

HAVAYOLLARINDA YOLCU KONFORU VE  
HİZMETLERİNİN ŞİRKET FAALİYET VE  
FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİSİ

Doktora Tezi

Tüzün Tolga İnan

Eskişehir, 2017

HAVAYOLLARINDA YOLCU KONFORU VE  
HİZMETLERİNİN ŞİRKET FAALİYET VE  
FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİSİ

Doktora Tezi

Tüzün Tolga İnan

Eskişehir, 2017

HAVAYOLLARINDA YOLCU KONFORU VE  
HİZMETLERİNİN ŞİRKET FAALİYET VE  
FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİSİ

Tüzün Tolga İNAN

DOKTORA TEZİ

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Prof.Dr. Mustafa CAVCAR

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Ekim, 2017

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Tüzün Tolga İNAN'ın "Havayollarında Yolcu Konforu ve Hizmetlerinin Şirket Faaliyet ve Finansal Performansına Etkisi" başlıklı tezi 02 Ekim 2017 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca **Sivil Havacılık Yönetimi** Anabilim Dalında, **Doktora** tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

- Üye (Tez Danışmanı) : Prof.Dr.Mustafa CAVCAR  
Üye : Prof.Dr.Mehmet BAŞAR  
Üye : Doç.Dr.Öznur USANMAZ  
Üye : Doç.Dr.Melih Cemal KUŞHAN  
Üye : Yrd.Doç.Dr.Hatice KÜÇÜKÖNAL

Prof.Dr.Emel ŞIKLAR  
Anadolu Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

HAVAYOLLARINDA YOLCU KONFORU VE  
HİZMETLERİNİN ŞİRKET FAALİYET VE  
FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİSİ

Tüzün Tolga İNAN

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekim, 2017

Danışman: Prof.Dr. Mustafa Cavcar

**ÖZET**

Sivil Havacılık Sektöründe havayollarını 2015/2016 döneminde yaklaşık 19.2 milyon anket uygulayarak değerlendiren World Airline Awards'ın 2015 yılının en iyi 100 havayolu içerisinde yer alan bayrak taşıyıcı havayolları, bu çalışmanın örneklemini meydana getirmiştir. Seçilen 20 havayolu iki ana parametre altında Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bunlardan ilki olan hizmet parametresi kendi içerisinde koltuk genişliği, koltuk aralığı, ücretsiz izin verilen bagaj sayısı, ücretsiz parça başına izin verilen bagaj ağırlığı ve kabin içi eğlence faktörleri altında değerlendirilirken, bir diğer parametre olan performans ise, kendi içerisinde arz edilen koltuk kilometre, ücretli yolcu kilometre, arz edilen koltuk kilometre başına gelir, arz edilen koltuk kilometre başına gider, arz edilen koltuk kilometrenin ücretli yolcu kilometreye bölünmesiyle elde edilen yük faktörü ve arz edilen koltuk kilometre başına gelirin arz edilen koltuk kilometre başına gidere bölünmesiyle elde edilen gelirin gideri karşılama oranı faktörleri altında değerlendirilmiştir.

Bu değerlendirme sonucunda hizmet ve performans parametrelerinin arasındaki korelasyonun, havayollarının bilançolarındaki etkisi hesaplanmış olup, göreceli ve sübjektif değil, objektif olarak rakamsal değerler esas alınarak belirlenen hizmet ve performans parametrelerinin havayollarının kar/zarar dengesindeki önemi ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Analitik hiyerarşi prosesi, Hizmet-konfor parametreleri, Performans parametreleri, Skytrax, Ağırlıklı ortalama analizi

EFFECT OF PASSENGER COMFORT AND  
SERVICES ON THE COMPANY BUSINESS AND  
FINANCIAL PERFORMANCE OF AIRLINES

Tüzün Tolga İNAN

Department of Civil Aviation Management

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, October, 2017

Supervisor: Prof.Dr. Mustafa Cavcar

**ABSTRACT**

Top 100 Airlines of the year of 2015 by World Airline Awards, which evaluated airlines in the civil aviation sector by applying 19,2 million surveys in the period of 2015/2016, forms the sample of this study. The 20 selected airline companies were evaluated using Analytic Hierarchy Process method under two main parameters.

The first of these parameters is service parameter is evaluated under seat width, seat pitch, free checked baggage, baggage weight and entertainment factors; while performance which is the second main parameter is studied under the Available Seat Kilometers (ASK), Revenue Passenger Kilometers (RPK), Cost Per Available Seat Kilometers (CASK), Revenue Per Available Seat Kilometers (RASK), Load Factor which is ratio of RPK to ASK and the revenue/cost balance factor which is ratio of RASK to CASK.

As a result of this evaluation, effects of the correlation between service and performance parameters to the airline's balance has been calculated. With the analysis based on numerical values rather than subjective ones, importance of service and performance parameters on airline's profit/loss balance uncovered.

**Keywords:** Analytic Hierarchy Process, Service-comfort parameters, Performance parameters, Skytrax, Weighted average analysis

.../.../20....

## **ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ**

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

.....

(imza)

.....

(Adı-Soyadı)

# İÇİNDEKİLER

Sayfa

<b>BAŞLIK SAYFASI</b> .....	<b>i</b>
<b>JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI</b> .....	<b>ii</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ</b> .....	<b>v</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>vi</b>
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	<b>xii</b>
<b>SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	<b>xiii</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Çalışmanın amacı .....	1
1.2. Çalışmanın önemi.....	1
1.3. Çalışmanın varsayımları ve sınırlılıkları .....	2
<b>2. HAVA TAŞIMACILIĞI VE HAVAYOLU İŞLETMELERİ</b> .....	<b>2</b>
2.1. Hava taşımacılığının tanımı .....	2
2.2. Hava taşımacılığının faydaları .....	3
2.3. Hava taşımacılığının gelişimi.....	4
2.3.1. Dünyada hava taşımacılığının gelişimi .....	5
2.3.2. Türkiye’de hava taşımacılığının gelişimi .....	9
2.4. Havayolu işletmelerinin türleri .....	13
2.4.1. Tam hizmet geleneksel taşıyıcılar (Full service network carriers, FSNC).....	13
2.4.2. Düşük maliyetli taşıyıcılar (Low cost carriers, LCC) .....	14
2.4.3. Charter havayolları .....	15
2.4.4. Bölgesel taşıyıcılar (Regional carriers) .....	15
2.4.5. Geleneksel yük taşıyıcılar .....	15
2.4.6. Tam kapsamlı kargo taşıyıcılar (Integrators) .....	16



<b>3.</b>	<b>HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE HİZMET-KONFOR VE PERFORMANS İLİŞKİSİ VE UYGULAMA (ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ) .....</b>	<b>16</b>
3.1.	Havayollarında “hizmet” ve “konfor” .....	16
3.2.	Havayollarında Performans.....	17
3.3.	Daha önce yapılmış çalışmalar.....	17
3.4.	Kullanılacak yöntem (AHP).....	20
3.4.1.	Alternatif puanlama matriksinin oluşturulması.....	20
3.4.2.	Tutarlılığın kontrolü .....	21
3.4.3.	Evren ve örneklem.....	22
3.4.4.	Veri toplama yöntemleri.....	23
3.4.5.	Verilerin değerlendirilmesi.....	24
3.5.	Problemin parametreleri.....	24
3.5.1.	Hizmet ve konfor parametreleri .....	24
3.5.2.	Performans parametreleri .....	28
3.6.	Diğer parametreler .....	30
3.7.	Karşılaştırması yapılacak havayollarının tespiti .....	31
3.7.1.	Cathay Pacific.....	32
3.7.2.	Singapore Airlines .....	33
3.7.3.	Emirates.....	34
3.7.4.	All Nippon Airways .....	35
3.7.5.	Air France.....	35
3.7.6.	Etihad Airways .....	36
3.7.7.	Lufthansa .....	37
3.7.8.	Qantas .....	38
3.7.9.	British Airways.....	39
3.7.10.	Japan Airlines .....	40
3.7.11.	Air Canada.....	41
3.7.12.	Austrian Airlines .....	41
3.7.13.	Garuda Indonesia.....	42
3.7.14.	Asiana Airlines .....	43
3.7.15.	South African Airways.....	44

3.7.16.	KLM Royal Dutch Airlines .....	45
3.7.17.	Finnair .....	46
3.7.18.	Thai Airways .....	46
3.7.19.	Iberia.....	47
3.7.20.	Aer Lingus .....	48
3.7.21.	Turkish Airlines.....	49
<b>4.</b>	<b>DEĞERLENDİRME .....</b>	<b>51</b>
4.1.	Hizmet ve konfor parametreleri .....	51
4.1.1.	Ekonomi sınıfı için değerlendirme .....	52
4.1.1.	Business sınıfı için değerlendirme .....	68
4.1.2.	Genel değerlendirme .....	85
4.1.3.	Skytrax ile karşılaştırma .....	90
4.2.	Performans parametreleri .....	95
4.2.1.	Arz edilen koltuk kilometre (ASK) .....	96
4.2.2.	Ücretli yolcu kilometre (RPK) .....	99
4.2.3.	Arz edilen koltuk kilometre başına gider (CASK).....	101
4.2.4.	Arz edilen koltuk kilometre başına gelir (RASK).....	104
4.2.5.	Yük faktörü ASK/RPK oranı .....	107
4.2.6.	Gelirin gideri karşılama oranı RASK/CASK oranı.....	109
<b>5.</b>	<b>AĞIRLIKLI ORTALAMA ANALİZİ.....</b>	<b>112</b>
5.1.	Koltuk parametreleri için değerlendirme .....	112
5.1.1.	Ekonomi sınıfı .....	113
5.1.2.	Business sınıfı.....	115
5.2.	Kabin içi eğlence parametreleri için değerlendirme .....	118
5.2.1.	Ekonomi sınıfı için değerlendirme .....	119
5.2.2.	Business sınıfı için değerlendirme .....	120
5.3.	Bagaj parametreleri için değerlendirme .....	122
5.3.1.	Ekonomi sınıfı için değerlendirme .....	123
5.3.2.	Business Sınıfı İçin Değerlendirme.....	124
5.4.	Genel değerlendirme .....	126
5.5.	Sonuçların performans parametreleri ile karşılaştırılması .....	127
<b>6.</b>	<b>SONUÇLAR .....</b>	<b>132</b>

**KAYNAKÇA..... 138**

**EKLER**

**ÖZGEÇMİŞ**

### **TABLolar DİZİNİ**

<b>Tablo 2.1. Özel Havayolu İşletmeleri ve Faaliyet Süreleri (1983-1992).....</b>	<b>11</b>
<b>Tablo 3.1. Analitik hiyerarşi prosesi puanlama tanımları .....</b>	<b>21</b>
<b>Tablo 3.2. Rastgelelik indeksi .....</b>	<b>21</b>
<b>Tablo 3.3. Ankette kullanılan müşteri memnuniyeti göstergeleri .....</b>	<b>23</b>
<b>Tablo 4.1. Havayolu firmaları listesi .....</b>	<b>51</b>
<b>Tablo 4.2. Havayollarının ekonomi sınıfında izin verilen bagaj ağırlıkları .....</b>	<b>53</b>
<b>Tablo 4.3. Bagaj ağırlığı bakımından analiz sonuçları .....</b>	<b>54</b>
<b>Tablo 4.4. Maksimum bagaj ağırlıkları bakımından ikili karşılaştırma matrisi.....</b>	<b>55</b>
<b>Tablo 4.5. Havayollarının ekonomi sınıfında izin verilen kabin bagaj değerleri.....</b>	<b>56</b>
<b>Tablo 4.6. Kabin bagajı bakımından analiz sonuçları.....</b>	<b>57</b>
<b>Tablo 4.7. Kabin bagajı bakımından ikili karşılaştırma matrisi.....</b>	<b>58</b>
<b>Tablo 4.8. Havayollarının ekonomi sınıfında koltuk aralıkları .....</b>	<b>59</b>
<b>Tablo 4.9. Koltuk aralığı bakımından analiz sonuçları .....</b>	<b>60</b>
<b>Tablo 4.10. Koltuk aralığı bakımından ikili karşılaştırma matrisi .....</b>	<b>61</b>
<b>Tablo 4.11. Havayollarının ekonomi sınıfında koltuk genişlikleri.....</b>	<b>62</b>
<b>Tablo 4.12. Koltuk genişliği bakımından analiz sonuçları .....</b>	<b>63</b>
<b>Tablo 4.13. Koltuk genişliği bakımından ikili karşılaştırma matrisi .....</b>	<b>64</b>
<b>Tablo 4.14. Havayollarının ekonomi sınıfında kabin içi eğlence imkanları.....</b>	<b>65</b>
<b>Tablo 4.15. Kabin içi eğlence imkanları bakımından analiz sonuçları .....</b>	<b>66</b>

<b>Tablo 4.16.</b> <i>Kabin içi eğlence imkanları bakımından ikili karşılaştırma matrisi</i> .....	67
<b>Tablo 4.17.</b> <i>Havayollarının business sınıfında izin verilen bagaj ağırlıkları</i> .....	68
<b>Tablo 4.18.</b> <i>Maksimum bagaj ağırlığı bakımından analiz sonuçları</i> .....	70
<b>Tablo 4.19.</b> <i>Maksimum bagaj ağırlıkları bakımından ikili karşılaştırma matrisi</i> .....	71
<b>Tablo 4.20.</b> <i>Havayollarının business sınıfında kabin bagajı izinleri</i> .....	72
<b>Tablo 4.21.</b> <i>Kabin bagajı bakımından analiz sonuçları</i> .....	73
<b>Tablo 4.22.</b> <i>Kabin bagajı bakımından ikili karşılaştırma matrisi</i> .....	74
<b>Tablo 4.23.</b> <i>Havayollarının business sınıfında koltuk aralıkları</i> .....	75
<b>Tablo 4.24.</b> <i>Koltuk aralığı bakımından analiz sonuçları</i> .....	77
<b>Tablo 4.25.</b> <i>Koltuk aralığı bakımından ikili karşılaştırma matrisi</i> .....	78
<b>Tablo 4.26.</b> <i>Havayollarının business sınıfında koltuk genişlikleri</i> .....	79
<b>Tablo 4.27.</b> <i>Koltuk aralığı bakımından analiz sonuçları</i> .....	80
<b>Tablo 4.28.</b> <i>Koltuk aralığı bakımından ikili karşılaştırma matrisi</i> .....	81
<b>Tablo 4.29.</b> <i>Havayollarının business sınıfında kabin içi eğlence imkanları</i> .....	82
<b>Tablo 4.30.</b> <i>Kabin içi eğlence imkanları bakımından analiz sonuçları</i> .....	83
<b>Tablo 4.31.</b> <i>Kabin içi eğlence imkanları bakımından ikili karşılaştırma matrisi</i> .....	84
<b>Tablo 4.32.</b> <i>Ekonomi sınıfında bagaj izinleri bakımından analiz sonuçları</i> .....	85
<b>Tablo 4.33.</b> <i>Ekonomi sınıfında koltuk özellikleri bakımından analiz sonuçları</i> .....	86
<b>Tablo 4.34.</b> <i>Ekonomi sınıfı için genel sonuçlar</i> .....	87
<b>Tablo 4.35.</b> <i>Business sınıfında bagaj izinleri bakımından analiz sonuçları</i> .....	88
<b>Tablo 4.36.</b> <i>Business sınıfında koltuk özellikleri bakımından analiz sonuçları</i> .....	89
<b>Tablo 4.37.</b> <i>Business sınıfı için genel sonuçlar</i> .....	90
<b>Tablo 4.38.</b> <i>Ekonomi sınıfı koltuklarının karşılaştırılması</i> .....	91
<b>Tablo 4.39.</b> <i>Business sınıfı koltuklarının karşılaştırılması</i> .....	91
<b>Tablo 4.40.</b> <i>Kabin içi eğlence imkanlarının karşılaştırılması</i> .....	92

<b>Tablo 4.41.</b> <i>Ekonomi sınıfı havayolu karşılaştırması</i> .....	93
<b>Tablo 4.42.</b> <i>Business sınıfı havayolu karşılaştırması</i> .....	93
<b>Tablo 4.43.</b> <i>Performans analizlerinde kullanılan havayolu listesi</i> .....	96
<b>Tablo 4.44.</b> <i>Havayollarının arz edilen koltuk kilometre (ASK) için sıralaması</i> .....	97
<b>Tablo 4.45.</b> <i>Arz edilen koltuk kilometre (ASK) için havayollarının ikili karşılaştırma matrisi</i> .....	98
<b>Tablo 4.46.</b> <i>Havayollarının ücretli yolcu kilometre (RPK) için sıralaması</i> .....	99
<b>Tablo 4.47.</b> <i>Ücretli yolcu kilometre (RPK) için havayollarının ikili karşılaştırma matrisi</i> .....	100
<b>Tablo 4.48.</b> <i>Havayollarının arz edilen koltuk kilometre başına gider (CASK) için sıralaması</i> .....	102
<b>Tablo 4.49.</b> <i>Arz edilen koltuk kilometre başı gider (CASK) için havayollarının ikili karşılaştırma matrisi</i> .....	103
<b>Tablo 4.50.</b> <i>Havayollarının arz edilen koltuk kilometre başına gelir (RASK) için sıralaması</i> .....	105
<b>Tablo 4.51.</b> <i>Arz edilen koltuk kilometre başına gelir (RASK) için havayollarının ikili karşılaştırma matrisi</i> .....	106
<b>Tablo 4.52.</b> <i>Havayolu firmalarının 5 yıllık yük faktörleri</i> .....	107
<b>Tablo 4.53.</b> <i>Havayolu firmalarının yük faktörü sıralaması</i> .....	108
<b>Tablo 4.54.</b> <i>Havayolu firmalarının 6 yıllık RASK/CASK oranları</i> .....	110
<b>Tablo 4.55.</b> <i>Havayolu firmalarının RASK/CASK sıralamaları</i> .....	111
<b>Tablo 5.1.</b> <i>Koltuk tipine göre puanlar</i> .....	112
<b>Tablo 5.2.</b> <i>Ekonomi sınıfı için koltuk parametrelerine göre ağırlıklı ortalama değerleri</i> .....	113
<b>Tablo 5.3.</b> <i>Ekonomi sınıfı için koltuk parametreleri için % oranlar</i> .....	114

<b>Tablo 5.4.</b> <i>Ekonomi sınıfı için koltuk parametreleri için genel değerlendirme .....</i>	114
<b>Tablo 5.5.</b> <i>Business sınıfı için koltuk parametrelerine göre ağırlıklı ortalama değerleri .....</i>	115
<b>Tablo 5.6.</b> <i>Business sınıfı için koltuk parametreleri için % oranlar .....</i>	116
<b>Tablo 5.7.</b> <i>Business sınıfı için koltuk parametreleri genel değerlendirme .....</i>	117
<b>Tablo 5.8.</b> <i>Kabin içi eğlence parametreleri puanları .....</i>	118
<b>Tablo 5.9.</b> <i>Ekonomi sınıfı için kabin içi eğlence imkanları % oranları .....</i>	119
<b>Tablo 5.10.</b> <i>Ekonomi sınıfı kabin içi eğlence parametreleri genel değerlendirme .....</i>	120
<b>Tablo 5.11.</b> <i>Business sınıfı kabin içi eğlence parametreleri % oranlar .....</i>	121
<b>Tablo 5.12.</b> <i>Business sınıfı kabin içi eğlence parametreleri genel değerlendirme .....</i>	122
<b>Tablo 5.13.</b> <i>Ekonomi sınıfı bagaj izinleri .....</i>	123
<b>Tablo 5.14.</b> <i>Ekonomi sınıfı bagaj izinleri % oranlar .....</i>	123
<b>Tablo 5.15.</b> <i>Business sınıfı bagaj izinleri .....</i>	124
<b>Tablo 5.16.</b> <i>Business sınıfı bagaj izinleri % oranlar .....</i>	125
<b>Tablo 5.17.</b> <i>Ekonomi sınıfı genel değerlendirme .....</i>	126
<b>Tablo 5.18.</b> <i>Business sınıfı genel değerlendirme .....</i>	126

## **ŞEKİLLER DİZİNİ**

<b>Şekil 5.1.</b> <i>Ortalama yük faktörü ve ekonomi sınıfı genel sonuçların karşılaştırılması .....</i>	128
<b>Şekil 5.2.</b> <i>Ortalama yük faktörü ve business sınıfı genel sonuçların karşılaştırılması .....</i>	128
<b>Şekil 5.3.</b> <i>RASK/CASK oranı ve ekonomi sınıfı genel sonuçların karşılaştırılması .....</i>	129
<b>Şekil 5.4.</b> <i>RASK/CASK oranı ve business sınıfı genel sonuçların karşılaştırılması .....</i>	130

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

$\lambda$	: Maksimum Eigen Değeri
<b>AB</b>	: Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>AHP</b>	: Analitik Hiyerarşi Prosesi
<b>ASK</b>	: Available Seat Kilometers
<b>ATAG</b>	: Air Transport Action Group
<b>AVOD</b>	: Audio/Video On Demand (Kişisel ses/görüntü sağlayan ekran)
<b>BAA</b>	: British Airports Authority
<b>CASK</b>	: Cost per Available Seat Kilometers
<b>DELAG</b>	: Deutsche Luftschiffahrts-Aktiengesellschaft
<b>FSNC</b>	: Full Service Network Carriers
<b>IATA</b>	: International Air Transport Association
<b>ICAO</b>	: International Civil Aviation Organization
<b>LCC</b>	: Low Cost Carriers
<b>RASK</b>	: Revenue per Available Seat Kilometers
<b>Rİ</b>	: Rastgelelik İndeksi
<b>RPK</b>	: Revenue Passenger Kilometers
<b>SHGM</b>	: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
<b>THY</b>	: Türk Hava Yolları
<b>Tİ</b>	: Tutarlılık İndeksi
<b>TO</b>	: Tutarlılık Oranı
<b>TOMTAŞ</b>	: Tayyare ve Motor Türk Anonim Şirketi

## **1. GİRİŞ**

### **1.1. Çalışmanın amacı**

Havayolu taşımacılığı 1900'lü yılların başında ilk kez zeplin ile düzenli hava taşımacılığı faaliyetlerine başlandığı dönemden itibaren ekonomik, kültürel ve sosyal boyutlarda son derece önemli faydalar sağlamaktadır. Dünya çapında ve kıtalararası taşımacılıkta en hızlı şekilde yol olan havayolu taşımacılığı bu özelliği nedeniyle hem ticaret hem turizm alanında küreselleşmeye katkı sağlamaktadır. Air Transport Action Group (ATAG) 2016 verilerine göre uluslararası seyahat eden yolcuların %54'lük bir kısmı havayolu taşımacılığını tercih etmektedir.

Bütün diğer sektörlerde olduğu gibi sivil havacılık da meydana gelen teknolojik gelişmelerden etkilenmektedir. Son yıllarda dünyada hava taşımacılığı sektöründe meydana gelen hızlı gelişmeler, pazar payında yükselişe ve buna bağlı olarak da rekabette artışa neden olmuştur. Artan rekabet koşulları ve değişen müşteri beklentileri havayollarını müşteri memnuniyetini arttırmaya yönelik farklı önlemler almaya itmiştir. Bu nedenle uluslararası ölçekte incelendiğinde havayollarının yolcularına sunduğu hizmetler farklılık göstermektedir.

Bu çalışmanın amacı 2015 yılı World Airlines Awards anketlerinde ilk 100 sırada yer alan Tam Hizmet Geleneksel Taşıyıcı stratejisini uygulayan havayollarının belirlenmiş hizmet-konfor parametreleri ile performans parametresi kapsamı altında yer alan faaliyet ve finansal performansları açısından AHP yöntemi kullanılarak değerlendirilmesidir.

### **1.2. Çalışmanın önemi**

Havayollarının yolculara sunduğu imkanlar kendi bünyelerine dahil olmak üzere aynı seyahat sınıflarında farklı uçaklarda farklılık gösterebilmektedir. Bu durum farklı filolara hatta farklı sayılarda seyahat sınıflarına sahip havayollarının karşılaştırılmasını oldukça zorlaştırmaktadır.

Çalışmanın önemi, belirlenmiş olan havayollarına ilişkin belirlenmiş hizmet-konfor ve performans parametrelerin standartlaştırılarak değerlendirilebilir hale getirilmesine ve bu havayollarının birbirleriyle kıyaslanmasına imkan sağlamasıdır. Standartlaştırılan parametrelerin değerlendirilmeye alınabilmesi için subjektif ifadelerden ziyade objektif rakamsal ölçütler hesaplamaya katılmıştır.



### **1.3. Çalışmanın varsayımları ve sınırlılıkları**

Çalışma; belirlenmiş olan kriterlerin, havayollarının hizmet ve konfora yönelik değerlendirilmesi bakımından yeterli olduğu varsayımı ile gerçekleştirilmiş ve World Airlines Awards kapsamında 2015 yılında ilk 100 havayolu içerisinde yer almış, tam hizmet geleneksel taşıyıcı stratejisini uygulayan havayolları ve 2015 yılının son çeyreği ile sınırlıdır. Kullanılan Analitik Hiyerarşi Prosesi ile seçilen havayollarının belirlenen hizmet ve konfor parametreleri ile performans parametrelerinin analizleri yapılmış olup, sonuç bölümünde yapılan karşılaştırma ile hizmet-konfor parametrelerinin, havayollarının finansal ve faaliyet performansları üzerine etkisi ortaya çıkmıştır.

## **2. HAVA TAŞIMACILIĞI VE HAVAYOLU İŞLETMELERİ**

### **2.1. Hava taşımacılığının tanımı**

Taşımacılık insanın ve/veya diğer varlıkların bir yerden başka bir yere ulaşmasını sağlayan bir hizmettir. Kaya (2000:5; 2005:4) taşımacılığı, bir ihtiyacın karşılanması ve fayda sağlanması amacıyla şahısların ve varlıkların konum değiştirmesini sağlayan bir hizmet olarak tanımlamıştır. Bu yer değiştirme karada, denizde ve havada olabildiği gibi tünel, metro gibi iletim hatlarıyla yer altında veya dünya sınırları dışında (uzay yolculuğu) da olabilir.

ATAG, hava taşımacılığı sektörünü ticari uçak operatörlerinin küresel ağı, havaalanları, hava seferi hizmet sağlayıcıları ve uçak ve uçak parçası üreticilerinden meydana gelen bir yapı olarak tanımlamıştır. Bu tanım kapsamında hava taşımacılığı küresel ekonomiyi bir arada tutmaktan, milyonlarca iş imkânı sağlamaktan ve modern yaşam kalitesini mümkün kılmaktan sorumludur.

Wells (1999:25), havacılık sisteminin merkezini hava taşımacılığının oluşturduğunu belirtmektedir. Sivil havacılıktaki diğer bütün faaliyetler, taşımacılığın mümkün olan en güvenli, etkin ve emniyetli biçimde sağlandığından emin olunması için bulunmaktadır.

Gerede (2006:197-203), hava taşımacılığı faaliyetlerini iki başlık altında değerlendirir. Bunlar genel havacılık taşımacılığı ve havayolu taşımacılığıdır. Havayolu taşımacılığında mutlak surette kar amacı vardır. Genel havacılıkta ise kar amacı güdülen taşımacılık da güdülmeyen taşımacılık da mevcuttur. İki kavram kullanılan hava araçları açısından da farklılık göstermektedir. Havayolu taşımacılığında uçak kullanılmakla beraber, genel havacılık taşımacılığında çok sayıda farklı hava aracı kullanılmaktadır. Bunlar arasında balon, yamaç paraşütü bulunduğu gibi helikopterler ve mikro jetler de

yer almaktadır. Havayolu taşımacılığında, kar amacı güdülmesinin de etkisi ile taşımacılığın hızlı bir biçimde gerçekleşmesi amaçlanmaktadır. Genel havacılıkta ise amaç, eğitim, fotoğraflama, zirai ilaçlama, tohumlama gibi pek çok alan olabileceğinden böyle bir zorunluluk yoktur. Havayolu taşımacılığında sunulan hizmetin kapsamı, mesafe açısından genel olarak genel havacılık taşımacılığına göre daha büyüktür. Havayolu taşımacılığında kamuya açıklık ve toplu taşıma söz konusu olduğundan genel havacılığa göre çok daha fazla kişi ve yük taşınmaktadır.

## **2.2. Hava taşımacılığının faydaları**

ATAG'ın 2012 yılında Oxford Economics'e yaptırdığı analiz sonucunda havacılığın küresel ekonomik etkilerinin (doğrudan ve dolaylı olarak) 2,4 trilyon Amerikan Doları olduğu ve bu değerın dünya gayri safi yurtiçi hasılanın %3,4'ünü oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu miktar Oxford Economics ve Dünya Bankasının rakamlarına göre 2014 yılında 2,5 trilyon Amerikan Dolarına çıkmış olup, dünya gayri safi yurtiçi hasılanın %3,5'lik kısmını meydana getirmektedir (ATAG, 2016:5).

Dünyadaki 1.400 havayolu yaklaşık 25.000 uçaktan oluşan filoya sahiptir ve 173 hava seferi servis sağlayıcısı tarafından yönetilen birkaç milyon kilometrelik bir rota ağında 4.000 havaalanında hizmet sağlamaktadır. Bütün şirketlerin %25'inin satışları hava taşımacılığına bağlıdır. İşletmelerin %70'i havacılık servislerinin temel yararının daha büyük pazarlara erişim imkânı sağlaması olduğunu belirtmiştir (ATAG, 2014:3-8).

Hava taşımacılığı yüksek doluluk oranlarına sahiptir. %60-70 dolaylarında olan bu oranlar karayolu ve demiryolu taşımacılığının iki katıdır. Hava taşımacılığı diğer taşıma yollarının aksine altyapı masraflarının (pistler, havaalanı terminalleri, hava trafik kontrol) tamamını kendi karşılar. 2012 yılında havaalanları inşaat projeleri, yeni iş olanakları ve yeni altyapı inşaları için 19,3 milyar Amerikan Doları yatırım gerçekleştirmiştir (ATAG, 2014:3-8). 2014 yılında bu yatırım miktarı neredeyse iki kat artarak 37 milyar Amerikan Dolarına ulaşmıştır (ATAG, 2016:6).

ATAG (2016:5) raporunda belirtilen 2014 yılına ilişkin verilere göre dünya çapında havayolu ile her gün 9,8 milyon yolcu ve 17,5 milyar Amerikan doları değerinde mal taşınmakta ve 104.000 uçuş gerçekleşmektedir. Dünya çapındaki tek hızlı ulaştırma ağı olması sebebiyle havacılık küresel ticaret ve turizm için büyük öneme sahiptir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, ekonomik büyümenin kolaylaştırılmasında hayati bir rol oynamaktadır (ATAG, 2014:3-8).

2014 ve 2015 yıllarında sırasıyla yaklaşık 51,5 ve 52,2 milyon ton havayolu ile yük taşımacılığı gerçekleşmiştir. Uluslararası pazarlara erişim imkanı sağlanması ve ürünlerin küreselleşmesine olan katkısıyla havayolu ile taşınan malların toplam değeri bütün uluslararası ticaretin %35’lik bir kısmına tekabül etmektedir (ATAG, 2014:3-8; IATA, 2016:2-6).

Havacılık, ekonomik büyümenin ana unsurlarından olan turizm için, özellikle gelişmekte olan ülkelerin vazgeçilmezidir. ATAG (2016:5) raporuna göre uluslararası yolcuların %52’si hava taşımacılığını tercih etmektedir. Artan bağlantıların yatırım ve inovasyona teşvik sağlaması ile verimlilik artışına katkı sağlar.

International Air Transport Association (IATA, 2016:2-6) havacılık endüstrisinin ekonomik performansı üzerine yayınladığı yıllık analizlere göre hava taşımacılığı 2014 yılında yaklaşık 6,2 trilyon ücretli yolcu kilometre (Revenue Passenger Kilometers, RPK) değerine ulaşmıştır. 2015 yılında ise %7,4 büyüme ile 6,7 trilyon olan RPK’nın 2016 yılında ise %6,2’lik bir artış ile 7,1 milyona ulaşması beklenmektedir.

Aviation Benefits (2016:2-3) Küresel Özet Raporuna göre, hava taşımacılığı sektörü küresel olarak doğrudan ve doğrudan olmayan etkileri ile birlikte 62,7 milyon istihdam yaratmıştır. Bu miktarın 9,9 milyonu doğrudan istihdamdır. Geri kalan miktarın 11,2 milyonu tedarik zincirindeki şirketlerden mal ve hizmet alımı ile 5,2 milyon endüstri çalışanlarının harcamaları ile ve 36,3 milyonu ise hava taşımacılığının turizme olan katalitik etkisi ile meydana gelen istihdamdır. Öngörülere göre, 2032 yılında, havacılık sektörü 6,5 milyar yolcunun taşınmasından, 103 milyon iş imkânından ve ekonomik aktivitenin 5,8 trilyon dolarlık bir miktarından sorumlu olacaktır. Sermayeye bağımlı bir sektör olması dolayısıyla çalışan başına üretkenlik diğer sektörlere göre ortalama 3,5 kat daha fazladır.

### **2.3. Hava taşımacılığının gelişimi**

Hava taşımacılığı tarih boyunca pek çok biçim alıp, aynı zamanda pek çok değişikliğe uğramıştır. En başta tek kaygı “havada durmak” iken, her büyük keşifin başına gelenler gibi “uçmak” da gerçekleştirilmesiyle birlikte beraberinde pek çok farklı arzu ve istek getirmiştir. Uzun mesafeler kaydetmek, posta aracı olarak kullanmak ve çok fazla can kaybı yaşanmaması bir zamanlar havacılık için en büyük önemi arz eden konularken teknolojiye yaşanan gelişmeler ile birlikte bu sorunlar birer birer aşıldı ve yeni olanakların önünü açmıştır. Teknolojik gelişmelerin sivil havacılığın önünü açması ile havacılıktan beklentiler de değişmiştir. Daha uzun mesafelere güvenle gitmeye

başlayan insanlar gerçekleştirilen olağanüstü gelişmeler ile artık konforlarına da önem vermeye başladılar. Hava taşımacılığında yaşanan her gelişme günümüzde havayollarında yolcu konforu ve hizmeti kavramlarının oluşmasına katkıda bulunmuştur. Bu nedenle hava taşımacılığının gelişiminin hem dünyadaki hem de Türkiye'deki gelişiminin irdelenmesi sivil havacılıktaki hizmet ve konfor unsurlarının anlaşılması açısından önem taşımaktadır.

### **2.3.1. Dünyada hava taşımacılığının gelişimi**

Uçma hayali insanoğlunun varoluşuna kadar uzanır. Bütün uygarlıklarda insanlar, kuşları ve diğer uçan canlıları gözlemleyerek çeşitli mekanizmalar oluşturarak uçmaya çalışmışlardır. Ancak Rönesans dönemine kadar kayda geçen başarılı uçuş denemesi bulunmamaktadır. Bu dönemde ilk olarak Leonardo da Vinci insanların büyük kanatları ve hava direncine karşı gelebilecek olan tasarımları olan makineler ile uçabileceklerini öne sürmüştür. Çoğu çiziminde farklı uçma araçlarının yanı sıra paraşüt çizimlerine de rastlanmaktadır (Galluzzi, 1987:76; Ludwig vd., 1980:35).

Daha sonra Montgolfier kardeşler, bugünkü sıcak hava balonlarının prensiplerine dayanan bir balon inşa ettiler. Versailles'da 1783 yılında Kral önünde gerçekleştirilen uçuş büyük sansasyon yaratmış olup ilk yolcuları birer inek, koyun ve köpek olmuştur. İlk dönemlerde sıcak hava balonlarının askeri alanda bir fırsat olarak görülmesine karşın, balonun kontrol edilebilir olmaması bir dezavantaj haline gelerek balonlara olan ilgi hızla yok olmuştur (Schmitt ve Gollnick, 2016:20).

