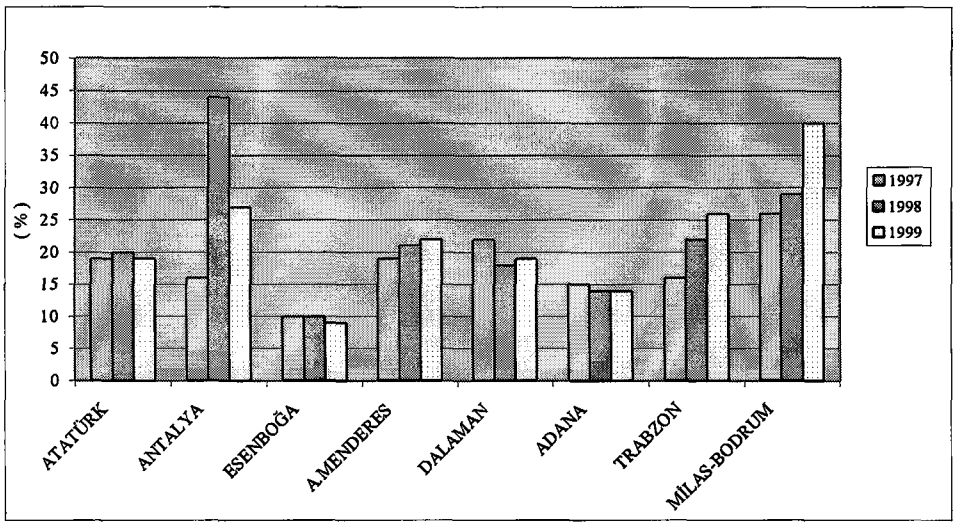


Havalimanlarının Toplam Gelir İçinde Faaliyet Gelirlerinin Oranı ile ilgili yorumların, toplam gelirleri oluşturan diğer temel bileşen olan Toplam Gelir İçindeki Faaliyet Dışı Gelir Oranı verilerinin ortaya konmasından sonra yapılması yararlı görülmüştür. Bu açıdan havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait Toplam Gelirleri İçinde Faaliyet Dışı Gelirlerinin Oranlarını içeren Tablo 29 ve Şekil 30 düzenlenmiştir.

Tablo 29. Toplam Gelir İçinde Faaliyet Dışı Gelir Oranı

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE TOPLAM GELİR İÇİNDE FAALİYET DIŞI GELİR ORANI (%)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	19	20	19	1	-1
ANTALYA	16	44	27	28	-18
ESENBOĞA	10	10	9	-1	-1
A.MENDERES	19	21	22	2	1
DALAMAN	22	18	19	-3	1
ADANA	15	14	14	-1	-0,1
TRABZON	16	22	26	5	4
MİLAS-BODRUM	26	29	40	4	11

Şekil 30.Toplam Gelir İçinde Faaliyet Dışı Gelir Oranı



Tablo 28 ve 29 yardımıyla Toplam Gelir İçinde Faaliyet ve Faaliyet Dışı Gelirlerin Oranları incelendiğinde, faaliyet gelirleri açısından en yüksek değer 1999 yılında Esenboğa Havalimanı tarafından yaratılmış olup %91 şeklinde gerçekleşmiştir. Bu durum doğal olarak bu havalimanında ticari gelirlerin en düşük seviyede %9 oranında gerçekleşmesine neden olmuştur. Ticari gelirlerin en yüksek oranı ise, 1998'de Antalya Havalimanı'nda %44 olarak gerçekleşmiştir. Bu durum havalimanında yaşanan özelleştirme uygulamasından elde edilen Yap-İşlet-Devret (YİD) gelirlerinin bir sonucu olduğundan gerçek anlamda bir ticari gelir olarak kabul edilmemesi yerinde olacaktır. Bu açıdan 1999 yılında Milas-Bodrum Havalimanı'nda gerçekleşen %40'lık ticari gelir oranı son derece başarılı bir ticari performansı göstermektedir. Bu durumun temel nedeni havalimanının yolcusunun önemli bölümünün uluslararası yolculardan oluşması ve bu yolcuların havalimanlarına çok daha fazla gelir bırakmalarıdır. Yolcusunun ¾ gibi önemli bir kısmının içhat yolculardan oluşması nedeniyle Esenboğa Havalimanı'nın ticari gelir oranının düşüklüğü de bu görüşümüzü desteklemektedir. Ancak Esenboğa Havalimanı'nda ticari faaliyetlere çok fazla önem verilmemesi de ticari gelir oranının düşüklüğüne neden olmaktadır.

Genel olarak bakıldığında havalimanlarımızın gelirlerinin önemli bölümünün faaliyet gelirlerinden oluştuğu görülmektedir. Dünyada yaygınlaşan eğilim ticari

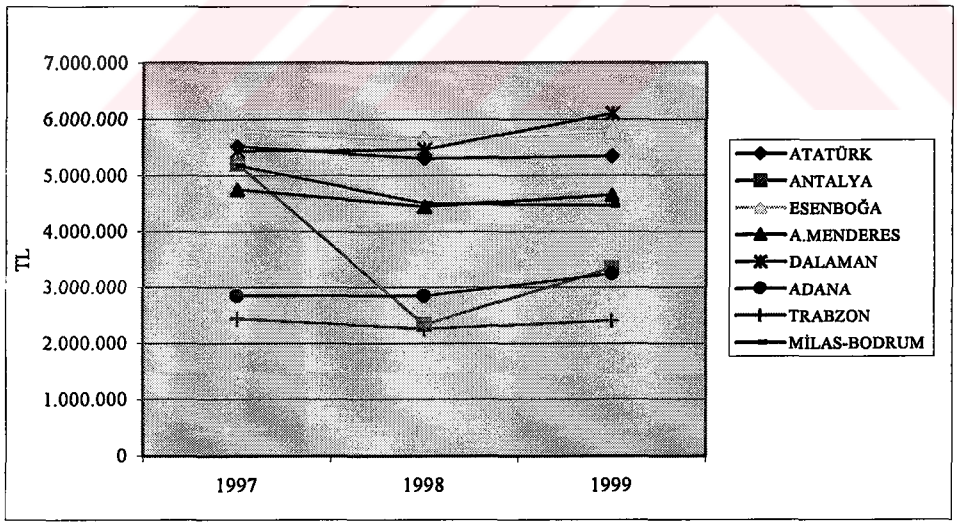
gelirlerin artırılması yönünde olduğundan havalimanlarımız için ticari faaliyetlerin genişletilmesi temel bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait BÇY Başına Faaliyet Gelirleri de Tablo 30'da ortaya konmuştur. Bu sonuçlarda yıllar itibariyle meydana gelen değişimler Şekil 31'de grafik şeklinde ifade edilmiştir.