19. yüzyılda uçabilmek “havadan daha hafif” ve “havadan daha ağır” prensiplerine dayanarak uçmayı benimseyen felsefi akımları oluşmuştur. “Havadan daha hafif” konsepti itici bir ünite bulundurulmuş ve sıcak hava balonlarının aksine kontrol edilebilen zeplinlerin geliştirilmesini sağlamıştır. Graf Zeppelin tarafından geliştirilen büyük zeplinler Atlantik'i 1931 ve 1937 yıllarında yaklaşık 50 kişilik yolcu yüküyle geçmeyi başarmıştır. “Havadan daha ağır” prensibi ise bilim çevrelerince imkansız görülerek gerekli destek ve yardım sağlanmadı. Wright kardeşler 17 Aralık 1903 tarihinde ilk kontrol edilebilir, motorlu ve sürdürülebilir “havadan daha ağır” insan uçuşunu gerçekleştirmişlerdir. Flyer 1 ve Flyer 2 adını verdikleri araçlarını takiben iki yıl içerisinde iki kardeş uçan makineyi, Flyer 3 ismini vererek ilk sabit kanatlı uçağa dönüştürdüler ve 20 dakikalık bir uçuş gerçekleştirmeyi başardılar (Schmitt, D. ve Gollnick, V., 2016:20). Wright Kardeşlerden Wilbur Wright'ın, daha sonra bu araçla 40

dakikayı bulan bir uçuş gerçekleştirmesi, Wittmer ve Bieger tarafından havacılık tarihi açısından dönüm noktası olarak görülmektedir.

10 yıl içerisinde farklı konseptlerde, farklı kuyruk konfigürasyonlarında ve farklı motorlarla çok fazla uçan makine geliştirilmiştir. 1. Dünya Savaşı sırasında 80.000 uçan makinenin inşa edildiği ve kullanıldığı bildirilmiştir (Gibbs-Smith, G.H.,1965:52; Schmitt ve Gollnick, 2016:24).

Hava taşımacılığının ilk zamanlarında sivil ulaşım için zeplinler kullanılmaktaydı. Düzenli hava taşımacılığı faaliyetlerine başlayan ilk firma 1909 yılında hükümet desteği ile Frankfurt merkezli kurulan DELAG (Deutsche Luftschiffahrts-Aktiengesellschaft) olmuştur. Kurulma amacı Almanya'daki büyük şehirler arasında düzenli hava taşımacılığını sağlamaktır. 1914 yılında, 1. Dünya Savaşının başlamasından önce, DELAG 1.500 rotada 175.000 km menzilde, 7 zeplin ile 18.500 yolcuyu büyük can kayıpları olmadan taşınmıştır (Roeder, 1991:37).

Tarihte uçağın savaş amacıyla ilk kez kullanımı ise 1911-1912 yıllarında gerçekleşen Trablusgarp Savaşına dayanmaktadır. Bu savaşta ilk hava bombardımanı gerçekleştirilmiş ve ilk kez bir hava aracı yerden açılan ateşle vurulmuştur. Uçağa ilk kez yerden ateş açanlar ise Türkler olmuştur.<sup>1</sup>

Posta gönderimi sabit kanatlı ticari uçak işletmeleri ile birlikte başlamıştır. Amerika Birleşik devletlerinde ilk düzenli posta taşımacılığı Philadelphia ve New York arasında başlamıştır. 1. Dünya Savaşının ardından Avrupa'da da posta taşımacılığı ticari faaliyetleri başlamıştır. 1920 yılında ilk kıtalararası hava postası hizmeti başlamış olup, ilk gece uçuşu ise bir yıl sonra gerçekleştirilmiştir. Ancak kaza oranları hala yüksekti ve normal yolcular hava taşımacılığına inanmamış ve güvenmemişlerdir (Schmitt ve Gollnick, 2016:34).

Hala mevcut olup sabit kanatlı uçaklarla operasyonlarını sürdüren en eski dört havayolu; Hollanda'nın KLM, Kolombiya'nın Avianca, Avustralya'nın Qantas ve Çek Cumhuriyeti'nin Chech Havayolları'dır. KLM ilk uçuşunu 1920 yılı mayıs ayında gerçekleştirmiş, Qantas ise 1920 yılının sonunda Avustralya'da kurulmuştur.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup><http://www.hho.edu.tr/muze/turkhavaciligi.htm>(Erişim Tarihi: 22.04.2016)

<sup>2</sup><https://sites.google.com/site/aviationhistoryaustralia/Home/airlines-operations>

(Erişim Tarihi:25.04.2016)

1927 yılında Charles Lindbergh'in kıta içi hız rekorunu kırmasının ardından, tasarımında bizzat bulunduğu uçağıyla ilk kıtalararası solo uçuşu gerçekleştirmiştir.<sup>3</sup> Bu dönemde jet motorunun da gündeme gelmesiyle birlikte uzun mesafeli uçuşların gerçekleştirilebilir olduğu anlaşılmaya başlamıştır.

Gerçek kıtalararası ve uluslararası hava taşımacılığının başlaması için ise 1930'lu yıllarının sonlarına kadar beklenilmiştir. Yeni uçak tasarımları, hızlarını ve menzillerini önemli ölçüde arttırarak hava taşımacılığını yolcular ve havayolları için daha cazip hale getirmiştir (Schmitt D. ve Gollnick V., 2016:34).

2. Dünya savaşı ile birlikte bütün mühendislik faaliyetleri askeri amaçlı uçak tasarımına yönelmiştir. Bu nedenle sivil taşımacılık gelişmelerinin büyük çoğunluğu durmuş olup, askeri amaçlı havacılık çalışmalarına hız verilmiştir. Bu dönemde geliştirilen balistik füzeler havacılık sektörüne jet motorunu tanıtan uygulamalardan olmuştur. Daha sonra bu mühendislik bilgileri savaşın bitmesi ile birlikte sivil hava taşımacılığında kullanılmıştır (Teber S., 2015:7).

Savaş sonrası uluslararası sivil havacılığın temel prensiplerini belirlemek ve taraf ülkeler arasında işbirliği sağlamak amacıyla 7 Aralık 1944 tarihinde Chicago Konvansiyonu toplanmıştır. Bu konvansiyonun sonucu olarak günümüzde hala varlığını sürdüren International Civil Aviation Organization (ICAO) kurulmuştur. Böylece hava sahası kavramı terminolojiye kazandırılmıştır (Chicago Convention, 1944:1-2).

2.Dünya savaşının ardından ticari faaliyetlerini sürdüren havayolu şirketleri, birlik kurma ihtiyacı duyarak Uluslararası Hava Tasımacılığı Birliği'ni (International Air Transport Association, IATA) oluşturdular (Teber S., 2015:7). 31 ülkeden 57 üye ile başlayan oluşum günümüzde 117 ülkeden 260 üyeyi barındırmaktadır.<sup>4</sup>

1960'lı yılların sonunda, Boeing B-707, Douglas DC-8, Sud Aviation Caravelle, Tupolev Tu-104 uçakları piyasaya giriş yaparak jet motorlu uçakların hâkimiyetini başlatmıştır. Yeni kurulan ulusal havayolları bu uçakları alıp işleterek uluslararası ağlarını geliştirmeye ilgi duymaya başladılar. Ancak bu aşamada, seyahat eden kişilerde güven oluşturmak amacıyla gelişen uluslararası anlaşmaların yapılması ihtiyacı doğmuştur (Schmitt D. ve Gollnick V., 2016:35).

Havaalanlarının gelişimi, bazı operatörlerin iki nokta arasında ulaşım hizmeti sunmak istemesi ve bu isteğin altyapı ihtiyaçlarını doğurmasını takip etmiştir. İlk olarak

<sup>3</sup><http://www.charleslindbergh.com>(Erişim Tarihi: 01.05.2016)

<sup>4</sup><http://www.iata.org/about/members/Pages/index.aspx> (Erişim Tarihi: 28.03.2016)

uçuşla ilgili formalitelerin sağlanması için yeşil bir uçak alanı, birtakım hangarlar veya hafif binalar ile başlanmıştır. Bu alanların çoğu özel bir pist olmayıp, uçağın rüzgar koşullarına bağlı olarak tercih edilecek yönde kalkışının ve inişin sağlanabileceği büyük yuvarlak bir alan şeklindeydi. Asfaltlanmış alanlar ilk olarak yolcuların giriş çıkışlarının olduğu pozisyonlarda oluşturulmuştur. Daha sonra, gece ve gündüz bütün hava koşullarında iniş ve kalkışın gerçekleştirilebilmesi için asfalt pistler yapılmıştır (Trani A., 2005:6).

Chicago (1944) ve Geneva'da (Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Anlaşması, 1947) trafik hakları, fiyatlandırma ve kapasite konusunda çok taraflı bir anlaşmaya varılamamasının ardından bu üç unsurun düzenlenmesi hükümetler ve havayolları için sorun haline gelmiştir (Schipper ve Rietveld, 2001:2). Bu nedenle bir sistem geliştirildi. Trafik hakları sorunları devletler arası ikili anlaşmalarla çözülecektir. Kapasite ve frekans kontrolü havayolları arası ya da devletler arası anlaşmalara konu olacaktır. Tarifeler IATA tarafından belirlenecektir (Doganis, 1995:17).

ABD'nin 1978 yılında yerli Havayolu Deregülasyon Yasası'nı imzalamasının ardından uluslararası düzenleyici sistem baskı altına girmiştir. ABD havacılık politikalarındaki değişim 1970'li yılların sonunda genel ve uluslararası bir deregülasyonu hedefleyen çok sayıda ikili anlaşmaya neden olmuştur. Bu sürecin devamında ABD'den çıkan ve ABD'ye giden rotalarda aşamalı bir liberalleşmeye dönüşmüştür (Schipper ve Rietveld, 2001:5-6).

İkili anlaşmalar sonucunda 1980'lerin sonunda Avrupa Birliği'nde deregülasyona yönelik havacılık politikası gelişmeye başlamıştır. Deregüle pazarlarda piyasaya yeni firmaların girişi ve kapasitede önemli ölçüde artış gözlenmeye başlanmıştır. Daha geniş kapsamlı bir fiyatlandırma özgürlüğü sunduğu için deregülasyon fiyatlarda ve verimlerde de aşağı yönlü bir baskıya neden olmuştur (Button, K.J., 1996:73). Regüle sistemlerde havayolları rota kısıtlamaları nedeniyle iki nokta arası uçuşlar gerçekleştirmek durumundaydı ancak havayolu deregülasyonu ile birlikte çoğu havayolu taşıyıcısı rotalarını aktarmalı ağlara dönüşmüştür. Marrison ve Winston (1985) operasyonlardaki bu büyük değişimin masraflarının ve talep koşullarının dikkate alınması sonucu yaşandığını ifade etmişlerdir. Akpınar (2011) havacılık sektöründeki serbestleşmenin ulaşım ücretlerinde düşüş trendine geçilmesini sağladığını ve havayolu ulaşımındaki artan güvenlik ve konfor unsurlarının yolcu talebini arttırdığını ifade etmiştir.

1970'li ve 1980'li yıllarda havalimanlarının ticarileşmesi ve 90'larda ise devlet elindeki havalimanlarının özelleşmesi başlamıştır. British Airports Authority (BAA) ilk olarak hisselerini halka arz ederek dünyada bu tür uygulamaların önünü açmıştır (Akpınar, 2011:152).

1990'lı yıllardan sonraki dönemde pazarın giderek serbestleşmesi ve Sovyetler Birliğinin dağılmasıyla devletler daha liberal politikalar izlemeye başlamıştır. Böylece rekabet arttı ve havayolu sektörü olgunluk dönemini yaşamaya başlamıştır.

### **2.3.2. Türkiye'de hava taşımacılığının gelişimi**

Türk havacılık tarihinin 17. yüzyılda, Hezarfen Ahmed Çelebinin Galata Kulesinden kartal tüylerinden yaptığı kanatlarla atlayarak boğazı geçmesiyle başladığı rivayet edilir. Gerçek anlamda Türk havacılık tarihinin başlangıcı ise 1911 yılıdır. 1911-1912 yıllarındaki Trablusgarp savaşında İtalyanların ilk kez uçağı savaş aracı olarak kullanması ile havacılığın önemi kavranmıştır. Bu tarihte dönemin Harbiye Nazırı Mahmut Şevket Paşa'nın girişimleriyle ilk uçaklar satın alınıp, Osmanlı Hava Kuvvetleri kurulur. İlk tesis günümüzdeki Atatürk Havalimanının yakınlarında yer alan Sefaköy'de kurulmuştur. Dönemin yeni teknolojisi uçaklar satın alınır, pilot yetiştirilmesine ve hava meydanlarının oluşturulmasına öncelik verilir<sup>5</sup> (Korul, 2005:25). İlk etapta Türk subaylarının havacılık eğitimi için yurtdışına gönderilmesine karşın, dönemin önemli kişilerinin görüş ve önerileri ile ilk kez 1912 yılında Yeşilköy'de Hava Mektebi açılmıştır. 1914 yılında ise İstanbul-Bilecik-Eskişehir-Kahire hattında ilk kez havayolu ile posta taşımacılığı gerçekleştirilmiştir (Gerede, 2015:165).

Trablusgarp savaşını takiben gerçekleşen Balkan Savaşında Türk Ordusu 9'u savaş, 4'ü ise eğitim uçağı olmak üzere 13 uçak kullandı ancak savaşın ilk dönemlerinde 4 uçak kaybedilmiştir. İlk geri çekilmeyi takip eden hareketlerde ise başarılı keşif uçuşları gerçekleştirilmiştir<sup>6</sup>.

16 Şubat 1925 tarihinde, Türkiye'de sivil havacılık tarihindeki önemli gelişmelerden biri olarak Türk Tayyare Cemiyeti kurulmuştur (Gerede ve Orhan, 2015: 165). Daha sonra Türk Hava Kurumu adını alacak olan bu kuruluş Türkiye'de havacılık faaliyetlerinin ilerlemesinde önemli rol oynamıştır.

---

<sup>5</sup><http://www.turkishairlines.com/tr-nl/skylife/makaleler/2006/mart/turk-havacilik-tarihi> (Erişim Tarihi 20.04.2016)

<sup>6</sup><http://www.hho.edu.tr/muze/turkhavaciligi.htm> (Erişim Tarihi: 22.04.2016)



Mustafa Kemal Atatürk, Türk Tayyare Cemiyetinin kurulmasını takiben sekiz ay sonra Kayseride bir uçak fabrikası kurulması için talimat vermiş ve ulusal savunmaya dair görüşünü şu şekilde açıklamıştır:

*“Eskimiş teknolojileri değil, en yeni teknolojiyi ülkeye getirmedikimiz, getiremediğimiz sürece, yabancı ülkelere bağımlı olmaktan kurtulamayız. Bunun için de mümkün olduğu kadar kemerleri sıkarak kendi yağımızla kavrularak, bir yandan da yeni parasal kaynaklar yaratarak çağdaş teknolojilerin en yenilerini topraklarımıza taşıyacağız. Eski teknolojileri bize kolaylıklar tanıyarak getiren yabancı devletlerin kurnazlıklarını anlamak için insanın ya kör ya da aptal olması gerekir. Kısa surede gelişen şu savaş araç ve gereç sanayine bakınız... Birinci Dünya Savaşı biter bitmez, bu kara günlerde kullanılan tüm silahlar birden bire demode oluverdi. Almanlar, Fransızlar, İngilizler, Amerikalılar ellerindeki bu silah fabrikalarını uzun vadeler tanıyarak geri kalmış ülkelere satmaya çalışıyorlar. Neden? Çünkü onlar daha modernlerini, daha etkili olanları yapabilecek fabrikalar kurmakla meşguller... Bunu her alana yayabilirsiniz. Tekstil alanına, ilaç sanayi alanına, otomotiv sanayine; kısaca aklımıza gelen her alana... Biz yeni ve genç bir Türkiye kuruyoruz. Dost düşman ülkelerin geride kalmış, teknolojilerine gereksinmemiz yok. Ya en yenisini kurar, onlarla boy ölçüşürüz, ya da biraz daha sabreder, bunu yapabilecek güce erişmemizi bekleriz.”<sup>7</sup>*

1926 yılında Kayseri’de “Tayyare ve Motor Türk Anonim Şirketi (TOMTAŞ)”nin açılışı devlet töreni ile gerçekleştirilmiştir. Alman bir uçak firmasıyla yapılan anlaşma çerçevesinde kurulan fabrika 50 Türk ve 120 Alman personel ile faaliyete başlamıştır (SHGM, 2015:165).

Türkiyede sivil havacılığın asıl gelişimi dünya ile paralel olarak 2. Dünya Savaşından sonraya denk gelmektedir. 1949 yılında Hava Meydanları Bürosu, Bayındırlık Bakanlığına bağlı olarak kurulmuştur. Daha sonra havaalanlarının işletilmesi amacıyla bir kanun çıkartılarak Devlet Hava Meydanları İşletmesi 1956 yılında bu kanun ile kurulmuştur (Korul ve Küçükönal, 2003:25).

1948-1952 Döneminde Marshall Planı kapsamındaki yardım programları ile uçak ve motor verilmesi daha önce kurulmuş olan uçak ve motor fabrikalarının üretimlerini

---

<sup>7</sup><http://www.atam.gov.tr/dergi/sayi-78/turkiye-cumhuriyeti-devletinin-ucak-fabrikasi-kurma-mucadelesinde-ilk-girisim-tayyare-ve-motor-turk-anonim-sirketi-tomtas-ve-kayseri-ucak-fabrikasi>(Erişim Tarihi: 20.05.2016)

olumsuz etkilemiştir. Motor ve uçak fabrikaları sırasıyla 1955 ve 1964 yıllarında traktör üretimine geçilmiştir (Korul ve Küçükönel, 2003:25).

1958-1983 yılları arasında ise ulusal ve uluslararası hatlarda Türk Hava Yolları ülkedeki tek havayolu taşıyıcısı olarak faaliyet göstermekteydi (turkishairlines.com.tr, 2003).

1983 yılında kabul edilen Sivil Havacılık Kanunu ile birlikte Türkiye'deki havacılık sektörü tekrar ilerleme trendine girilmiştir. THY filosunu geliştirip dış hatlara yönelmiş kanunun özel havayolu şirketlerinin kurulmasına ve işletilmesine izin vermesiyle birlikte, özel sektördeki havayolu firmalarının sayılarında önemli ölçüde artış yaşanmıştır (Korul ve Küçükönel, 2003:25).

Sivil Havacılık Kanunu ile piyasanın liberalleştirilmesi amaçlanmış olmakla birlikte kamu yararının bir endişe kaynağı olması hususu rekabet koşullarının kontrol altında tutulması çabasını yaratmıştır. Kanunun yürürlüğe girdiği ilk halinde işletmelerin uçuş fiyat tarifelerini ilk kez bakanlığa sunmalarını ve bakanlıktan onay alınmasını takiben yürürlüğe girmeden 15 gün öncesinde üçüncü kişilere duyurması gerekmektedir. Bu durum fiyatları bakanlık müdahalesine açık hale getirdi. Dolayısıyla işletmeler kısıtlayıcı düzenlemelerle karşı karşıya kaldılar (Gerede (2015)). Bu yasal koşullardan dolayı 1983 yılından 1992 yılına kadar havayolu ulaştırma pazarına pek çok işletmenin girip çıktığını belirtilmiştir. Tablo 2.1.'de bu dönemde piyasada faaliyet göstermiş şirketleri, pazara giriş zamanları, pazardan ayrılma zamanları ve hizmet verdikleri süreler verilmiştir.

**Tablo 2.1. Özel Havayolu İşletmeleri ve Faaliyet Süreleri (1983-1992)**

Havayolu İşletmesi	Pazara Giriş Yılı	Operasyon Tipi	Pazardan Çıkış Yılı	Faaliyet Süresi
Bursa Havayolları	1984	Tarifeli ve Tarifersiz İç Hat Yolcu Taşımacılığı	1987	3
İstanbul Havayolları	1986	Tarifeli ve Tarifersiz İç ve Dış Hat Yolcu Taşımacılığı	2001	15
Marmara Havayolları	1986	Tarifersiz Dış Hat Yolcu Taşımacılığı	1987	2
Sönmez	1987	Tarifeli ve Tarifersiz İç ve Dış Hat	1998	11

Havayolları		Yolcu ve Kargo Taşımacılığı		
Boğaziçi Havayolları	1987	Tarifeli ve Tarifersiz İç ve Dış Hat Yolcu ve Kargo Taşımacılığı	1989	2
Talia Havayolları	1987	Tarifersiz Dış Hat Yolcu Taşımacılığı	1988	1
NESU Havayolları	1987	Tarifeli ve Tarifersiz İç ve Dış Hat Yolcu ve Kargo Taşımacılığı	1989	2
Toros Havayolları	1988	Tarifersiz Dış Hat Yolcu Taşımacılığı	1989	1
Tur Avrupa Havayolları	1988	Tarifersiz İç ve Dış Hat Yolcu Taşımacılığı	1994	6
Bodrum İmsik Havayolları	1988	Tarifeli ve Tarifersiz İç Yolcu Taşımacılığı	1991	3
Birgen Havacılık	1989	Tarifersiz Dış Hat Yolcu Taşımacılığı	1996	7
Noble Havayolları	1989	Tarifersiz İç ve Dış Hat Yolcu ve Kargo Taşımacılığı	1991	2
Türk Hava Taşımacılık	1989	Tarifeli ve Tarifersiz İç ve Dış Hat Yolcu ve Kargo Taşımacılığı	1993	4
Sultan Havayolları	1989	Tarifersiz Dış Hat Yolcu ve Kargo Taşımacılığı	1993	4
Sun Express Havayolları	1990	Tarifersiz İç ve Dış Hat Yolcu ve Kargo Taşımacılığı	-	-
Pegasus Havayolları	1990	Tarifersiz İç ve Dış Hat Yolcu ve Kargo Taşımacılığı	-	-
Green Air Havayolları	1990	Tarifersiz İç ve Dış Hat Yolcu ve Kargo Taşımacılığı	1995	5
VIP AIR	1991	Tarifersiz Dış Hat Yolcu ve Kargo Taşımacılığı	1992	1
Onur Air Havayolları	1992	Tarifersiz İç ve Dış Hat Yolcu ve Kargo Taşımacılığı	-	-
Bosporus Havayolları	1992	Tarifersiz İç ve Dış Hat Yolcu ve Kargo Taşımacılığı	1994	2
Albatros Havayolları	1992	Tarifersiz Dış Hat Yolcu ve Kargo Taşımacılığı	1996	4

Alfa Havayolları	1992	Tarifesiz Dış Hat Yolcu ve Kargo Taşımacılığı	2002	10
---------------------	------	--	------	----

**Kaynak:** (Gerede, 2015)

1980 yılı sonrası süreçte sektörü sektöye uğratan ekonomik ve siyasi gelişmeler yaşanmıştır. 1990 yılının başına kadar gelişmekte olan sektör, Körfez Krizi ve takip eden Körfez Savaşı nedeniyle 1991 yılında gerilemeye başlamıştır. Sektör her ne kadar 1992 yılında toparlanmaya başlasa da 1998 yılındaki Asya ve Türkiye’de yaşanan ekonomik krizin etkilerinin havacılık sektörünü de etkilemesi ile havayolu şirketleri hayatta kalabilmek için uzun vadeli planlarını birkaç ay ile bir yıl arasında değişen sürelerde gerçekleştirmek zorunda kalmışlardır. THY’nin özelleştirilmesi ilk kez bu dönemde gündeme gelmiştir (Gerede, 2015:170-171; Kazançoğlu, 2011:140).

Aydın ve Yıldırım (2012), 2000’li yıllarda yolcu profili daha geniş bir yelpazeye yayılacak şekilde değişmeye başlamıştır. Ayrıca rekabetin artışı havayolu firmalarının politikalarını yolcu merkezli hale getirmeye teşvik etmiştir.

#### **2.4. Havayolu işletmelerinin türleri**

Ekonomik krizler, global siyasi atmosfer, ülkelerin yasal düzenlemeleri ve savaşlar bütün endüstrileri olduğu gibi havayolu endüstrilerini de tarih boyunca etkilemiştir. Değişen koşullara uyum sağlamak için havayolları mevcut pazar koşullarına göre iş modellerini değiştirme ihtiyacı duymuşlardır (Wild T., 2011:6).

Son yıllarda, özellikle 1990’lı yılların sonlarından itibaren yeni tip uçaklar, düşük maliyetli taşıyıcılar farklı piyasalarda görülmeye başlanmıştır. Ek olarak farklı iş modelleri arasında birleşme, devralma ve farklı türlerde ittifaklar da görülmeye başlandı. Eskiden hangi iş modelinin hangi türde hizmetler sunduğu oldukça açıkken, hibrit taşıyıcıların son zamanlarda ortaya çıkışıyla müşteri için seçenekler de artmıştır. Böylece farklı iş modelleri arasındaki keskin çizgiler bulanıklaşırken yeni terimler ve kavramlar da piyasada yerini almaya başlamıştır (Wild T., 2011:7).

##### **2.4.1. Tam hizmet geleneksel taşıyıcılar (Full service network carriers, FSNC)**

FSNC havayolları uçuş öncesi ve uçuş sırasında geniş yelpaze hizmet sunan, farklı servis sınıfları ve aktarmalı uçuşları olan havayollarıdır. Çoğu FSNC havayolu hub-and-spoke modeline göre işlediği için aynı zamanda hub-and-spoke havayolu olarak da adlandırılırlar (Wild T., 2011:21).

Çoğu Avrupa ülkesinde ulusal havayolları FSNC olarak faaliyet gösterir. Büyük Avrupa Birliği (AB) ülkelerindeki çoğu ulusal havayolunun tamamen ya da büyük

ölçüde özelleşmiş olmasına karşın, bazı (genellikle daha küçük) AB ülkelerinin hala ulusal havayollarında önemli miktarlarda ortaklıkları bulunmaktadır. AB dışında ise FSNC sayıları ve mülkiyetleri ülkeye göre farklılık göstermektedir. ABD tam anlamıyla özelleşmiş yüksek sayıda FSNC işletilen tek ülkedir. Çoğu Afrika ve Asya ülkesinde ise, ABD'deki durumun tam aksine yalnızca devlete ait FSNC havayolları işletilmektedir (Wild T., 2011:22).

Tam Hizmet Geleneksel Taşıyıcı Havayolları filolarının çeşitliliği, coğrafi ağlarının menzilleri (iç hatlar, Avrupa ya da dünya çapında uçuşlar), ağ yapıları (aktarmalı ya da aktarmasız uçuşlar), programları (servis sıklığı) ve servis aralığı (uçuş sınıfları) ile karakterize edilir (DLR, 2008:5-7).

Hub-and-spoke modelinde çıkış noktası ya da varış noktası hub (merkez) olanlar hariç merkeze transfer edilir ve varış noktasına ulaşmak için bu merkezden ikinci bir uçuş gerçekleştirilir. Bu uçuşlara aktarmalı uçuşlar denilmektedir. Hub-and-spoke modelinin tam tersi ise point-to-point olarak adlandırılan iki nokta arası uçuşlardır. Point-to-point sistemindeki bütün yolcular uçuşa başlangıç noktasında binerler ve varış noktasına ulaşırlar. İkinci bir aktarma söz konusu olmamaktadır (Cook ve Goodwin, 2008:52-53).

#### **2.4.2. Düşük maliyetli taşıyıcılar (Low cost carriers, LCC)**

Düşük maliyetli (LCC) taşıyıcılar, maliyetin azaltılmasına odaklanarak piyasada fiyat liderliği sağlamayı amaçlarlar. Bu havayollarının temel amacı tam hizmet geleneksel taşıyıcılardan daha düşük fiyat sağlamaktır (Mason, 2000). Ryanair'in ilk kez kullandığı bu işletme modeli Avrupa pazarına 1995 yılında girmeye başlamıştır (Dobruszkes, 2006:423-424).

Genç ve homojen orta boyutlu uçaklardan oluşan filo (Genellikle Boeing 737/700/800 ya da Airbus A319/320) kullanımı genellikle yakıt, bakım ve sermaye masraflarında azalma sağlamaktadır. Konforun azaltılarak koltuk planlamasının Tam Hizmet Sağlayıcı Havayollarına göre daha fazla oranda yapılması birim maliyetin düşmesini sağlamaktadır. Uçakların yerde geçirdikleri zamanın ve rötarların az olması için daha küçük ve yoğunluğu az olan havaalanlarında hizmet vererek ve aktarma olmaksızın iki nokta arası uçuşlarla günlük blok saatleri ve dolayısıyla uçak kullanımı maksimize edilmektedir. Serbest oturma düzeni yolcuların uçağa daha hızlı binmelerini ve gecikmelerin önlenmesini sağlaması açısından bu bağlamda ele alınabilir. Sonuç olarak; birim maliyetler, web sayfaları aracılığı ile bilet satışı, kabin içine daha fazla

koltuk yerleştirilmesi, yemek servisi, kabin içi eğlence ve gazete gibi uçuş sırasındaki bütün ücretsiz servislerin kaldırılması ile azaltılır (DLR, 2008:8-10).

#### **2.4.3. Charter havayolları**

Genel olarak turistlerin taşınmasına odaklanan havayollarıdır. Bu havayollarının düzenli uçuş planları olmayıp, tatil yerlerine mevsimsel ya da dönemsel uçuşlar düzenlemektedirler. Tam Hizmet Geleneksel Taşıyıcılara göre %50-%60 daha ucuz olma eğilimindedirler (Williams, 2001). Tatil seyahatleri hava taşımacılığı için büyük önem taşımaktadır. Graham (2006)'a göre 2003 yılında gerçekleşen seyahatlerin %68'i tatil amaçlıdır.

LCC havayollarında olduğu gibi Charter havayolları da orta büyüklüklerdeki uçaklardan oluşan homojen filolarla çalışarak ve iki nokta arası uçuşlar gerçekleştirerek koltuk kilometre başına düşük maliyetlerle işletilirler. Buna karşın charter havayolları genellikle uçuş sırasında yemek, alkolsüz içecek, kabin içi eğlence imkanları, çocuklar için oyuncak, gazete ve dergi gibi tam hizmet sağlarlar (DLR, 2008:11). LCC ve Charter havayolları arasındaki temel fark uçuş ağı ve verim yönetimindedir. LCC verim yönetimi artan bir fiyat eğrisi izlerken, Charter havayolları mevsimsel olarak ek ücretler ya da indirimlerle değişen ortalama fiyatlar uygularlar. Turistlerin genellikle tatil için bir hafta ya da daha fazla kalmasından dolayı; Charter havayollarının odak noktası, talebin belirli bir istikamet için haftada birkaç uçuştaki yoğunluğudur. LCC havayollarında ise çoğu rotada günde en azından bir uçuş bulunur (Vidovic vd. ,2013:73-74; Williams, 2001).

#### **2.4.4. Bölgesel taşıyıcılar (Regional carriers)**

Bölgesel havayolları, genellikle 20-100 koltuklu tarifeli yolcu taşımacılığında kullanılan uçaklara nazaran daha küçük uçakları kullanırlar ve rotaları daha küçük coğrafi alanlar içerisindedir. Bazı bölgesel havayolları bağımsız çalışıp yerinden yönetilen yapıya sahiptir. Bu havayolları küçük havaalanları arasında iki nokta arası uçuşlar gerçekleştirirler. Diğer bölgesel havayolları ise FSNC havayolları için besleyici (feeder) görevini üstlenir ve havayolunun merkezini (hub) iç bölgelerdeki havaalanlarına bağlayan uçuşlar gerçekleştirirler (Cranfield University, 2008).

#### **2.4.5. Geleneksel yük taşıyıcılar**

Geleneksel hava kargo zincirinde, kargo havayolları genellikle nakliye araçlarıyla birlikte çalışırlar. Bu araçlar havayollarından kargo kapasitesi ve fiyatlandırma konusunda bilgi alarak, yerde teslim alma ve dağıtım hizmetlerini üstlenirler.

British Midland ve CSA gibi kargo taşıyan yolcu havayolları da, kargo uçağı işletmelerine karşın kargo kapasitelerini aktif olarak pazarlarlar. Böylece FSNC iş modeli işleterek niteliğine göre belirlenen kargo segmentasyonundan da ek gelir sağlarlar.

Karma havayolu kavramı altında faaliyetini sürdüren havayollarının bazılarının, kargo için iştirakleri bulunurken, bazıları hem yolcu hem de kargo uçakları kullanırlar. British Airways, Air France ve Lufthansa bu grupta yer alan havayollarındandır.

Diğer bir grup ise kendi adlarına tarifeli veya charter hizmetleri sunan yalnızca kargo taşıyan havayollarıdır. Bu şekilde uluslararası ticaret akışlarından da sorumlu olmaktadırlar (DLR, 2008:12).

#### **2.4.6. Tam kapsamlı kargo taşıyıcılar (Integrators)**

Geleneksel kargo havayollarının, kapıdan kapıya teslimat stratejini maliyet faktöründen dolayı uygulayamadıkları için aracılar kullanarak teslimatları bu stratejiyi uygulayarak yapmaktadırlar. Tam Kapsamlı Kargo Taşıyıcılar ise kapıdan kapıya servis hizmetini sağlayarak satış kanalını ve ulaşım sürecini tüm yönleriyle kontrol ederler. Geleneksel kargo taşıyıcıları ve taşıma araçları her tür ürünün taşınmasını yaparken, Tam Kapsamlı Kargo Taşıyıcılar (bir diğer adıyla entegratörler) 31,5 kiloya kadar olan küçük eşyaları ve dokümanların zaman garantili taşımacılığı gerçekleştirirler. Sık zamanlı teslimatların garantiye alınmasını sağlamak için her bölgede birincil ve ikincil merkezler bulundurarak hub-and-spoke modelini benimserler. DHL, FedEx, TNT ve UPS gibi şirketler bu kapsamda faaliyet gösteren ana şirketlerdendir (DLR, 2008:12-13).

### **3. HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE HİZMET-KONFOR VE PERFORMANS İLİŞKİSİ VE UYGULAMA (ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ)**

#### **3.1. Havayollarında “hizmet” ve “konfor”**

Havayollarında hizmet ve konfor kavramı farklı şekillerde ifade edilmektedir. Hizmet ve konfor kavramı, havayollarından bağımsız olarak ifade edildiğinde, örneğin Adam Smith’e göre “maddi çıktısı olmayan faaliyetler” şeklinde tanımlanmaktadır. (Gümüsoğlu, 2007:10), Kuriloff vd. (1993) ise maddi bir yönü olmayan ve tüketicinin ihtiyaçlarının karşılanmasını hedefleyen ürün olarak tanımlamıştır. Alfred Marshall’a

göre ise “üretildiği anda tüketilen faaliyetler” bütünü olarak ifade edilir (Gümüsoğlu, 2007:10).

En genel tanım itibariyle havayolları için hizmet ve konfor, kişinin bir havayolundan uçak bileti almaya karar vermesiyle başlayan bir süreçtir. Bilet alım sürecinde yaşanacak kolaylık ya da zorluklar, havaalanına ulaşım, check-in, bagaj izinleri, bagajın idare edilmesi, atanan koltuğun özellikleri, koltuğun arızasız olması ya da problemsiz olması, uçuş sırasındaki ikramlar, havayolu personelinin hal ve tavırları, uçuşun sorunsuz gerçekleşmesi, çalışanların problemleri ele alış biçimleri, uçaktan inişin problemsiz ve hızlı olması, bagajların sağlam ve problemsiz olarak teslim edilmesi, varsa havayolundan gidilecek olan istikamete ulaşım yardımları, aktarma varsa bu sürede yolcuların bekledikleri mekan gibi daha sayılabilecek pek çok kavram, havayolları için hizmet ve konforun unsurlarını oluşturmaktadır. Ayrıca havayollarının ikram ve servis teknikleri konusunda rekabet avantajı yaratmak amacıyla ortaya koyduğu farklı stratejiler, hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti ve bağlılığı, havayollarında hizmet ve konforun bileşenlerini oluşturan diğer unsurlardır. Çalışmamızda bu unsurlardan objektif olarak sayısal verileri elde ettiğimiz bagaj, koltuk ve kabin içi eğlence parametreleri ile ilgili hizmet ve konfor bileşenleri AHP analizi içerisinde değerlendirilmiştir.

### **3.2. Havayollarında Performans**

Performans, daha önceden planlanmış olan bir faaliyetin sonucundaki çıktıyı nitel ya da nicel olarak ifade eden kavramdır (Akal, 2000:1). Bingöl (2003) ise performansını bir işin yerine getirilme düzeyi olarak ifade etmiştir. Finansal performans ise, bu faaliyetin hedefine ne kadar ulaştığının miktar, karlılık ve nicelik bakımından irdelenmesi ve yorumlanmasıdır (Çömez, 2012:19).

Tez çalışmasında ise performans, firmaların yolcu taşımacılığı faaliyetlerinin karlılık bakımından değerlendirmesi olarak ele alınarak mali performans tanımına daha yakın bir yaklaşım izlenmiştir. Bu kapsamda, havayolu firmalarının yalnızca yolcu taşımacılığına ilişkin mali performansları dikkate alındı ve gelir-gider verileri analiz edilmiştir.

### **3.3. Daha önce yapılmış çalışmalar**

Çalışma kapsamında havacılık sektöründe havayollarının uyguladıkları hizmet ve konfor standartları ile ilgili olarak, Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi



kullanılarak gerçekleştirilmiş olan çalışmalar incelenmiş olup, bu bölümde söz konusu çalışmaların özetlerine yer verilmiştir.

Chang ve Yeh (2002) Tayvan'daki yerli havayollarının servis kaliteleri üzerine gerçekleştirdikleri anket tabanlı çalışmada bulanık çoklu kriterli analiz yöntemini kullandılar. Yaklaşımın etkinliğini göstermek amacıyla ampirik bir çalışmaya da başvurulmuştur.

Chen ve Chang (2005) Tayvandaki havayollarının servis kalitesi üzerine gerçekleştirdikleri çalışmalarında öncelikle yolcuların beklentileri ve aldıkları hizmet arasındaki farka odaklanılmıştır. Ayrıca önem-performans analizleri ile servis niteliği değerlendirmesi yapılarak geliştirilmesi gereken alanların belirlenmesi hedeflenmiştir. Çalışma sonucunda yolcuların beklentileri ile aldıkları hizmet arasındaki farkın var olduğu sonucuna ulaşıldığı gibi yolcuların havayolu personelinin duyarlılığına ve güvenilirliğine önem verdiği sonucuna da ulaşılmıştır.

Gursoy vd. (2005) 10 büyük Amerika Birleşik Devletleri havayolunun servis kalitesi açısından karşılaştırılması üzerine bir çalışma yürütmüştür. Servis kalitesi unsurları olarak zamanlılık performansı, istem dışı binişin engellenmesi, kötü bagaj idaresi ve 12 adet müşteri şikayet unsuru belirlenmiştir. Çalışma sonucunda benzer kalite unsurlarına sahip havayolları 3 farklı grup oluşturulmuştur. Ayrıca bu gruplardan hiçbirine dahil olmayan 4 havayolu firması da bulunmaktadır.

Okumuş ve Asil (2007) çalışmalarında havayolu hizmet kalitesi ve yolcuların memnuniyet düzeyleri üzerine yaptıkları çalışmalarında bir havayolu firmasının dış hatlar uçuşlarından 511 yolcu ile görüşme yapmışlardır. Çalışma sonucunda hizmet kalitesine ilişkin unsurlardan yolcu memnuniyeti açısından en önemli olanın anında hizmet faktörü olduğu belirlenmiştir. Bu faktörü takiben sırasıyla güvenilir ve doğru hizmet, güven telkin etme ve müşteriyi tanıma-anlama faktörleri de etkili unsurlar arasında yer almaktadır.

Önüt vd. (2007) Türkiye'deki yurtiçi hatlardaki havayolu firmalarındaki hizmet kalitelerinin karşılaştırması üzerine yaptıkları çalışmalarında analitik hiyerarşi prosesi yöntemini kullandılar. Çalışma sonucunda kabin temizliği ve konforu, kalkış iniş ekranı güncelliği, yiyecek içecek kalitesi ve personelin dış görünümü unsurlarını içeren somutluluk faktörünün hizmet kalitesi açısından en önemli faktör olduğu belirlenmiştir.

Pakdil ve Aydın (2007) havayolu servis kalitesi üzerine yaptıkları çalışmalarında ağırlıklandırılmış SERVQUAL yöntemini kullanmışlardır. Çalışma sonuçlarına göre

duyarlılık en önemli faktör olarak öne çıkmıştır. Buna karşılık en az önemli faktör müsait olmaktır. Ayrıca yolcuların puanlamaları, eğitim seviyeleri, uçuş sıklığı ve uçuş amaçlarına göre belirgin bir şekilde farklılık göstermektedir.

Chou vd. (2011) havayolu hizmet kalitesi üzerine yaptıkları çalışmalarında ağırlıklandırılmış SERVQUAL yöntemini kullanmışlardır. Tayvandaki havayolları üzerine yapılan çalışmada en önemli ölçütler güvenilirlik ve güvence olmaktadır. Bunu sırasıyla duyarlılık, empati, maddiyat ve uçuş güzergahı takip etmektedir.

Şentürk (2011), havayollarının hizmet kalitesinin Analitik Hiyerarşi Süreci ile belirlenmesi üzerine gerçekleştirdiği çalışmasında üç yerli havayolunu değerlendirmeye almıştır. Çalışma kapsamında havayolu hizmet kalitesinin belirlenmesinde en önemli kriter “güvenilirlik” olarak belirlenmiştir. Genel hizmet kalitesi açısından en yüksek performansı Türk Hava Yolları göstermektedir.

Gürel (2012), Havayolu şirketlerinin finansal performansının değerlendirilmesi üzerine gerçekleştirdiği çalışmasında Türkiye’de pazar payı en büyük olan üç havayolu şirketini değerlendirilmiş ve yöntem olarak bulanık analitik hiyerarşi prosesini kullanmıştır. Çalışma sonucunda Türk Hava Yolları finansal performans açısından en iyi havayolu şirketi olarak belirlenmiştir.

Jiang (2013), düşük ücretli uzun mesafeli uçuşlarda servis kalitesini ele aldığı çalışmasında Jetstar Airways ve AirAsia X havayolu firmalarını değerlendirmeye almıştır. Çalışmaya göre Jetstar ve AirAsia X arasında seçim yaparken uçuş ücretlerinin önemli bir faktör olmadığı görülmüştür. Yolcuların düşük ücretli uzun mesafeli uçuşlarda en çok önem verdikleri faktörün güvence olduğunu ortaya konmuştur. Ayrıca Avustralyalı yolcular Jetstar’ı tercih ederken, Asyalı yolcuların tercihi AirAsia X olmuştur.

Chow (2014), Çin’deki havayolu endüstrisi ve müşteri memnuniyeti üzerine yaptığı çalışmasında kırık bagaj üzerine olan şikayetlerin azalan bir oranda arttığını ve özel havayolu firmalarının belirgin bir biçimde daha fazla müşteri şikayeti aldığını ortaya koymuştur. En fazla şikayet ise yılın üçüncü çeyreğinde alınmaktadır.

Suki (2014), Malezya’da havayolu hizmet kalitesi ve yolcu memnuniyeti üzerine yaptığı çalışması yolcu memnuniyetinin sözlü önerilerden etkilendiğini göstermiştir. Ayrıca yolcu memnuniyetinin empatiden büyük oranda etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

### 3.4. Kullanılacak yöntem (AHP)

Çalışma yöntemi olarak Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) esas alınmıştır. Analitik Hiyerarşi Prosesi yaklaşımı L. Thomas Saaty tarafından ortaya atılan çok seçenek ve çok kriter içeren durumlarda bu seçenek ve kriterlere göreceli öncelik değerleri atayarak karar vermeyi sağlayan bir dizi işlemdir. Doğru cevabı bulmayı değil karar verecek olan kişiye en uygun seçeneği belirlemeyi sağlar (Saaty, 1990).

Karar probleminin yapısı M sayıda alternatif ve N sayıda tercih kriterinden meydana gelir. Her bir alternatif tercih kriteri açısından değerlendirilir ve her bir tercih kriteri için de bir ağırlık (görece önem) belirlenebilir.

Analitik Hiyerarşi Prosesi üç adımda uygulanabilir.

1. Tercih kriterlerinin ağırlıklarının belirlenmesi
2. Seçeneklerin puanlarından oluşan matriksin meydana getirilmesi
3. Seçeneklerin sıralanması

Farklı kriterlerin ağırlıklarının belirlenebilmesi için ikili karşılaştırma matriksleri oluşturulur. M sayıda kriterin bulunduğu bir karar probleminde  $M \times M$  büyüklüğünde bir matriks oluşturulur. Matriksin  $a_{jk}$  biçimindeki her bir bileşeni j satırındaki kriterin k sütunundaki kritere göre görece önemini gösteren bir değer alır.  $a_{jk} > 1$  ise j kriteri k kriterinden daha önemlidir.  $a_{jk} < 1$  ise j kriteri k kriterinden daha az önemlidir. Eğer iki kriter de aynı öneme sahip ise değer 1'e eşit olur.  $a_{jk}$  ve  $a_{kj}$  çarpımları her zaman 1'e eşittir. İki kriterin birbirlerine göre önemleri, 1'den 9'a kadar değişen bir skalayla ölçülür.

Matriks oluşturulduktan sonra matriksin normalize eigen vektörü olan öncelik vektörü hesaplanır. Normalize sütun vektörünün bileşenlerinin toplamı 1'e eşittir. Öncelik vektörü karşılaştırdığımız unsurların birbirlerine göre görece ağırlıklarını ifade eder.

#### 3.4.1. Alternatif puanlama matriksinin oluşturulması

N sayıda seçeneğin değerlendirildiği bir karar probleminde alternatif puanlarının matriksi  $M \times N$  büyüklüğünde bir C matriksi olacaktır. Bu matriksin içerisindeki her bir  $c_{ij}$  değeri i seçeneğinin j kriteri açısından puanını ifade eder. Bu puanlamanın elde edilmesi için öncelikle her bir tercih kriteri için  $N \times N$  büyüklüğünde ikili karşılaştırma matriksine ihtiyaç duyulur.  $B^j$  matriksi içerisindeki  $b_{ih}$  elementi i seçeneğinin h seçeneğine göre j kriteri açısından puanını ifade eder. Tercih kriterlerinin ağırlıklarının belirlenmesinde kullanılan aynı prensip ile eigen vektörü elde edilir.

**Tablo 3.1.** Analitik hiyerarşi prosesi puanlama tanımları

Önemin Şiddeti	Tanım	Açıklama
1	Eşit öneme sahip	İki aktivitenin amaca eşit miktarda katkı sağlaması durumu
3	Diğeri üzerine hafif üstünlük	Deneyim ve muhakeme bir aktiviteyi diğerine göre görece daha fazla destekler
5	Güçlü üstünlük	Deneyim ve muhakeme bir aktiviteyi diğer karşı kuvvetle destekler
7	Kanıtlanan önem	Bir aktivitenin kuvvetle tercih edilmesi ve baskınlığının uygulamada da görülmesi durumu
9	Mutlak önem	Bir aktivitenin diğer karşı olan üstünlüğünün mümkün olan en yüksek mertebeden onaylanmasıdır
2,4,6,8	Ara değerler	Uzlaşma gereken durumlarda

Kriterler için ağırlık vektörü ve alternatif puanları matrisinin belirlenmesinin ardından ağırlık vektörü ve alternatif puanları matrisinin skalar çarpımı her bir seçeneğin son skoru belirlenir.

### 3.4.2. Tutarlılığın kontrolü

Çok fazla ikili karşılaştırma gerçekleştirildiğinde bazı tutarsızlıklar ortaya çıkabilir. Bu nedenle tutarlılık indeksinin hesaplanmasına ihtiyaç duyulur.

Tutarlılık oranının hesaplanması şu formül ile gerçekleştirilir;

$$Ti = \frac{\lambda - n}{n - 1}$$

Ti: tutarlılık indeksi

n: Seçenek Sayısı

$\lambda$ : maksimum Eigen değeri

Buradan elde edilen tutarlılık indeksi daha sonra Rastgelelik indeksine bölünür.

Rasgelelik indeksi 1-14 arası seçenek sayıları için şu şekildedir.

**Tablo 3.2.** Rastgelelik indeksi

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ri	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57

$$TO = \frac{Ti}{Ri}$$

Söz konusu matrisin tutarlı olması için gerek ve yeter koşul  $\lambda$  değerinin n sayısına eşit olmasıdır. Matrisin tutarsızlığı arttıkça  $\lambda$  büyür. Tutarsızlık oranının %10 sınırını aşmaması beklenir.

### 3.4.3. Evren ve örneklem

Çalışmanın evrenini uluslararası hava taşımacılığında bulunan 2015 World Airlines Awards kapsamında ilk 100 havayolu arasında yer almış olan havayolları oluşturmuştur. Bu evren içerisinde ülkelerinde borsa faaliyetinde bulunan, yıllık faaliyet raporlarına eksiksiz olarak ulaşılabilen, hizmet ve konfor parametrelerine ilişkin bilgilerine internet sayfaları ya da elektronik posta ile yazışmalar sonucu ulaşılabilmiş olan havayolları arasından 20 adet havayolu örneklem olarak seçilmiştir.

World Airline Awards, 1999 yılında Skytrax'ın ilk küresel havayolu yolcu memnuniyeti anketini gerçekleştirmesiyle başlamıştır

2000 yılında anket 2.2 milyon girdiye ulaşmış olup, bu sayı 2015-2016 dönemi anketinde 19.2 milyona ulaşmıştır.

Anket online olarak gerçekleştirilmiş olup, yaklaşık 19 milyon müşteri anketi gerçekleştirilmiştir. Anket full-service ve low-cost havayollarını kapsamaktadır. Müşteri memnuniyet anketleri 104'den fazla farklı milletten katılım ile en büyük uluslararası havayollarından daha küçük yurtiçi havayollarına kadar 280'i aşkın havayolunu kapsamaktadır. Anketler havayollarının ürün ve servis performansını 46 ana performans göstergesiyle ölçmektedir.

Anket, müşteri memnuniyetini "Yolcu Deneyimi"ne göre ölçmeye dayalıdır. Check-in süreçleri de dahil olmak üzere havaalanı ve uçaktaki ortam, koltuk rahatlığı, kabin temizliği, yiyecek ve içecekleri, uçuş sırasındaki kabin içi eğlence imkanları, personel servisi ve ilgili seyahat öğeleri bu kapsamda yer almaktadır. Farklı büyüklüklerdeki havayolları değerlendirilirken aday eşitliği sağlamak amacıyla veri ağırlıklandırma uygulanmaktadır. Bu amaca yönelik olarak anketlerde yer alan havayollarının yolcu sayıları kullanılmaktadır. ISP ve kullanıcı bilgileri tekrarlanan girdilerin belirlenmesi için izlenmektedir. Görüşülenlere herhangi bir ödeme ya da karşılık verilmemektedir ve anketin bütün masrafları Skytrax tarafından finanse edilmektedir.

Anket başlıkları şu unsurları içermektedir.

**Tablo 3.3.** Annette kullanılan müşteri memnuniyeti göstergeleri

<b>Yer/havaalanı</b>	<b>Uçak içi ürün</b>	<b>Uçak içi personel servisi</b>
Havayolu web sayfası	Kabin koltuk konforu	Biniş esnasında yardım
Online rezervasyon	Kabin temizliği	Gülyüzlülük ve ağırlama
Online Check-in	Tuvalet temizliği	İlgi alaka /Verimlilik
Havaalanı bilet gişeleri	Kabin aydınlatması/ortamı	Hizmet tutarlılığı
Check-in bekleme süreleri	Kabin sıcaklığı	Personelin dil becerileri
Check-in hizmetinin kalitesi	Kabin konfor özellikleri	Yemek hizmeti verimliliği
Self check-in	Okuma malzemeleri	Uçuş sırasında kabinde bulunmaları
Biniş prosedürleri	Havayolu dergisi	Genel duyurular
Biniş öncesi prosedürler	Uçak içi ve kabin içi eğlence	Ailelere yardım
Yer personelinin gülyüzlülüğü	Ses/Film programları	Problem çözme yetenekleri
Yer personelinin verimliliği	AVOD seçeneği	Personel tutumları
Havayolu Lounge tesisleri	Kabin wifi ve bağlantı	Personelin bakımlılığı
Lounge personelinin servis verimliliği	Yemek kalitesi	
Lounge personelinin ağırlaması	Yiyecek miktarı	
Transfer hizmetleri	Öğün seçenekleri	
Variş hizmetleri	İçecek seçimi/Ücretli bar	
Bagaj teslimi		
Havayolu web sayfası		

#### **3.4.4. Veri toplama yöntemleri**

Çalışma kapsamında hizmet ve konfor parametrelerine ilişkin bilgiler belirlenmiş olan havayollarının internet sayfaları üzerinden temin edilmiştir. Bu bilgilerin yetersiz kaldığı durumlarda ilgili havayolu firmalarının ilgili personelleri ile yazışmalar sonucu gereksinim duyulan veriler temin edilmiştir.

### 3.4.5. Verilerin değerlendirilmesi

İlksel veri toplanması sonucu dağınık halde bulunan veriler öncelikli olarak gruplandırılmış ve değerlendirmeye hazır hale getirilmiştir. Değerlendirme yöntemi olarak Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) seçilmiştir.

## 3.5. Problemin parametreleri

### 3.5.1. Hizmet ve konfor parametreleri

Çalışmada öncelikli olarak hizmet ve konfora ilişkin parametreler ile bunların alt kriterleri belirlenmiştir. Parametreler belirlenirken yetişkin ve sağlıklı bir yolcunun havayollarından alabileceği ve şirketler arası farklılıkları gösteren hizmetler dikkate alınmıştır. Belirlenmiş olan parametreler şu şekildedir,

- Bagaj ile ilgili parametreler
  - o Maksimum Bagaj ağırlığı
  - o Kabin Bagajı
- Koltuk İle ilgili parametreler
  - o Koltuk Aralığı
  - o Koltuk Genişliği
- Kabin içi eğlence seçenekleri

#### 3.5.1.1. Bagaj ile ilgili parametreler

Üç alt kriterden meydana gelen bu parametre havayolu firmalarının uçuş sınıflarına bağlı olarak belirledikleri bagaj politikaları ile doğrudan ilgilidir.

Bagaj politikaları havayolunun, yolcuların beraberlerinde getirecekleri bagajların ağırlıkları, boyutları ve içerikleri gibi pek çok unsuru içermesi dolayısıyla yolcuyu doğrudan sınırlayan en önemli unsurlardan biridir. Bu özelliği, bagaj ile ilgili parametreleri havayollarının hizmet ve konfor performansının değerlendirilmesinde önemli bir bileşen haline getirir. Bunun yanı sıra bagaj ağırlıkları havayolları açısından da büyük önem taşımaktadır.

Havayolu firmalarına bakıldığında oldukça farklı bagaj politikaları göze çarpar. Uçuş sınıfları arasındaki politika farklılıkları beklenen bir unsur olmakla beraber aynı uçuş sınıfları arasında farklı firmalarda farklı uygulamalar dikkat çeker.

Çoğu havayolunun bagaj parça limiti ve her bir parça için ağırlık sınırı bulunmaktadır. Örneğin her biri 20 kg olan iki parça bagaj izni bulunan bir havayolu firması bir yolcunun biri 18 kg diğeri 22 kg ağırlığında olan bagajlar ile birlikte, toplam ağırlık sınırını geçmese dahi, check-in yapmasına izin vermeyecektir. Havayollarının

tek bir parça bagaja bu kadar önem vermelerinin sebebi uçağın tasarım süreciyle doğrudan ilintilidir. Hava araçlarının maksimum kalkış ağırlıkları bulunur ancak bu bilgi parça başı ağırlıkları açıklamaya yetmez. Bütün hava taşıtlarının uçuş sırasında korumak zorunda oldukları bir ağırlık merkezleri vardır. Bu noktada hava aracı üzerinde etkileyen bütün kuvvetler eşittir. Bu noktanın önemli olmasının birkaç temel sebebi bulunur.

- Sorunsuz biçimde kalkışı sağlamak
- Uçağın gövdesini zorlamadan yan yatarak dönmesini sağlamak
- Sarsıntısız ve uçak gövdesindeki herhangi bir noktada aşırı gerilim olmadan inişi sağlamak
- Yakıt verimliliği

Bu unsurlardan bazılarıdır. Uçak gövdesinde farklı ağırlıklardaki yüzlerce parça yükün bulunmasının yanı sıra uçuş süresine bağlı olarak kanatlarında hacmi ve ağırlığı sürekli değişen binlerce litre yakıt bulunması ağırlık merkezinin değişmesine sebep olabilecek etmenlerdir.

Yolcular ve kargo uçak içerisinde farklı ağırlıklar ve farklı hacimler oluştururlar. Yolcular ve el bagajları uçağın taşıyabileceği toplam ağırlığın yaklaşık %20'sini oluşturur. Bunun geri kalanını bagaj, kargo ve yakıt oluşturur. Söz konusu yaklaşık bu %20'lik kısım uçak içerisinde ortalama olarak dağıtılır. Uçak bilgisayarları yakıtın bölmeler arasında eşit dağıtılmasını sağlar. Önemli olan yüksek hacimlerdeki ağırlıkların kontrolüdür.

Uçağın kalkışına yakın yetkilendirilmiş personeller tarafından uçağın ağırlık merkezinin yolculuk boyunca ideal noktada kalması için hesaplamalar yapılır. Ağırlığın eşit dağıtılabilmesi için yük bilançoları tutulur. Ara duraklar olması ve yolcu giriş-çıkışı olması durumunda bagajlar ağırlık merkezinin yerinin doğru olabilmesi için tekrar düzenlenir. Bütün bu hesaplamaların düzgün yapılabilmesi ve böylece güvenli bir kalkış ve inişin sağlanabilmesi amacıyla her bir parçanın eşit ve/veya daha önceden belirlenmiş ağırlıkta olması büyük önem taşımaktadır.

Hem havayolları hem de yolcular açısından önemli olmasından dolayı çalışmadaki ana parametrelerden ikisini bagaj ile ilgili parametreler meydana getirmektedir. Bu çalışmada bagaj ile ilgili parametreler, bagaj ağırlıkları ve sayıları ile sınırlandırılmıştır.



### **3.5.1.1.1. Maksimum bagaj ağırlığı**

Havayolları, şirket politikalarına bağlı olarak yolculara uçuş sınıfı gibi değişkenlere bağlı olarak uçuşa getirebilecekleri bagaj miktarını belirler. Bagaj miktarı parça veya ağırlık olarak belirtilebilir. Maksimum bagaj ağırlığı, yolcuların uçağa giriş yaptırabileceği maksimum bagaj ağırlığını ve/veya bagaj politikası kapsamında izin verilen sayıdaki bagajın maksimum toplam ağırlığını ifade etmektedir (Wong vd., 2009:3). Havayolu firmaları farklı rotalar için farklı maksimum bagaj ağırlığı uygulamaktadır. Havayollarının büyük çoğunluğu Amerika kıtalarına olan uçuşlarda parça sayısı sistemi uygulayıp her bir parça için maksimum ağırlık belirlerken, Amerika kıtaları haricindeki uçuşlarda toplam ağırlık esaslı bir bagaj politikası izlemektedirler.

### **3.5.1.1.2. Kabin bagajı**

Kabin bagajı, yolcuların beraberlerinde uçakta yolculuk edilecek alana getirebilecekleri kişisel eşyaların ağırlığını ve parça sayısını belirtir.

### **3.5.1.1.3. Maksimum bagaj ağırlığı ve kabin bagajı için belirlenen fazla Bagaj ücretleri**

Havayollarının büyük çoğunluğu farklı seyahat sınıflarına farklı bagaj izinleri uygulamaktadır. Yolcu izin verileden daha fazla sayıda ve/veya daha ağır bagaj getirmek istediğinde bagaj politikalarına bağlı olarak ekstra ücret alınır. Bazı havayolları fazla bagajlardan sınır değeri geçen birim ağırlık başına ücret talep ederken, havayollarının bazıları sınır değerden ne kadar fazla olduğundan bağımsız olarak sabit bir ücret uygulamaktadır. Havayolları güvenlik politikaları gereği belirli bir ölçünün dışında ve belirli bir ağırlığın üzerindeki bagajları kesinlikle kabul etmemektedir. Tanım olarak fazla bagaj ücreti, yolcuların bagajlarının ağırlıkları, boyutları ve sayıları, seyahat ettikleri uçuş sınıfında izin verilen bagaj ağırlığı, boyutu ve sayısından daha fazlaysa kilogram başına ödemekle yükümlü oldukları miktardır.

### **3.5.1.2. Koltuk ile ilgili parametreler**

Yolcuların uçak içerisindeki konaklamalarını birçok kısıtasa göre değerlendirmelerine karşın, yerine getirilmesi gereken bir takım asgari gereklilikler bulunmaktadır. Konfor temel olarak bu faktörlere bağlıdır. Bunlardan koltukların tasarımı ve düzenlemesi ele alınabilir. Özellikle daha sonra koltuk aralığı olarak tanımlayacağımız bacak boşluğu ve koltukların ayarlanabilirliği bu kapsamda değerlendirilebilir. Uçuş süresince yolcunun en çok vakit geçirdiği yer olması

dolayısıyla koltuk özellikleri, uçuş boyunda yolcu en çok etkileyen etmenlerin başında yer almaktadır (Torenbeek, 1976:68).

Koltuk özellikleri yolcu için öncelikli olarak bir konfor unsuruyken, havayolu firmaları için söz konusu olduğunda konfordan daha öncelikli parametreler bulunur. Uçağın iç ve dış tasarımını yapan üreticiler ve havayolu firmaları, yolcu ve mürettebat koltukları için çok sayıda güvenlik gerekliliklerini yerine getirmekle yükümlüdür. Çarpma ve darbe dayanımı, yangın güvenliği bunlardan bazılarıdır. Havayollarının işletme gereklilikleri açısından incelendiğinde ise; maliyet, bakımın kolaylığı, montaj kolaylığı ve büyüklük gibi başka faktörler de devreye girmektedir. Bu faktörlerden neredeyse hiçbiri öncelikli olarak yolcunun rahatlığı ve konforu ile kesişmemektedir. İşletmeciliğin gereklerinin çoğunluk olarak maliyetin yönetimiyle ilgili olması, havayolu firmalarının mevcut boşluğa mümkün olan en fazla koltuğu sığdırma gereksinimini de meydana getirir. Bu durum hava taşımacılığı sektörünün rekabetçi bir sektör olmasından ileri gelir. Bu nedenle işletmeler açısından bakıldığında, maliyet ve güvenlik konfora göre önceliklidir.

Bütün bunlara karşılık günümüzün rekabetçi koşulları maliyet unsurlarını ön plana taşıdığı gibi müşteri memnuniyetinin de işletme başarısındaki önemini arttırmaktadır. Bu durum havayolu firmaları için, yolcu konforu ve işletme giderleri arasındaki dengeyi sağlama gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Hem yolcu konforuyla doğrudan ilgili hem de uçak için tasarımında önemli unsurlardan biri olması nedeniyle koltuk özellikleri çalışmanın ana parametrelerinden birini oluşturmaktadır. İncelemenin kolaylığı açısından koltuk aralığı ve genişliği olmak üzere iki başlık altında ele alınmıştır.

#### **3.5.1.2.1. Koltuk aralığı**

Bir koltuğun herhangi bir noktası ile bir öndeki ya da bir arkada yer alan koltuğun aynı noktası arasındaki mesafenin inch cinsinden değeridir (Hinninghofen ve Enck, 2006:2). Bacak mesafesi olarak da adlandırılan bu terim yolcunun konforuyla doğrudan ilişkide olup, uçağa, uçuş sınıfına ve rotaya göre farklılıklar göstermektedir.

#### **3.5.1.2.2. Koltuk genişliği**

Koltuğun en sağ ve en solu arasındaki mesafenin inch cinsinden değeridir (Hinninghofen ve Enck, 2006:5). Koltuk aralığında olduğu gibi, uçuş sınıfına, uçağın cinsine ve rotaya göre değişkenlik gösteren bir parametredir.

### **3.5.1.3. Kabin içi eğlence imkanları**

Son yıllarda meydana gelen havayolu taşımacılığındaki rekabet artışı nedeniyle havayolu firmalarının ciddi yatırımlarda bulunduğu alanlardan biri uçuş sırasında sunulan kabin içi eğlence imkanlarıdır. Bu sebeplerle birçok havayolu her bir koltukta ayrı ayrı bulunan ses ve görüntü sistemlerine yönelmeye başlamıştır (Alamdari, 1999). Bazı havayolu firmaları uçaklarında belirli ya da bütün uçuş sınıflarında laptop ve akıllı telefonlar için şarj sistemleri bulundurmaktadır. Ayrıca yeni nesil bazı uçaklarda kablosuz internet sistemleri de kurulmaya başlanmıştır.

Havayolu işletmeciliğinin önemli unsurlarından biri olan maliyet, uçuş sırasındaki kabin içi eğlence imkanları için de önemli bir yer tutmaktadır. Uçuş sırasında gerçekleştirilen film gösterimleri ele alındığında, bazı büyük havayolu firmaları tek bir filmin iki ya da üç aylık gösterimi için 90.000\$'ı aşkın lisans bedelleri ödemektedirler. Bu havayollarının çoğu zaman kabin içi eğlence ünitelerinde onlarca film buldukları göz önüne alındığında yıllık lisans giderleri milyon dolarları aşmaktadır. Amerika Birleşik Devletlerinde, havayolu firmaları bir film yolcu tarafından her izlendiğinde bir ücret ödemektedir. Bazı havayolları yılda 20 milyon dolara yakın harcama ödeme gerçekleştirmektedir (*James Durston (26.08.2014)*).

Günümüzde yolcuların seyahatlerinde firmalardan beklenti içinde oldukları bir unsur olması dolayısıyla kabin içi eğlence seçenekleri ana parametrelerinden birini oluşturmaktadır. Bu parametre analiz dâhilinde kişi başına düşen ses ve görüntü sistemi sayısı, kablosuz internet ve elektronik alet güç seçenekleri gibi doğrudan ya da dolaylı olarak kabin içi eğlenceye yönelik hizmetler esas alınarak kullanılacaktır.

### **3.5.2. Performans parametreleri**

Havayollarının performansına ilişkin değerlendirme yapılabilmesi için bir takım parametreler belirlenmiştir. Bu parametreler şu şekildedir;

- Faaliyet Performansı Parametreleri
- Arz Edilen Koltuk Kilometre (ASK)
- Ücretli Yolcu Kilometre (RPK)
- Finansal Performans Parametreleri
- Arz Edilen Koltuk Kilometre Başına Gider (CASK)
- Arz Edilen Koltuk Kilometre Başına Gelir (RASK)
- Bütünleşik Faaliyet Performans Parametresi
- Yük Faktörü (ASK/RPK)

- Bütünleşik Finansal Performans Parametresi
- Giderin Geliri Karşılama Oranı (CASK/RASK)

#### **3.5.2.1. ASK**

Yolcu kapasitesinin bir ölçütüdür. Uçağın dolu ya da boş olmasından bağımsız olarak toplam koltuk sayısının toplam uçulan mesafeyle çarpılması ile elde edilir<sup>8</sup>. Yolcu taşıyan havayolları için üretimin temel birimidir (ATA, 2008:57). Bir havayolu firmasının arz ettiği koltuk sayısı, o havayolunun ne kadar mesafe yolcu uçurabileceğini gösterir. Kapasite ölçütü olması dolayısıyla havayolunun gerçekte taşıdığı ücretli yolcu kilometre (RPK) ile karşılaştırılarak, kapasitesini ne kadar iyi kullandığına ilişkin bilgi edinmede yardımcı olur.

#### **3.5.2.2. RPK**

Havayolu endüstrisinde yolcu trafiğinin bir ölçütü olarak kullanılır. Toplam yolcu sayısının bu yolcuların taşındığı mesafeyle çarpılması ile elde edilir<sup>9</sup>. ASK ile birlikte kullanıldığında havayolunun kapasite kullanımıyla ilgili bilgi verir. Mali yönden başarı ya da başarısızlığın bir ölçütü olmamakla birlikte, doluluk oranının belirlenmesinde kullanılabilir. Bu nedenle havayollarının performansının değerlendirilmesinde önemli bir unsurdur.

#### **3.5.2.3. CASK**

Arz edilen koltuk kilometre ve ücretli yolcu kilometre parametreleri kapasite ve trafik açısından önemli bilgiler sunsa da havayollarının mali performansı ile ilgili bilgi vermez. Bu nedenle “Arz Edilen Koltuk Başına Gider (CASK)” mali performansın belirlenmesi açısından önemli bir unsurdur. CASK bir koltuğun uçabilmesi için ne kadar harcama yapıldığını ifade eden birim giderdir. Birimi cent olup toplam işletme masraflarının ASK’ya bölünmesi ile elde edilir. Genel olarak iki havayolunun masraf karşılaştırması yapılması amacıyla kullanılır. Düşük CASK değeri havayolunun kara geçmesinin daha kolay olduğu anlamına gelir. Ancak düşük CASK değeri karlılığın bir göstergesini oluşturmaz.

#### **3.5.2.4. RASK**

CASK değeriyle ifade edilmiş olan birim giderin değerlendirilebilmesi için birim gelir bilgisine de ihtiyaç duyulur. Bu kapsamda “Arz Edilen Koltuk Kilometre Başına Gelir (RASK)” havayollarının birim geliri olarak ifade edilir. Birimi cent olup çeşitli

<sup>8</sup><http://aeromexico.com/investors/quienes-somos/glosario.html> (Erişim Tarihi:25.05.2016)

<sup>9</sup><http://moneyterms.co.uk/rpk-revenue-passenger-kilometres/>(Erişim Tarihi:25.05.2016)

işletme gelirlerinin ASK ile bölünmesiyle elde edilir. Teoride CASK sabit bir değerken, yüksek RASK değeri havayolunun daha karlı olması gerektiğini gösterir.

#### **3.5.2.5. Yük faktörü (ASK/RPK)**

Arz edilen koltuk kilometre'nin ücretli yolcu kilometre'ye bölünmesi ile elde edilen yük faktörü havayolunun uçuşlarındaki "doluluk oranı"nı ifade eder. Havayolunun uçuşlarında koltuklarının yüzde olarak ne kadarını doldurduğunu ifade etmesi dolayısıyla performans için önemli bir kriterdir. Özellikle uçak sayısı fazla olan havayollarının ASK ve RPK oranlarının yüksek çıkması nedeniyle, bu oranların birbirine bölünmesi ile elde edildiğinden, faaliyet performansının bulunması konusunda boyutsuz bir parametre olarak en kesin ortalama sonucu vermektedir.

#### **3.5.2.6. Gelirin gideri karşılama oranı (RASK/CASK)**

Arz edilen koltuk kilometre başına giderin arz edilen koltuk kilometre başına gelir'e bölünmesi ile elde edilen gelirin gideri karşılama oranı kârlılığın önemli bir ölçütüdür. RASK ve CASK parametrelerinin sayısal değerlerinden bağımsız olarak birbirlerine olan oranını göz önünde bulundurduğundan gelirin giderden yüzde olarak ne kadar büyük olduğunu göstermesinden dolayı önemli bir finansal göstergedir. Özellikle uçak sayısı fazla olan havayollarının CASK ve RASK oranlarının yüksek çıkması nedeniyle, bu oranların birbirine bölünmesi ile elde edildiğinden, finansal performansın bulunması konusunda boyutsuz bir parametre olarak en kesin sonucu vermektedir.

### **3.6. Diğer parametreler**

Çalışma kapsamında ele alınmış olan parametreler yalnızca trafiği ve mali performansı ele alır. Bunlar haricinde havayollarının performanslarını etkileyen başka parametrelerin de sayılması mümkündür. Bunlar temel olarak şu şekilde sayılabilir:

- Fatalite
- Tehlikeli olaylar
- Mesleki hastalıklar
- Çevresel duyarlılık

Fatalite havayolunun yaşadığı ölümcül kazaları ifade eder. Bir havayolunun çok fazla ölümcül kaza geçirmiş olması performansını önemli ölçüde olumsuz etkileyen bir durumdur. Bu konudaki en güncel örneklerden birini Malezya Havayolları oluşturur. "Johnny Clark, havacılık firma danışmanı, "bir uçak düştüğünde, düşen şey bir Boeing 777 değildir. Kamunun gözünde düşen şey o uçağı uçuran şirkettir" diyerek

havayollarında ölümcül kazanın performansı aynı zamanda dolaylı yoldan da etkileyeceğini ifade etmiştir.<sup>10</sup>

Bir havayolu firmasının bünyesindeki uçuşlarda meydana gelecek bütün tehlikeli olaylar havayolunun performansını etkileyen parametrelerdir. Şirketin yüksek sıklıklarda bu tip olaylar yaşaması markaya olan güveni sarsacağından performansı da olumsuz yönde etkileyecektir.