Tablo 30. BÇY Başına Faaliyet Geliri

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE BÇY BAŞINA FAALİYET GELİRİ (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	5.522.472	5.305.919	5.352.030	-4	1
ANTALYA	5.213.407	2.335.024	3.348.867	-55	43
ESENBOĞA	5.787.707	5.651.726	5.803.040	-2	3
A.MENDERES	4.757.303	4.450.502	4.660.604	-6	5
DALAMAN	5.435.633	5.465.852	6.104.424	1	12
ADANA	2.852.860	2.850.239	3.249.256	-0,1	14
TRABZON	2.439.435	2.261.418	2.405.877	-7	6
MİLAS-BODRUM	5.183.651	4.514.264	4.470.789	-13	-1

Şekil 31. BÇY Başına Faaliyet Geliri



BÇY Başına Faaliyet Geliri verilerini içeren Tablo 30 incelendiğinde en düşük değerin 1998'de Trabzon Havalimanı'nda 2.261.418 TL olarak; en yüksek değerin ise, 1999 yılında Dalaman Havalimanı'nda 6.104.424 TL olarak gerçekleştiği

görülmektedir. Faaliyet gelirlerinin havalimanları için benzerlikler göstermesinin nedeni havacılık hizmetlerinin fiyatlamasının DHMİ tarafından yapılması ve ABD Doları ($) üzerinden hesaplanarak tüm meydanlara uygulanmasıdır. Ancak Adana ve Trabzon havalimanlarında BÇY başına faaliyet gelirlerinin diğer havalimanlarına göre oldukça düşük seviyelerde kaldığı görülmektedir. Bu durumun nedeni, DHMİ tarafından havalimanları için farklı gruplara farklı ücret tarifelerinin öngörülmesidir. Uçak iniş ücretleri uçak ağırlığına göre belirlenirken yolcu servis ücretleri için havaalanları arasında farklı uygulamalar sözkonusu olmaktadır. Atatürk, Esenboğa, Antalya, A. Menderes, Dalaman, Adana ve Milas-Bodrum havalimanları için 1999 yılı dışhat yolcu servis ücreti $15, içhat yolcu servis ücreti 1.800.000 TL olarak belirlenmiştir. Trabzon Havalimanı ise ikinci grup fiyatlandırma içerisinde yer aldığından dışhat yolcu servis ücreti $7, içhat yolcu servis ücreti ise 1.100.000 TL olarak belirlenmiştir.[178] Bu durumda Trabzon Havalimanı'nın BÇY başına en düşük faaliyet gelirini elde etmesinin nedeni farklı fiyat tarifesine dayandırılabilir. Trabzon ve Adana havalimanlarının diğer havalimanları ile karşılaştırıldığında düşük oranlara sahip olmalarının bir diğer nedeni ise, bu havalimanlarının yolcularının büyük çoğunlukla içhat yolculardan oluşması ve içhat yolcuların ücretlerinin daha düşük olmasıdır. TL üzerinden yapılan hesaplamaların da, gelirlerin düşük çıkmasının bir diğer nedeni olabileceği düşünülmektedir. Araştırmada yapılan hesaplamalarda Dolar kuru yerine enflasyon oranlarının baz alınması da faaliyet gelirlerindeki birim başına azalmaları etkilemektedir.

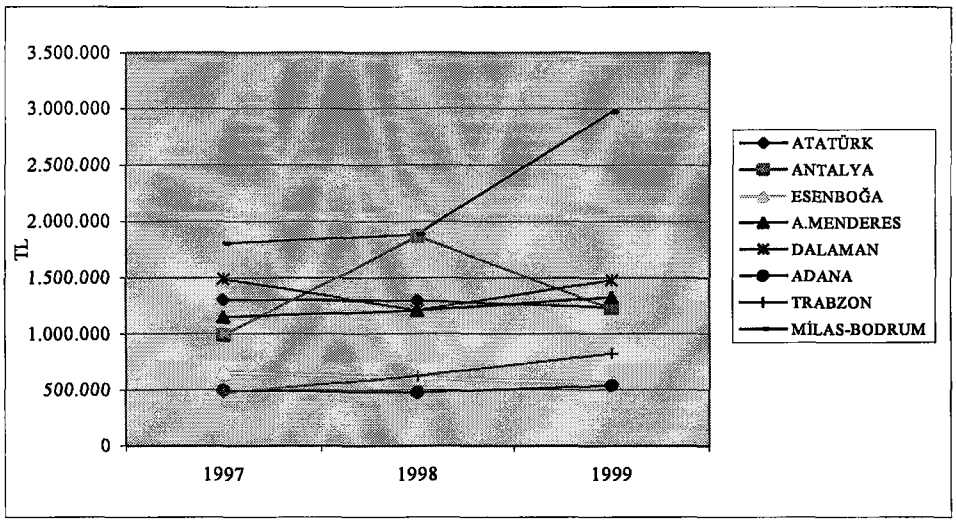
Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait BÇY Başına Faaliyet Dışı Gelirleri ise, Tablo 31'de ve Şekil 32'de görüldüğü gibi gerçekleşmiştir.

Tablo 31. BÇY Başına Faaliyet Dışı Gelir

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE BÇY BAŞINA FAALİYET DIŞI GELİR (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	1.303.306	1.297.865	1.237.150	-0,4	-5
ANTALYA	991.238	1.867.053	1.223.801	88	-34
ESENBOĞA	656.704	602.848	562.167	-8	-7
A.MENDERES	1.151.351	1.206.857	1.327.624	5	10
DALAMAN	1.491.277	1.209.842	1.477.213	-19	22
ADANA	496.316	475.986	539.626	-4	13
TRABZON	476.723	622.534	826.334	31	33
MİLAS-BODRUM	1.803.801	1.884.862	2.975.360	4	58

[178] DHMİ Genel Müdürlüğü 1999 Yılı Ücret Tarifesi, (DHMİ Genel Müdürlüğü, Mali İşler), s.9.

Şekil 32. BÇY Başına Faaliyet Dışı Gelir



Tablo 31 yardımıyla BÇY Başına Faaliyet Dışı Gelir verileri incelendiğinde, en düşük değerin 1998 yılında Adana Havalimanı'nda 475.986 TL olarak; en yüksek değerin ise 1999 yılında Milas-Bodrum Havalimanı'nda 2.975.360 TL olarak gerçekleştiği görülmektedir. Ticari gelir yaratma performansının uluslararası trafikleri fazla olan havalimanlarında yüksek olduğu; buna karşın Esenboğa ve Adana havalimanlarında diğer havalimanlarının oldukça altında gerçekleştiği görülmektedir. Trabzon Havalimanı BÇY Başına Faaliyet Dışı Gelirleri 1997'de oldukça düşük değerler sergilemekle birlikte, 1998 ve 1999 yıllarında sürekli bir artış göstermiştir. Antalya Havalimanı, 1998 yılında YİD gelirleri nedeniyle ticari gelirlerinde %88'lik bir yükselme gerçekleştirmiştir. 1998 yılında uluslararası trafikte yaşanan düşüş özellikle Dalaman Havalimanı'nı olumsuz biçimde etkileyerek BÇY Başına Ticari Gelirinin %19 oranında azalmasına neden olmuştur.

6.3.4.Ticari Faaliyetlerin Performans Göstergeleri

Ticari faaliyetlerin performanslarının değerlendirilmesi kapsamında Yolcu Başına Faaliyet Dışı (Ticari) Gelir ve Yolcu Başına Kira Geliri göstergeleri ele alınmıştır.

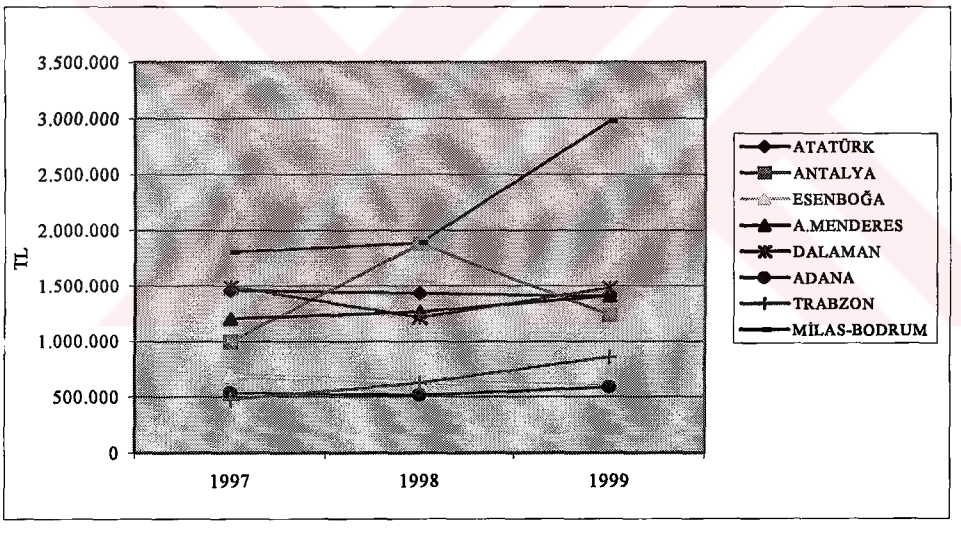
Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait Yolcu Başına Faaliyet Dışı Gelirleri Tablo 32'te görüldüğü gibi gerçekleşmiş olup, 1997, 1998 ve 1999 yıllarında

bu gelir grubunda meydana gelen değişimler Şekil 33'te grafik yardımıyla ortaya konmuştur.

Tablo 32. Yolcu Başına Faaliyet Dışı Gelir

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE YOLCU BAŞINA FAALİYET DIŞI GELİR (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	1.457.640	1.429.517	1.404.183	-2	-2
ANTALYA	995.686	1.879.914	1.234.184	89	-34
ESENBOĞA	691.376	633.809	590.750	-8	-7
A.MENDERES	1.203.387	1.264.776	1.409.258	5	11
DALAMAN	1.492.902	1.212.043	1.479.345	-19	22
ADANA	538.114	514.435	586.739	-4	14
TRABZON	477.770	625.769	859.561	31	37
MİLAS-BODRUM	1.803.801	1.885.775	2.977.957	5	58

Şekil 33.Yolcu Başına Faaliyet Dışı Gelir



Tablo 32 yardımıyla Yolcu Başına Faaliyet Dışı Gelir verileri incelendiğinde en düşük değerin 1997 yılında Trabzon Havalimanı'nda 477.770 TL olarak; en yüksek değerin ise, 1999 yılında Milas-Bodrum Havalimanı'nda 2.977.957 TL olarak gerçekleştiği görülmektedir. Antalya Havalimanı, 1998 yılında yaşanan özelleştirmenin ve YİD gelirlerinin etkisiyle yolcu başına faaliyet dışı gelirini artırmıştır. Dalaman Havalimanı'nda 1998 yılında yolcu sayısındaki azalmalara göre ticari gelirler daha yüksek oranlarda azaldığından yolcu başına yaratılan faaliyet dışı gelirde %19 gibi bir

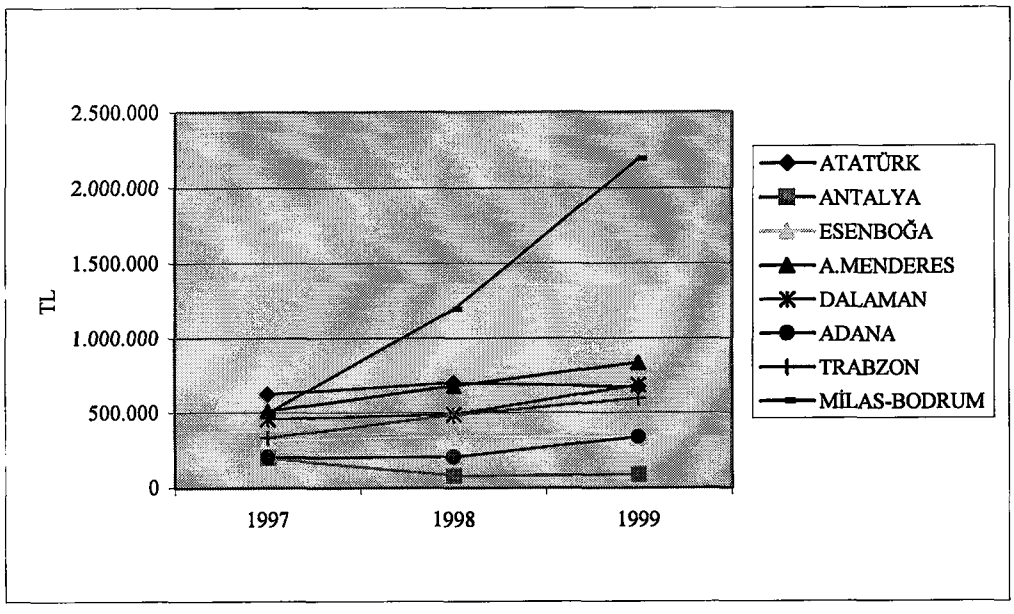
oranda düşüş meydana gelmiştir. Milas-Bodrum Havalimanı'nda ise, turizmdeki durgunluğa karşın 1998 yılında gerek yolcu sayısında ve gerekse faaliyet dışı gelir miktarında 1997 yılının üç katına yaklaşan artışlar yaşanmıştır. 1999 yılında yolcu sayısında 1998'e göre meydana gelen %27'lik azalmaya karşın faaliyet dışı gelirlerin %16 oranında artması nedeniyle bu havalimanında yolcu başına yaratılan faaliyet dışı gelir miktarı %58 gibi önemli oranda artış göstermiştir.

Havalimanlarının ticari performanslarının değerlendirilmesinde kullanılan diğer bir gösterge olan Yolcu Başına Kira Gelirleri ise, 1997, 1998 ve 1999 yıllarında Tablo 33'te görüldüğü gibi gerçekleşmiştir. Kira gelirlerinde yıllar itibariyle meydana gelen değişimler, Şekil 34'te grafik yardımıyla da ortaya konmuştur.

Tablo 33. Yolcu Başına Kira Geliri

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE YOLCU BAŞINA KİRA GELİRİ (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	626.254	700.182	673.233	12	-4
ANTALYA	196.530	77.581	85.097	-61	10
ESENBOĞA	313.236	340.780	336.954	9	-1
A.MENDERES	511.807	677.883	836.651	32	23
DALAMAN	459.017	488.326	685.757	6	40
ADANA	200.069	203.737	338.131	2	66
TRABZON	332.473	484.237	596.845	46	23
MİLAS-BODRUM	497.213	1.193.018	2.194.868	140	84

Şekil 34.Yolcu Başına Kira Geliri



Yolcu Başına Kira Geliri verilerini içeren Tablo 33 incelendiğinde en düşük değerin 1998 yılında Antalya Havalimanı'nda 77.581 TL olarak; en yüksek değerin ise 1999 yılında Milas-Bodrum Havalimanı'nda 2.194.868 TL olarak gerçekleştiği görülmektedir. Antalya Havalimanı'nda yaşanan özelleştirme ile Dış Hatlar Terminali'nin kira gelirlerinin kaybedilmesi, havalimanının yolcu başına kira gelirlerini %61 gibi bir oranda düşürmüştür. Tablo 33'te dikkat çeken diğer bir husus ise, Milas-Bodrum Havalimanı'nda yolcu başına kira gelirlerinin 1998 yılında %140; 1999 yılında ise %84 gibi önemli oranlarda artmış olmasıdır. Bu durumun nedeni havalimanının hizmete girdiği 1997 yılında yeni bir havalimanı olmasının etkisiyle kira gelirlerinin düşük seviyede gerçekleşmesidir. Buna karşın izleyen yıllarda havalimanının trafiği arttıkça kira gelirlerinde önemli artış sağlanmıştır. 1999 yılında Adana Havalimanı'nda %66'lık, 1998 yılında da Trabzon Havalimanı'nda %46'lık önemli artışların yaşandığı gözlenmektedir.