Mesleki hastalıklar havayollarının özellikle birbirleriyle karşılaştırılmasına olanak veren unsurlardan biridir. İrtifa nedeniyle normal bir insandan daha fazla radyasyona maruz kalan havayolu personeli, bir havayolunda diğerine göre daha fazla radyasyona maruz kalıyor ve bu nedenle bedensel bütünlüğü bozuluyorsa bu havayolunun personelini görevlendirme açısından başarısız olduğunu düşünmek mümkündür (Bramlitt ve Shonka, 2015:77-78).

Havayolu firmalarının çevresel duyarlılıkları özellikle kamu açısından bir performans ölçütü olabilir. Bu kapsamda kazara dökülmeler, deşarjlar gibi unsurlar çevre duyarlılığının bileşenleri olarak ele alınabilir.

### **3.7. Karşılaştırması yapılacak havayollarının tespiti**

Dünyada 400'ü aşkın havayolu firması bulunmaktadır. Bu havayolu firmalarının bir kısmının güncel olarak faaliyette bulunmadığı ve bir kısmının ise yalnızca bölgesel olduğu düşünüldüğünde dahi oldukça büyük bir örneklem havuzu kalmaktadır. İlk etapta tek tek incelenebilir olması açısından bu havuzdan bir daha küçük bir evren belirlenmesine gerek duyulmuştur.

Güncel olarak hala ticari faaliyet göstermekte olmaları ve ekonomi ve business sınıflarındaki çeşitli benzer kategorilerde değerlendirilerek belirli bir sıralama oluşturulmuş olması açısından 2015 World Airline Awards ödülleri kapsamında ilk 100 içerisinde yer alan Tam Hizmet Geleneksel Havayolu stratejisini uygulayan havayolları seçilmiştir.

Daha sonraki aşama ise analizden anlamlı sonuçlar elde etmek için en fazla kaç havayolunun kıyaslanabileceği sorusunu oluşturan en önemli unsur olmuştur.

AHP analizi doğası gereği çok fazla seçeneği birbiriyle kıyaslamaya uygun olmamakla birlikte sonuçların istatistiksel olarak bir anlam ifade edebilmesi için bölüm 3.2'de de belirtilmiş olan tutarlılık oranının %10'u geçmemesi gerekmektedir. Bu

---

<sup>10</sup><https://www.theguardian.com/world/2014/jul/29/is-there-a-future-for-malaysia-airlines> (Erişim Tarihi: 17.06.2016)

noktada teknik olarak gerekirse 100 seçeneği bile birbiriyle karşılaştırmak mümkün olsa da belirli bir noktadan sonra tutarlılık oranının zaten %10'u geçmesi dolayısıyla son derece başarılı bir analiz yapılsa dahi doğru sonuçların alınması mümkün olmayacaktır. Bu nedenle gerçekleştirilmiş olan bir ön çalışma sonucunda en az 20 farklı seçeneğin değerlendirilmesinin uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Analiz için hizmet-konfor ve performans parametreleri ayrı ayrı değerlendirilerek 21 havayolu seçilirken, ihtiyaç duyulan verilerin tamamını sağlayabilecek havayollarının belirlenmesini ve bu verilerin karşılaştırılabilir nitelikte olmasını sağlamak amacıyla ilk 100 içerisindeki havayolları derinlemesine incelenmiştir. Hem liste içerisinde, hem de coğrafi olarak homojen bir örnek havuzu oluşturulması amaçlanmış olup, bu kapsamda her kıtadan havayolu firması seçilmiştir. Ancak ihtiyaç duyulan verilerde eksiklikler bulunması nedeniyle analize Amerika Birleşik Devletleri merkezli bir havayolu eklenmemiştir.

Ön çalışma sonucu belirlenen 21 havayolunu sıralarsak;

### **3.7.1. Cathay Pacific**

Cathay Pacific 1946 yılında Shanghai temelli olarak kurulmuş ardından Hong Kong'a taşınmış olan bir havayoludur. Filo 38 adet Airbus A330-300, 2 adet Airbus A340-00, 12 Adet Airbus A350-900, 7 adet Boeing 747-700, 14 adet Boeing 747-8, 5 adet Boeing 777-200 ve 65 adet Boeing 777-300 tipi uçaktan meydana gelmektedir.<sup>11</sup>

Cathay Pacific, Ekonomi, Premium Ekonomi, Business ve First Class olmak üzere dört farklı uçuş sınıfı seçeneği sunmaktadır. Amerika kıtası ve Hong Kong-Yeni Zelanda ve Hong Kong- Katar seferleri hariç bagaj ağırlığı sınırları ekonomi, premium ekonomi, business ve first class uçuş seferleri için sırasıyla 20, 25, 30 ve 40 kg'dır. Ayrıca bebekler için 10 kg bagaj izni bulunmaktadır. Amerika kıtasına ve Amerika kıtasından gerçekleştirilen seferlerde ise çocuklar ve yetişkinlerde ekonomi, premium ekonomi, business ve first class için sırasıyla 23, 25 ve 32 kg olmak üzere iki parça ve bebekler için bir parça bagaj izni bulunmaktadır. Ekstra bagaj ücretleri Amerika kıtası hariç uçuşlarda mesafeye bağlı olarak 1 kg başına 10-60 Amerikan Doları arasında değişmektedir. Amerika kıtasında gerçekleştirilen uçuşlarda ise bu ücret 150 ile 230 Amerikan Doları arasında değişmektedir. Bütün uçuşlarda bebekler hariç olmak üzere

---

<sup>11</sup>[https://www.cathaypacific.com/cx/en\\_HK/travel-information/flight/aircraft-fleet.html](https://www.cathaypacific.com/cx/en_HK/travel-information/flight/aircraft-fleet.html) (Erişim Tarihi: 21.03.2017)

bir adet kabin bagajı izni bulunmaktadır ve bu bagajın ağırlık sınırı ekonomi ve premium ekonomi için 7 kg business ve first class için ise sırasıyla 10 ve 15 kg'dır.<sup>12</sup>

Ekonomi sınıfı uçuşlarda ortalama 32 inch aralığa ve 18 inch genişliğe sahip koltuklar bulunmaktadır. Premium ekonomi uçuşlarda ise ortalama koltuk aralığı 38 inch ve koltuk genişliği ise 19 inch'dir. Business class uçuşlarda bölgesel uçuşlar hariç olmak üzere koltuk aralığı 78-87 inch arası ve koltuk genişliği ise 20-32 inch arasında değişmektedir. First Class uçuşlarda ise 81-87 inch arası değişen koltuk aralığı ve 36 inch koltuk genişliği sunulmaktadır. Bütün uçuş sınıflarında her koltuk için video, televizyon, müzik seçeneği sunulmaktadır. Bütün uzun mesafeli uçuşlarda ücretsiz yiyecek ve içecek imkanı bulunmaktadır.<sup>13</sup>

### **3.7.2. Singapore Airlines**

Singapore Airlines 1972 yılında bölgesel bir havayolu olarak kuruldu. Filosunda 24 adet Airbus A330-300, 11 adet Airbus A350-900, 19 adet Airbus A380-800, 21 adet Boeing 777-200 ve 33 adet Boeing 777-300 tipi uçak bulunmaktadır.<sup>14</sup>

Singapur Airlines, ekonomi, premium ekonomi, business ve first class'ın yanı sıra lüks kapalı süt imkanı da sunmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri ve Brezilya harici uçuşlarda ağırlık usulüne göre bagaj kabul etmekte ve ekonomi, premium ekonomi, business class için sırasıyla 30, 35 ve 40 kg; first class ve suitlerde ise 50 kg bagaj limiti vardır. Bebekler için ise 10 kg bagaj izni bulunmaktadır. ABD ve Brezilya uçuşlarında ise her sınıf için 2 ve bebekler için 1 parça bagaj sınırı olup, bir bagajın ağırlığı ekonomi ve premium ekonomi için 23 kg diğer uçuş sınıfları için ise 32 kg'dır. ABD ve Brezilya harici uçuşlarda mesafeye bağlı olarak ekstra bagaj ücretleri kilogram başına 10-70 Amerikan doları arasında değişmektedir. ABD ve Brezilya uçuşlarında ise fazla bagaj sayısı, ağırlığı ve bagaj büyüklüğüne bağlı olarak 100-225 Amerikan Doları arasında değişmektedir. Premium ekonomi ve ekonomi sınıflarının 7 kg'lık 1 adet kabin bagajı diğer uçuş sınıflarının ise 2 parça kabin bagajı hakkı bulunmaktadır.<sup>15</sup>

Ekonomi sınıfı uçuşlarda ortalama koltuk aralığı 32 inch olup, koltuk genişliği ise 17,5-19 inch arasında değişmektedir. Business sınıfı seferlerde ise koltuk aralığı 50-60 inch, koltuk genişliği ise 20-34 inch arasındadır. First class seferlerde kapalı sütlerin koltuk aralığı ve genişliği sırasıyla 81 ve 35 inch, diğer first class seferlerde ise koltuk

<sup>12</sup>[https://www.cathaypacific.com/cx/en\\_HK/travel-information/baggage.html](https://www.cathaypacific.com/cx/en_HK/travel-information/baggage.html) (Erişim Tarihi: 21.03.2017)

<sup>13</sup>[http://www.seatguru.com/airlines/Cathay\\_Pacific\\_Airways/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Cathay_Pacific_Airways/fleetinfo.php) (Erişim Tarihi:21.03.2017)

<sup>14</sup>[http://www.singaporeair.com/en\\_UK/sg/flying-withus/our-story/our-fleet/](http://www.singaporeair.com/en_UK/sg/flying-withus/our-story/our-fleet/) (Erişim Tarihi: 21.03.2017)

<sup>15</sup>[http://www.singaporeair.com/en\\_UK/tr/travel-info/baggage/](http://www.singaporeair.com/en_UK/tr/travel-info/baggage/) (Erişim Tarihi: 15.03.2017)



aralığı ve genişlikleri 71 ve 35 inch şeklindedir. Bütün uçuş sınıflarında her koltuk için video, televizyon ve müzik seçenekleri bulunmaktadır.<sup>16</sup> Ayrıca Airbus A380-800 tipi uçakla gerçekleştirilen seferlerde ücretli wireless internet erişimi imkanı bulunmaktadır. Bütün uzun mesafeli uçuşlarda ücretsiz yiyecek, içecek ve atıştırmalık imkanı bulunmaktadır.<sup>17</sup>

### 3.7.3. Emirates

Emirates 1985 yılında Dubai merkezli olmak üzere kurulmuş olan uluslararası bir havayolu şirketidir. Filosunda 1 adet Airbus A319-100, 93 adet Airbus A380-800, 2 adet Boeing 747-400, 23 adet Boeing 777-200 ve 138 adet Boeing 777-300 tipi uçak bulunmaktadır.<sup>18</sup>

Emirates; ekonomi, business ve first class olmak üzere üç uçuş sınıfında hizmet vermektedir. Güney Amerika, Kuzey Amerika ve Kanada hariç olmak üzere bagajlarda ekonomi, business ve first class için sırasıyla 30, 40 ve 50 kg ağırlık limitleri bulunmaktadır. Kuzey Amerika kıtası uçuşlarında ekonomi sınıfı için her biri 23 kg'lık 2 parça bagaj izni bulunmaktadır. Kuzey ve Güney Amerika kıtası uçuşlarındaki diğer bütün uçuş sınıfı ve bölgeler için her biri 32 kg'lık 2 parça ücretsiz bagaj hakkı bulunmaktadır. Bebekler için ise 10 kg ya da 1 parça bagaj hakkı bulunmaktadır. Kuzey ve Güney Amerika kıtası uçuşlarında fazladan her bir bagaj için 175 Amerikan Doları, diğer yerler için ise her 1 kg ekstra bagaj için mesafeye bağlı olarak 20 ya da 40 Amerikan Doları ek bagaj ücreti alınmaktadır.<sup>19</sup>

Ekonomi sınıfı uçuşlarda ortalama koltuk aralığı 32-34 inch, koltuk genişliği ise 17-18,5 inch arasında değişmektedir. Business class uçuşlarda ise koltuk aralıkları 48-60 inch arasında, koltuk genişlikleri ise 18-20 inch arasında değişmekte ve tamamen yatabilen koltuklar bulunmaktadır. First class uçuşlarda ise koltuk aralıkları 69-86 inch arasında koltuk genişlikleri ise 20-23 inch arasında değişmektedir.<sup>20</sup> Ayrıca first class uçuşlarda açık ve kapalı süit seçenekleri bulunmaktadır. Bütün uçuş sınıflarında her koltuk için video, televizyon ve müzik seçenekleri bulunmaktadır. Ayrıca Airbus A380-800 tipi uçaklarda 10mb veri akışına kadar ücretsiz ve 500 mb için 1 Amerikan Doları

<sup>16</sup>[http://www.seatguru.com/airlines/Singapore\\_Air/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Singapore_Air/fleetinfo.php) (Erişim Tarihi: 15.03.2017)

<sup>17</sup>[http://www.singaporeair.com/en\\_UK/tr/flying-withus/cabins/](http://www.singaporeair.com/en_UK/tr/flying-withus/cabins/) (Erişim Tarihi: 15.03.2017)

<sup>18</sup>[http://www.emirates.com/tr/turkish/flying/our\\_fleet/our\\_fleet.aspx](http://www.emirates.com/tr/turkish/flying/our_fleet/our_fleet.aspx) (Erişim Tarihi: 21.03.2017)

<sup>19</sup>[http://www.emirates.com/tr/turkish/plan\\_book/essential\\_information/baggages/](http://www.emirates.com/tr/turkish/plan_book/essential_information/baggages/) (Erişim Tarihi 20.02.2017)

<sup>20</sup>[http://www.seatguru.com/airlines/Emirates\\_Airlines/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Emirates_Airlines/fleetinfo.php) (Erişim Tarihi: 20.02.2017)

ücretle wireless internet erişimi bulunmaktadır. Bütün uçuş sınıflarında başlangıç, salata, ana yemek, tatlı ve içecek ikramı bulunmaktadır.<sup>21</sup>

#### **3.7.4. All Nippon Airways**

All Nippon Airways 1952 yılında kurulmuş olan Tokyo, Japonya merkezli uluslararası bir havayolu firmasıdır. Filosunda 10 adet A320-200, 2 adet Airbus A320 neo, 4 adet Airbus A321-200, 7 adet Boeing 737-700, 36 adet Boeing 737-800, 49 adet Boeing 767-300, 24 adet Boeing 777-200, 29 adet Boeing 777-300, 36 adet Boeing 787-8 Dreamliner ve 21 adet Boeing 787-9 Dreamliner tipi uçak bulunmaktadır.<sup>22</sup>

Ekonomi, premium ekonomi, business ve first class olmak üzere dört uçuş sınıfı bulunmaktadır. Ekonomi ve premium ekonomi sınıfı uçuşlarda 23 kg'lık iki parça bagaj izni bulunmaktadır. Business class uçuşlarda 32 kg'lık iki adet bagaj, first class uçuşlarda ise 32 kg'lık üç adet bagaj izni bulunmaktadır. Bebekler için ise bütün uçuş sınıflarında 1 parça bagaj izni bulunmaktadır. Fazla ya da ağır bagajlar için ağırlığa, fazla bagaj sayısına ve mesafeye bağlı olarak 60 ile 200 Amerikan Doları arasında ekstra ücret uygulanmaktadır. Ayrıca kişisel eşyalar haricinde ağırlığı 10 kg üzerinde olmayan bir parça kabin bagajı izni bulunmaktadır.<sup>23</sup>

Ekonomi class uçuşlarda koltuk aralığı 31-34 inch ve koltuk genişliği ise 17-20 inch arasında değişmektedir. Premium ekonomi sınıfında ortalama koltuk aralığı 38 inch, koltuk genişliği ise ortalama 19,3 inch şeklindedir. Business class uçuşlarda koltuk aralığı 50-62 inch arasında, koltuk genişliği ise 20-21,5 inch arasındadır. First class koltuklar açık suit şeklinde olup koltuk aralığı 60 ya da 76 inch, koltuk genişliği ise ortalama 33 inch'tir.<sup>24</sup> Bütün uçuşlarda her koltuk için video, televizyon ve müzik seçeneği bulunmaktadır. Bütün uçuş sınıflarında ana yemek ikramı yapılmaktadır. Business ve first class uçuşlarda daha kapsamlı menünün yanı sıra alkollü içecek servisi de bulunmaktadır.<sup>25</sup>

#### **3.7.5. Air France**

Air France 1933 yılında kurulmuş olan Paris merkezli uluslararası tarifeli seferleri bulunan bir havayolu firmasıdır. Filosunda 18 adet Airbus A318, 38 adet Airbus A319, 42 adet Airbus A320, 20 adet Airbus A321, 15 adet Airbus A330, 10 adet Airbus A340,

<sup>21</sup>[http://www.emirates.com/tr/turkish/flying/inflight\\_entertainment/inflight\\_entertainment.aspx](http://www.emirates.com/tr/turkish/flying/inflight_entertainment/inflight_entertainment.aspx) (Erişim Tarihi: (21.03.2017))

<sup>22</sup>[http://www.ana.co.jp/wws/us/e/wws\\_common/share/about\\_ana/](http://www.ana.co.jp/wws/us/e/wws_common/share/about_ana/) (Erişim Tarihi: 20.02.2017)

<sup>23</sup>[http://www.ana.co.jp/wws/us/e/asw\\_common/prepare/baggage/](http://www.ana.co.jp/wws/us/e/asw_common/prepare/baggage/) (Erişim Tarihi:20.02.2017)

<sup>24</sup><http://www.seatguru.com/airlines/ANA/fleetinfo.php> (Erişim Tarihi:20.02.2017)

<sup>25</sup>[http://www.ana.co.jp/wws/us/e/asw\\_common/serviceinfo/inflight/](http://www.ana.co.jp/wws/us/e/asw_common/serviceinfo/inflight/) (Erişim Tarihi: 20.02.2017)

10 adet Airbus A380, 70 adet Boeing 777 ve 1 adet Boeing 787 Dreamliner olmak üzere toplam 224 uçak bulunmaktadır.<sup>26</sup>

Ekonomi, Premium Ekonomi, Business ve First Class olmak üzere dört adet uçuş sınıfı seçeneği bulunmaktadır. Ekonomi sınıfındaki bütün uçuşlarda ekonomi sınıfı için 1 parça ve 23kg ağırlıkta bagaj izni bulunurken business class uçuşlarda her bir parça 32 kg olmak üzere 2 parça bagaj izni bulunmaktadır. First Class uçuşlarda ise her biri 32 kg ağırlığı geçmeyecek 3 adet bagaja izin verilmektedir.<sup>27</sup> Ekonomi sınıfında bütün uçuşlarda ağırlığı 12 kg'ı geçmeyecek 1 parça el bagajına izin verilirken business ve first class uçuşlarda toplam ağırlıkları 18 kg olan 2 parça kabin bagajı izni bulunmaktadır. Ekstra bagajlar için önceden satın alındığı takdirde 70 ile 200 Amerikan Doları arasında bir ücret gerekmektedir. Bu miktar havaalanında ödendiği zaman 270 Amerikan Dolarına ulaşabilmektedir.<sup>28</sup>

Ekonomi sınıfında koltuk aralıkları 30,5-32 inch arasında değişmekte olup, koltuk genişlikleri ise ortalama 17-18 inch dolaylarındadır. Business class koltuk tipleri değişken olup, koltuk aralıkları ağırlıklı olarak 61-79 inch arasında, genişlikleri ise 21,5 civarındadır.<sup>29</sup> Geniş gövdeli uçakların tamamında her koltuk için video, televizyon ve müzik seçeneği sunulmaktadır. Bütün uçuş sınıflarında ücretsiz yemek ikramı yapılmaktadır.<sup>30</sup>

### **3.7.6. Etihad Airways**

Etihad Airways 2003 yılında kurulmuş olan Abu Dabi merkezli uluslararası tarifeli seferleri bulunan bir havayolu firmasıdır. Filosunda 30 adet Airbus A320, 28 adet Airbus A330, 11 adet Airbus A340, 1 adet Airbus A380, 1 adet Boeing 787, 29 adet Boeing 777, 4 adet Airbus 330-200F, 3 adet Boeing 777-200F ve 3 adet Boeing 747-F tipi olmak üzere toplam 110 adet uçak bulunmaktadır.<sup>31</sup>

Ekonomi, Business ve First Class olmak üzere üç adet uçuş sınıfı seçeneği bulunmaktadır. Brezilya, Kanada ve ABD hariç olmak üzere diğer bütün seferlerde Ekonomi, Business ve First Class için sırasıyla 30, 40 ve 50 kg ve bebekler için

<sup>26</sup><https://www.planespotters.net/airline/Air-France> (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<sup>27</sup><http://www.airfrance.com/TR/en/local/resainfovol/aba/BagCalculatorAction.do?method=jspProcess> (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<sup>28</sup><http://www.airfrance.com/TR/en/local/resainfovol/aba/BagCalculatorAction.do?method=jspProcess/> (Erişim Tarihi:02.03.2017)

<sup>29</sup>[https://www.seatguru.com/airlines/Air\\_France/fleetinfo.php](https://www.seatguru.com/airlines/Air_France/fleetinfo.php) (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<sup>30</sup>[http://www.airfrance.com/TR/en/common/guidevoyageur/classeetconfort/gastronomie\\_par\\_air\\_france.htm](http://www.airfrance.com/TR/en/common/guidevoyageur/classeetconfort/gastronomie_par_air_france.htm) (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<sup>31</sup><http://www.etihad.com/tr-tr/about-us/corporate-profile/our-fleet/> (Erişim Tarihi: 10.02.2017)

10kg'lık 1 çanta olacak şekilde ücretsiz bagaj izni bulunmaktadır. ABD ve Kanada uçuşlarında ekonomi sınıfında 23kg, diğer sınıflarda 32 kg olmak üzere 2 adet bagaj ve Brezilya uçuşlarında First ve Business Class için 32 kg ağırlığı aşmayacak 3 adet ekonomi için ise 2 adet bagaj izni bulunmaktadır. Ayrıca ABD, Kanada ve Brezilya uçuşlarında bebekler için 23 kg ağırlığında bir parça bagaj izni bulunmaktadır.<sup>32</sup> ABD, Kanada ve Brezilya uçuşlarında 23 kg ek bir parça bagaj için 175 Amerikan Doları ya da 32 kg ek bir parça bagaj için 225 Amerikan Doları ücret alınmaktadır. Diğer bütün uçuşlarda mesafeye bağlı olarak kg başına 20-85 Amerikan Doları arası ücret uygulanır. Ayrıca bebekler için 5 kg ağırlığında bir parça, ekonomi sınıfı için 7 kg ağırlığında 1 parça ve business ile first class için 12'şer kilogram ağırlığında 2 parça kabin bagajı izni bulunmaktadır.<sup>33</sup>

Ekonomi sınıfında koltuk aralıkları 31,5-33 inch arasında değişmekte olup, koltuk genişlikleri ise ortalama 17,5 inch şeklindedir. Business class koltuklar tamamen yatabilen özellikte olup, koltuk aralıkları 73 inch ve koltuk genişlikleri 20 inch'tir. First class seçeneğinde kapalı süit sunulmakta olup, koltuk aralığı 80 inch ve koltuk genişliği ortalama 30 inch'tir.<sup>34</sup> Bütün uçuş sınıflarında her koltuk için video, televizyon ve müzik seçeneği sunulmaktadır. Bütün uçuş sınıflarında ücretsiz yemek ikramı yapılmaktadır.<sup>35</sup>

### **3.7.7. Lufthansa**

Lufthansa Group uluslar arası çalışan bir havacılık grubudur. Filosunda 30 adet Airbus A319-100, 62 adet Airbus A320-200, 5 adet Airbus A320neo, 20 adet Airbus A321-100, 43 adet Airbus A321-200, 19 adet Airbus A330-300, 19 adet Airbus A340-300, 21 adet Airbus A340-600, 2 adet Airbus A350-900, 14 adet Airbus A380-800, 13 adet Boeing 747-400 ve 19 Adet Boeing 747-8 tipi uçak olmak üzere 266 adet uçak bulunmaktadır.<sup>36</sup>

Ekonomi, premium ekonomi, business ve first class olmak üzere dört farklı uçuş sınıfı seçeneği bulunmaktadır. Bütün uçuşlarda ekonomi sınıfı için 23 kg'lık 1 parça, premium ekonomi için 23 kg'lık 2 parça, business class için 32 kg'lık 2 parça ve first

<sup>32</sup><http://www.etihad.com/tr-tr/before-you-fly/baggage-information/allowances/> (Erişim Tarihi: 10.02.2017)

<sup>33</sup><http://www.etihad.com/tr-tr/before-you-fly/baggage-information/excess/> (Erişim Tarihi:10.02.2017)

<sup>34</sup>[http://www.seatguru.com/airlines/Etihad\\_Airways/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Etihad_Airways/fleetinfo.php) (Erişim Tarihi: 10.02.2017)

<sup>35</sup><http://www.etihad.com/tr-tr/experience-etihad/on-board/%c4%b1nflight-entertainment/> (Erişim Tarihi: 10.02.2017)

<sup>36</sup><http://www.lufthansa.com/online/portal/lh/tr/informationsservice/travelpreparation?nodeid=480556209&l=en> (Erişim Tarihi: 11.02.2017)

class için 32 kg'lık 3 parça bagaj izni bulunmaktadır. Ayrıca ekonomi ve premium ekonomi için 8 kg ağırlığında 1 parça, diğer sınıflar için ise 2 parça kabin bagajı izni bulunmaktadır. İzin verileden daha ağır olan bagajlara Avrupa içi 70 Amerikan Doları, Kıtalararası 150 Amerikan Doları, boyut olarak büyük olan bagajlara Avrupa içinde 150 Amerikan Doları, Kıtalararası 300 Amerikan Doları, hem ağırlık hem boyut olarak fazla olan bagajlar için ise Avrupa içi 220 ve Kıtalararası 450 Amerikan Doları ücret uygulanır.<sup>37</sup>

Ekonomi sınıfı uçuşlarda koltuk aralığı 31 inch ve bazı uçaklarda 32 inch olup, koltuk genişliği 17,5-18,5 arasında değişmektedir. Premium ekonomi uçuşlarda ise koltuk aralığı 38 inch ve koltuk genişliği 18,7 inch ya da 19,7 inch şeklindedir. Business class uçuşlarda koltuk aralığı 57-64 inch arasında değişmekte ve 19,7 inch koltuk genişliği bulunmaktadır. Dar gövdeli uçaklarla gerçekleşen business class uçuşlarda ise koltuk aralığı 30-32 inch arasında, koltuk genişliği ise 17-18 inch arasındadır. First class uçuşlarda koltuk aralığı 85 ve 90 inch olup, koltuk genişlikleri 21 ya da 31.5 inch'tir.<sup>38</sup> Dar gövdeli uçaklar hariç bütün uçuşlarda her koltuk için video, müzik ve televizyon gibi kabin içi eğlence seçenekleri bulunmaktadır. Boeing 747-8 ve Airbus 340-300 tipi uçaklarda 10 dakikası 1,49 euro olarak ücretlendirilen wireless hizmeti bulunmaktadır.<sup>39</sup> Ekonomi sınıfında sıcak ve soğuk içecek ikramı bulunmakta ve rotaya bağlı olarak sıcak yemek ya da atıştırma ikramı yapılmaktadır. First class ve Business class uçuşlarda ise rotaya göre değişen sıcak yemek ikramı yapılmaktadır.<sup>40</sup>

### **3.7.8. Qantas**

Qantas Avustralya'nın ulusal havayolu firmasıdır. Filosunda 18 adet A330-200, 10 adet Airbus A330-300, 12 adet Airbus A380-800, 4 adet Boeing 737-300, 67 adet Boeing 737-800, 11 adet Boeing 747-400 ve 1 adet Boeing 767-300 tipi uçak bulunmaktadır.<sup>41</sup>

Ekonomi, premium ekonomi, business ve first class olmak üzere dört uçuş sınıfı sunulmaktadır. Kuzey ve Güney Amerika Kıtaları hariç olmak üzere ücretsiz bagaj sınırları ekonomi için 30 kg, premium ekonomi ve business class için 40 kg ve first class için 50 kg'dır. Kuzey ya da Güney Amerika kıtalarında ise ekonomi ve premium ekonomi için her biri 23 kg'lık 2 adet ve business ile first class için her biri 32 kg

<sup>37</sup><http://www.lufthansa.com/tr/en/Baggage-overview> (Erişim Tarihi: 11.02.2017)

<sup>38</sup><http://www.seatguru.com/airlines/Lufthansa/fleetinfo.php> (Erişim Tarihi: 11.02.2017)

<sup>39</sup><http://www.lufthansa.com/tr/en/Entertainment-on-board> (Erişim Tarihi: 11.02.2017)

<sup>40</sup><http://www.lufthansa.com/tr/en/Food-and-beverages> (Erişim Tarihi: 11.02.2017)

<sup>41</sup><http://www.qantas.com/travel/airlines/media-room/qantas-fleet/global/en> (Erişim Tarihi:18.02.2017)

ağırlığında 3 parça bagaj izni bulunmaktadır. Bebekler için ise ağırlığı 10 kg'ı geçmeyecek bir parça bagaj ve ek olarak 3 adet bebek eşyası taşıma izni vardır. Güney ve Kuzey Amerika Kıtalarını içeren yolculuklarda ekstra bagaj başına 175 Avustralya Doları ücret uygulanmaktadır. Diğer bölgelere olan uçuşlarda ise rotaya bağlı olarak fazla olan kg başına 20 ile 80 Avustralya Doları arasında ücret uygulanmaktadır. Önceden ekstra bagaj satın alma durumunda ise Amerika Kıtaları hariç her 5 kg için 70-280 dolar arası ve Güney ve Kuzey Amerika Kıtaları için parça başına 123 Avustralya Doları ücret alınmaktadır.<sup>42</sup>

Ekonomi sınıfı için koltuk aralıkları ortalama 31 inch ve koltuk genişlikleri ortalama 17,5 inch'dir. Premium ekonomi sınıfında koltuk aralıkları 38 inch ve koltuk genişlikleri 19 inch şeklindedir. Business class uçuşlarda koltuk aralıkları dar gövdeli uçaklarda 37 inch olup, geniş gövdeli uçaklarda ise 50-78 inch arasındadır. Koltuk genişlikleri ise ortalama 21,5 inch'dir. First class uçuşlarda koltuk aralıkları 79 inch ve koltuk genişlikleri 22 inçdir.<sup>43</sup> Her koltuk için video, müzik ve televizyon imkanı sunulmaktadır.<sup>44</sup> Bütün uluslararası uçuşlarda sıcak yemek ikramı bulunmaktadır.<sup>45</sup>

### **3.7.9. British Airways**

British Airways filosunda 2 adet Airbus A318, 44 adet Airbus A319, 67 adet Airbus A320, 18 adet Airbus A321, 12 adet Airbus A380, 37 adet Boeing 747-400, 7 adet Boeing 767-300, 46 adet Boeing 777-200, 12 adet Boeing 777-300, 8 adet Boeing 787-8 Dreamliner ve 16 adet 787-9 Dreamliner tipi uçak bulunmaktadır.<sup>46</sup>

Ekonomi, premium ekonomi, business ve first class olmak üzere dört farklı uçuş sınıfı sunulmaktadır. Ekonomi ve premium sınıfında Brezilya uçuşlarında 32 kg'lık, diğer bütün uçuşlarda 23 kg ağırlığında 2 adet bagaj izni bulunmaktadır. Business ve first class uçuşlarda Avrupa içinde 2 adet, diğer seferlerde ise 3 adet 32'şer kg'lık bagaj izni vardır. Bebeklerde ise her sınıfta bir parça standart boyutta çanta izni bulunmaktadır. Brezilya uçuşlarında fazladan bagaj başına 120 Amerikan Doları, diğer bütün uçuşlarda ise ekstra ağır çanta başına 100 Amerikan Doları ücret alınmaktadır.

---

<sup>42</sup><https://www.planespotters.net/airline/Qantas> (Erişim Tarihi: 10.03.2017)

<sup>43</sup>[http://www.seatguru.com/airlines/Qantas\\_Airways/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Qantas_Airways/fleetinfo.php) (Erişim Tarihi: 18.02.2017)

<sup>44</sup><http://www.qantas.com/travel/airlines/inflight-entertainment/global/en> (Erişim Tarihi: 18.02.2017)

<sup>45</sup><http://www.qantas.com/travel/airlines/international-inflight-dining/global/en> (Erişim Tarihi: 18.02.2017)

<sup>46</sup><http://www.britishairways.com/en-tr/information/about-ba/fleet-facts> (Erişim Tarihi: 18.02.2017)

Ayrıca yolcu başına bir kabin çantası ve bir kişisel çanta, bebekler için ise bir kabin çantası izni bulunmaktadır.<sup>47</sup>

Ekonomi sınıfında koltuk aralığı 31-34 inch arasında, koltuk genişlikleri ise 17 ile 17,5 inch arasında değişmektedir. Premium ekonomi sınıfında koltuk aralıkları 38 inch ve koltuk genişlikleri 18,5 inch şeklindedir. Business class uçuşlarda koltuk aralığı ortalama 72 inch, bazı uçuşlarda 33 inch ve koltuk genişlikleri ise ortalama 20 inçdir. First class'da ise koltuk aralıkları 78 inch olup, koltuk genişlikleri ise 22 inçdir.<sup>48</sup> Bütün uluslararası uçuşlarda koltuk başına video, televizyon ve müzik imkanı bulunmaktadır.<sup>49</sup> Tüm uçuşlarda sıcak yemek ve içecek ikramı yapılmaktadır. Uçuş sınıfına bağlı olarak daha kapsamlı menüler sunulmaktadır.<sup>50</sup>

### 3.7.10. Japan Airlines

Japan Airlines 1951 yılında kurulmuş olan bir havayolu firmasıdır. Filosunda 50 adet Boeing 737-800, 38 adet Boeing 767-300, 23 adet Boeing 777-200, 17 adet Boeing 777-300, 25 adet Boeing 787-8 Dreamliner ve 7 adet Boeing 787-9 Dreamliner tipi uçak bulunmaktadır.<sup>51</sup>

Ekonomi, premium ekonomi, business ve first class uçuş sınıfları sunulmakta olup, ekonomi ve premium ekonomi sınıflarında 23'er kg ağırlığında 2 adet, business ve first class sınıflarında ise 32'şer kg ağırlıkta 3 adet bagaj izni bulunmaktadır. Uluslararası uçuşlarda ekstra bagaj başına 200 Amerikan Doları, ağırlığı fazla olan her bagaj için 100 ile 600 Amerikan doları arasında ücret uygulanır.<sup>52</sup>

Ekonomi sınıfında koltuk aralığı 31-34 inch arasında ve koltuk genişliği ise 17,5-18,5 inch arasında değişmektedir. Premium ekonomide koltuk aralıkları ortalama 40 inch olup, koltuk genişlikleri ise 18 ile 19 inch arasındadır. Business class uçuşlarda koltuk aralığı 57-78 inch arasında, koltuk genişliği ise 19,7 inch ile 20 inch arasında değişmektedir. First class seferlerde koltuk aralığı 85-92 inch arasında, koltuk genişliği ise 21-31,5 inch arasında değişmektedir.<sup>53</sup> Bütün geniş gövdeli uçaklarda her koltuk için

<sup>47</sup>[http://www.britishairways.com/en-gb/information/baggage-essentials?source=MNVINF3baggage\\_essentials&link=main\\_nav](http://www.britishairways.com/en-gb/information/baggage-essentials?source=MNVINF3baggage_essentials&link=main_nav) (Erişim Tarihi:18.02.2017)

<sup>48</sup>[http://www.seatguru.com/airlines/British\\_Airways/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/British_Airways/fleetinfo.php) (Erişim Tarihi:18.02.2017)

<sup>49</sup>[http://www.britishairways.com/en-tr/information/entertainment?source=MNVINF2entertainment&link=main\\_nav](http://www.britishairways.com/en-tr/information/entertainment?source=MNVINF2entertainment&link=main_nav) (Erişim Tarihi: 18.02.2017)

<sup>50</sup>[http://www.britishairways.com/en-tr/information/food-and-drink?source=MNVINF2food\\_drink&link=main\\_nav](http://www.britishairways.com/en-tr/information/food-and-drink?source=MNVINF2food_drink&link=main_nav) (Erişim Tarihi:18.02.2017)

<sup>51</sup><http://www.jal.com/en/outline/corporate/aircraft.html> (Erişim Tarihi: 18.02.2017)

<sup>52</sup><http://www.jal.co.jp/en/inter/baggage/> (Erişim Tarihi:01.03.2017)

<sup>53</sup>[http://www.seatguru.com/airlines/Japan\\_Airlines/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Japan_Airlines/fleetinfo.php)

video, televizyon ve müzik gibi kabin içi eğlence seçenekleri bulunmaktadır. Bütün uçuş seferlerinde yiyecek ve self servis içecek ikramı bulunmaktadır. Uçuş sınıfına göre yemek arası atıştırma ikramları ve özel menü seçenekleri bulunmaktadır.<sup>54</sup>

### **3.7.11. Air Canada**

Air Canada filosunda 15 adet Airbus A319-100, 42 adet A320-200, 15 adet Airbus A321-200, 8 adet Airbus A330-300, 13 adet Boeing 767-300, 6 adet Boeing 777-200, 19 adet Boeing 777-300, 8 adet Boeing 787-8 Dreamliner, 16 adet Boeing 787-9 Dreamliner ve 25 adet Embraer ERJ-190 tipi uçak bulunmaktadır.<sup>55</sup>

Ekonomi, premium ekonomi, Kuzey Amerika business ve uluslararası business olmak üzere dört farklı uçuş sınıfı bulunmaktadır. Ekonomi sınıfı için mesafeye bağlı olarak 23 kg ağırlığında 1 ya da 2 parça, premium ekonomi için 2 parça, business class için ise 32 kg ağırlığında 2 bagaj izni vardır. Ayrıca bebekler için mesafeye bağlı olarak 1 ya da 2 parça 23 kg ağırlığında bagaj izni bulunmaktadır. İkinci ekstra bagaj için mesafeye bağlı olarak 70-100 Amerikan Doları, üçüncü ekstra bagaj için ise 225 Amerikan Doları ücret alınmaktadır. Ayrıca maksimum 10 kg ağırlığında 2 parça kabin bagajı izni bulunmaktadır.<sup>56</sup>

Ekonomi sınıfı uçuşlarda koltuk aralıkları 31-33 inch arasında, koltuk genişlikleri ise uluslararası uçuşlarda 18-19 inch, diğer uçuşlarda ise 17-18 inch arasında değişmektedir. Premium ekonomi sınıfında koltuk aralıkları 38 inch ve koltuk genişlikleri 17,8 ile 20,3 inch'dir. Kuzey Amerika ve Karayipler uçuşlarında business class için koltuk aralıkları 37-38 inch, koltuk genişlikleri ise 20-21 inch şeklindedir. Uluslararası business class seferlerde ise koltuk aralıkları 70 ile 80 inch olup, koltuk genişlikleri 20,4-21 inch arasındadır.<sup>57</sup> Uluslararası bütün uçuşlarda sıcak yemek servisi bulunmaktadır. İç hatlar ve kısa mesafeli uçuşlarda ise ekonomi sınıfında ücretli, business sınıfı için ise ücretsiz yiyecek servisi yapılmaktadır. Bütün uçuşlarda her koltuk için video, televizyon ve müzik seçeneği bulunmaktadır.<sup>58</sup>

### **3.7.12. Austrian Airlines**

Austrian Airlines filosunda 7 adet Airbus A319-100, 21 adet Airbus A320-200, 3 adet Airbus A321-100, 3 adet Airbus A321-200, 6 adet Boeing 767-300, 5 adet Boeing

<sup>54</sup><http://www.jal.co.jp/en/inter/service/> (Erişim Tarihi: 01.03.2017)

<sup>55</sup><http://www.aircanada.com/en/about/fleet/> (Erişim Tarihi: 01.03.2017)

<sup>56</sup><https://www.aircanada.com/en/travelinfo/airport/baggage/index.html> (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<sup>57</sup>[http://www.seatguru.com/airlines/Air\\_Canada/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Air_Canada/fleetinfo.php) (Erişim Tarihi:02.03.2017)

<sup>58</sup><https://www.aircanada.com/en/in-flight/entertainment/index.html> (Erişim Tarihi:02.03.2017)



777-200, 18 adet De Havilland Canada DHC-8-400, 13 adet Embraer ERJ-195, 5 adet Fokker F100 ve 3 adet Fokker F70 tipi uçak bulunmaktadır.<sup>59</sup>

Uzun mesafeli ekonomi ve business ve kısa orta mesafeli ekonomi ve business uçuş sınıfları bulunmaktadır. Ekonomi sınıfı ve 2 yaşından küçük çocuklar için maksimum 23 kg ağırlığında 1 adet bagaj izni, business class için ise 32 kg ağırlığında 2 parça bagaj izni bulunmaktadır. Ayrıca her biri maksimum 8 kg olmak üzere ekonomi sınıfında 1, business sınıfı için ise 2 parça kabin bagajı izni vardır. Maksimum boyut ya da ağırlık limitlerinin geçilmesi halinde Avrupa içerisinde 70 ile 220 Amerikan Doları, Kıtalararası 100 ile 450 Amerikan Doları arası ücret, ekstra parça için ise Avrupa için 100-320 Amerikan Doları, Kıtalararası için ise 150-650 Amerikan Doları ücret alınmaktadır.<sup>60</sup>

Ekonomi sınıfında koltuk aralıkları ortalama 30 inch, koltuk genişlikleri ise 17-18 inch arasında değişmektedir. Business koltuk aralıkları ise 40-60 inch arasında değişmekte olup, ortalama koltuk genişlikleri 19 inch'dir.<sup>61</sup> Uzun mesafeli uçuşlarda her koltuk için video, televizyon ve müzik imkanları mevcutken, kısa ve orta mesafeli uçuşlarda uçak boyunca dağılmış biçimde ekranlar bulunmaktadır. Uzun mesafeli ekonomi uçuşlarında kahvaltı ya da atıştırmalık ve business class uçuşlarda ise sıcak yemek ikramı yapılmaktadır. Ayrıca ekonomi uçuşlarında ücretli yemek seçeneği bulunmaktadır.<sup>62</sup>

### **3.7.13. Garuda Indonesia**

Garuda Indonesia filosunda 15 adet ATR 72, 7 adet Airbus A330-200, 17 adet Airbus A330-300, 74 adet Boeing 737-800, 1 adet Boeing 747-400, 10 adet Boeing 777-300t ve 18 adet Canadair CRJ-1000 tipi uçak bulunmaktadır.<sup>63</sup>

Ekonomi, business ve first class olmak üzere 3 farklı uçuş sınıfı sunulmaktadır. İç hatlarda ekonomi, business ve first class uçuşlar için bagaj limitleri sırasıyla 20,30 ve 40 kg'dır. Uluslararası seferlerde ise ekonomi, business ve first class için bagaj limitleri sırasıyla 30, 40 ve 50 kg'dır. Ayrıca bütün uçuşlarda bebekler için first class'da 20 kg, diğer sınıflarda ise 10 kg bagaj izni bulunmaktadır. Ayrıca 7 kg ağırlığı geçmeyecek 1

<sup>59</sup>[http://www.austrian.com/Info/Flightinformation/OurFleet.aspx?sc\\_lang=tr&cc=TR](http://www.austrian.com/Info/Flightinformation/OurFleet.aspx?sc_lang=tr&cc=TR) (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<sup>60</sup>[http://www.austrian.com/Info/Flying/Baggage.aspx?sc\\_lang=tr&cc=TR](http://www.austrian.com/Info/Flying/Baggage.aspx?sc_lang=tr&cc=TR) (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<sup>61</sup>[http://www.seatguru.com/airlines/Austrian\\_Airlines/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Austrian_Airlines/fleetinfo.php) (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<sup>62</sup>[http://www.austrian.com/Info/Flying/InflightEntertainment.aspx?sc\\_lang=tr&cc=TR](http://www.austrian.com/Info/Flying/InflightEntertainment.aspx?sc_lang=tr&cc=TR) (Erişim Tarihi:02.03.2017)

<sup>63</sup><https://www.garuda-indonesia.com/other-countries/en/garuda-indonesia-experience/fleets/index.page?> (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

adet kabin bagajı izni bulunmaktadır. Fazla bagaj ücretleri mesafeye göre kg başına 5-25 Amerikan Doları arasında değişmektedir.<sup>64</sup>

Ekonomi sınıfında ortalama koltuk aralığı 31-34 inch arasında olup, koltuk genişliği ise 17 inch'dir. Business class koltuk aralıkları dar gövdeli uçaklarda 42-44 inch, geniş gövdeli uçaklarda ise 46-74 inch arasında değişmekte olup, koltuk genişlikleri ise 19-20,8 inch arasında değişmektedir. First class uçuşlarda koltuk aralığı 82 inch, koltuk genişliği ise 22 inch'dir.<sup>65</sup> Bazı uçuşlarda her koltuk için video, televizyon gibi seçenekler bulunurken bazı dar gövdeli uçaklarla gerçekleşen seferlerde uçak boyunca bulunan ekranlar bulunmaktadır. Bütün uçuşlarda sıcak yemek, içecek ve atıştırmalık servisi bulunmaktadır.<sup>66</sup>

### **3.7.14. Asiana Airlines**

Asiana Airlines filosunda 7 adet Airbus A320-200, 2 adet Airbus A321-100, 20 adet Airbus A321-200, 15 adet Airbus A330-300, 6 adet Airbus A380-800, 14 adet Boeing 747-400, 8 adet Boeing 767-300 ve 11 adet Boeing 777-200 tipi yolcu uçağı bulunmaktadır.<sup>67</sup>

Ekonomi, business ve first class olmak üzere üç farklı uçuş sınıfı sunulmaktadır. Amerika kıtası hariç uçuşlarda ekonomi, business ve first class için bagaj ağırlık limitleri sırasıyla 20, 30 ve 40 kg şeklindedir. Ayrıca bebekler için 10 kg bagaj izni bulunmaktadır. Amerika kıtası uçuşlarında ise first ve business class için her birinin ağırlığı maksimum 32 kg olan ekonomi sınıfı için ise her birinin ağırlığı maksimum 23 kg olan 2 adet bagaj izni bulunmaktadır. Ayrıca bebekler için 1 parça maksimum 23 kg ağırlığında bagaj izni bulunmaktadır. Amerika harici uçuşlarda fazla bagaj ücretleri mesafeye bağlı olarak 16-60 Amerikan Doları arasında, Amerika kıtası uçuşlarında ise 100-200 Amerikan Doları arasında değişmektedir. Ekonomi için 1 parça first ve business için ise 2 parça, her birinin ağırlığı maksimum 10 kg olan kabin bagajına izin verilmektedir.<sup>68</sup>

<sup>64</sup><https://www.garuda-indonesia.com/other-countries/en/garuda-indonesia-experience/on-ground/baggage/index.page?> (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<sup>65</sup>[http://www.seatguru.com/airlines/Garuda\\_Indonesia/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Garuda_Indonesia/fleetinfo.php) (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<sup>66</sup><https://www.garuda-indonesia.com/other-countries/en/garuda-indonesia-experience/in-flight/cabin/economy-class-header.page?> , <https://www.garuda-indonesia.com/other-countries/en/garuda-indonesia-experience/in-flight/cabin/business-class-header.page?>(Erişim Tarihi:02.03.2017)

<sup>67</sup><http://us.flyasiana.com/C/en/homepage.do?menuId=003009008000000&menuType=CMS> (Erişim Tarihi:13.01.2017)

<sup>68</sup><http://us.flyasiana.com/C/en/homepage.do?menuId=003006001000000&menuType=CMS> (Erişim Tarihi: 13.01.2017)

Ekonomi sınıfında ortalama koltuk aralığı 33-34 inch, koltuk genişlikleri ise 17-21 inch arasında değişmektedir. Business class seferlerde koltuk aralıkları geniş gövdeli uçaklarda 58-80 inch arasında, dar gövdeli uçaklarda ise 39-42 inch arasında değişmektedir. Ortalama koltuk genişlikleri ise 20,2-26,5 inch arasındadır. First class uçuşlarda ise koltuk aralıkları 78-84 inch arasında, koltuk genişlikleri ise 21-25,2 inch arasında değişmektedir.<sup>69</sup> Belirli uçuşlarda tek bir ekran ile yayın yapılırken, diğer uçuşlarda her koltuk için video, televizyon ve müzik gibi seçenekler bulunmaktadır.<sup>70</sup> Ayrıca bütün uçuş sınıflarında rotaya bağlı olarak ücretsiz sıcak yemek servisi yapılmaktadır.<sup>71</sup>

### **3.7.15. South African Airways**

South African Airways filosunda 8 adet Airbus A319-100, 12 adet Airbus A320-200, 6 adet Airbus A330-200, 1 adet Airbus A330-300, 8 adet A340-300, 9 adet Airbus A340-600, 2 adet Boeing 737-300 ve 7 adet Boeing 737-800 tipi uçak bulunmaktadır.

Ekonomi ve business class olmak üzere iki farklı uçuş sınıfı bulunmaktadır. İç hatlar, Afrika ile Avrupa, Yeni Zelanda arası seferlerde ekonomi için 23 kg ağırlığında, business için ise 32 kg ağırlığında 1 parça bagaj izni bulunmaktadır. Diğer seferlerde ise ekonomi için 23 kg, business için ise 32 kg ağırlığında 2 parça bagaj izni bulunmaktadır. Ayrıca Lagos, Nijerya seferlerinde ekonomi ve business sınıfları için sırasıyla 23 ve 32 kg ağırlığında 3 parça bagaj izni vardır. Kabin bagajı izinleri her biri 8 kg ağırlığı geçmemek üzere ekonomi sınıfı için 1 parça, business sınıfı için ise 2 parçadır. Mesafeye bağlı olarak ekstra bagaj iç hatlarda ücretleri 50-90 Amerikan doları arasında, uluslararası uçuşlarda ise 100-400 Amerikan Doları arasında değişmektedir.<sup>72</sup>

Ekonomi sınıfında ortalama koltuk aralığı 31-32 inch arasında değişmekte, genişliği ise 17 inch ve A330-200 tipi uçaklarda 19-20 inch şeklindedir. Business class uçuşlarda dar gövdeli uçaklarda koltuk aralıkları 35-36 inch, koltuk genişlikleri 18-20,5 inch arasında, geniş gövdeli uçaklarda ise koltuk aralıkları 73-74 inch, koltuk genişlikleri 23,7-24 inch şeklindedir.<sup>73</sup> Uzun mesafeli uçuşlarda her koltuk için video, televizyon ve müzik gibi seçenekler bulunurken, diğer uçuşlarda asma ekranlar

<sup>69</sup><http://www.seatguru.com/airlines/Asiana/fleetinfo.php> (Erişim Tarihi: 13.01.2017)

<sup>70</sup><http://us.flyasiana.com/C/en/noneCmsContents.do?menuId=003007008000000&menuType=CMS&boardCode=serviceMovie> (Erişim Tarihi: 13.01.2017)

<sup>71</sup><http://us.flyasiana.com/C/en/homepage.do?menuId=003007001001000&menuType=CMS> (Erişim Tarihi:13.01.2017)

<sup>72</sup><http://www.flysaa.com/tr/en/flyingSAA/baggage/checkedBaggage.html> (Erişim Tarihi: 18.01.2017)

<sup>73</sup><http://www.seatguru.com/airlines/South African Airways/fleetinfo.php> (Erişim Tarihi: 18.01.2017)

üzerinden yayın yapılmaktadır. İç hatlarda ekonomi sınıfında sandviç gibi atıştırma servisi yapılırken, diğer sınıflarda ve uluslararası uçuşlarda sıcak yemek, salata gibi seçenekler sunulmaktadır.

### **3.7.16. KLM Royal Dutch Airlines**

KLM Royal Dutch filosunda 8 adet Airbus A330-200, 5 adet Airbus A330-300, 18 adet Boeing 737-700, 25 adet Boeing 737-800, 5 adet Boeing 737-900, 19 adet Boeing 747-400, 15 adet Boeing 777-200, 13 adet Boeing 777-300 ve 8 adet Boeing 787-9 Dreamliner tipi uçak bulunmaktadır.<sup>74</sup>

Ekonomi ve business olmak üzere iki farklı uçuş sınıfı seçeneği sunulmaktadır. Kıtalararası uçuşlar ile Avrupa Kıtası ile Ermenistan, Belarus, Gürcistan, İtalya, Rusya ve Ukrayna arasında gerçekleşen uçuşlarda ekonomi sınıfı için maksimum 23 kg ağırlığında 1 bagaj ve kabin bagajı olarak toplamda 12 kg ağırlığı geçmeyecek olan bir parça çanta ve el çantası, dizüstü bilgisayar gibi bir adet ek parça izni vardır. Diğer uçuşlarda ekonomi sınıfı için yalnızca kabin bagajı ve bir adet ek parça izni bulunmaktadır. Business class için ise bütün uçuşlarda her biri 32 kg ağırlığında 2 adet bagaj ve kabin bagajı olarak toplam ağırlıkları 18 kg'ı geçmeyecek şekilde 1 çanta, 1 küçük çanta ve el çantası, laptop gibi bir ek parça izni bulunmaktadır.<sup>75</sup>

Koltuk aralıkları ekonomi sınıfında 25-31 inch arasında, koltuk genişlikleri ise 17-17,5 inch arasında değişmektedir. Business class uçuşlarda dar gövdeli uçaklarda koltuk aralıkları 33 inch, geniş gövdeli uçaklarda ise 60-63 inch arasındadır. Koltuk genişlikleri ise dar gövdeli uçaklarda 17 inch, geniş gövdeli uçaklarda ise 20 inch şeklindedir. Avrupa içerisinde ekonomi sınıfında atıştırma ya da sandviç, uzun mesafeli uçuşlarda ve business class uçuşlarda ise sıcak yemek ikramı yapılmaktadır.<sup>76</sup> Kıtalararası seyahatlerde her koltuk için video, televizyon ve müzik seçeneği bulunurken, diğer uçuşlarda böyle bir servis bulunmamaktadır.<sup>77</sup>

---

<sup>74</sup>[https://www.klm.com/travel/nl\\_en/prepare\\_for\\_travel/on\\_board/seating\\_plans/index.htm](https://www.klm.com/travel/nl_en/prepare_for_travel/on_board/seating_plans/index.htm) (Erişim Tarihi: 18.01.2017)

<sup>75</sup>[https://www.klm.com/travel/tr\\_en/prepare\\_for\\_travel/baggage/all\\_about/index.htm](https://www.klm.com/travel/tr_en/prepare_for_travel/baggage/all_about/index.htm) (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>76</sup>[https://www.klm.com/travel/tr\\_en/prepare\\_for\\_travel/on\\_board/dining\\_on\\_board/index.htm](https://www.klm.com/travel/tr_en/prepare_for_travel/on_board/dining_on_board/index.htm) (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>77</sup>[https://www.klm.com/travel/tr\\_en/prepare\\_for\\_travel/on\\_board/entertainment/index.htm](https://www.klm.com/travel/tr_en/prepare_for_travel/on_board/entertainment/index.htm) (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

### 3.7.17. Finnair

Finnair filosunda 9 adet Airbus A319-100, 10 adet Airbus A320-200, 13 adet Airbus A321-200, 8 adet Airbus A330-300, 2 adet Airbus A340-300, 7 adet Airbus A350-900 ve 12 adet Embraer ERJ-190 bulunmaktadır.<sup>78</sup>

Ekonomi ve business uçuş sınıfları bulunmaktadır. Bir parça bagaj için maksimum ağırlık 23 kg olup, kıtalararası uçuşlarda standart ekonomi için 1 parça, pro ya da flexible ekonomi için 2 parça, business class için ise 3 parça bagaj izni bulunmaktadır. Finlandiya, Baltık ve İskandinav ülkeleri ile Avrupa içi ve Orta Doğu uçuşlarında ise business class ile pro ve flexible ekonomi sınıfları için 2 parça, ekonomi sınıfı için ise 1 parça bagaj izni bulunmaktadır. Ayrıca bebekler için bütün uçuş sınıflarında 1 parça bagaj izni bulunmaktadır. Ayrıca business class için toplam ağırlığı maksimum 10 kg olan iki parça kabin bagajı ve bir parça kişisel eşya, diğer sınıflar için ise toplam ağırlığı maksimum 8 kg olan bir parça kabin bagajı ve bir parça kişisel eşya izni vardır. Bebekler için kabin bagajı izni bulunmamaktadır. Ekstra bagaj ve ikinci ekstra bagaj için 100 Amerikan Doları, üçüncü ve dördüncü ekstra bagaj için ise her birinden 200 Amerikan Doları ekstra ücret alınır. Ağır bagaj ücretleri ise mesafeye bağlı olarak 40 ile 100 Amerikan Doları arasında değişmektedir.<sup>79</sup>

Ekonomi sınıfında koltuk aralıkları 31-32 inch arasında değişmekte olup, koltuk genişlikleri ise 18 inchdir. Business class için koltuk aralıkları 60 inch, koltuk genişlikleri ise 21 inch şeklindedir.<sup>80</sup> Avrupa ve Finlandiya içi ekonomi sınıfı uçuşlarda ücretli sıcak yemek ve ücretsiz içecek servisi, kıtalararası ve business class uçuşlarda ise ücretsiz sıcak yemek, atıştırmalık ve içecek ikramı bulunmaktadır.<sup>81</sup> Uluslararası uçuşlarda her koltuk için video, televizyon ve müzik imkanı sunulmaktadır.<sup>82</sup>

### 3.7.18. Thai Airways

Thai Airways filosunda 17 adet Airbus A330-300, 2 adet Airbus A350-900, 6 adet Airbus A380-800, 3 adet Boeing 737-400, 10 adet Boeing 747-400, 12 adet Boeing

<sup>78</sup><https://www.finnair.com/int/gb/flights/fleet> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>79</sup><https://www.finnair.com/int/gb/information-services/baggage/checked-baggage> (Erişim Tarihi:13.03.2017)

<sup>80</sup><http://www.seatguru.com/airlines/Finnair/fleetinfo.php> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>81</sup><https://www.finnair.com/int/gb/information-services/on-the-aircraft/food-and-drink-on-board> (Erişim Tarihi:13.03.2017)

<sup>82</sup><https://www.finnair.com/int/gb/in-flight-entertainment> (Erişim Tarihi:13.03.2017)

777-200, 20 adet Boeing 777-300 ve 6 adet Boeing 787-8 Dreamliner tipi uçak bulunmaktadır.<sup>83</sup>

Ekonomi, business class'a tekabül eden royal silk ve royal first class olmak üzere üç farklı uçuş sınıfı bulunmaktadır. Amerika ve Kanada harici bölgelerdeki uçuşlarda ekonomi, business ve first class için maksimum bagaj ağırlıkları sırasıyla 30,40 ve 50 kg şeklindedir ve bebekler için 10 kg bagaj izni bulunmaktadır. Amerika ve Kanada uçuşlarında ise ekonomi class için her biri 23 kg ağırlığında, business ve first class için ise her biri 32 kg ağırlığında 2 parça bagaj izni bulunmaktadır. Ayrıca bebekler için 23 kg ağırlığında 1 parça bagaj izni vardır. Her yolcu için ağırlığı en fazla 7 kg olacak şekilde bir parça kabin bagajına izin verilmektedir. Ağırlığı fazla bagajlarda her 1 kg için mesafeye bağlı olarak 7 ile 55 Amerikan Doları arasında ücret alınır.<sup>84</sup>

Ekonomi sınıfı uçuşlarda koltuk aralıkları 31-34 inch arasında, koltuk genişlikleri ise 17-18 inch arasında değişmektedir. Business class seferlerde koltuk aralıkları dar gövdeli uçaklarda 33 ve 36 inch, geniş gövdeli uçaklarda 37-87 inch arasında değişmekte olup, koltuk genişlikleri ise 18-21 inch arasındadır. First class uçuşlarda ise koltuk aralıkları 76-85 inch, koltuk genişlikleri ise 21-26,5 inch arasında değişmektedir.<sup>85</sup> Bütün uçuşlarda ücretsiz yemek ikramı yapılmaktadır.<sup>86</sup> Yalnızca belirli uçaklarda ve belirli uçakların belirli uçuş sınıflarında her koltuk için ayrı video, televizyon gibi kabin içi eğlence seçenekleri bulunmaktadır.<sup>87</sup>

### **3.7.19. Iberia**

Iberia filosunda 16 adet Airbus A319-100, 14 adet Airbus A320-200, 13 adet Airbus A321-200, 10 adet Airbus A330-200, 8 adet Airbus A330-300 ve 17 adet Airbus A340-600 tipi uçak bulunmaktadır.<sup>88</sup>

Ekonomi ve business olmak üzere iki farklı uçuş sınıfı bulunmaktadır. Bütün uçuş sınıfları için ücretsiz bagaj ağırlığı limiti 23 kg şeklindedir. Uzun mesafeli uçuşlarda indirimli ekonomi sınıfında 1 parça, tam ekonomi sınıfında 2 parça ve business class için ise 3 parça bagaj izni bulunmaktadır. Afrika ve Orta Doğu uçuşlarından ekonomi sınıfı için 1 parça, business class için ise 2 parça bagaj izni

<sup>83</sup> [http://www.thaiairways.com/en/exp-my-thai/our\\_aircraft/aircraft.page](http://www.thaiairways.com/en/exp-my-thai/our_aircraft/aircraft.page)? (Erişim Tarihi:13.03.2017)

<sup>84</sup> [http://www.thaiairways.com/en/plan\\_my\\_trip/travel\\_information/Baggage.page](http://www.thaiairways.com/en/plan_my_trip/travel_information/Baggage.page)? (Erişim Tarihi:13.03.2017)

<sup>85</sup> [http://www.seatguru.com/airlines/Thai\\_Airways/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Thai_Airways/fleetinfo.php) (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>86</sup> [http://www.thaiairways.com/en/exp-my-thai/in\\_the\\_air/cuisine.page](http://www.thaiairways.com/en/exp-my-thai/in_the_air/cuisine.page)? (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>87</sup> [http://www.thaiairways.com/en/exp-my-thai/in\\_the\\_air/entertainment.page](http://www.thaiairways.com/en/exp-my-thai/in_the_air/entertainment.page)? (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>88</sup> <http://www.iberia.com/web/obsmenu.do?menuId=FICAVC> (Erişim Tarihi:13.03.2017)

bulunmaktadır. İç hatlar ve Avrupa uçuşlarında ise ekonomi class için 1 parça business class için ise 2 parça bagaj izni vardır. Ayrıca business plus için 2 parça, diğer sınıflar için ise 1 parça kabin bagajı izni bulunmaktadır. Business class için ağır bagaj ücreti bulunmamaktadır. Diğer uçuş sınıfları için ise ağır bagaj ücretleri 60-100 Amerikan Doları arasında, ekstra parça bagaj ücretleri ise 60-200 Amerikan Doları arasında değişmektedir.<sup>89</sup>

Ekonomi sınıfında koltuk aralıkları 28-32 inch arasında, koltuk genişlikleri ise 17-18 inch arasında değişmektedir. Business sınıfı için ise uçuş mesafesine bağlı olarak koltuk aralıkları 30-86 inch arasında, koltuk genişlikleri ise 17-26 inch arasında değişmektedir.<sup>90</sup> Ekonomi sınıfında 4 saat altı uçuşlarda ücretli yemek servisi, diğer uçuşlarda ve business sınıfında ise ücretsiz yemek ikramı bulunmaktadır.<sup>91</sup> Ekonomi sınıfında yalnızca A330 ve A340 tipi uçaklarla gerçekleştirilen seferlerde kişisel video, müzik ve televizyon imkanı bulunmakta, diğer uzun uçuşlarda ise genel ekran üzerinden yayın yapılmaktadır. Orta mesafe uçuşlarda ise genel ekran bulunmamaktadır. Bütün ekonomi uçuşlarında ise kişisel video, televizyon gibi seçenekler mevcuttur.<sup>92</sup>

### **3.7.20. Aer Lingus**

Aer Lingus filosunda 4 adet Airbus A330-300, 3 adet Airbus A330-200, 3 adet Boeing 757-200, 3 adet Airbus A321, 29 adet Airbus A320, 4 adet Airbus A319 ve 11 adet ATR tipi uçak bulunmaktadır.

Ekonomi sınıfına tekabül eden low, plus ve flex seçenekleri ile business içerisinde bulunan business ve esnek business seçenekleri bulunmaktadır. Avrupa içi uçuşlarda ağırlığa göre bagaj hakkı satın alınmaktadır. 15, 20, 25 kg ağırlığında bir parça ve toplam 40kg ağırlığında iki parça bagaj satın alma şansı vardır. Bagaj ücretleri 25-75 euro arasında değişmektedir. Plus ve flex ekonomi sınıflarında ise ilk 20 kg ağırlığındaki bagaj ücretsizdir. Transatlantik uçuşlarda low ve flex ekonomi sınıfları için maksimum 23 kg ağırlığında 1 parça bagaj izni, business sınıfları için ise her biri maksimum 23 kg ağırlığında 3 parça bagaj izni bulunmaktadır. Ekstra parça bagaj ve

---

<sup>89</sup><http://www.iberia.com/ie/baggage/> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>90</sup><http://www.seatguru.com/airlines/Iberia/fleetinfo.php> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>91</sup><http://www.iberia.com/web/obsmenu.do?menuId=MENBOR> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>92</sup><http://www.iberia.com/ie/on-board/entertainment/> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

ağır bagajlarda ise 100 Amerikan Doları ücret uygulanmaktadır.<sup>93</sup> Bölgesel uçuşlarda 7kg, diğer uçuşlarda ise 10 kg ağırlıkta bir parça kabin bagajına izin verilmektedir.<sup>94</sup>

Ekonomi sınıfında koltuk aralıkları 31-32 inch arasında değişmekte olup, koltuk genişlikleri ise 17 inch şeklindedir. Business sınıfında ise koltuk aralıkları 58 inch, koltuk genişlikleri ise 31 inch'dir.<sup>95</sup> Ekonomi sınıfında ücretli, business sınıfında ise ücretsiz sıcak yemek ikramı yapılmaktadır.<sup>96</sup> Transatlantik uçuşlarda her koltuk için video, televizyon ve müzik gibi kabin içi eğlence seçenekleri bulunmaktadır.<sup>97</sup>

### 3.7.21. Turkish Airlines

Turkish Airlines filosunda 7 adet Airbus A319-100, 29 adet Airbus A320-200, 68 adet Airbus A321-200, 29 adet Airbus A330-200, 33 adet Airbus A330-300, 4 adet Airbus A340-300, 1 adet Boeing 737-700, 76 adet Boeing 737-800 ve 15 adet Boeing 737-900 olmak üzere toplam 294 adet yolcu uçağı bulunmaktadır.<sup>98</sup>

Yurtiçi uçuşlarda promosyon, ekonomi ve business sınıfları için bagaj ağırlıkları sırasıyla 15, 20 ve 30 kg, uluslararası seyahatlerde ise ekonomi ve comfort sınıfları için 20 kg, business sınıfı için ise 30 kg bagaj izni bulunmaktadır. Amerika Kıtası uçuşlarında ise business sınıfı için her biri 32 kg ağırlığında, diğer sınıflar için ise her biri 23 kg ağırlığında 2 parça bagaj izni bulunmaktadır.<sup>99</sup> Ayrıca ekonomi ve comfort sınıfları için 1 parça, business sınıfı için ise 2 parça, her birinin ağırlığı maksimum 8 kg olan kabin bagajı izni bulunmaktadır.<sup>100</sup> Fazla bagaj ücretleri iç hatlarda bütün uçuş sınıfları için kilogram başına 6 Türk Lirası, Amerika harici uluslararası uçuşlarda 3 ile 30 Euro arası, diğer bütün uçuşlarda ise parça başına 150-350 Amerikan Doları arasında değişmektedir.<sup>101</sup>

<sup>93</sup><https://www.aerlingus.com/travel-information/baggage-information/checked-baggage/> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>94</sup><https://www.aerlingus.com/travel-information/baggage-information/cabin-baggage/> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>95</sup>[http://www.seatguru.com/airlines/Aer\\_Lingus/information.php](http://www.seatguru.com/airlines/Aer_Lingus/information.php) (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>96</sup><https://www.aerlingus.com/experience-aer-lingus/dining/> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>97</sup><https://www.aerlingus.com/experience-aer-lingus/onboard-features/entertainment/#/0> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>98</sup><http://www.turkishairlines.com/en-tr/travel-information/turkish-airlines-passenger-cargo-airbus-boeing-all-flight-fleet> (Erişim Tarihi: 14.03.2017)

<sup>99</sup><http://www.turkishairlines.com/en-tr/travel-information/baggage/free-baggage-allowance> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>100</sup><http://www.turkishairlines.com/en-tr/travel-information/baggage/cabin-baggage> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>101</sup><http://www.turkishairlines.com/en-tr/travel-information/baggage/excess-baggage> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)



Ekonomi sınıfında koltuk aralıkları 31-32 inch, koltuk genişlikleri ise 17-18 inch arasında değişmektedir. Business sınıfında ise koltuk aralıkları geniş gövdeli uçaklarda ortalama 75 inch, dar gövdeli uçaklarda ise 34-45 inch arasında değişmektedir. Yurt içi business ve yurt dışı bütün uçuş sınıflarında her koltuk için video, televizyon ve müzik seçenekleri gibi imkanlar bulunmaktadır. İç hatlar ekonomi uçuşlarının bazılarında kişisel ekran bulunurken, bazılarında genel ekranlar üzerinden yayın yapılmaktadır. Koltuk genişlikleri ise 20-22 inch arasındadır.<sup>102</sup> İç hat uçuşlarında ekonomi sınıfı için soğuk ikramlar, business ve dış hat uçuşları için ise çeşitli sıcak yemek ikramları bulunmaktadır.<sup>103</sup>

---

<sup>102</sup>[http://www.seatguru.com/airlines/Turkish\\_Airlines/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Turkish_Airlines/fleetinfo.php) (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<sup>103</sup><http://www.turkishairlines.com/en-tr/travel-information/on-board-inflight-communication-entertainment-audio-video/special-meal-service> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

## 4. DEĞERLENDİRME

### 4.1. Hizmet ve konfor parametreleri

Çalışma kapsamında öncelikli olarak belirlenmiş olan 20 havayolu firmasının hizmet ve konfor parametreleri açısından değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla ilk olarak daha önceden belirlenmiş olan hizmet ve konfor parametreleri,

- Bagaj parametreleri
- Koltuk parametreleri
- Kabin içi eğlence imkanları

Olmak üzere üç ana kategori altında toplanmış olup, bagaj izni ve kabin bagajı parametreleri, Bagaj Parametreleri başlığı altında değerlendirilirken; koltuk genişliği ve koltuk aralığı parametreleri, genel olarak Koltuk Parametreleri başlığı altında ele alındı.

Daha sonraki aşamada üç kategoriye bölünmüş olan hizmet ve konfor parametrelerinde her kategorinin eşit önceliğe/öneme sahip olduğu varsayımı yapılmıştır. Bu sayede her bir parametre kategorisinin havayolunun tercih edilmesine olan etkileri eşit olacaktır.

Analizden önceki son aşamada ise havayolları sundukları hizmet sınıflarında ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Ekonomi ve Business uçuş sınıfları için birbirinden bağımsız matrisler oluşturularak, bu matrislerin çözümü bağımsız olarak gerçekleştirilmiştir.

Oluşturulan matrislerde her bir havayoluna paralel satır ve sütun numaraları atanmıştır. Bu numaralar matrislerde “Firma No” olarak tanımlanmış olup, firmalar bütün hizmet ve konfor parametresi analizlerinde aynı sayılarla ifade edilmiştir.

Analize tabii tutulan havayolu firmaları ve matrislerde firmalara atfedilmiş olan satır ve sütun numaraları tablo 4.1’de verilmiştir.

**Tablo 4.1.***Havayolu firmaları listesi*

Firma No	Firma Adı
1	Cathay Pacific
2	Singapore Airlines
3	Emirates
4	All Nippon Airways
5	Etihad Airways
6	Lufthansa
7	Qantas
8	British Airways

9	Japan Airlines
10	Air Canada
11	Austrian Airlines
12	Garuda Indonesia
13	Asiana Airlines
14	South African Airways
15	KLM Royal Dutch Airlines
16	Finnair
17	Thai Airways
18	Iberia
19	Aer Lingus
20	Turkish Airlines

#### **4.1.1. Ekonomi sınıfı için değerlendirme**

Hizmet ve konfor parametreleri için gerçekleştirilen analizin ilk aşamasında havayollarının ekonomi sınıflarının analizleri bulunmaktadır. Bu analizler bagaj parametreleri, koltuk parametreleri ve kabin içi eğlence imkanları olmak üzere üç alt başlık altında gerçekleştirilmiştir.