6.3.5. Kârlılık Göstergeleri

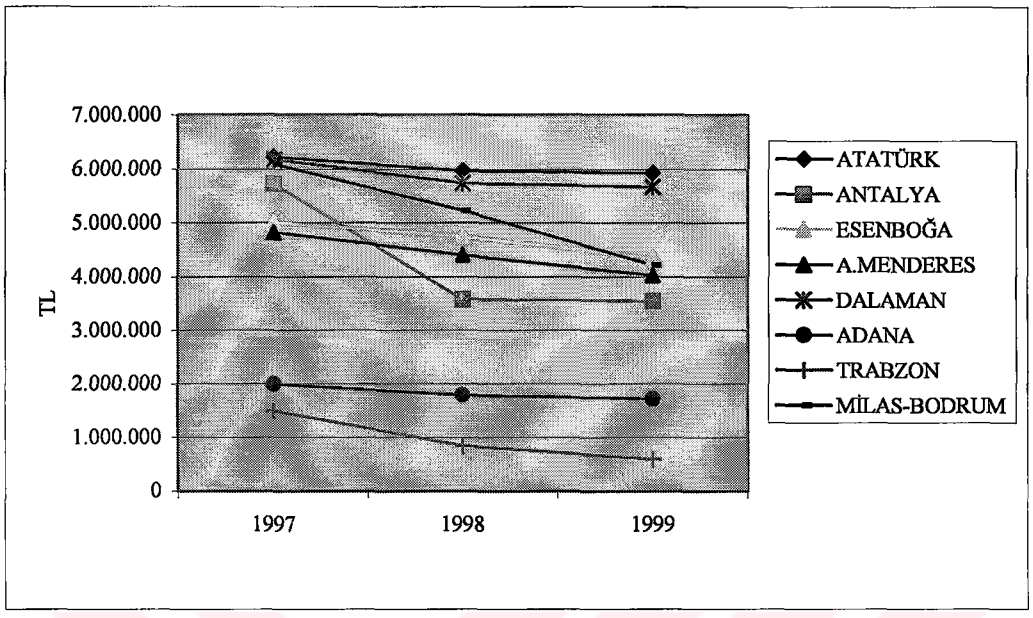
Bu kapsamda temel olarak BÇY Başına Kâr ve Gelir-Gider Oranı olmak üzere iki göstergeden yararlanılacaktır.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait BÇY Başına Kâr durumları Tablo 34'te görüldüğü gibi gerçekleşmiştir. Yıllar itibariyle bu sonuçlarda meydana gelen değişimler Şekil 35'te grafik şeklinde gösterilmiştir.

Tablo 34. BÇY Başına Kâr

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE BÇY BAŞINA KÂR (TL)			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	6.227.989	5.968.653	5.931.068	-4	-1
ANTALYA	5.727.079	3.581.028	3.543.528	-37	-1
ESENBOĞA	5.004.428	4.753.179	4.352.093	-5	-8
A.MENDERES	4.822.782	4.403.921	4.030.329	-9	-8
DALAMAN	6.177.435	5.739.308	5.669.719	-7	-1
ADANA	1.992.575	1.790.618	1.722.893	-10	-4
TRABZON	1.498.288	849.088	599.824	-43	-29
MİLAS-BODRUM	6.092.348	5.234.137	4.218.731	-14	-19

Şekil 35. BÇY Başına Kâr



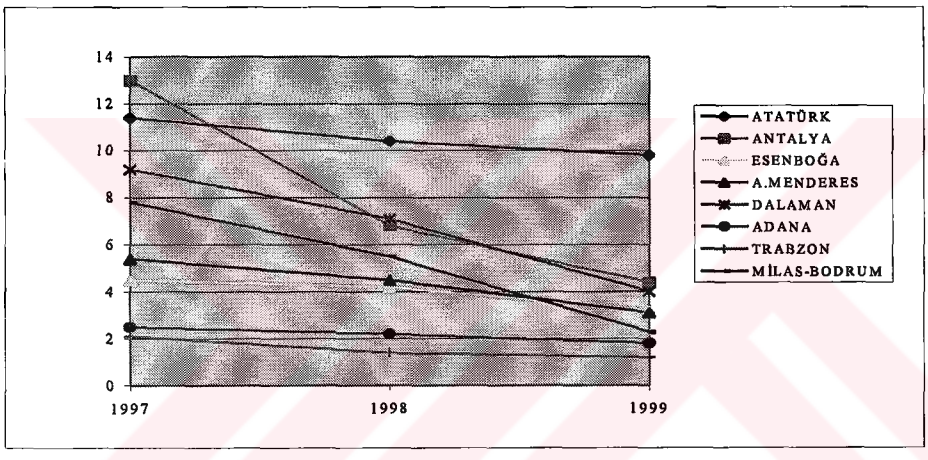
BÇY Başına Kâr verilerini içeren Tablo 34 incelendiğinde, en düşük kârın 1999 yılında Trabzon Havalimanı'nda 599.824 TL olarak; en yüksek kârın ise, 1997 yılında Atatürk Havalimanı'nda 6.227.989 TL olarak gerçekleştiği görülmektedir. Tablodan tüm havalimanlarının her üç yıl itibariyle kârlı olduğu görülmektedir. Ancak tablo incelendiğinde havalimanları arasında en kârlı havalimanı ile en az kârlı havalimanı arasında yaklaşık on kata varan farklılıklar olması dikkati çekmektedir. Bu da havalimanının hizmet verdiği yolcu sayısı arttıkça kârlılığında da artma olduğu görüşünü destekleyici bir durumdur. Tabloda 1998 yılında yaşanan özelleştirme ile Antalya Havalimanı'nda önemli kârlılık azalmaları yaşandığı dikkati çekmektedir. Burada asıl kâr getiren yolcunun dışhat yolcusu olduğu bir kez daha kanıtlanmaktadır. Trabzon Havalimanı'nda 1998 ve 1999 yıllarında giderlerde meydana gelen artış nedeniyle kârlılıkta önemli ölçüde düşüşlerin yaşandığı görülmektedir. Benzer durum Trabzon Havalimanı kadar ağır olmamakla birlikte Adana ve Milas-Bodrum havalimanları için de sözkonusudur.

Havalimanlarının 1997, 1998 ve 1999 yıllarına ait Gelir-Gider Oranları Tablo 35'te görüldüğü gibi gerçekleşmiştir. Gelir-Gider Oranlarında yıllar itibariyle meydana gelen değişimler Şekil 36'da grafik olarak düzenlenmiştir.

Tablo 35. Gelir – Gider Oranı

HAVALİMANI	YILLARA GÖRE GELİR GİDER ORANI			YÜZDE DEĞİŞİM (%)	
	1997	1998	1999	97/98	98/99
ATATÜRK	11,4	10,4	9,8	-1,0	-0,6
ANTALYA	13,0	6,8	4,4	-6,2	-2,3
ESENBOĞA	4,5	4,2	3,2	-0,3	-1,0
A.MENDERES	5,4	4,5	3,1	-0,9	-1,5
DALAMAN	9,2	7,1	4,0	-2,1	-3,2
ADANA	2,5	2,2	1,8	-0,3	-0,3
TRABZON	2,1	1,4	1,2	-0,6	-0,2
MİLAS-BODRUM	7,8	5,5	2,3	-2,3	-3,2

Şekil 36. Gelir-Gider Oranı



Tablo 35 yardımıyla Gelir-Gider Oranları incelendiğinde havalimanlarının tamamının her üç yıl itibariyle, gelirlerinin giderlerini fazlasıyla karşıladığı görülmektedir. Sektörlere göre değişmekle birlikte genellikle 1-2 arasında olması beklenen bu oranın bazı havalimanları için 13'e kadar yükselmesi; en düşük olan havalimanında bile 1,2 olarak gerçekleşmesi Türkiye'de havaalanı sektörünün muazzam kârlar sağladığı düşüncesine yol açmaktadır. Dünyadaki en kârlı havaalanlarına bakıldığında, Heatrow'da bu oranın 1.69, Gatwick'de 1.49 olduğu görülmektedir.[179] Ancak unutulmaması gereken nokta ***Türkiye'deki havaalanlarının sabit yatırım maliyetlerine kendilerinin katlanmamasıdır. Bundan dolayı da giderleri önemli ölçüde düşük görünmektedir.***

[179] Doganis, s. 125.

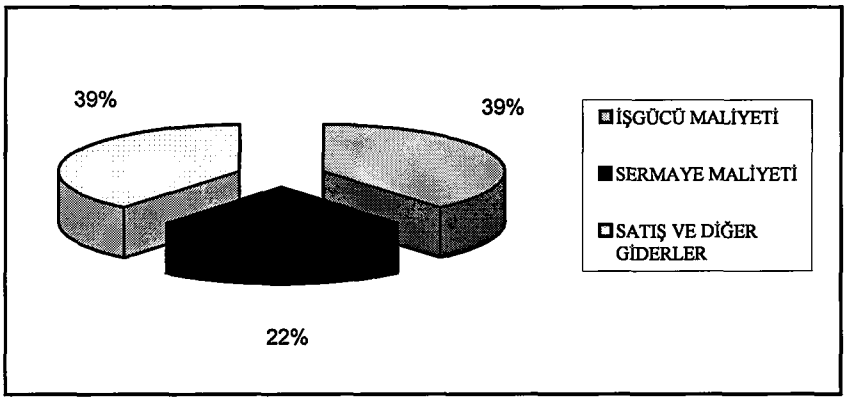
SONUÇ VE ÖNERİLER

Diğer tüm işletmelerde olduğu gibi havaalanları için de faaliyet sonuçlarının değerlendirilmesi ve bu sonuçlara göre geleceğe yönelik planlamaların yapılması hayati bir öneme sahiptir. Genellikle monopol konumda işletmeler olduklarından havaalanları için faaliyet sonuçlarının değerlendirilmesinde kârlılığın güvenilir bir gösterge olamayacağı açıktır. Bu nedenle havaalanları için etkin performans analizi yöntemlerinin ortaya konması ve bunların yaygın biçimde uygulanması gerekmektedir.

Bu düşünce çerçevesinde havaalanlarında performans analizi için bir model ortaya koymayı amaçlayan ve Türkiye'nin yolcu sayısı itibariyle en büyük sekiz havalimanının 1997, 1998 ve 1999 yıllarındaki ekonomik performans analizlerini içeren araştırmamızla birtakım sonuçlar elde edilmiştir. Atatürk, Antalya, Esenboğa, A. Menderes, Dalaman, Adana, Trabzon ve Milas-Bodrum havalimanları incelenerek ulaşılan sonuçlar ve bunlarla ilgili önerilerimiz konunun akışına paralel olarak aşağıda özetlenmiştir :

- Yapılan araştırmada incelenen havalimanlarında işçilik maliyeti ile satış ve diğer giderlerin aynı oranda ve toplam maliyet içinde ortalama olarak %39'luk bir paya sahip olduğu belirlenmiştir. Sermaye maliyeti ise, toplam maliyet içinde ortalama %22'lik bir paya sahiptir. Sermaye maliyetinin toplam içinde daha az bir paya sahip olması yatırımların daha ziyade devlet eliyle yapılması ve DHMİ'nin yatırımlarını özkaynaklarına dayalı olarak finanse etmesi ile açıklanabilir. Bu durum aşağıda Şekil 37'de gösterilmiştir.

Şekil 37. İncelenen Sekiz Havalimanının Ortalama Maliyet Yapısı

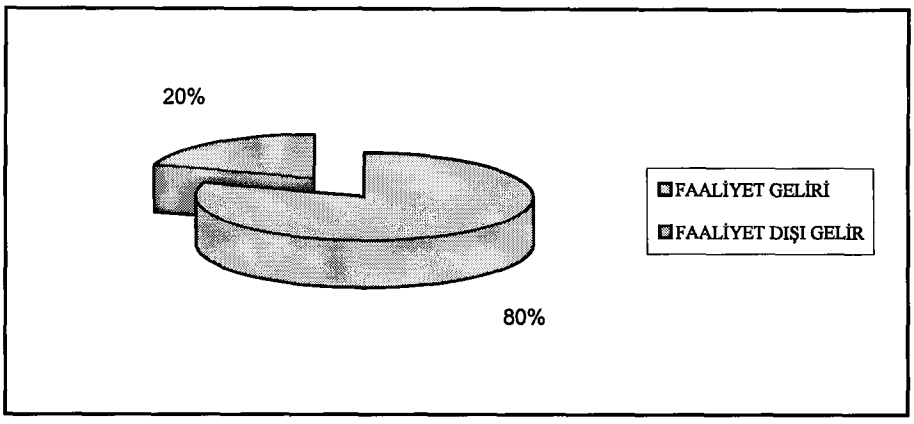


- İşgören verimlilik göstergeleri incelendiğinde ise, Atatürk, Antalya ve Dalaman havalimanları dışındakilerde işgören başına düşen BÇY miktarının, bu üç havalimanına göre oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bazı durumlarda işgören başına düşen BÇY miktarları karşılaştırıldığında havalimanları arasında dört kata varan farklılıklar gözlenmektedir. Bu durum her zaman için bu havalimanlarında işgörenin verimsiz çalıştığı anlamında kabul edilmemelidir. Ancak yine de işgörenle ilgili bir problemin habercisi olabileceği düşünülerek; bu havalimanlarına yönelik ve bölümler itibariyle daha detaylı iş analizleri yapılmalıdır. Bu şekilde işgücü verimliliği ve varsa personel fazlalığı araştırılabilir.

Ayrıca araştırmamızla ortaya çıkan bir başka sonuç ise, bazı istisnaları olmasına karşın genel olarak havalimanlarında gerçekleşen BÇY miktarının yıldan yıla düşmesine karşın; işgören sayısının sürekli olarak artırılmasıdır. Dolayısıyla işgören başına düşen BÇY miktarları yolcu ve kargo hacmindeki azalmanın yanısıra, işgören sayısındaki artış nedeniyle de azalma göstermektedir. Bu durumun da açıkça ortaya koyduğu gibi, DHMİ'nin havalimanlarının çalışma hacmi ile doğru orantılı bir personel istihdam politikası bulunmamaktadır. Böyle bir politikanın eksikliği sonucu havalimanlarının işgücü verimliliğinin artırılabilmesi mümkün olamadığı gibi; kaçınılmaz olarak yıldan yıla verimlilikte düşüşler yaşanmaktadır.