##### **4.1.1.1. Bagaj parametreleri açısından değerlendirme**

Havayolu firmaları ekonomi sınıfında izin verilen maksimum ücretsiz bagaj ağırlığı ve uçağa birlikte getirilebilen kabin bagajları açısından ikili karşılaştırmaya tabii tutulmuştur. Maksimum bagaj ağırlığı ve kabin bagajı analizlerinden elde edilen veriler ekonomi sınıfı için genel bir bagaj parametreleri açısından değerlendirme yapılabilmesi için kullanılacaktır.

##### **4.1.1.2. Maksimum bagaj ağırlığı**

Havayolu firmaları ekonomi sınıflarında izin verdikleri maksimum bagaj ağırlıklarına göre ikili karşılaştırmaya tabii tutulmuştur. Bu karşılaştırmaya göre her bir firma bütün diğer firmalarla maksimum bagaj iznine göre karşılaştırılmış ve performansına göre ilgili havayolu şirketine bir ağırlık puanı atanmıştır. Ağırlık puanları atanırken kullanılmış olan bagaj ağırlığı değerleri ilgili havayolları ile beraber tablo 4.2’de verilmiştir.

**Tablo 4.2.***Havayollarının ekonomi sınıfında izin verilen bagaj ağırlıkları*

No	Havayolu	Bagaj Ağırlığı(kg)
1	Cathay Pacific	20
2	Singapore Airlines	30
3	Emirates	30
4	All Nippon Airways	46
5	Etihad Airways	30
6	Lufthansa	23
7	Qantas	30
8	British Airways	46
9	Japan Airlines	46
10	Air Canada	46
11	Austrian Airlines	23
12	Garuda Indonesia	30
13	Asiana Airlines	20
14	South African Airways	46
15	KLM Royal Dutch	23
16	Finnair	23
17	Thai Airways	30
18	Iberia	46
19	Aer Lingus	23
20	Turkish Airlines	20

Karşılaştırma sonucunda 20 satır ve 20 sütundan oluşan 20x20 büyüklüğünde bir matris elde edilmiştir. Matristeki her bir değer ilgili satırdaki havayolunun, ilgili sütundaki havayoluna göre ağırlık puanını ifade etmektedir. Değerlendirmede aralarında belirgin bir fark bulunmayan havayollarının puanları 1 (bir) olarak değerlendirilmiş olup, hesaplamalarda eşit olarak gösterilmiştir. Elde edilmiş olan matris tablo 4.4’de verilmiştir.

Karşılaştırma matrisinin çözülmesi sonucu havayollarının maksimum bagaj parametrelerine göre sıralamaları elde edilmiştir. Analiz sonucunda %12 dolaylarında olan başarı oranlarıyla 6 havayolu, %75’lik bir kısmı tek başlarına oluşturdu. %12,55’lik oranla Iberia ilk sırayı alırken, onu %12,44’lük oranla South African Airways, %12,39 oranıyla British Airways, Japan Airlines ve Air Canada ile %12,34’lük oranı ile All Nippon Airways takip etmiştir. Diğer 14 havayolu %2,92 ve %0,79 arasında değişen başarı yüzdeleri ile %25’lik dilimi paylaşmak zorunda kaldılar. Havayollarının başarı sıralamaları tablo 4.3’de verilmiştir.

**Tablo 4.3.***Bagaj ağırlığı bakımından analiz sonuçları*

<b>Sıralama</b>	<b>Havayolu Firması</b>	<b>% Başarı</b>
1	Iberia	12,55
2	South African Airways	12,44
3	British Airways	12,39
4	Japan Airlines	12,39
5	Air Canada	12,39
6	All Nippon Airways	12,34
7	Singapore Airlines	2,92
8	Emirates	2,92
9	Etihad Airways	2,92
10	Qantas	2,92
11	Garuda Indonesia	2,92
12	Thai Airways	2,92
13	Aer Lingus	1,13
14	KLM Royal Dutch	1,12
15	Finnair	1,12
16	Austrian Airlines	1,11
17	Lufthansa	1,09
18	Cathay Pacific	0,79
19	Asiana Airlines	0,79
20	Turkish Airlines	0,79

**Tablo 4.4.** *Maksimum bagaj ağırlıkları bakımından ikili karşılaştırma matrisi*

Firma No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1/5	1/5	1/9	1/5	1/2	1/5	1/9	1/9	1/9	1/2	1/5	1	1/9	1/2	1/2	1/5	1/9	1/2	1
2	5	1	1	1/7	1	4	1	1/7	1/7	1/7	4	1	5	1/7	4	4	1	1/7	4	5
3	5	1	1	1/7	1	4	1	1/7	1/7	1/7	4	1	5	1/7	4	4	1	1/7	4	5
4	9	7	7	1	7	8	7	1	1	1	8	7	9	1	8	8	7	1	8	9
5	5	1	1	1/7	1	4	1	1/7	1/7	1/7	4	1	5	1/7	4	4	1	1/7	4	5
6	2	1/4	1/4	1/8	1/4	1	1/4	1/9	1/9	1/9	1	1/4	2	1/9	1	1	1/4	1/9	1	2
7	5	1	1	1/7	1	4	1	1/7	1/7	1/7	4	1	5	1/7	4	4	1	1/7	4	5
8	9	7	7	1	7	9	7	1	1	1	8	7	9	1	8	8	7	1	8	9
9	9	7	7	1	7	9	7	1	1	1	8	7	9	1	8	8	7	1	8	9
10	9	7	7	1	7	9	7	1	1	1	8	7	9	1	8	8	7	1	8	9
11	2	1/4	1/4	1/8	1/4	1	1/4	1/8	1/8	1/8	1	1/4	2	1/9	1	1	1/4	1/9	1	2
12	5	1	1	1/7	1	4	1	1/7	1/7	1/7	4	1	5	1/7	4	4	1	1/7	4	5
13	1	1/5	1/5	1/9	1/5	1/2	1/5	1/9	1/9	1/9	1/2	1/5	1	1/9	1/2	1/2	1/5	1/9	1/2	1
14	9	7	7	1	7	9	7	1	1	1	9	7	9	1	8	8	7	1	8	9
15	2	1/4	1/4	1/8	1/4	1	1/4	1/8	1/8	1/8	1	1/4	2	1/8	1	1	1/4	1/9	1	2
16	2	1/4	1/4	1/8	1/4	1	1/4	1/8	1/8	1/8	1	1/4	2	1/8	1	1	1/4	1/9	1	2
17	5	1	1	1/7	1	4	1	1/7	1/7	1/7	4	1	5	1/7	4	4	1	1/7	4	5
18	9	7	7	1	7	9	7	1	1	1	9	7	9	1	9	9	7	1	8	9
19	2	1/4	1/4	1/8	1/4	1	1/4	1/8	1/8	1/8	1	1/4	2	1/8	1	1	1/4	1/8	1	2
20	1	1/5	1/5	1/9	1/5	1/2	1/5	1/9	1/9	1/9	1/2	1/5	1	1/9	1/2	1/2	1/5	1/9	1/2	1

#### 4.1.1.3. Kabin bagajı açısından değerlendirme

Havayolu firmaları ekonomi sınıflarında yolcuların beraberlerinde kabine getirmelerine izin verdikleri bagaj miktarlarına göre değerlendirilmiştir. Kabin bagaj izinleri açısından aralarında belirgin farklılık bulunmayan havayollarının karşılaştırma puanları “1” olarak atanmıştır. Puanların atanmasında kullanılan kabin bagajına ilişkin bilgiler tablo 4.5’de verilmiştir.

**Tablo 4.5.***Havayollarının ekonomi sınıfında izin verilen kabin bagaj değerleri*

No	Havayolu	Kabin bagaj izni
1	Cathay Pacific	1 parça, 7kg
2	Singapore Airlines	1 parça, 7kg
3	Emirates	1 parça, 7kg
4	All Nippon Airways	1 parça, 10kg, 1 küçük çanta
5	Etihad Airways	1 parça, 7kg
6	Lufthansa	1 parça, 8 kg, 1 küçük çanta
7	Qantas	1 parça, 7 kg, 1 küçük çanta
8	British Airways	1 parça 23 kg, 1 küçük çanta
9	Japan Airlines	1 parça, 10kg
10	Air Canada	1 parça, 10kg, 1 küçük çanta
11	Austrian Airlines	1 parça, 8kg
12	Garuda Indonesia	1 parça, 7kg
13	Asiana Airlines	1 parça, 10kg, 1 küçük çanta
14	South African Airways	1 parça, 8kg, 1 küçük çanta
15	KLM Royal Dutch	1 parça, 12kg, 1 küçük çanta
16	Finnair Airways	1 parça, 10kg
17	Thai Airways	1 parça, 7kg
18	Iberia	1 parça, 7kg
19	Aer Lingus	1 parça, 10kg, 1 küçük çanta
20	Turkish Airlines	1 parça,8 kg, 1 küçük çanta

Karşılaştırma sonucunda her bir havayoluna ağırlık puanı atanmasıyla oluşmuş olan 20x20 büyüklüğünde ikili karşılaştırma matrisi tablo 4.7’de verilmiştir.

Analiz sonucunda havayollarının ekonomi sınıflarındaki kabin bagajı izinlerine göre karşılaştırması sonucu elde edilmiş olan sıralama tablo 4.6’da verilmiştir. İki havayolu firması %39’luk bir oranı aralarında paylaşırken, %61’lik kısım diğer 18 havayolu arasında paylaşılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre %24,57’lik oranla British Airways kabin bagajı imkanları açısından büyük fark oluşturmuştur. British Airways’in yüksek puanındaki temel sebep, bütün havayolları arasında en yüksek ağırlıkta kabin

bagajı iznine sahip olmasının yanı sıra kabine ikinci bir küçük çanta getirme izninin bulunması olmuştur. %14,42'lik bir oranla KLM Royal Dutch sıralamada ikinci sırayı almıştır. Diğer havayolları ise %7 ile %1 arasında değişen oranlar aldılar. Son sırayı paylaşan 6 havayolu ise bagaj izinleri bakımından diğer havayollarının gerisinde kalmıştır.

**Tablo 4.6.***Kabin bagajı bakımından analiz sonuçları*

<b>Sıralama</b>	<b>Havayolu Firması</b>	<b>%Başarı</b>
1	British Airways	24,57
2	KLM Royal Dutch	14,42
3	All Nippon Airways	7,42
4	Air Canada	7,42
5	Asiana Airlines	7,42
6	Aer Lingus	7,42
7	Japan Airlines	4,08
8	Finnair	4,08
9	Turkish Airlines	3,66
10	Lufthansa	3,62
11	South African Airways	3,62
12	Austrian Airlines	1,91
13	Qantas	1,90
14	Garuda Indonesia	1,32
15	Cathay Pacific	1,19
16	Singapore Airlines	1,19
17	Emirates	1,19
18	Etihad Airways	1,19
19	Thai Airways	1,19
20	Iberia	1,19



**Tablo 4.7.***Kabin bagajı bakımından ikili karşılaştırma matrisi*

Firma No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1	1	1/6	1	1/4	1/2	1/9	1/4	1/6	1/2	1	1/6	1/4	1/7	1/4	1	1	1/6	1/4
2	1	1	1	1/6	1	1/4	1/2	1/9	1/4	1/6	1/2	1	1/6	1/4	1/7	1/4	1	1	1/6	1/4
3	1	1	1	1/6	1	1/4	1/2	1/9	1/4	1/6	1/2	1	1/6	1/4	1/7	1/4	1	1	1/6	1/4
4	6	6	6	1	6	3	4	1/6	2	1	5	6	1	3	1/3	2	6	6	1	3
5	1	1	1	1/6	1	1/4	1/2	1/9	1/4	1/6	1/2	1	1/6	1/4	1/7	1/4	1	1	1/6	1/4
6	4	4	4	1/3	4	1	2	1/7	1	1/3	2	4	1/3	1	1/7	1	4	4	1/3	1
7	2	2	2	1/4	2	1/2	1	1/8	1/3	1/4	1	1/2	1/4	1/2	1/6	1/3	2	2	1/4	1/2
8	9	9	9	6	9	7	8	1	7	6	8	9	6	7	5	7	9	9	6	7
9	4	4	4	1/2	4	1	3	1/7	1	1/2	3	4	1/2	1	1/5	1	4	4	1/2	1
10	6	6	6	1	6	3	4	1/6	2	1	5	6	1	3	1/3	2	6	6	1	3
11	2	2	2	1/5	2	1/2	1	1/8	1/3	1/5	1	2	1/5	1/2	1/7	1/3	2	2	1/5	1/2
12	1	1	1	1/6	1	1/4	2	1/9	1/4	1/6	1/2	1	1/6	1/4	1/7	1/4	1	1	1/6	1/4
13	6	6	6	1	6	3	4	1/6	2	1	5	6	1	3	1/3	2	6	6	1	3
14	4	4	4	1/3	4	1	2	1/7	1	1/3	2	4	1/3	1	1/7	1	4	4	1/3	1
15	7	7	7	3	7	7	6	1/5	5	3	7	7	3	7	1	5	7	7	3	5
16	4	4	4	1/2	4	1	3	1/7	1	1/2	3	4	1/2	1	1/5	1	4	4	1/2	1
17	1	1	1	1/6	1	1/4	1/2	1/9	1/4	1/6	1/2	1	1/6	1/4	1/7	1/4	1	1	1/6	1/4
18	1	1	1	1/6	1	1/4	1/2	1/9	1/4	1/6	1/2	1	1/6	1/4	1/7	1/4	1	1	1/6	1/4
19	6	6	6	1	6	3	4	1/6	2	1	5	6	1	3	1/3	2	6	6	1	3
20	4	4	4	1/3	4	1	2	1/7	1	1/3	2	4	1/3	1	1/5	1	4	4	1/3	1

#### 4.1.1.2. *Koltuk parametreleri açısından değerlendirme*

Havayolu firmaları uçaklarının ekonomi sınıflarında sundukları ortalama koltuk aralıkları ve genişliklerine göre ikili karşılaştırmaya tabi tutulmuştur. Elde edilen matrisler ve havayolu başarı yüzdeleri kullanılarak koltuk parametreleri açısından genel bir karşılaştırma yapılacaktır. Bu karşılaştırma daha sonra diğer kategorilerdeki sonuçlar ile birlikte değerlendirilecektir.

#### 4.1.1.3.1. *Koltuk aralığı açısından değerlendirme*

Havayolu firmalarının ekonomi sınıfında gerçekleştirdiği uçuşlardaki koltuk aralıkları için analiz gerçekleştirilmiştir. Filoya göre geniş bir yelpazede değişen bu değerlerin hesaplamalarda kullanılabilmesi amacıyla her bir havayolunun ekonomi sınıfında hizmet veren uçakları ve bu uçaklardaki koltuk aralıklarının hangi aralıkta değiştiği belirlenmiştir. Belirlenmiş olan aralıklar tablo 4.8’de verilmiştir.

**Tablo 4.8.***Havayollarının ekonomi sınıfında koltuk aralıkları*

No	Havayolu	Koltuk aralığı (inch)
1	Cathay Pacific	32
2	Singapore Airlines	32
3	Emirates	31-34
4	All Nippon Airways	31-38
5	Etihad Airways	31-33
6	Lufthansa	31-32
7	Qantas	31
8	British Airways	31-34
9	Japan Airlines	31-34
10	Air Canada	29-34
11	Austrian Airlines	30-33
12	Garuda Indonesia	30-34
13	Asiana Airlines	33-34
14	South African Airways	31-32
15	KLM Royal Dutch	30-35
16	Finnair	31-32
17	Thai Airways	31-34
18	Iberia	31-32
19	Aer Lingus	31-32
20	Turkish Airlines	31-32

Analizin gerçeği yansıtabilmesi için farklı koltuk aralığı değerlerinin toplam içerisinde yoğunluğu göz önünde bulundurularak 20x20 büyüklüğünde karşılaştırma matrisi meydana getirilmiştir. Havayolu firmalarının ekonomi sınıfı seferlerde sundukları koltuk aralıklarının ikili karşılaştırma matrisi tablo 4.10'da verilmiştir.

Oluşturulan matrisin çözülmesi ile havayollarının ekonomi sınıflarındaki koltuk aralıkları bakımından sıralaması elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Asiana Airlines büyük bir farklılık ile %17,48'lik orana ulaşmış ve ilk sırayı almıştır. %7 dolaylarındaki oranları ile All Nippon Airways, Thai Airways, KLM Royal Dutch, Emirates, Japan Airlines ve Air Canada takip etmiştir. Belirlenmiş olan Koltuk Aralığı Bakımından Analiz Sonuçları tablo 4.9'da verilmiştir.

**Tablo 4.9.** Koltuk aralığı bakımından analiz sonuçları

Sıralama	Havayolu Firması	% Başarı
1	Asiana Airlines	17,48
2	All Nippon Airways	7,49
3	Thai Airways	7,39
4	KLM Royal Dutch	7,29
5	Emirates	7,24
6	Japan Airlines	7,07
7	Air Canada	6,90
8	British Airways	5,91
9	Garuda Indonesia	5,86
10	Etihad Airways	4,21
11	Austrian Airlines	3,11
12	Cathay Pacific	2,69
13	Singapore Airlines	2,69
14	Lufthansa	2,43
15	Finnair	2,41
16	South African	2,38
17	Iberia	2,06
18	Aer Lingus	2,06
19	Turkish Airlines	2,06
20	Qantas	1,28

**Tablo 4.10.***Koltuk aralığı bakımından ikili karşılaştırma matrisi*

Firma No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1	1/3	1/4	1/3	1/2	3	2	1/3	1/3	1/2	1/5	1/7	1/2	1/4	1/2	1/3	2	2	2
2	1	1	1/3	1/4	1/3	1/2	3	2	1/3	1/3	1/2	1/5	1/7	1/2	1/4	1/2	1/3	2	2	2
3	3	3	1	1	2	3	5	2	1	1	3	2	1/3	3	1	3	1	3	3	3
4	4	4	1	1	2	3	5	2	1	1	3	2	1/3	3	1	3	1	3	3	3
5	3	3	1/2	1/2	1	2	5	1/2	1/2	1/2	2	1/2	1/4	2	1/3	2	1/3	2	2	2
6	2	2	1/3	1/3	1/2	1	2	1/3	1/4	1/3	1	1/3	1/6	1	1/4	1	1/4	1	1	1
7	1/3	1/3	1/5	1/5	1/5	1/2	1	1/4	1/5	1/4	1/2	1/3	1/7	1/2	1/5	1/2	1/5	1/2	1/2	1/2
8	1/2	1/2	1/2	1/2	2	3	4	1	1	1	3	2	1/3	3	1	3	1	3	3	3
9	3	3	1	1	2	4	5	1	1	1	3	2	1/3	3	1	3	1	3	3	3
10	3	3	1	1	2	3	4	1	1	1	3	2	1/3	3	1	3	1	3	3	3
11	2	2	1/3	1/3	1/2	1	2	1/3	1/3	1/3	1	1/2	1/5	2	1/3	2	1/3	2	2	2
12	5	5	1/2	1/2	2	3	3	1/2	1/2	1/2	2	1	1/4	3	1	3	1/2	3	3	3
13	7	7	3	3	4	6	7	3	3	3	5	4	1	6	4	6	5	6	6	6
14	2	2	1/3	1/3	1/2	1	2	1/3	1/3	1/3	1/2	1/3	1/6	1	1/4	1	1/4	1	1	1
15	4	4	1	1	3	4	5	1	1	1	3	1	1/4	4	1	3	1	3	3	3
16	2	2	1/3	1/3	1/2	1	2	1/3	1/3	1/3	1/2	1/3	1/6	1	1/3	1	1/4	1	1	1
17	3	3	1	1	3	4	5	1	1	1	3	2	1/5	4	1	4	1	3	3	3
18	1/2	1/2	1/3	1/3	1/2	1	2	1/3	1/3	1/3	1/2	1/3	1/6	1	1/3	1	1/3	1	1	1
19	1/2	1/2	1/3	1/3	1/2	1	2	1/3	1/3	1/3	1/2	1/3	1/6	1	1/3	1	1/3	1	1	1
20	1/2	1/2	1/3	1/3	1/2	1	2	1/3	1/3	1/3	1/2	1/3	1/6	1	1/3	1	1/3	1	1	1

#### 4.1.1.3.2. *Koltuk genişliği açısından değerlendirme*

Koltuk aralığında olduğu gibi koltuk genişliği de geniş bir aralıkta değişmektedir. Bu nedenle farklı uçaklardaki farklı koltuk genişliği konfigürasyonları dikkate alınmıştır. Bu kapsamda benzer dağılıma sahip havayollarına ikili karşılaştırmalarda ağırlık puanı “1” olarak atanmış ve analizlerde eşit olarak değerlendirilmiştir. Puanlandırmada kullanılan koltuk genişliği değerleri tablo 4.11’de verilmiştir.

**Tablo 4.11.***Havayollarının ekonomi sınıfında koltuk genişlikleri*

No	Havayolu	Koltuk Genişliği (inch)
1	Cathay Pacific	17,5-18,5
2	Singapore Airlines	17,5-19
3	Emirates	17-18
4	All Nippon Airways	16-18,6
5	Etihad Airways	17,5
6	Lufthansa	17-18
7	Qantas	17-17,5
8	British Airways	17-18
9	Japan Airlines	17-19
10	Air Canada	17-18
11	Austrian Airlines	17-18
12	Garuda Indonesia	17
13	Asiana Airlines	17-21
14	South African Airways	17
15	KLM Royal Dutch	17-17,5
16	Finnair	18
17	Thai Airways	17-18
18	Iberia	17
19	Aer Lingus	17
20	Turkish Airlines	17-18

Havayolu firmalarının ekonomi sınıfı seferlerde sundukları koltuk aralıklarının ikili karşılaştırma matrisi tablo 4.13’de verilmiştir.

Analiz sonucunda, koltuk genişliği bakımından birkaç havayolu dışında benzerlikler olmasından dolayı dengeli bir dağılım gözlenmiştir. Sıralamada arayı en çok açan havayolları %12,8’lik oran ile Singapore Airlines ve %11,61’lik oran ile Japan Airlines olmuştur. Diğer 18 havayolu ise gruplanma yerine genel bir sıralama oluşturarak, %9’dan %1’e kadar değişen oranlar aldılar. Koltuk genişliği açısından değerlendirme sonucu elde edilmiş olan sıralama tablo 4.12’de verilmiştir.

**Tablo 4.12.***Koltuk genişliği bakımından analiz sonuçları*

<b>Sıralama</b>	<b>Havayolu Firması</b>	<b>% Başarı</b>
1	Singapore Airlines	12,8
2	Japan Airlines	11,61
3	Cathay Pacific	9,43
4	Finnair	7,76
5	Asiana Airlines	5,39
6	Emirates	5,37
7	Lufthansa	5,37
8	British Airways	5,26
9	Air Canada	5,16
10	Austrian Airlines	5,16
11	Thai Airways	4,92
12	Turkish Airlines	4,62
13	All Nippon Airways	3,41
14	Etihad Airways	3,38
15	Qantas	2,38
16	KLM Royal Dutch	2,18
17	Aer Lingus	1,56
18	Iberia	1,41
19	Garuda Indonesia	1,4
20	South African Airways	1,4

**Tablo 4.13.***Koltuk genişliği bakımından ikili karşılaştırma matrisi*

Firma No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1/2	2	3	4	2	5	2	1	2	2	6	1	6	5	1	2	6	6	2
2	2	1	3	4	4	3	4	3	1	3	3	6	3	6	4	2	3	6	6	3
3	1/2	1/3	1	2	2	1	3	1	1/2	1	1	4	1	4	3	1/2	1	4	4	1
4	1/3	1/4	1/2	1	2	1/2	2	1/2	1/3	1/2	1/2	3	1/2	3	2	1/3	1/2	3	3	1/2
5	1/4	1/4	1/2	1/2	1	1/2	2	1/2	1/3	1/2	1/2	3	1/2	3	2	1	1/2	3	3	1/2
6	1/2	1/3	1	2	2	1	3	1	1/2	1	1	4	1	4	3	1/2	1	4	4	1
7	1/5	1/4	1/3	1/2	1/2	1/3	1	1/2	1/4	1/2	1/2	2	1/2	2	1	1/3	1/2	2	2	1/2
8	1/2	1/3	1	2	2	1	2	1	1/2	1	1	4	1	4	3	1/2	1	4	4	1
9	1	1	2	3	3	2	4	2	1	3	3	7	3	7	5	2	3	7	7	3
10	1/2	1/3	1	2	2	1	2	1	1/3	1	1	4	1	4	3	1/2	1	4	4	1
11	1/2	1/3	1	2	2	1	2	1	1/3	1	1	4	1	4	3	1/2	1	4	4	1
12	1/6	1/6	1/4	1/3	1/3	1/4	1/2	1/4	1/7	1/4	1/4	1	1/4	1	1/2	1/4	1/3	1	1	1/3
13	1	1/3	1	2	2	1	2	1	1/3	1	1	4	1	4	3	1/2	1	4	4	1
14	1/6	1/6	1/4	1/3	1/3	1/4	1/2	1/4	1/7	1/4	1/4	1	1/4	1	1/2	1/4	1/3	1	1	1/3
15	1/5	1/4	1/3	1/2	1/2	1/3	1	1/3	1/5	1/3	1/3	2	1/3	2	1	1/3	1/2	2	2	1/2
16	1	1/2	2	3	1	2	3	2	1/2	2	2	4	2	4	3	1	2	3	3	2
17	1/2	1/3	1	2	2	1	2	1	1/3	1	1	3	1	3	2	1/2	1	4	4	1
18	1/6	1/6	1/4	1/3	1/3	1/4	1/2	1/4	1/7	1/4	1/4	1	1/4	1	1/2	1/3	1/4	1	1	1/3
19	1/6	1/6	1/4	1/3	1/3	1/4	1/2	1/4	1/7	1/4	1/4	1	1/4	1	1/2	1/3	1/4	1	1	1
20	1/2	1/3	1	2	2	1	2	1	1/3	1	1	3	1	3	2	1/2	1	3	1	1

#### 4.1.1.3. Kabin içi eğlence imkanları açısından değerlendirme

Havayolu firmalarının ekonomi sınıfı uçuşlarda yolculara sundukları yolcu başına ses ve görüntü sistemleri gibi doğrudan ve şarj istasyonları gibi dolaylı olarak kabin içi eğlenceye yönelik olan hizmetler değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu amaçla havayollarının filoları ve seferleri bu hizmetler bakımından incelemeye alınmıştır. Bu kapsamda kişiye özel ekranın, şarj istasyonunun ve kablosuz internetin bulunup bulunmadığına bakılmıştır. Elde edilen bilgiler ile havayollarının ekonomi sınıfı uçuşlarının yüzde kaçlık kısmında bu hizmetleri sağladığı belirlenmiştir. Bu inceleme sonucu elde edilmiş olan veriler tablo 4.14’de verilmiştir.

**Tablo 4.14.** *Havayollarının ekonomi sınıfında kabin içi eğlence imkanları*

No	Havayolu	Kişisel Ekran	Güç	Wi-Fi
1	Cathay Pacific	%100	80%	-
2	Singapore Airlines	%100	50%	55%
3	Emirates	%100	40%	23%
4	All Nippon Airways	%100	40%	37%
5	Etihad Airways	%100	78%	38%
6	Lufthansa	%80	15%	-
7	Qantas	75%	10%	-
8	British Airways	40%	10%	-
9	Japan Airlines	60%	20%	24%
10	Air Canada	69%	25%	24%
11	Austrian Airlines	33%	-	-
12	Garuda Indonesia	44%	10%	33%
13	Asiana Airlines	65%	47%	12%
14	South African Airways	43%	14%	-
15	KLM Royal Dutch	69%	10%	-
16	Finnair	53%	40%	13%
17	Thai Airways	47%	40%	7%
18	Iberia	17%	17%	17%
19	Aer Lingus	67%	67%	67%
20	Turkish Airlines	50%	22%	-

Bu verilerin birlikte değerlendirilmesi ile 20x20 büyüklüğünde ikili karşılaştırma matrisi meydana getirilmiştir. Kabin içi eğlence imkanlarına ilişkin ikili karşılaştırma matrisi tablo 4.16’da verilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre Singapore Airlines ve Etihad Airways %16,76’lık oranlar ile ilk iki sırayı almıştır. Bu sıralamanın oluşmasında Singapore Airlines ve Etihad



Airways'deki bütün ekonomi sınıfı uçuşlarda kişiye özel ekranın bulunmasının yanı sıra şarj istasyonu ve kablosuz internet hizmetlerini diğer havayollarına göre daha fazla uçuşta sunmalarının etkisi olmuştur. Son sırayı alan Austrian Airlines incelendiğinde ise bütün ekonomi seferlerinin yalnızca üçte birlik bir kısmında kişisel ekran bulunduğu ve hiçbir ekonomi sınıfı uçuşunda şarj istasyonu ve kablosuz internet hizmeti sunulmadığı göze çarpmaktadır. Analiz sonucu elde edilmiş olan sıralama tablo 4.15'de verilmiştir.

**Tablo 4.15.***Kabin içi eğlence imkanları bakımından analiz sonuçları*

<b>Sıralama</b>	<b>Havayolu Firması</b>	<b>% Başarı</b>
<b>1</b>	Singapore Airlines	16,76
<b>2</b>	Etihad Airways	16,76
<b>3</b>	Cathay Pacific	9,54
<b>4</b>	All Nippon Airways	9,54
<b>5</b>	Aer Lingus	9,54
<b>6</b>	Emirates	6,92
<b>7</b>	Air Canada	4,97
<b>8</b>	Japan Airlines	3,39
<b>9</b>	Asiana Airlines	3,39
<b>10</b>	Finnair	3,39
<b>11</b>	Lufthansa	2,22
<b>12</b>	Qantas	2,22
<b>13</b>	Garuda Indonesia	2,22
<b>14</b>	Thai Airways	2,22
<b>15</b>	KLM Royal Dutch	1,48
<b>16</b>	Turkish Airlines	1,48
<b>17</b>	British Airways	1,06
<b>18</b>	South African Airways	1,06
<b>19</b>	Iberia	1,06
<b>20</b>	Austrian Airlines	0,80

**Tablo 4.16.***Kabin içi eğlence imkanları bakımından ikili karşılaştırma matrisi*

Firma No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1/3	1	1	1/2	2	1	4	1/2	1/2	1	2	1/2	3	4	2	3	4	1/6	6
2	3	1	3	3	2	4	3	6	2	2	3	4	2	5	6	4	5	6	1/4	8
3	1	1/3	1	1	1/2	2	1	4	1/2	1/2	1	2	1/2	3	4	2	3	4	1/6	6
4	1	1/3	1	1	1/2	2	1	4	1/2	1/2	1	2	1/2	3	4	2	3	4	1/6	6
5	2	1/2	2	2	1	3	2	5	1	1	2	3	1	4	5	3	4	5	1/5	7
6	1/2	1/4	1/2	1/2	1/3	1	1/2	3	1/3	1/3	1/2	1	1/3	2	3	1	2	3	1/7	5
7	1	1/3	1	1	1/2	2	1	4	1/2	1/2	1	2	1/2	3	4	2	3	4	1/6	6
8	1/4	1/6	1/4	1/4	1/5	1/3	1/4	1	1/4	1/4	1/3	1/3	1/4	1/2	1	1/3	1/2	1	1/8	3
9	2	1/2	2	2	1	3	2	4	1	1	2	3	1	4	5	3	4	5	1/5	7
10	2	1/2	2	2	1	3	2	4	1	1	2	3	1	4	5	3	4	5	1/5	7
11	1	1/3	1	1	1/2	2	1	3	1/2	1/2	1	2	1/2	3	4	2	3	4	1/6	6
12	1/2	1/4	1/2	1/2	1/3	1	1/2	3	1/3	1/3	1/2	1	1/3	2	3	1	2	3	1/7	5
13	2	1/2	2	2	1	3	2	4	1	1	2	3	1	4	5	3	4	5	1/5	7
14	1/3	1/5	1/3	1/3	1/4	1/2	1/3	2	1/4	1/4	1/3	1/2	1/4	1	2	1/2	1	2	1/8	4
15	1/4	1/6	1/4	1/4	1/5	1/3	1/4	1	1/5	1/5	1/4	1/3	1/5	1/2	1	1/3	1/2	1	1/8	3
16	1/2	1/4	1/2	1/2	1/3	1	1/2	3	1/3	1/3	1/2	1	1/3	2	3	1	2	3	1/7	5
17	1/3	1/5	1/3	1/3	1/4	1/2	1/3	2	1/4	1/4	1/3	1/2	1/4	1	2	1/2	1	2	1/8	4
18	1/4	1/6	1/4	1/4	1/5	1/3	1/4	1	1/5	1/5	1/4	1/3	1/5	1/2	1	1/3	1/2	1	1/8	3
19	6	4	6	6	5	7	6	8	5	5	6	7	5	8	8	7	8	8	1	9
20	1/6	1/8	1/6	1/6	1/7	1/5	1/6	1/3	1/7	1/7	1/6	1/5	1/7	1/4	1/3	1/5	1/4	1/3	1/9	1

#### 4.1.1. Business sınıfı için değerlendirme

Hizmet ve konfor parametreleri için gerçekleştirilecek analizlerde ikinci aşamayı business sınıfı oluşturmaktadır. Bu kapsamda havayolu firmaları business uçuş sınıfında sundukları hizmet ve konfor parametreleri dikkate alınarak ikili karşılaştırmaya tabi tutulmuştur. Ekonomi sınıfında olduğu gibi, bagaj parametreleri, koltuk parametreleri ve kabin içi eğlence imkanları olmak üzere üç ana kategori altında inceleme yapılmıştır.

##### 4.1.1.1. Bagaj parametreleri açısından değerlendirme

Havayolu firmalarının business uçuş sınıfında sundukları maksimum bagaj ağırlığı ve uçağa yolcunun beraberinde getirmesine izin verilen kabin bagajı izni bakımından değerlendirilmiştir.

##### 4.1.1.1.1. Maksimum bagaj ağırlığı açısından değerlendirme

Havayolu firmaları business sınıflarında izin verdikleri maksimum bagaj ağırlıklarına göre ikili karşılaştırmaya tabi tutulmuştur. Karşılaştırma yapılırken parça sayısından bağımsız olarak yolcuların beraberinde getirebilecekleri maksimum toplam bagaj ağırlığı dikkate alınmıştır. Havayollarına ilişkin bagaj ağırlıkları tablo 4.17’de verilmiştir.

**Tablo 4.17.** Havayollarının business sınıfında izin verilen bagaj ağırlıkları

No	Havayolu	Bagaj Ağırlığı (kg)
1	Cathay Pacific	30
2	Singapore Airlines	40
3	Emirates	40
4	All Nippon Airways	64
5	Etihad Airways	40
6	Lufthansa	64
7	Qantas	40
8	British Airways	96
9	Japan Airlines	96
10	Air Canada	64
11	Austrian Airlines	64
12	Garuda Indonesia	40
13	Asiana Airlines	30
14	South African Airways	64
15	KLM Royal Dutch	64
16	Finnair	69
17	Thai Airways	40
18	Iberia	46

19	Aer Lingus	69
20	Turkish Airlines	30

Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu 20x20 büyüklüğünde karşılaştırma matrisi oluşturulmuştur. Havayollarının business class seferlerinde sundukları bagaj imkanlarına ilişkin ikili karşılaştırma matrisi tablo 4.19’da verilmiştir.

Yapılan analiz sonucu elde edilen sıralamalarda British Airways ve Japan Airlines %19,91’lik bir oran ile ilk sırayı almıştır. Ekonomi sınıfında %12,55 ile ilk sırayı alan Iberia business sınıfında %2,32 ile 11. sırayı almıştır. British Airways ve Japan Airlines ise ekonomi sınıfında %12,39 başarı göstererek 3. ve 4. sıraları almıştır. Analiz sonuçlarının gösterdiği üzere business sınıfında başarılarını arttırarak birlikte ilk sırayı paylaşmıştır. Belirlenmiş olan maksimum bagaj ağırlığı bakımından analiz sonuçları tablo 4.18’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.18.** *Maksimum bagaj ağırlığı bakımından analiz sonuçları*

<b>Sıralama</b>	<b>Havayolu Firması</b>	<b>% Başarı</b>
1	British Airways	19,91
2	Japan Airlines	19,91
3	Finnair	7,66
4	Aer Lingus	7,66
5	All Nippon Airways	5,08
6	Lufthansa	5,08
7	Air Canada	5,08
8	Austrian Airlines	5,08
9	South African Airways	5,08
10	KLM Royal Dutch	5,08
11	Iberia	2,32
12	Singapore Airlines	1,53
13	Emirates	1,53
14	Etihad Airways	1,53
15	Qantas	1,53
16	Garuda Indonesia	1,53
17	Thai Airways	1,53
18	Turkish Airlines	1,02
19	Cathay Pacific	0,96
20	Asiana Airlines	0,96

**Tablo 4.19.** *Maksimum bagaj ağırlıkları bakımından ikili karşılaştırma matrisi*

Firma No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1/2	1/2	1/6	1/2	1/6	1/2	1/9	1/9	1/6	1/6	1/2	1	1/6	1/6	1/7	1/2	1/3	1/7	1
2	2	1	1	1/4	1	1/4	1	1/8	1/8	1/4	1/4	1	2	1/4	1/4	1/5	1	1/2	1/5	2
3	2	1	1	1/4	1	1/4	1	1/8	1/8	1/4	1/4	1	2	1/4	1/4	1/5	1	1/2	1/5	2
4	6	4	4	1	4	1	4	1/6	1/6	1	1	4	6	1	1	1/2	4	3	1/2	6
5	2	1	1	1/4	1	1/4	1	1/8	1/8	1/4	1/4	1	2	1/4	1/4	1/5	1	1/2	1/5	2
6	6	4	4	1	4	1	4	1/6	1/6	1	1	4	6	1	1	1/2	4	3	1/2	6
7	2	1	1	1/4	1	1/4	1	1/8	1/8	1/4	1/4	1	2	1/4	1/4	1/5	1	1/2	1/5	2
8	9	8	8	6	8	6	8	1	1	6	6	8	9	6	6	5	8	8	5	7
9	9	8	8	6	8	6	8	1	1	6	6	8	9	6	6	5	8	8	5	7
10	6	4	4	1	4	1	4	1/6	1/6	1	1	4	6	1	1	1/2	4	3	1/2	6
11	6	4	4	1	4	1	4	1/6	1/6	1	1	4	6	1	1	1/2	4	3	1/2	6
12	2	1	1	1/4	1	1/4	1	1/8	1/8	1/4	1/4	1	2	1/4	1/4	1/5	1	1/2	1/5	2
13	1	1/2	1/2	1/6	1/2	1/6	1/2	1/9	1/9	1/6	1/6	1/2	1	1/6	1/6	1/7	1/2	1/3	1/7	1
14	6	4	4	1	4	1	4	1/6	1/6	1	1	4	6	1	1	1/2	4	3	1/2	6
15	6	4	4	1	4	1	4	1/6	1/6	1	1	4	6	1	1	1/2	4	3	1/2	6
16	7	5	5	2	5	2	5	1/5	1/5	2	2	5	7	2	2	1	5	4	1	7
17	2	1	1	1/4	1	1/4	1	1/8	1/8	1/4	1/4	1	2	1/4	1/4	1/5	1	1/2	1/5	2
18	3	2	2	1/3	2	1/3	2	1/8	1/8	1/3	1/3	2	3	1/3	1/3	1/4	2	1	1/4	3
19	7	5	5	2	5	2	5	1/5	1/5	2	2	5	7	2	2	1	5	4	1	7
20	1	1/2	1/2	1/6	1/2	1/6	1/2	1/7	1/7	1/6	1/6	1/2	1	1/6	1/6	1/7	1/2	1/3	1/7	1

#### 4.1.1.1.2. Kabin bagajı açısından değerlendirme

Havayollarının business sınıfı seferlerinde yolcuların beraberlerinde uçağa getirebilecekleri kabin bagajı miktarlarına göre değerlendirilmiştir. Puanların atanmasında kullanılan kabin bagajına ilişkin bilgiler tablo 4.20’de verilmiştir.

**Tablo 4.20.***Havayollarının business sınıfında kabin bagajı izinleri*

No	Havayolu	Kabin bagaj izni
1	Cathay Pacific	1 parça, 10 kg
2	Singapore Airlines	2 parça, toplam 7 kg
3	Emirates	2 parça, toplam 7 kg
4	All Nippon Airways	1 parça, 10 kg, 1 küçük çanta
5	Etihad Airways	2 parça, 6 kg
6	Lufthansa	2 parça, toplam 8 kg, 1 küçük çanta
7	Qantas	2 parça, toplam 7 kg, 1 küçük çanta
8	British Airways	2 parça, toplam 10kg, 1 küçük çanta
9	Japan Airlines	1 parça, 10 kg
10	Air Canada	1 parça, 10 kg, 1 küçük çanta
11	Austrian Airlines	2 parça, toplam 8 kg
12	Garuda Indonesia	1 parça, 7kg
13	Asiana Airlines	2 parça, 5 kg, 1 küçük çanta
14	South African Airways	2 parça, toplam 8 kg, 1 küçük çanta
15	KLM Royal Dutch	2 parça, 9 kg, 1 küçük çanta
16	Finnair	2 parça, 5 kg, 1 küçük çanta
17	Thai Airways	1 parça, 7kg
18	Iberia	2 parça, toplam 7 kg
19	Aer Lingus	1 parça, 10 kg, 1 küçük çanta
20	Turkish Airlines	2 parça, 8 kg, 1 küçük çanta

\*Toplam değeri belirtilmemiş olan ağırlıklar parça başı ağırlıklardır.

İkili karşılaştırmalar sonucunda oluşturulmuş olan karşılaştırma matrisi tablo 4.22’de verilmiştir.

Analiz sonucunda British Airways %20,07 oranıyla ilk sırayı alırken, KLM Royal Dutch %12,36 ile ikinci sırayı almıştır. Lufthansa, Turkish Airlines ve South African Airways ise %8,76, %8,46 ve %8,26’lık oranlarla takip etmiştir. Ekonomi sınıfı için gerçekleştirilmiş olan analizlerde British Airways %24,57 ile yine ilk sırayı alırken, KLM Royal Dutch da %14,42 ile ikinci olmuştur. British Airways’in kabin bagajında ekonomi ve business sınıfları için ayırım gözetmeden aynı politikayı izlemesine karşın, diğer havayollarına göre çok yüksek bir izne sahip olması hem ekonomi hem business

karşılaştırmalarında ilk sırayı almasını sağlamıştır. Ekonomi sınıfında gerçekleştirilen analizlerde son sıralarda yer alan havayolu firmalarından bazıları ise, business sınıfındaki farklı bagaj izinleri sayesinde daha üst sıralara yükselmiştir. Bu havayollarından bazıları %1,19'luk oranlarını arttıran Iberia ve Singapore Airlines olmuştur. Belirlenmiş olan kabin bagajı bakımından analiz sonuçları tablo 4.21'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.21.***Kabin bagajı bakımından analiz sonuçları*

<b>Sıralama</b>	<b>Havayolu Firması</b>	<b>%Başarı</b>
1	British Airways	20,07
2	KLM Royal Dutch	12,36
3	Lufthansa	8,76
4	Turkish Airlines	8,46
5	South African Airways	8,27
6	Austrian Airlines	5,59
7	Qantas	5,55
8	Iberia	4,19
9	Singapore Airlines	3,12
10	Emirates	3,12
11	Asiana Airlines	2,78
12	Finnair	2,78
13	Air Canada	2,38
14	All Nippon Airways	2,34
15	Etihad Airways	2,23
16	Japan Airlines	2,22
17	Aer Lingus	2,22
18	Cathay Pacific	1,48
19	Thai Airways	1,06
20	Garuda Indonesia	1,04



**Tablo 4.22.***Kabin bagajı bakımından ikili karşılaştırma matrisi*

Firma No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1/3	1/3	1/2	1/2	1/5	1/4	1/8	1	1/2	1/4	2	1/2	1/5	1/6	1/2	2	1/3	1/2	1/5
2	3	1	1	2	2	1/4	1/2	1/6	1/2	2	1/3	4	1/2	1/2	1/4	1/2	4	1	2	1/3
3	3	1	1	2	2	1/4	1/2	1/6	1/2	2	1/3	4	1/2	1/2	1/4	1/2	4	1	2	1/3
4	2	1/2	1/2	1	1	1/4	1/2	1/6	1	1	1/2	3	1	1/4	1/5	1	3	1/2	1	1/4
5	2	1/2	1/2	1	1	1/4	1/3	1/7	1	1	1/3	3	1	1/4	1/5	1	3	1/2	1	1/4
6	5	4	4	4	4	1	2	1/4	4	4	2	6	4	1	1/2	4	6	3	4	1
7	4	2	2	2	3	1/2	1	1/5	3	3	1	5	3	1/2	1/3	3	4	2	3	1/2
8	8	6	6	6	7	4	5	1	7	7	5	9	7	4	3	7	9	6	6	4
9	1	2	2	1	1	1/4	1/3	1/7	1	1/2	1/4	2	1/2	1/5	1/6	1/2	2	1/3	1	1/4
10	2	1/2	1/2	1	1	1/4	1/3	1/7	2	1	1/2	3	1	1/4	1/5	1	3	1/2	1	1/4
11	4	3	3	2	3	1/2	1	1/5	4	2	1	5	3	1/2	1/3	3	5	1/2	3	1/2
12	1/2	1/4	1/4	1/3	1/3	1/6	1/5	1/9	1/2	1/3	1/5	1	1/3	1/6	1/7	1/3	1	1/4	1/3	1/6
13	2	2	2	1	1	1/4	1/3	1/7	2	1	1/3	3	1	1/4	1/5	1	3	1/2	1	1/4
14	5	2	2	4	4	1	2	1/4	5	4	2	6	4	1	1/2	4	6	3	4	1
15	6	4	4	5	5	2	3	1/3	6	5	3	7	5	2	1	5	7	4	7	2
16	2	2	2	1	1	1/4	1/3	1/7	2	1	1/3	3	1	1/4	1/5	1	3	1/2	1	1/4
17	1/2	1/4	1/4	1/3	1/3	1/6	1/4	1/9	1/2	1/3	1/5	1	1/3	1/6	1/7	1/3	1	1/4	1/3	1/6
18	3	1	1	2	2	1/3	1/2	1/6	3	2	2	4	2	1/3	1/4	2	4	1	2	1/3
19	2	1/2	1/2	1	1	1/4	1/3	1/6	1	1	1/3	3	1	1/4	1/7	1	3	1/2	1	1/4
20	5	3	3	4	4	1	2	1/4	4	4	2	6	4	1	1/2	4	6	3	4	1

#### 4.1.1.2. *Koltuk parametreleri açısından değerlendirme*

Havayolu firmaları business uçuş sınıfında sundukları koltuk aralığı ve koltuk genişliği bakımından değerlendirilmiştir. Elde edilen matrisler ve havayolu başarı yüzdeleri kullanılarak koltuk parametreleri açısından genel bir karşılaştırma elde edilecektir. Elde edilen bu karşılaştırmalar bagaj ve kabin içi eğlence imkanları ile birleştirilerek genel değerlendirmeye dönüştürülecektir.

##### 4.1.1.2.1. *Koltuk aralığı açısından değerlendirme*

Havayolu firmalarının business uçuş sınıfında gerçekleştirdiği uçuşlardaki koltuk aralıkları için analiz gerçekleştirilmiştir. Filodaki farklı uçaklarda farklı değerler alan koltuk aralığının, business sınıfında hizmet veren uçaklardaki konfigürasyonlar incelenerek hangi aralıklarla değiştiği belirlenmiştir. Ekonomi sınıfındakinden daha yüksek değişkenliğe sahip olan bu değerlerin değerlendirilebilmesi için farklı koltuk aralığının görüldüğü uçaklar ve kabinler belirlenmiş ve bunların dökümü yapılmıştır. Elde edilmiş olan koltuk aralıkları tablo 4.23’de verilmiştir

**Tablo 4.23.***Havayollarının business sınıfında koltuk aralıkları*

No	Havayolu	Koltuk Aralığı (inch) *
1	Cathay Pacific	45 ve 78-82
2	Singapore Airlines	55-60
3	Emirates	48-60
4	All Nippon Airways	44 ve 50-62
5	Etihad Airways	49-73
6	Lufthansa	30-34 ve 57-78
7	Qantas	37 ve 60-78
8	British Airways	31-34 ve 45-72
9	Japan Airlines	38-47 ve 74
10	Air Canada	35-39 ve 70-80
11	Austrian Airlines	40-60
12	Garuda Indonesia	42-48 ve 60-74
13	Asiana Airlines	58-62 ve 42-39
14	South African Airways	35-36 ve 73-74
15	KLM Royal Dutch	31-33 ve 60
16	Finnair	60
17	Thai Airways	33-38 ve 49-74
18	Iberia	30-34 ve 78-86
19	Aer Lingus	58
20	Turkish Airlines	34-45 ve 75

\*Bir havayolu için birden fazla belirtilmiş olan aralık ve değerler farklı uçak konfigürasyonlarını ifade etmektedir.

Maksimum ve minimum değerler matrislerin oluşturulmasında göz önünde bulundurulduğu gibi farklı değerlerin toplam içerisindeki yoğunluğu da dikkate alınmıştır. Yapılan ayrıntılı çalışma sonucunda 20 satır ve 20 sütundan oluşan ikili karşılaştırma matrisi meydana getirilmiştir. Havayolu firmalarının business sınıfı seferlerde sundukları koltuk aralıklarının ikili karşılaştırma matrisi tablo 4.25’de verilmiştir.

Matrisin çözülmesi sonucunda sıralama elde edildi. Elde edilmiş olan sıralama Tablo 4.24’de verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre ekonomi sınıfındaki sıralamada %2,69 başarıya sahip olan Cathay Pacific %13,59’lik oranla ilk sırayı almıştır. Ekonomi sınıfına ilişkin sıralamada ilk sırayı alan Asiana Airlines ise business sınıfı için %9’luk başarı ile Singapore Airlines ve Etihad Airways ile birlikte ikinci sırayı paylaşmıştır. Cathay Pacific’in ekonomi sınıfındaki başarısızlığının aksine business sınıfında başarılı olmasının sebeplerinden biri diğer havayollarının koltuk aralıkları geniş bir yelpazede değişirken, Cathay Pacific’de bu değerlerin dar ama yüksek bir aralıkta yer almasıdır. Aynı şekilde ekonomi sınıfında dar ve diğerlerine göre yüksek bir aralıkta koltuk aralığı değerlerine sahip olan Asiana Airlines ise business sınıfında daha düşük ve geniş yelpazede değerler göstermiştir. Aynı sebeplerden dolayı Singapore Airlines business sınıfında daha yüksek sıralarda yer almıştır.

**Tablo 4.24.***Koltuk aralığı bakımından analiz sonuçları*

<b>Sıralama</b>	<b>Havayolu Firması</b>	<b>% Başarı</b>
<b>1</b>	Cathay Pacific	13,59
<b>2</b>	Singapore Airlines	9,00
<b>3</b>	Etihad Airways	9,00
<b>4</b>	Asiana Airlines	9,00
<b>5</b>	Turkish Airlines	8,46
<b>6</b>	British Airways	5,50
<b>7</b>	Air Canada	5,50
<b>8</b>	Thai Airways	5,50
<b>9</b>	Iberia	5,50
<b>10</b>	Aer Lingus	5,50
<b>11</b>	Emirates	3,32
<b>12</b>	AllNippon Airways	3,32
<b>13</b>	Qantas	3,32
<b>14</b>	Garuda Indonesia	3,32
<b>15</b>	Japan Airlines	2,09
<b>16</b>	Austrian Airlines	2,09
<b>17</b>	South African	2,09
<b>18</b>	Lufthansa	1,41
<b>19</b>	KLM Royal Dutch	1,41
<b>20</b>	Finnair	1,05

**Tablo 4.25.***Koltuk aralığı bakımından ikili karşılaştırma matrisi*

Firma No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	2	4	4	2	6	4	3	5	3	5	4	2	5	6	7	3	3	3	2
2	1/2	1	3	3	1	5	3	2	4	2	4	3	1	4	5	6	2	2	2	1
3	1/4	1/3	1	1	1/3	3	1	1/2	2	1/2	2	1	1/3	2	3	4	1/2	1/2	1/2	1/3
4	1/4	1/3	1	1	1/3	3	1	1/2	2	1/2	2	1	1/3	2	3	4	1/2	1/2	1/2	1/3
5	1/2	1	3	3	1	5	3	2	4	2	4	3	1	4	5	6	2	2	2	1
6	1/6	1/5	1/3	1/3	1/5	1	1/3	1/4	1/2	1/4	1/2	1/3	1/5	1/2	1	2	1/4	1/4	1/4	1/5
7	1/4	1/3	1	1	1/3	3	1	1/2	2	1/2	2	1	1/3	2	3	4	1/2	1/2	1/2	1/3
8	1/3	1/2	2	2	1/2	4	2	1	3	1	3	2	1/2	3	4	5	1	1	1	1/2
9	1/5	1/4	1/2	1/2	1/4	2	1/2	1/3	1	1/3	1	1/2	1/4	1	2	3	1/3	1/3	1/3	1/4
10	1/3	1/2	2	2	1/2	4	2	1	3	1	3	2	1/2	3	4	5	1	1	1	1/2
11	1/5	1/4	1/2	1/2	1/4	2	1/2	1/3	1	1/3	1	1/2	1/4	1	2	3	1/3	1/3	1/3	1/4
12	1/4	1/3	1	1	1/3	3	1	1/2	2	1/2	2	1	1/3	2	3	4	1/2	1/2	1/2	1/3
13	1/2	1	3	3	1	5	3	2	4	2	4	3	1	4	5	6	2	2	2	1
14	1/5	1/4	1/2	1/2	1/4	2	1/2	1/3	1	1/3	1	1/2	1/4	1	2	3	1/3	1/3	1/3	1/4
15	1/6	1/5	1/3	1/3	1/5	1	1/3	1/4	1/2	1/4	1/2	1/3	1/5	1/2	1	2	1/4	1/4	1/4	1/5
16	1/7	1/6	1/4	1/4	1/6	1/2	1/4	1/5	1/3	1/5	1/3	1/4	1/6	1/3	1/2	1	1/5	1/5	1/5	1/6
17	1/3	1/2	2	2	1/2	4	2	1	3	1	3	2	1/2	3	4	5	1	1	1	1/2
18	1/3	1/2	2	2	1/2	4	2	1	3	1	3	2	1/2	3	4	5	1	1	1	1/2
19	1/3	1/2	2	2	1/2	4	2	1	3	1	3	2	1/2	3	4	5	1	1	1	1/2
20	1/2	1	3	3	1	5	3	2	4	2	4	3	1	4	5	6	2	1	1	1

#### 4.1.1.2.2. *Koltuk genişliği açısından değerlendirme*

Koltuk genişliği, business sınıfında koltuk aralığı kadar geniş bir yelpazede değişmemekle birlikte belirli aralıklarda değişen değerlere sahiptir. Analizin gerçekleştirilebilmesi için business sınıfında faaliyet gösteren farklı uçakların ve kabinlerin konfigürasyonları incelenmiş ve koltuk genişliğinin değiştiği aralıklar belirlenmiştir. Belirlenmiş olan koltuk genişlikleri tablo 4.26’da verilmiştir.

**Tablo 4.26.***Havayollarının business sınıfında koltuk genişlikleri*

No	Havayolu	Koltuk Genişliği (inch)
1	Cathay Pacific	20-21
2	Singapore Airlines	24,5-30
3	Emirates	18-20
4	All Nippon Airways	20-21,5
5	Etihad Airways	20-21
6	Lufthansa	18-20
7	Qantas	21,5
8	British Airways	17-20
9	Japan Airlines	18,5-25,5
10	Air Canada	20,4-21,1
11	Austrian Airlines	19
12	Garuda Indonesia	19-20,8
13	Asiana Airlines	20,2-26,5
14	South African Airways	18-23,7
15	KLM Royal Dutch	17-20,25
16	Finnair	21
17	Thai Airways	18-20
18	Iberia	17-26
19	Aer Lingus	21
20	Turkish Airlines	20-21

Havayolu firmalarının business sınıfı seferlerde sundukları koltuk aralıklarının ikili karşılaştırma matrisi tablo 4.28’de verilmiştir.

Analiz sonucunda Singapur Airlines %17,66’lık oran ile ilk sırayı alırken, South African Airlines %13,23 oran ile onu takip etmiştir. Koltuk aralığı analizindeki trendde de olduğu gibi, Singapore Airlines dar ve yüksek bir aralıkta koltuk genişliği değerlerine sahip olduğu için ilk sırayı almıştır. Aynı sebepten dolayı Singapore Airlines ekonomi sınıfında da ilk sırayı almıştır. Sıralamalardaki en büyük değişiklik ekonomi sınıfında son sırayı almış olan South African Airlines’ın business sınıfındaki değerlendirmelerde 2. sıraya yerleşmiş olmasıdır. Koltuk genişliği değerleri

incelendiğinde South African Airways'in ekonomi sınıfında düşük ve sabit bir koltuk genişliğine sahip olduğu, ancak business sınıfında bu genişliği önemli ölçüde arttırdığı görülmektedir. Analiz sonucunda elde edilen sıralamalar tablo 4.27'de verilmiştir.

**Tablo 4.27.***Koltuk aralığı bakımından analiz sonuçları*

<b>Sıralama</b>	<b>Havayolu Firması</b>	<b>% Başarı</b>
<b>1</b>	Singapore Airlines	17,66
<b>2</b>	South African Airways	13,23
<b>3</b>	Japan Airlines	9,4
<b>4</b>	Iberia	9,4
<b>5</b>	Qantas	6,32
<b>6</b>	Turkish Airlines	6,32
<b>7</b>	Cathay Pacific	3,93
<b>8</b>	All Nippon Airways	3,93
<b>9</b>	Etihad Airways	3,93
<b>10</b>	Air Canada	3,93
<b>11</b>	Asiana Airlines	3,93
<b>12</b>	Finnair	3,93
<b>13</b>	Aer Lingus	3,93
<b>14</b>	Garuda Indonesia	2,53
<b>15</b>	Austrian Airlines	1,73
<b>16</b>	Emirates	1,18
<b>17</b>	Lufthansa	1,18
<b>18</b>	British Airways	1,18
<b>19</b>	KLM Royal Dutch	1,18
<b>20</b>	Thai Airways	1,18

**Tablo 4.28.***Koltuk aralığı bakımından ikili karşılaştırma matrisi*

Firma No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1/5	4	1	1	4	1/2	4	1/3	1	3	2	1	1/4	4	1	4	1/3	1	1/2
2	5	1	8	5	5	8	4	8	3	5	7	6	5	2	8	5	8	3	5	4
3	1/4	1/8	1	1/4	1/4	1	1/5	1	1/6	1/4	1/2	1/3	1/4	1/7	1	1/4	1	1/6	1/4	1/5
4	1	1/5	4	1	1	4	1/2	4	1/3	1	3	2	1	1/4	4	1	4	1/3	1	1/2
5	1	1/5	4	1	1	4	1/2	4	1/3	1	3	2	1	1/4	4	1	4	1/3	1	1/2
6	1/4	1/8	1	1/4	1/4	1	1/5	1	1/6	1/4	1/2	1/3	1/4	1/7	1	1/4	1	1/6	1/4	1/5
7	2	1/4	5	2	2	5	1	5	1/2	2	4	3	2	1/3	5	2	5	1/2	2	1
8	1/4	1/8	1	1/4	1/4	1	1/5	1	1/6	1/4	1/2	1/3	1/4	1/7	1	1/4	1	1/6	1/4	1/5
9	3	1/3	6	3	3	6	2	6	1	3	5	4	3	1/2	6	3	6	1	3	2
10	1	1/5	4	1	1	4	1/2	4	1/3	1	3	2	1	1/4	4	1	4	1/3	1	1/2
11	1/3	1/7	2	1/3	1/3	2	1/4	2	1/5	1/3	1	1/2	1/3	1/6	2	1/3	2	1/5	1/3	1/4
12	1/2	1/6	3	1/2	1/2	3	1/3	3	1/4	1/2	2	1	1/2	1/5	3	1/2	3	1/4	1/2	1/3
13	1	1/5	4	1	1	4	1/2	4	1/3	1	3	2	1	1/4	4	1	4	1/3	1	1/2
14	4	1/2	7	4	4	7	3	7	2	4	6	5	4	1	7	4	7	2	4	3
15	1/4	1/8	1	1/4	1/4	1	1/5	1	1/6	1/4	1/2	1/3	1/4	1/7	1	1/4	1	1/6	1/4	1/5
16	1	1/5	4	1	1	4	1/2	4	1/3	1	3	2	1	1/4	4	1	4	1/3	1	1/2
17	1/4	1/8	1	1/4	1/4	1	1/5	1	1/6	1/4	1/2	1/3	1/4	1/7	1	1/4	1	1/6	1/4	1/5
18	3	1/3	6	3	3	6	2	6	1	3	5	4	3	1/2	6	3	6	1	3	2
19	1	1/5	4	1	1	4	1/2	4	1/3	1	3	2	1	1/4	4	1	4	1/3	1	1/2
20	2	1/4	5	2	2	5	1	5	1/2	2	4	3	2	1/3	5	2	5	1/2	2	1



#### 4.1.1.3. Kabin içi eğlence imkanları açısından değerlendirme

Havayolu firmalarının ekonomi sınıfı uçuşlarda yolculara sundukları yolcu başına ses ve görüntü sistemleri gibi doğrudan ve şarj istasyonları gibi dolaylı olarak kabin içi eğlenceye yönelik olan hizmetler değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Ekonomi sınıfı için uygulanan yol haritası izlenmiş ve kişiye özel ekranın, şarj istasyonlarının ve kablosuz internet servisinin bulunup bulunmadığına bakılmıştır. Bu bilgilere göre her bir hizmetin bütün business sınıfı uçuşların yüzde kaçlık kısmında sunulduğu hesaplanmıştır. Elde edilmiş olan yüzdeler tablo 4.29’da verilmiştir.

**Tablo 4.29.** *Havayollarının business sınıfında kabin içi eğlence imkanları*

No	Havayolu	Kişisel Ekran	Güç	Wi-Fi
1	Cathay Pacific	100%	100%	-
2	Singapore Airlines	100%	100%	36%
3	Emirates	100%	85%	23%
4	All Nippon Airways	60%	100%	27%
5	Etihad Airways	100%	77%	38%
6	Lufthansa	75%	75%	17%
7	Qantas	100%	92%	-
8	British Airways	65%	59%	11%
9	Japan Airlines	83%	94%	33%
10	Air Canada	100%	94%	12%
11	Austrian Airlines	100%	100%	-
12	Garuda Indonesia	63%	75%	38%
13	Asiana Airlines	93%	93%	14%
14	South African Airways	71%	100%	-
15	KLM Royal Dutch	67%	87%	-
16	Finnair	77%	78%	11%
17	Thai Airways	81%	69%	6%
18	Iberia	50%	38%	25%
19	Aer Lingus	100%	100%	100%
20	Turkish Airlines	58%	42%	-

Bu verilerin ışığında 20x20 büyüklüğünde matris oluşturulmuştur. Business sınıfı için kabin içi eğlence imkanlarına ilişkin ikili karşılaştırma matrisi tablo 4.31’de verilmiştir.

Değerlendirme sonucunda ekonomi sınıfında %9,54 başarı sağlayan Aer Lingus %22,42’lik oran ile ilk sırayı almıştır. Analiz sonucunda meydana gelen sıralama tablo 4.30’da verilmiştir.

**Tablo 4.30.***Kabin içi eğlence imkanları bakımından analiz sonuçları*

<b>Sıralama</b>	<b>Havayolu Firması</b>	<b>% Başarı</b>
<b>1</b>	Aer Lingus	22,42
<b>2</b>	Singapore Airlines	10,64
<b>3</b>	Etihad Airways	7,09
<b>4</b>	Japan Airlines	7,03
<b>5</b>	Air Canada	7,03
<b>6</b>	Asiana Airlines	7,03
<b>7</b>	Cathay Pacific	4,42
<b>8</b>	Emirates	4,42
<b>9</b>	All Nippon Airways	4,42
<b>10</b>	Qantas	4,42
<b>11</b>	Austrian Airlines	4,35
<b>12</b>	Lufthansa	2,78
<b>13</b>	Garuda Indonesia	2,78
<b>14</b>	Finnair	2,78
<b>15</b>	South African Airways	1,84
<b>16</b>	Thai Airways	1,84
<b>17</b>	British Airways	1,35
<b>18</b>	KLM Royal Dutch	1,28
<b>19</b>	Iberia	1,28
<b>20</b>	Turkish Airlines	0,78

**Tablo 4.31.***Kabin içi eğlence imkanları bakımından ikili karşılaştırma matrisi*

Firma No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1/3	1	1	1/2	2	1	4	1/2	1/2	1	2	1/2	3	4	2	3	4	1/6	6
2	3	1	3	3	2	4	3	6	2	2	3	4	2	5	6	4	5	6	1/4	8
3	1	1/3	1	1	1/2	2	1	4	1/2	1/2	1	2	1/2	3	4	2	3	4	1/6	6
4	1	1/3	1	1	1/2	2	1	4	1/2	1/2	1	2	1/2	3	4	2	3	4	1/6	6
5	2	1/2	2	2	1	3	2	5	1	1	2	3	1	4	5	3	4	5	1/5	7
6	1/2	1/4	1/2	1/2	1/3	1	1/2	3	1/3	1/3	1/2	1	1/3	2	3	1	2	3	1/7	5
7	1	1/3	1	1	1/2	2	1	4	1/2	1/2	1	2	1/2	3	4	2	3	4	1/6	6
8	1/4	1/6	1/4	1/4	1/5	1/3	1/4	1	1/4	1/4	1/3	1/3	1/4	1/2	1	1/3	1/2	1	1/8	3
9	2	1/2	2	2	1	3	2	4	1	1	2	3	1	4	5	3	4	5	1/5	7
10	2	1/2	2	2	1	3	2	4	1	1	2	3	1	4	5	3	4	5	1/5	7
11	1	1/3	1	1	1/2	2	1	3	1/2	1/2	1	2	1/2	3	4	2	3	4	1/6	6
12	1/2	1/4	1/2	1/2	1/3	1	1/2	3	1/3	1/3	1/2	1	1/3	2	3	1	2	3	1/7	5
13	2	1/2	2	2	1	3	2	4	1	1	2	3	1	4	5	3	4	5	1/5	7
14	1/3	1/5	1/3	1/3	1/4	1/2	1/3	2	1/4	1/4	1/3	1/2	1/4	1	2	1/2	1	2	1/8	4
15	1/4	1/6	1/4	1/4	1/5	1/3	1/4	1	1/5	1/5	1/4	1/3	1/5	1/2	1	1/3	1/2	1	1/8	3
16	1/2	1/4	1/2	1/2	1/3	1	1/2	3	1/3	1/3	1/2	1	1/3	2	3	1	2	3	1/7	5
17	1/3	1/5	1/3	1/3	1/4	1/2	1/3	2	1/4	1/4	1/3	1/2	1/4	1	2	1/2	1	2	1/8	4
18	1/4	1/6	1/4	1/4	1/5	1/3	1/4	1	1/5	1/5	1/4	1/3	1/5	1/2	1	1/3	1/2	1	1/8	3
19	6	4	6	6	5	7	6	8	5	5	6	7	5	8	8	7	8	8	1	9
20	1/6	1/8	1/6	1/6	1/7	1/5	1/6	1/3	1/7	1/7	1/6	1/5	1/7	1/4	1/3	1/5	1/4	1/3	1/9	1

## 4.1.2. Genel değerlendirme

### 4.1.2.1. Ekonomi sınıfı için genel değerlendirme

Gerçekleştirilen analizler ekonomi sınıfı için tek bir sıralama elde etmek amacıyla bir araya getirilmiştir. Bu amaçla öncelikle bagaj ve koltuk kategorilerinin genel bir değerlendirmesinin yapılabilmesi için altlarında bulunan parametrelerin birlikte değerlendirilmesinin yapılmasına gerek duyulmuştur. Bu değerlendirmelere göre bagaj ile ilgili olan bagaj ağırlığı ve kabin bagajı parametreleri birlikte değerlendirildiğinde elde edilen sıralama tablo 4.32’de verilmiştir.

**Tablo 4.32.** *Ekonomi sınıfında bagaj izinleri bakımından analiz sonuçları*

Sıralama	Havayolu Firması	% Başarı
1	British Airways	18,48
2	Air Canada	9,91
3	All Nippon Airways	9,88
4	Japan Airlines	8,24
5	South African Airways	8,03
6	KLM Royal Dutch	7,77
7	Iberia	6,87
8	Aer Lingus	4,28
9	Asiana Airlines	4,11
10	Finnair	2,60
11	Qantas	2,41
12	Lufthansa	2,36
13	Turkish Airlines	2,23
14	Garuda Indonesia	2,12
15	Singapore Airlines	2,06
16	Emirates	2,06
17	Etihad Airways	2,06
18	Thai Airways	2,06
19	Austrian Airlines	1,51
20	Cathay Pacific	0,99

Genel değerlendirmelere göre bagaj izinleri bakımından British Airways %18,48 başarı yüzdesi ile ilk sırayı almıştır. Cathay Pacific ise %0,99 ile bagaj izinleri bakımından ekonomi sınıfında en başarısız havayolu olmuştur.

Koltuk parametrelerinden koltuk aralığı ve koltuk genişliğinin birlikte değerlendirilmesi sonucu elde edilmiş olan koltuk özellikleri bakımından analiz sonuçları tablo 4.33’de verilmiştir.

**Tablo 4.33.***Ekonomi sınıfında koltuk özellikleri bakımından analiz sonuçları*

Sıralama	Havayolu Firması	% Başarı
1	British Airways	12,03
2	Japan Airlines	8,79
3	Air Canada	7,97
4	Asiana Airlines	7,77
5	All Nippon Airways	7,67
6	KLM Royal Dutch	6,25
7	South African Airways	4,96
8	Singapore Airlines	4,90
9	Iberia	4,30
10	Emirates	4,18
11	Thai Airways	4,11
12	Finnair	3,84
13	Cathay Pacific	3,53
14	Lufthansa	3,13
15	Aer Lingus	3,04
16	Etihad Airways	2,93
17	Garuda Indonesia	2,88
18	Austrian Airlines	2,82
19	Turkish Airlines	2,78
20	Qantas	2,12

Koltuk özelliklerine bakıldığında British Airways %12,03 oranı ile, bagaj izinlerinde olduğu gibi ilk sırayı almıştır. Qantas ise %2,12 ile en son sıraya yerleşmiştir.

Koltuk özelliklerine ve bagaj izinlerine göre elde edilen başarı oranları kabin içi eğlence imkanları ile birleştirilerek ekonomi sınıfında belirlenmiş bütün parametrelere göre havayollarının başarı sıralaması elde edilmiştir. Ekonomi sınıfı için elde edilmiş olan genel sıralama tablo 4.34’de verilmiştir.

Bagaj ve koltuk özelliklerinde ilk sırada olan British Airways, kabin içi eğlence imkanlarına göre olan analizdeki düşük sıralaması ve başarı oranı nedeniyle 2. sıraya

düşmüştür. Sonuçlara göre ekonomi sınıfında Singapore Airlines %8,85 ile ilk sırada yer almıştır. Kabin içi eğlence imkanlarına göre gerçekleştirilen analizde Singapore Airlines ile birlikte ilk sırayı alan Etihad Airways ise diğer analizlerdeki düşük sıralamasına rağmen 4. sırayı almıştır. Genel olarak yüksek başarı gösteren All Nippon Airways ise British Airways'in arkasından gelmiştir.