- Yapılan araştırmada yıllar itibariyle Birim Çalışma Yükü miktarlarında düşüşler yaşanırken; havalimanlarının toplam maliyetlerinde sürekli bir artış olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum DHMİ'nin yatırım ve işgücü planlamasını yolcu, uçak ve kargo trafiğindeki değişimleri gözönüne almaksızın yaptığını ortaya koymaktadır. Bunun bir sonucu olarak, havalimanlarının BÇY miktarları düşerken maliyetler artmaktadır. Bu sorun titiz bir yatırım planlaması ve yatırım zamanlaması ile çözülebilir. Ayrıca işgücü planlamasında çağdaş yönetim tekniklerinden yararlanılabilir.
- Araştırmaya konu olan havalimanlarının gelir yaratma performansları incelendiğinde ise, toplam gelirlerinin %79-80'inin faaliyet geliri ve %20-21'inin faaliyet dışı (ticari) gelirden oluştuğu görülmektedir.

Şekil 38. İncelenen Sekiz Havalimanının Ortalama Gelir Yapısı



Şekil 38'de gösterilen bu durum, dünyadaki benzer havaalanlarının ortalamaları ile karşılaştırıldığında, Türkiye'deki havaalanlarının faaliyet dışı (ticari) gelir yaratma performansının yeterli olmadığını açıkça ortaya koymaktadır. Bunun Türkiye'deki havalimanlarının yönetim biçiminden kaynaklandığı düşünülmektedir. 1998 yılında Antalya Havalimanı'nın gelir dağılımı incelendiğinde, yönetim yapısının değişmesi ile birlikte gelir dağılımında da farklılıklar olduğu, ticari gelirlerin önemli oranlarda arttığı görülmektedir. Türkiye'deki havalimanları gelir yaratma performansları itibariyle de (BÇY Başına Toplam Gelir) Avrupa'daki havaalanlarının ortalamasının altında olup; BÇY Başına Toplam Gelir performansı düşük havaalanları grubunda yer almaktadır. Araştırma kapsamına alınan havalimanlarının ülkemizde en iyi gelir getiren havalimanları olduğu gerçeği gözönüne alındığında, bu konudaki sıkıntı çok daha net bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

- Türkiye'deki havalimanlarında dünyadaki çeşitli havaalanları ile karşılaştırıldığında, düşük bir ücret tarifesi uygulandığı görülmektedir. Bu konuda bir fikir vermesi amacıyla örnek olarak düzenlenen Tablo 36'da görüldüğü gibi, aktarmalı uçuşlarda İstanbul Atatürk Havalimanı ile rekabeti sözkonusu olabilecek Atina Havaalanı'nda konma ücretleri Atatürk Havalimanı'nın yaklaşık olarak 1/5'i civarında olmasına karşın; yolcu hizmet ücretinin yüksekliği nedeniyle toplam havacılık ücretleri oldukça

yüksek oranlarda gerçekleşmektedir. Her ne kadar yer hizmetleri (handling) doğrudan havalimanları tarafından sunulmasa da, bir havayolunun ödemesi gereken toplam ücretlerde önemli yer tutarak uçuş kararlarında belirleyici rol oynadığından yer hizmeti ücretlerinin de tabloya dahil edilmesi gerekli bulunmuştur. Ayrıca havaalanı işleticileri yer hizmeti işletmelerinden imtiyaz geliri elde etmektedirler ve havaalanları arasında bu gelirin faaliyet geliri olarak ya da faaliyet dışı gelir olarak kabul edilmesi farklılık göstermekle birlikte yer hizmeti ücretlerinin havaalanı gelirleri açısından önemi yadsınamaz.

Tablo 36. Çeşitli Havaalanlarındaki Havacılık Ücretleri

B-738 UÇAĞININ HAVACILIK ÜCRETLERİ (USD) *					
HAVAALANI	KONMA	HANDLING	YOLCU HİZMET ÜCRETİ		TOPLAM
			1 YOLCU	TOPLAM	
İSTANBUL	520	1550	15	2325	4395
FRANKFURT	252	2352	12	1860	4464
LONDRA	625	2078	12	1860	4563
ATİNA	108	1692	19	2945	4745

* 155 Pax (yolcu) ile

Kaynak : THY Uçuş İşletme Başkanlığı

Atatürk Havalimanı örnek alınarak Tablo incelendiğinde Türkiye'deki havalimanlarının dünyadaki benzerlerine göre havacılık ücretlerinin düşük olduğu söylenebilir. Dolayısıyla ücretlerin yükseltilmesi sonucu toplam faaliyet gelirlerinin artırılması sözkonusu olabilecektir. Ancak yalnızca faaliyet gelirlerini artırma amacı güdülerek tek yanlı bir karar alınması turizm gibi çeşitli alanlarda gelir kaybına yol açabileceğinden; böyle bir karar alınmadan önce çok yönlü düşünmek gerekmektedir.

- Türkiye'deki havalimanlarının yolcu başına ticari gelir yaratma performansları incelendiğinde, bu değerlerin Atatürk, Antalya, A. Menderes Dalaman ve Milas-Bodrum havalimanlarında oldukça yüksek seviyelerde gerçekleşmesine karşın; Esenboğa, Adana ve Trabzon havalimanlarında %50

daha düşük gerçekleştiği görülmektedir. Bu durum her ne kadar uluslararası yolcunun fazla olduğu havalimanlarında yolculardan elde edilen gelirin fazlalığının bir sonucu olsa da; aynı zamanda Esenboğa, Adana ve Trabzon havalimanlarında ticari faaliyetlere yeterince önem verilmeyişinin de göstergesi olarak değerlendirilebilir.

- Türkiye'deki havalimanlarının bir merkezden devlet eliyle yönetilmesi, yatırım faaliyetlerinde DHMİ dışındaki devlet kuruluşlarının da yer alması sermaye maliyetinin ve verimliliğinin belirlenmesinde güçlüklere neden olmaktadır. Herbir havalimanının ayrı kâr merkezleri şeklinde değerlendirilerek; tüm sermaye maliyetlerinin ilgili meydanlara dağıtılması havalimanlarının gerçek başarısının ortaya konmasında son derece önemli ve gereklidir.

- Havaalanı yönetiminde özellikle 1990'larda etkin olan eğilim havaalanlarının ticari faaliyetlerine önem verilmesi ve bu faaliyetlerden elde edilen gelirin artırılması yönündedir. Bu gelir artışını sağlayabilmek için de öncelikle havaalanları organizasyon yapılarını değiştirerek ticari yönetim modeline göre organize olmaktadırlar. Ticari yönetim modelinin başlıca gereği, havaalanının farklı birimlerine dağılmış bulunan ticari fonksiyonların, oluşturulacak ticari bir birimin sorumluluğunda toplanmasıdır. Böylece ticari faaliyetlerin yönetimi ve planlaması daha etkin ve doğrudan yapılabilmektedir.

Yapılan araştırmada ülkemizdeki havalimanlarının organizasyon yapılarının ticari yönetim modeline uygun olmadığı görülmüştür. Bunun sonucu olarak da havalimanlarının potansiyellerinin çok altında ticari gelir elde edebildikleri ortaya çıkmıştır. Havalimanlarının organizasyon şemaları incelendiğinde ticari faaliyetlerin çeşitli birimlerin sorumluluğu altında dağılmış olduğu ve tek bir birimde toplanmadığı görülmektedir. Organizasyon yapısı içerisinde Başmüdür Yardımcılarına bağlı olan birimlerin de açık biçimde ortaya konmaması, durumu daha da karmaşık hale getirmektedir. Türkiye'deki havalimanlarının ticari gelir

potansiyellerinden etkin biçimde yararlanabilmek için, her şeyden önce ticari faaliyetler için ayrı bir birim oluşturulmalı ve yalnızca bu birimden sorumlu bir Başmüdür Yardımcılığı oluşturulmalıdır. Ticari faaliyetlerin planlama, pazarlama, araştırma-geliştirme gibi tüm bileşenleri bu birimin sorumluluğunda ve denetiminde olmalıdır.

- Yapılan araştırma ve görüşmelerden, Türkiye'deki havalimanlarının yıllar itibariyle içsel ve dışsal karşılaştırmalarının sağlıklı bir biçimde yapılabilmesi amacıyla; performans ölçümlerine yönelik olarak yeterli bir işletme bilgi sisteminin kurulması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu sayede yönetsel kararların alınmasında, havalimanlarında geliştirme isteyen alanların belirlenmesinde, iyi bir geribildirim düzeninin oluşturulmasında ve yöneticilerle çalışanların özendirilmesinde daha başarılı olunabilecektir.

- Sonuç olarak, DHMİ tarafından Türkiye'deki havalimanlarının performanslarının ölçülmediği, genel başarı ölçütü olarak DHMİ'nin kârlılığının temel alındığı açıkça ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan, her şeyden önce DHMİ'nin amaç ve hedeflerine uygun olarak performans analizleri için bir model oluşturulması ve yıllar itibariyle havalimanlarının verimliliklerinin bireysel bazda ölçülmesi temel gerekliliktir. Bu tür bir ölçme ve değerlendirme sistemi ile kaynakların en iyi şekilde kullanılıp kullanılmadığının belirlenmesi, yatırım kararlarının daha sağlıklı bir biçimde alınması, yatırımlara bağlı olarak gerekli bütçe miktarlarının belirlenmesi ve daha etkin bir yönetim sağlanması mümkün olabilecektir. Ancak unutulmaması gerekir ki, ***asıl önemli nokta bu tür bir ölçüm sistemini oluşturmanın yanında, bundan etkin bir biçimde yararlanabilmektir. Sistemin etkin olarak işleyebilmesi için, analiz sonuçlarının havalimanının her türlü faaliyet ve yatırımlarının planlanmasında veri tabanı olarak kullanılması zorunludur.***

KAYNAKÇA

ACI World Report. "Airports Diversifying Income Streams, Spending Heavily On Infrastructure" No: 10/11.October/November 1999.

Aguayo, Rafael. **Dr. Deming Japon Mucizesinin Mimarı.** İstanbul : Form Yayınları, 1994.

Airport Economics Manual, ICAO Publications, Doc 9562, 1st Edition,1991 Reprinted Oct 1994.

Akal, Zühal. **İmalatçı Kamu Kuruluşlarında İşletmelerarası Toplam Performans Verimlilik Karlılık ve Maliyet Karşılaştırmaları.** Ankara : MPM Yayınları : 482, 1992.

Akal, Zuhal. "Toplam Kalite Yönetimi ve Performans Ölçme ve Değerlendirme Sistemleri". **Verimlilik Dergisi Toplam Kalite Özel Sayısı.** MPM Yayını, 1995.

Altherr, Peter H ."Cost-Effective Airport Management". **Passenger Terminal'99.**

Annex 14, "Aerodromes", ICAO Publications, 1990.

Ashford, Norman and Clifton A. Moore, **Airport Finance,** New York : Van Nostrand Reinhold, 1992.

Ashford, Norman and Paul H.Wright. **Airport Engineering.** New York : John Wiley & Sons, Inc., 1992.

Ashford, Norman, H.P.Martin Stanton and Clifton A. Moore. **Airport Operations.** Second Edition, England : Airlife Publishing Ltd., 1997.

Baş, İ.Melih ve Ayhan Artar. **İşletmelerde Verimlilik Denetimi : Ölçme ve Değerlendirme Modelleri.** Ankara: MPM Yayınları : 435, 1991.

Brinkerhoff, Robert O. and Dennis E.Dressler. **Productivity Measurement A Guide For Managers and Evaluators.** London : Sage Publications,1990.

Can, Halil. **Organizasyon ve Yönetim.** Beşinci Baskı. Adam Yayıncılık, Ekim 1991.

Cooper, Robert and Gibson Burrel. "Modernism, Postmodernism and Organizational Analysis : An Introduction". **Organization Studies.** 1988.

DHMİ 1997, 1998 ve 1999 İstatistik Yıllıkları. DHMİ Genel Müdürlüğü, Mali İşler.

DHMİ 1999 Yılı Ücret Tarifesi. DHMİ Genel Müdürlüğü, Mali İşler.

DHMİ 1998 Yılı Faaliyet Raporu. DHMİ Genel Müdürlüğü, Mali İşler.

DHMİ İşletme Bütçesi 1999. DHMİ Genel Müdürlüğü, Mali İşler.

DHMİ İşletme Bütçesi 2000. DHMİ Genel Müdürlüğü, Mali İşler.

DİE Tüketici ve Toptan Eşya Fiyatları İndeksi Mart 2000, Devlet İstatistik Enstitüsü Eskişehir Bölge Müdürlüğü'nün 07.04.2000 tarihli faksı.

Dinçer, Ömer ve Yahya Fidan. **İşletme Yönetimi.** 1. Baskı. İstanbul : Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş. Eylül 1996.

Doganis, Rigas. **The Airport Business**. London: Routledge,1992.

Eren, Erol. **Stratejik Yönetim**. Editör: Necdet Timur, Eskişehir : Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları No : 539. Ekim 1998.

Gesell, Laurance E., **The Administration Of Public Airports.** Third Edition, Arizona:Coast Aire Publications, 1992.

Grant, David A. and James L.Moseley. "Conducting A Customer-Focused Performance Analysis". **Performance Improvement**. July 1999.

Hatiboğlu, Zeyyat. **İşletmelerde Stratejik Yönetim**. 1. Baskı, İstanbul : Lebib Yalkın Yayımları ve Basım İşleri A.Ş. Ekim 1995.

Heap, John. **Productivity Management A Fresh Approach**. London: Cassell Educational Limited,1992.

Herbert, Louise. "An Exclusive Commercial Performance Analysis Of 30 Airports", **ACI Europe Commercial &Marketing Best Practices Handbook 1994/95** – Volume 1 – Commercial Issues.

Huckwell, S., "Commercialisation Of State Airports and Air Traffic and Navigation Services in South Africa". **Airport Capacity and Development Funding.** London : Thomas Telford , 1994.

Kaplan, Robert S. ve David P.Norton. "The Balanced Scorecard-Measures That Drive Performance". **Harvard Business Rewiev.** January-February 1992.

Kaplan, Robert S. ve David P.Norton. **Balanced Scorecard Şirket Stratejisini Eyleme Dönüştürmek**. İngilizce'den Çeviren : Serra Egeli. İstanbul : Sistem Yayıncılık. Haziran 1999.

Karalar, Rıdvan. **İşletme, Temel Bilgiler, İşlevler.** 6. Baskı. Eskişehir:1997.

Kaya, Ergün. **Havaalanlarında Fiyatlandırma Açısından Muhasebe Bilgi Sistemi.** Eskişehir : Anadolu Üniversitesi Yayınları No : 1204. Sivil Havacılık Yüksekokulu Yayınları No : 10. 2000.

Kennedy, Carol. **Guide To The Management Gurus.** London : Century Business, 1993.

Kobu, Bülent. **Üretim Yönetimi**. 6. Baskı, İstanbul : İstanbul Üniversitesi Yayınları, No : 3424. 1987.

Koçel, Tamer **İşletme Yöneticiliği.** 7. Baskı. İstanbul : Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., Haziran 1999.

Kodal, Ümit Ebru. "Üretim, Stok Satış Durumuna Göre İşletme Performansı, Eti A.Ş.'de Bir Uygulama". Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir : Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1998.

Köroğlu, Kazım. **Verimlilik Yönetimine Japon Yaklaşımı ve Kazukiyo Kurosawa Modeli.** Ankara : MPM Yayınları, 1993.

Küçükberksun, Serdar. **İşletmelerde Prodüktivite Denetimi.** İstanbul:Sönmez Endüstri Holding Yayınları No : 1, 1983.

Kydos, Will. **Measuring, Managing and Maximizing Performance.** Massachusetts, Norwalk, Connecticut : Productivity Press Cambridge, 1991.

Kaydos, Will. **Operational Performance Measurement.** Florida : St. Lucie Press, 1999.

Lenger, Aykut "Verimlilik Kavramında Sorunsaldan Çıkış veya Yeni Bir Kargaşaya Doğru İlk Adım Denemesi", **Verimlilik Dergisi**, MPM Yayını, 1997/4.

Lewis, Pamela S., Stephen H.Goodman and Patricia M.Fandt. **Management Challenges In The 21st Century.** Minneapolis : West Publishing Company, 1995.

Lützel, Fritz. "The Growing Significance Of Non-Aviation Revenues". **ACI Europe Commercial & Marketing Best Practices Handbook**, Volume 5 – 1997.

Mackenzie-Williams, Peter. "Time To Measure Up (Airport Industry Must Accept Performance Indicators)". **Airline Business.** September 1997, Volume 13 No 9.

Melendez, Enrique M., "Airport Value Added Services". **Passenger Terminal'99.**

Murby, Liz. "Performance Management In The Public Sector". **Management Accounting.** Vol.74. No : 6. June 1996.

Nicholas, John M. **Competitive Manufacturing Management**. Singapore : McGraw-Hill International Editions. 1998.

Nickerson, Norma Polovitz. **Foundations of Tourism**, New Jersey : Simon & Schuster/ A Viacom Co.,1996.

Noll, Daniell J. and Jerry J. Weygandt. "Business Reporting : What Comes Next?". **Journal Of Accountancy.** February 1997.

Oyman, Korhan. "Havaalanı Yönetim Modeli ve İşleyiş Sistemleri".Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir : Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1998.

Öç, Mustafa. "Havayolu Pazarlaması, Eskişehir'deki Potansiyel İş Amaçlı Pazarın Müşteri Profilinin Belirlenmesi". Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1994.

Öç, Mustafa. "Havaalanı Yönetimi ve Müşteri Tatmini", Kayseri I. Havacılık Sempozyumu, 13-16 Mayıs 1996.

Öç, Mustafa. "Havaalanlarının Performanslarının Ölçülmesi", Kayseri II. Havacılık Sempozyumu, 11-15 Mayıs 1998.

Özalp, İnan. **Yönetim ve Organizasyon**. Eskişehir : Ant Matbaacılık-Yayıncılık, 1995.

Pekiner, Kamuran. **İşletme Denetimi.** İstanbul : İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Muhasebe Enstitüsü Yayın No : 55. 1988.

Petit Richard G. and Gloria G.Bender. "The Role Of Technology In The Decision Making Process of Airport Development". **Airport Facilities Innovations For The Next Century**. Edited by Michael T. McNerney, ASCE : Texas, 1998.

Plunkett, Warren R. and Raymond F.Attner. **Introduction To Management.** Fifth Edition. Belmont, California : Wadsworth Pub. Co., 1994.

Prokopenko, Joseph. **Verimlilik Yönetimi,** Çeviri : Olcay Baykal, Nevda Atalay, Erdemir Fidan. İkinci Baskı, Ankara : MPM Yayınları, 1995.

Rolstadas, Asbjorn. **Performance Management A Business Process Benchmarking Approach.** London : Chapman & Hall Pub.Com., 1995.

Saldıraner, Yıldırım. **Sivil Havacılık Faaliyetleri ve Türk Sivil Havacılık Otoritesi İçin Organizasyon Yapısı Önerisi.** Eskişehir:Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Meslek Yüksekokulu Yayınları No : 4, 1992.

Saunders, Michael. "Setting Standards For Airport Efficiency", **Passenger Terminal'99**.

Seçim, Hikmet ve Yavuz Özdemir. " İşletmelerde Verimlilik Analizleri ". **Anadolu Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi.** Cilt 5. Sayı 1.1989.

Shaw, Alastair. http://www.fpm.com/journal/mattison.htm iletişim adresli web sayfası, "A Guide To Performance Measurement And Non-Financial Indicators". 25.10.1999.

Shipper, Frank and Charles C.Manz. "Employee Self-Management Without Formally Designated Teams : An Alternative Road To Empowerment". **Organizational Dynamics**, Winter 1992.

Suiçmez, Halit. "Verimlilik Üzerine Kavramsal Bir Deneme". **Verimlilik Dergisi.** 1997.

Sürmeli, Fevzi, Hikmet Seçim ve Halim Sözbilir. **Sivil Havacılık Yönetimi**, Eskişehir:Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Meslek Yüksekokulu Yayınları; No.1.,1991.

Sürmeli, Fevzi ve Yılmaz Benligiray, **Genel Muhasebe**, Dördüncü Baskı, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayın No:873, Açıköğretim Fakültesi Yayın No:462, 1998.

Şahin, Mehmet. "İşletme Verimliliğinin Ölçülmesinde Kullanılan Kavramlar". **Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.** Cilt : 1. Sayı : 2. Haziran 1989.

Tekin, Ahmet. "Kamu Kesiminde Performans Denetiminin Bazı Ülkelerdeki Gelişimi". **Maliye Dergisi.** Maliye Bakanlığı APK Kurulu Başkanlığı. Sayı : 130. Ocak-Nisan'99.

Wells, Alexander T., **Airport Planning and Management.** Blue Ridge Summit : Tab Books,1986.

Wiley, John R., **Airport Administration and Management.** Connecticut : ENO Foundation For Transportation, Inc.,1986.

http://proquest.umi.com/pqdweb iletişim adresli web sayfası, Anonymus, "Airports", **Air Transport World.** Summer 1999. (04.02.2000)

http://proquest.umi.com/pqdweb iletişim adresli web sayfası, "Support By Numbers". (16.02.2000.)

http://www.airportnet.org/marketplace/s2.htm iletişim adresli web sayfası, "The Airport Handbook", Airport Research and Development Foundation. (22.11.1999)

http://www.airportnet.org/marketplace iletişim adresli web sayfası, "Airport Performance Analysis". (22.11.1999)

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

http://www.dhmi.gov.tr/genel.htm iletişim adresli web sayfası. (16.5.2000)

http://www.dhmi.gov.tr/ALANLAR.HTM iletişim adresli web sayfası. (16.5.2000)

http://www.dhmi.gov.tr/TARIHCE.HTM iletişim adresli web sayfası. (16.5.2000)