**Tablo 4.34.***Ekonomi sınıfı için genel sonuçlar*

<b>Sıralama</b>	<b>Havayolu Firması</b>	<b>% Başarı</b>
1	Singapore Airlines	8,85
2	British Airways	8,38
3	All Nippon Airways	8,29
4	Etihad Airways	7,54
5	Japan Airlines	6,99
6	Air Canada	6,97
7	Asiana Airlines	6,31
8	Cathay Pacific	5,53
9	Aer Lingus	5,21
10	Emirates	5,09
11	KLM Royal Dutch	4,66
12	Finnair	3,69
13	South African Airways	3,66
14	Thai Airways	3,48
15	Iberia	3,22
16	Lufthansa	2,83
17	Garuda Indonesia	2,66
18	Turkish Airlines	2,35
19	Qantas	2,15
20	Austrian Airlines	2,15

#### **4.1.2.2. Business sınıfı için genel değerlendirme**

Ekonomi sınıfında yapıldığı gibi business sınıfı için de bagaj izinleri ve koltuk özellikleri ile ilgili olan kategorilerin altında bulunan analiz sonuçları birlikte değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeye göre maksimum bagaj ağırlığı ve kabin bagajı izinlerinin birlikte analiz edilmesi sonucu elde edilmiş olan bagaj özelliklerine ilişkin sıralama tablo 4.35'de verilmiştir.

Ekonomi sınıfında olduğu gibi British Airways, business sınıfında da bagaj izinlerine ilişkin sıralamada da %19,99 başarı oranı ile ilk sırayı almıştır. Aynı şekilde ekonomi sınıfında da en başarısız havayolu olan Cathay Pacific, %1,22 ile business sınıfında bagaj izinleri sıralamasında son sıraya yerleşmiştir.

**Tablo 4.35.***Business sınıfında bagaj izinleri bakımından analiz sonuçları*

Sıralama	Havayolu Firması	% Başarı
1	British Airways	19,99
2	Japan Airlines	11,07
3	KLM Royal Dutch	8,72
4	Lufthansa	6,92
5	South African Airways	6,68
6	Austrian Airlines	5,34
7	Finnair	5,22
8	Aer Lingus	4,94
9	Turkish Airlines	4,74
10	Air Canada	3,73
11	All Nippon Airways	3,71
12	Qantas	3,54
13	Iberia	3,26
14	Singapore Airlines	2,33
15	Emirates	2,33
16	Etihad Airways	1,88
17	Asiana Airlines	1,87
18	Thai Airways	1,30
19	Garuda Indonesia	1,29
20	Cathay Pacific	1,22

Koltuk parametrelerinden koltuk aralığı ve koltuk genişliğinin birlikte değerlendirilmesi sonucu elde edilmiş olan koltuk özellikleri bakımından analiz sonuçları tablo 4.36’da verilmiştir.

Business sınıfında koltuk özellikleri bakımından genel sıralamada ilk sırayı %13,33 oranı ile Singapore Airlines almıştır. Ekonomi sınıfında ilk sırada olan British Airways ise 13. sırada kalmıştır. Business sınıfında koltuk özellikleri bakımından genel sıralamalar daha önce belirtildiği üzere tablo 4.36’da görülmektedir.

**Tablo 4.36.***Business sınıfında koltuk özellikleri bakımından analiz sonuçları*

<b>Sıralama</b>	<b>Havayolu Firması</b>	<b>% Başarı</b>
1	Singapore Airlines	13,33
2	Cathay Pacific	8,76
3	South African Airways	7,66
4	Iberia	7,45
5	Turkish Airlines	7,39
6	Etihad Airways	6,47
7	Asiana Airlines	6,47
8	Japan Airlines	5,75
9	Qantas	4,82
10	Air Canada	4,72
11	Aer Lingus	4,72
12	All Nippon Airways	3,63
13	British Airways	3,34
14	Thai Airways	3,34
15	Garuda Indonesia	2,93
16	Finnair	2,49
17	Emirates	2,25
18	Austrian Airlines	1,91
19	Lufthansa	1,30
20	KLM Royal Dutch	1,30

Business sınıfında ise Tablo 4.37’de görüldüğü üzere, Aer Lingus %10,69’luk bir oran ile ilk sırada yer almıştır. Onu Japan Airlines ve Cathay Pacific % 8,77 ve %8,23’lük oranlar ile takip etmiştir.

Koltuk özellikleri ve bagaj izinlerine göre elde edilen başarı oranları kabin içi eğlence imkanları ile birleştirilerek business sınıfında belirlenmiş bütün parametrelere göre havayollarının başarı sıralaması elde edilmiştir. Business sınıfı için elde edilmiş olan genel sıralama tablo 4.37’de verilmiştir.

Genel sıralamada Aer Lingus %10,69 ile ilk sırayı almıştır. Ekonomi sınıfında ilk sırayı alan Singapore Airlines ise business sınıfındaki sıralamada 2. olmuştur. En başarısız havayolu ise %2,16 ile Thai Airways olmuştur.



**Tablo 4.37.***Business sınıfı için genel sonuçlar*

Sıralama	Havayolu Firması	% Başarı
1	Aer Lingus	10,69
2	Singapore Airlines	8,77
3	British Airways	8,23
4	Japan Airlines	7,95
5	South African Airways	5,39
6	Air Canada	5,16
7	Etihad Airways	5,15
8	Asiana Airlines	5,12
9	Cathay Pacific	4,80
10	Turkish Airlines	4,30
11	Qantas	4,26
12	Iberia	4,00
13	All Nippon Airways	3,92
14	Austrian Airlines	3,87
15	KLM Royal Dutch	3,77
16	Lufthansa	3,67
17	Finnair	3,50
18	Emirates	3,00
19	Garuda Indonesia	2,33
20	Thai Airways	2,16

#### 4.1.3. Skytrax ile karşılaştırma

Hizmet ve konfor parametrelerine ilişkin gerçekleştirilmiş olan analizler ile Skytrax'ın müşteri memnuniyet anketlerinin sonuçları karşılaştırılmıştır. Bu kapsamda ortak başlıklar temel alınarak bir karşılaştırma yapmak hedeflenmiştir. Tez çalışması ile Skytrax'ın anketleri arasında ortak olan başlıklar koltuk özellikleri, kabin içi eğlence imkanları ile ekonomi ve business sınıflarının genel değerlendirmesi olmuştur.

Skytrax anketleri sonucu ve AHP analizi sonucu elde edilmiş olan ekonomi sınıfı koltuklarına ilişkin sıralamalar karşılaştırmalı olarak tablo 4.38'de verilmiştir.

**Tablo 4.38.***Ekonomi sınıfı koltuklarının karşılaştırılması*

Sıralama	Havayolu (Skytrax)	Havayolu (AHP)
1	Saudi Arabian Airlines	British Airways
2	Korean Air	Air Canada
3	Garuda Indonesia	All Nippon Airways
4	Oman Air	Japan Airlines
5	Japan Airlines	South African Airways
6	Singapore Airlines	KLM Royal Dutch
7	Turkish Airlines	Iberia
8	Cathay Pacific	Aer Lingus
9	Asiana Airlines	Asiana Airlines
10	All Nippon Airways	Finnair

Bu sıralamalara bakıldığında, AHP yöntemi ile belirlenmiş olan sıralamada British Airways ilk sırayı alırken, müşteri memnuniyet anketleri sonucunda tez kapsamında analize dahil edilmemiş bir havayolu olan Saudi Arabian Airlines ilk sırayı almıştır. Sıralama bakımından benzerlik gösterenler ise Japan Airlines ve Asiana Airlines olmuştur. Skytrax sıralamasında, tez kapsamına alınmayan üç havayolu bulunmaktadır.

Skytrax anketleri sonucu ve AHP analizi sonucu elde edilmiş olan business sınıfı koltuklarına ilişkin sıralamalar karşılaştırmalı olarak tablo 4.39'da verilmiştir.

**Tablo 4.39.***Business sınıfı koltuklarının karşılaştırılması*

Sıralama	Havayolu (Skytrax)	Havayolu (AHP)
1	Singapore Airlines	Singapore Airlines
2	Japan Airlines	Cathay Pacific
3	Oman Air	South African
4	Qatar Airways	Iberia
5	Cathay Pacific	Turkish Airlines
6	Austrian Airlines	Etihad Airways
7	All Nippon Airways	Asiana Airlines
8	EVA Air	Japan Airlines

9	Garuda Indonesia	Qantas Airways
10	Lufthansa	Air Canada

AHP yöntemi ile belirlenmiş ve Skytrax'ın anket sonuçlarına göre belirlediği sıralamalarda ilk sırayı Singapore Airlines almıştır. Karşılaştırmada ilk sıra dışında benzerlik görülmemektedir. Ayrıca Skytrax'ın anket sonuçlarına göre ikinci sırada yer alan Japan Airlines, AHP analizinde sekizinci sırada yer almıştır. Bir diğer her iki listede yer alan havayolu ise Skytrax anketinde beşinci, AHP analizinde ise ikinci sırada yer alan Cathay Pacific olmaktadır. Skytrax'ın business sınıfında koltuk özelliklerine göre meydana getirdiği sıralamada tez kapsamına dahil edilmemiş olan iki havayolu bulunmaktadır.

Havayollarının resmi web sayfalarında beyan etmiş buldukları kabin içi eğlence imkanlarının Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemi ile değerlendirilmesi ile elde edilmiş olan ve ekonomi sınıfıyla business sınıfının ortalamasını içeren kabin içi eğlence imkanlarına ve Skytrax'ın müşteri memnuniyeti anketleri sonucu gerçekleştirmiş olduğu sıralamalardan uçuş sırasındaki kabin içi eğlence imkanlarına ilişkin olan tablolar karşılaştırmalı olarak tablo 4.40'da verilmiştir.

**Tablo 4.40.** *Kabin içi eğlence imkanlarının karşılaştırılması*

Sıralama	Havayolu(Skytrax)	Havayolu (AHP)
1	Emirates	Aer Lingus
2	Singapore Airlines	Singapore Airlines
3	Turkish Airlines	Etihad Airways
4	Qantas Airways	Cathay Pacific
5	Cathay Pacific	All Nippon Airways
6	Virgin Atlantic	Air Canada
7	Qatar Airways	Emirates
8	Air New Zealand	Japan Airlines
9	Virgin Australia	Asiana Airlines
10	Etihad Airways	Qantas Airways

Kabin içi eğlence imkanlarının karşılaştırılmasında AHP sonucu ilk sırayı almış olan Aer Lingus, Skytrax anketleri sonucunda ilk on içerisinde yer alamamaktadır. Karşılaştırmalarda ortak olarak Singapore Airlines her iki listede de ikinci sırada yer almıştır. Bir diğer havayolu Cathay Pacific ise Skytrax anketinde beşinci, AHP analizinde ise dördüncü sırada yer almıştır. Skytrax'a ait sıralamada tez kapsamına alınamamış olan üç havayolu bulunmaktadır.

Skytrax anketleri ve AHP analizi sonucu elde edilmiş olan en iyi ekonomi sınıfı havayoluna ilişkin sıralamalar karşılaştırmalı olarak tablo 4.41’de verilmiştir.

**Tablo 4.41.***Ekonomi sınıfı havayolu karşılaştırması*

Sıralama	Havayolu (Skytrax)	Havayolu (AHP)
1	Garuda Indonesia	Singapore Airlines
2	Asiana Airlines	British Airways
3	Singapore Airlines	All Nippon Airways
4	Qatar Airways	Etihad Airways
5	All Nippon Airways	Japan Airlines
6	Cathay Pacific	Air Canada
7	Turkish Airlines	Asiana Airlines
8	Emirates	Cathay Pacific
9	Oman Air	Aer Lingus
10	Qantas Airways	Emirates

Skytrax anketleri sonucu en iyi ekonomi sınıfı havayolu olan Garuda Indonesia AHP yöntemi ile meydana gelen sıralamada ilk on içerisinde yer alamamıştır. AHP yöntemi ile oluşturulan sıralamada ilk sırayı alan Singapore Airlines ise Skytrax anketinin sıralamasında üçüncü sırada yer almıştır. Bir diğer havayolu Emirates ise Skytrax anketinde sekizinci sırayı alıp, AHP analizinde ise onuncu sırada yer almıştır. Skytrax’a ait sıralamada tez kapsamına alınmamış bir havayolu bulunmaktadır.

Skytrax anketleri sonucu ve AHP analizi sonucu elde edilmiş olan en iyi business sınıfı havayoluna ilişkin sıralamalar karşılaştırmalı olarak tablo 4.42’de verilmiştir.

**Tablo 4.42.***Business sınıfı havayolu karşılaştırması*

Sıralama	Havayolu (Skytrax)	Havayolu (AHP)
1	Qatar Airways	Aer Lingus
2	Cathay Pacific	Singapore Airlines
3	Singapore Airlines	British Airways
4	Oman Air	Japan Airlines
5	Turkish Airlines	South African
6	Qantas Airways	Air Canada
7	Etihad Airways	Etihad Airways
8	Garuda Indonesia	Asiana Airlines
9	Emirates	Cathay Pacific
10	Hainan Airlines	Turkish Airlines

Tablodaki karşılaştırmalara bakıldığında iki karşılaştırmada da ilk sırayı alan havayolunun diğerinde ilk on içerisinde yer alamadığı görülmektedir. Benzerlik gösteren iki havayolu bulunmaktadır. Skytrax sıralamasında üçüncü sırayı, AHP analizinde ise ikinci sırayı alan Singapore Airlines ile Skytrax sıralamasında beşinci sırayı, AHP analizinde ise onuncu sırayı alan Turkish Airlines bir diğer iki ayrı listede de yer alan havayollarını oluşturmaktadır. Skytrax sıralamasında tez kapsamına alınmamış olan iki havayolu bulunmaktadır.

Söz konusu bu karşılaştırmalarda göze çarpan unsur Skytrax anket sonuçları ile Analitik Hiyerarşi Prosesi yöntemi ile gerçekleştirilmiş analiz sonuçları arasında paralellik bulunmamasıdır. Bu farklılığa sebep olan bir takım unsurlar vardır. Bu unsurlardan ilki Skytrax anketlerinin evreni ile AHP analizinin evrenlerinin farklı olmasıdır. Skytrax'ın çalışma kapsamında, World Airline Awards resmi web sayfasındaki beyana göre, 280'i aşkın havayolu firması bulunmaktadır. Tez kapsamında ise, ilk yüze girebilmiş havayolu firmaları arasından sayısal verilerine erişim imkanı olan 20 havayolu seçilmiştir. Bu nedenle karşılaştırma sonuçlarında paralellik yakalanamadı. Nitekim Skytrax karşılaştırmalarında ilk ona giren havayolları arasında, tez kapsamında değerlendirmeye alınmamış olan yedi havayolu firması bulunmaktadır.

Farklılığa neden olan diğer bir unsur ise yöntem farklılığıdır. AHP analizlerinde havayolları tarafından beyan edilmiş olan veriler farklı havayollarında ikili karşılaştırmalar yapılarak kullanılmıştır. Skytrax ise müşteri memnuniyet anketleri ile müşterilerin havayolları ile seyahatlerindeki deneyimlerini yansıtan memnuniyet anketlerini değerlendirerek sıralamalara ulaşmıştır. Bu yöntem farklılığı sıralamalarda sonuçların değişmesine neden olabilmektedir. Özellikle koltuk özellikleri gibi net sayısal değerlere ulaşılabilen kategorilerde öznel yargılara dayanan anket sonuçları yanıltıcı olabilmektedir. Örnek olarak hem koltuk genişliği, hem koltuk aralığı bakımından daha yüksek değerlere sahip olan Japan Airlines, Skytrax sıralamalarında Garuda Indonesia'nın gerisine düşmüştür. Diğer havayolları ile kıyaslandığında ekonomi sınıfında yüksek koltuk genişliği ve koltuk aralığına sahip olan British Airways, Skytrax sıralamalarına dahi girememiştir. Bu sebeplerden dolayı karşılaştırmalar arasında paralellik yakalanamamıştır.

#### 4.2. Performans parametreleri

Havayollarının performans parametreleri açısından karşılaştırmalarının gerçekleştirilmesi için ASK, RPK, CASK ve RASK parametreleri belirlendi. Bu parametreler kapsamında daha önce belirlenmiş olan 20 adet havayolunun son 6 yıla ilişkin yıllık raporları, mali bilançoları ve çeşitli basın bültenleri gözden geçirilmiştir. Raporlardan elde edilen veriler ışığında mevcut ASK, RPK, CASK ve RASK değerleri belirlenmiştir. Raporların taranmasında CASK ve RASK değerlerinin çoğuna rastlanamamıştır. Bu sebeple bu değerlerin hesaplanmasında kullanılacak diğer bilgilerin elde edilmesi için yıllık raporlar ve mali bilançolar tekrar taranmıştır. Eksik verilerin taranmasının ardından verilerinde eksiklik ve tutarsızlık olması dolayısıyla Etihad Airways performans parametreleriyle gerçekleştirilecek olan analiz kapsamından çıkartılıp, yerine Air France eklenmiştir.

ASK, RPK, CASK ve RASK parametreleri dışında ASK'nın RPK'ya bölünmesi ile elde edilen Yük Faktörü ve CASK'ın RASK'a bölünmesiyle elde edilen Gelir / Gider Dengesi, bütünlük performans parametrelerini oluşturmaktadır.

Havayolu sayısından meydana gelen değişiklikten dolayı performans parametrelerine göre gerçekleştirilecek ikili karşılaştırmalardan elde edilen matrisler 20 satır ve 20 sütundan oluşan 20x20 büyüklüğünde matrisler oluşturulmuştur.

Oluşturulmuş olan matrislerde her bir havayoluna paralel satır ve sütun numaraları atanmıştır. Bu numaralar matrislerde "Firma No" olarak tanımlanmış olup, firmalar bütün hizmet ve konfor parametresi analizlerinde aynı sayılarla ifade edilmiştir.

Her bir havayoluna atanmış olan satır ve sütun numaraları Tablo 4.43'de verilmiştir. Bundan sonraki matrislerde havayolları tabloda verilen numaralar ile ifade edilmiştir.

Belirtilen havayolları son 6 yıllık verilerine göre Arz Edilen Koltuk Kilometre (ASK), Ücretli Yolcu Kilometre (RPK), Arz edilen Koltuk Kilometre Başına Gider (CASK) ve Arz Edilen Koltuk Kilometre Başına Gelir (RASK) bakımından karşılaştırılmıştır. Performans analizlerinde kullanılan havayolu listesi tablo 4.43'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.43.** *Performans analizlerinde kullanılan havayolu listesi*

<b>Firma No</b>	<b>Firma Adı</b>
1	Cathay Pacific
2	Singapore Airlines
3	Emirates
4	All Nippon Airways
5	Air France
6	Lufthansa
7	Qantas
8	British Airways
9	Japan Airlines
10	Air Canada
11	Austrian Airlines
12	Garuda Indonesia
13	Asiana Airlines
14	South African
15	KLM Royal Dutch Airlines
16	Finnair
17	Thai Airways
18	Iberia
19	Aer Lingus
20	Turkish Airlines

#### **4.2.1. Arz edilen koltuk kilometre (ASK)**

Havayollarının arz edilen koltuk kilometre (ASK) bakımından karşılaştırılabilmesi için firmaların son 6 yıla ilişkin yıllık faaliyet raporları ve mali bilançoları taranmıştır. Son 6 yıllık ASK verilerinin ortalaması alınarak havayollarının yolcu taşıma kapasitelerine ilişkin genel bir görünüm sağlanmıştır. Elde edilen veriler ışığında havayolları ikili karşılaştırmaya tabi tutularak 20 satır ve 20 sütundan oluşan 20x20 büyüklüğünde ikili karşılaştırma matrisi elde edilmiştir. Oluşturulmuş olan matris tablo 4.45’de verilmiştir.

Analiz sonucunda havayollarının ASK bakımından sıralaması elde edildi. Air France %18,35 ve Emirates %17,83 başarıları ile ilk iki sırayı paylaşırken Lufthansa %10,95 ile 3. sırayı almıştır. Lufthansa ve Emirates’in yüksek skorlar almalarının temel

sebebi geniş filoları ve kapsamlı uçuş ağlarıdır. Son sırayı alan Austrian Airlines ise aynı sebeplerden dolayı son sırada yer almıştır. Analiz sonucunda elde edilen sıralama tablo 4.44’de verilmiştir.

**Tablo 4.44.***Havayollarının arz edilen koltuk kilometre (ASK) için sıralaması*

<b>Sıralama</b>	<b>Havayolu Firması</b>	<b>% Başarı</b>
1	Air France	18,35
2	Emirates	17,83
3	Lufthansa	10,95
4	British Airways	7,83
5	Qantas	5,60
6	Cathay Pacific	4,92
7	Turkish Airlines	4,90
8	Singapore Airlines	4,58
9	Air Canada	3,94
10	All Nippon Airways	3,23
11	KLM Royal Dutch	3,17
12	Japan	2,60
13	Thai Airways	2,41
14	Iberia	1,80
15	Aer Lingus	1,42
16	South African Airways	1,38
17	Asiana Airlines	1,35
18	Garuda Indonesia	1,34
19	Finnair	1,25
20	Austrian Airlines	1,16



**Tablo 4.45.** Arz edilen koltuk kilometre (ASK) için havayollarının ikili karşılaştırma matrisi

Firma No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1	1/5	2	1/5	1/3	1	1/2	2	1	5	4	4	4	2	5	3	3	5	1
2	1	1	1/6	1	1/6	1/3	1	1/2	1	4	4	3	4	1	4	2	3	4	1	1/6
3	5	6	1	6	1	3	5	2	7	6	9	9	9	9	7	9	7	8	9	6
4	1/2	1	1/6	1	1/6	1/4	1/2	1/3	1	1	3	3	3	3	1	2	2	3	1	1
5	5	6	1	6	1	3	5	4	7	6	9	9	8	9	6	9	7	8	9	6
6	3	3	1/3	4	1/3	1	3	2	5	4	7	6	6	7	4	7	5	6	7	4
7	1	1	1/5	2	1/5	1/3	1	1	3	1	5	4	4	5	2	5	3	4	5	2
8	2	2	1/2	3	1/4	1/2	1	1	4	2	6	5	5	6	3	6	4	5	6	3
9	1/2	1	1/7	1	1/7	1/5	1/3	1/4	1	1/2	3	2	2	2	1	3	1	1	3	1/2
10	1	1/4	1/6	1	1/6	1/4	1	1/2	2	1	4	3	3	4	1	4	2	3	4	1
11	1/5	1/4	1/9	1/3	1/9	1/7	1/5	1/6	1/3	1/4	1	1	1	1	1/4	1	1/3	1/2	1	1/4
12	1/4	1/3	1/9	1/3	1/9	1/6	1/4	1/5	1/2	1/3	1	1	1	1	1/3	1	1/3	1	1	1/3
13	1/4	1/4	1/9	1/3	1/8	1/6	1/4	1/5	1/2	1/3	1	1	1	1	1/3	1	1/2	1	1	1/3
14	1/4	1	1/9	1/3	1/9	1/7	1/5	1/6	1/2	1/4	1	1	1	1	1/3	1	1/2	1/2	1	1/4
15	1/2	1/4	1/7	1	1/6	1/4	1/2	1/3	1	1	4	3	3	3	1	3	1	2	4	1
16	1/5	1/2	1/9	1/2	1/9	1/7	1/5	1/6	1/3	1/4	1	1	1	1	1/3	1	1/3	1/2	1	1/4
17	1/3	1/3	1/7	1/2	1/7	1/5	1/3	1/4	1	1/2	3	3	2	2	1	3	1	1	3	1/2
18	1/3	1/4	1/8	1/3	1/8	1/6	1/4	1/5	1	1/3	2	1	1	2	1/2	2	1	1	2	1/2
19	1/5	1	1/9	1	1/9	1/7	1/5	1/6	1/3	1/4	1	1	1	1	1/4	1	1/3	1/2	1	1/4
20	1	6	1/6	1	1/6	1/4	1/2	1/3	2	1	4	3	3	4	1	4	2	2	4	1

#### 4.2.2. Ücretli yolcu kilometre (RPK)

Havayollarının ücretli yolcu kilometre (RPK) bakımından kıyaslanabilmesi amacıyla ASK analizinde yapıldığı gibi 6 yıllık faaliyet raporları ve mali bilançoları incelenmiştir. Elde edilen bu verilerin ortalaması alınarak havayollarının trafik bakımından genel bir görünümü sağlanmıştır. Daha sonra bu değerler havayollarının ikili karşılaştırılmasında kullanılmıştır. İkili karşılaştırma sonucu ortaya çıkan 20x20 büyüklüğündeki karşılaştırma matrisi tablo 4.47’de verilmiştir.

Analiz sonucunda havayollarının RPK bakımından sıralaması elde edilmiştir. Bu sıralamaya göre Air France %18,67 ile ilk sırayı alırken, Emirates %18,19 ile ikinci sırayı almıştır. Aer Lingus ise %1,11 ile son sırayı almıştır. Havayollarının RPK için sıralaması tablo 4.46’da verilmiştir.

**Tablo 4.46.***Havayollarının ücretli yolcu kilometre (RPK) için sıralaması*

Sıralama	Havayolu Firması	% Başarı
1	Air France	18,67
2	Emirates	18,19
3	Lufthansa	10,73
4	British Airways	8,00
5	Qantas	5,91
6	Cathay Pacific	5,69
7	Air Canada	4,15
8	Singapore Airlines	4,06
9	KLM Royal Dutch	3,95
10	Turkish Airlines	3,54
11	All Nippon Airways	2,55
12	Japan Airlines	2,52
13	Thai Airways	2,27
14	Iberia	2,02
15	Asiana Airlines	1,43
16	Garuda Indonesia	1,40
17	Austrian Airlines	1,29
18	South African Airways	1,28
19	Finnair	1,27
20	Aer Lingus	1,11

**Tablo 4.47.** Ücretli yolcu kilometre (RPK) için havayollarının ikili karşılaştırma matrisi

Firma No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	2	1/5	3	1/5	1/3	1	1/2	3	2	4	4	4	4	2	4	3	3	5	2
2	1/2	1	1/6	2	1/6	1/3	1/2	1/3	2	1	4	4	3	4	1	4	2	3	4	1
3	5	6	1	7	1	3	5	4	7	5	8	8	8	8	6	8	7	7	9	6
4	1/3	1/2	1/7	1	1/7	1/5	1/3	1/4	1	1/2	3	2	2	3	1/2	3	1	2	3	1/2
5	5	6	1	7	1	3	5	4	7	6	9	8	8	9	6	9	7	8	9	6
6	3	3	1/3	5	1/3	1	3	2	5	3	6	6	6	6	4	6	5	5	7	4
7	1	2	1/5	3	1/5	1/3	1	1/2	3	2	4	4	4	5	2	5	3	4	5	2
8	2	3	1/4	4	1/4	1/2	2	1	4	2	5	5	5	5	3	5	4	4	6	3
9	1/3	1/2	1/7	1	1/7	1/5	1/3	1/4	1	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1	1	3	2
10	1/2	1	1/5	2	1/6	1/3	1/2	1/2	2	1	4	4	3	4	1	4	2	3	4	1
11	1/4	1/4	1/8	1/3	1/9	1/6	1/4	1/5	1/2	1/4	1	1	1	1	1/4	1	1/2	1/2	1	1/3
12	1/4	1/4	1/8	1/2	1/8	1/6	1/4	1/5	1/2	1/4	1	1	1	1	1/3	1	1/2	1/2	2	1/3
13	1/4	1/3	1/8	1/2	1/8	1/6	1/4	1/5	1/2	1/3	1	1	1	1	1/3	1	1/2	1/2	2	1/3
14	1/4	1/4	1/8	1/3	1/9	1/6	1/5	1/5	1/2	1/4	1	1	1	1	1/4	1	1/2	1/2	1	1/3
15	1/2	1	1/6	2	1/6	1/4	1/2	1/3	2	1	4	3	3	4	1	4	2	3	4	1
16	1/4	1/4	1/8	1/3	1/9	1/6	1/5	1/5	1/2	1/4	1	1	1	1	1/4	1	1/2	1/2	1	1/4
17	1/3	1/2	1/7	1	1/7	1/5	1/3	1/4	1	1/2	2	2	2	2	1/2	2	1	1	3	1/2
18	1/3	1/3	1/7	1/2	1/8	1/5	1/4	1/4	1	1/3	2	2	2	2	1/3	2	1	1	2	1/2
19	1/5	1/4	1/9	1/3	1/9	1/7	1/5	1/6	1/3	1/4	1	1/2	1/2	1	1/4	1	1/3	1/2	1	1/4
20	1/2	1	1/6	2	1/6	1/4	1/2	1/3	1/2	1	3	3	3	3	1	4	2	2	4	1

### **4.2.3. Arz edilen koltuk kilometre başına gider (CASK)**

Havayolu şirketlerinin yıllık faaliyet raporları ve mali bilançoları incelenmiş ve son 6 yıla ilişkin arz edilen koltuk başına giderler (CASK) toplanmıştır. Elde edilmiş olan bu verilerin ortalaması alınarak havayollarının birim koltuk için ne kadar gideri olduğuna ilişkin genel bir görünüm sağlanmıştır. Bu değerlerden faydalanarak 20x20 büyüklüğünde bir ikili karşılaştırma matrisi oluşturulmuş ve havayollarına ilişkin sıralama elde etmek amacıyla bu matris çözülmüştür. Elde edilmiş olan matris tablo 4.49'da verilmiştir.

Yapılan analiz sonucunda birim koltuk başına açık ara en fazla masraf yapan havayolu firması %26,66 oranı ile Lufthansa olmuştur. Koltuk kilometre başına en düşük maliyete ise Singapore Airlines sahiptir. South African Airways, Finnair, Garuda Indonesia, Air France, Emirates, Aer Lingus, Qantas ve Turkish Airlines görece olarak birbirine yakın ve düşük oranlar ile Garuda Indonesia'dan sonra en düşük maliyete sahip havayolları oldular. All Nippon Airways ve Japan Airlines ise Lufthansa'nın ardından en yüksek maliyetli havayolları oldular. Analiz sonucunda elde edilen sıralama tablo 4.48'de verilmiştir.

**Tablo 4.48.***Havayollarının arz edilen koltuk kilometre başına gider (CASK) için sıralaması*

<b>Sıralama</b>	<b>Havayolu Firması</b>	<b>% Başarı</b>
<b>1</b>	Lufthansa	26,66
<b>2</b>	All Nippon Airways	10,71
<b>3</b>	Japan Airlines	9,32
<b>4</b>	Austrian Airlines	6,10
<b>5</b>	KLM Royal Dutch	5,03
<b>6</b>	Cathay Pacific	4,86
<b>7</b>	Asiana Airlines	4,42
<b>8</b>	British Airways	3,70
<b>9</b>	Iberia	3,29
<b>10</b>	Turkish Airlines	2,96
<b>11</b>	Qantas	2,69
<b>12</b>	Aer Lingus	2,63
<b>13</b>	Air Canada	2,47
<b>14</b>	Emirates	2,45
<b>15</b>	Air France	2,36
<b>16</b>	Garuda Indonesia	2,35
<b>17</b>	Finnair	2,25
<b>18</b>	South African Airways	2,17
<b>19</b>	Thai Airways	1,86
<b>20</b>	Singapore Airlines	1,74

**Tablo 4.49.** Arz edilen koltuk kilometre başı gider (CASK) için havayollarının ikili karşılaştırma matrisi

Firma No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	3	2	1/3	2	1/7	2	1	1/2	2	1	3	1	3	1	2	3	1	2	2
2	1/3	1	1/2	1/5	1	1/9	1/2	1/3	1/5	1/2	1/4	1	1/3	1	1/3	1	1	1/2	1/2	1/2
3	1/2	2	1	1/4	1	1/9	1	1/2	1/4	1	1/3	1	1/2	1	1/2	1	1	1	1	1
4	3	5	4	1	4	1/5	4	3	1	4	2	5	3	5	3	5	5	4	4	4
5	1/2	1	1	1/4	1	1/9	1	1/2	1/4	1	1/3	1	1/2	1	1/2	1	1	1	1	1
6	7	9	9	5	9	1	8	8	5	8	6	9	7	9	7	9	9	8	9	8
7	1/2	2	1	1/4	1	1/8	1	1	1/4	1	1/2	1	1/2	1	1/2	1	2	1	1	1
8	1	3	2	1/3	2	1/8	1	1	1/3	1	1/2	1/2	1	2	1	2	3	1	1	1
9	2	1/2	4	1	4	1/5	4	3	1	4	2	5	3	4	2	4	5	3	4	3
10	1/2	1	1	1/4	1	1/8	1	1	1/4	1	1/3	1	1/2	1	1/2	1	1	1	1	1
11	1	4	3	1/2	3	1/6	2	2	1/2	3	1	3	1	3	1	3	4	2	3	2
12	1/3	1	1	1/5	1	1/9	1	2	1/5	1	1/3	1	1/2	1	1/3	1	1	1/2	1	1/2
13	1	3	2	1/3	2	1/7	2	1	1/3	2	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1
14	1/3	1	1	1/5	1	1/9	1	1/2	1/4	1	1/3	1	1/2	1	1/3	1	1	1/2	1	1
15	1	3	2	1/3	2	1/7	2	1	1/2	2	1	3	1	3	1	2	3	2	2	2
16	1/2	1	1	1/5	1	1/9	1	1/2	1/4	1	1/3	1	1/2	1	1/2	1	1	1/2	1	1
17	1/3	1	1	1/5	1	1/9	1/2	1/3	1/5	1	1/4	1	1/3	1	1/3	1	1	1/2	1/2	1/2
18	1	2	1	1/4	1	1/8	1	1	1/3	1	1/2	2	1	2	1/2	2	2	1	1	1
19	1/2	2	1	1/4	1	1/9	1	1	1/4	1	1/3	1	1/2	1	1/2	1	2	1	1	1
20	1/2	2	1	1/4	1	1/8	1	1	1/3	1	1/2	2	1	1	1/2	1	2	1	1	1

#### **4.2.4. Arz edilen koltuk kilometre başına gelir (RASK)**

Havayollarının arz edilen koltuk kilometre başına gelir (RASK) bakımından karşılaştırılabilmesi için ASK, RPK ve CASK analizlerinde olduğu gibi son 6 yıllık rapor ve mali bilançolarından gerekli olan veriler toplanmış ve genel bir görünüm elde edilebilmesi amacıyla ortalaması alınmıştır. Bu veriler ışığında 20 satır ve 20 sütundan oluşan bir ikili karşılaştırma matrisi oluşturulmuştur. Meydana gelen bu matris tablo 4.51’de verilmiştir.

Analiz sonuçlarına bakıldığında CASK analizinde en yüksek maliyete sahip olan Lufthansa %22,14 ile RASK analizinde de en yüksek gelire sahip olan havayolu olmuştur. En düşük gelire sahip olan havayolu ise South African Airways olmuştur. CASK analizinde son sırada yer alan Singapore Airlines ise yine son sıralarda yer almıştır. Analizin sonucunda elde edilmiş olan sıralama tablo 4.50’de verilmiştir.

**Tablo 4.50.***Havayollarının arz edilen koltuk kilometre başına gelir (RASK) için sıralaması*

<b>Sıralama</b>	<b>Havayolu Firması</b>	<b>% Başarı</b>
<b>1</b>	Lufthansa	22,14
<b>2</b>	Japan Airlines	13,81
<b>3</b>	All Nippon Airways	10,44
<b>4</b>	Austrian Airlines	6,40
<b>5</b>	Air France	5,39
<b>6</b>	Emirates	4,68
<b>7</b>	British Airways	4,09
<b>8</b>	Qantas	3,99
<b>9</b>	Air Canada	3,56
<b>10</b>	Turkish Airlines	3,01
<b>11</b>	Finnair	2,53
<b>12</b>	Aer Lingus	2,53
<b>13</b>	Cathay Pacific	2,45
<b>14</b>	Asiana Airlines	2,45
<b>15</b>	KLM Royal Dutch	2,45
<b>16</b>	Iberia	2,23
<b>17</b>	Singapore Airlines	2,16
<b>18</b>	Garuda Indonesia	2,14
<b>19</b>	Thai Airways	1,92
<b>20</b>	South African Airways	1,64



**Tablo 4.51.** Arz edilen koltuk kilometre başına gelir (RASK) için havayollarının ikili karşılaştırma matrisi

Firma No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1	1	1/5	1/2	1/8	1	1/2	1/6	1	1/3	2	1	2	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1/5	1/3	1/9	1	1/2	1/6	1	1/3	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2
3	1	1	1	5	1/5	1/3	1/9	1	1/2	1/6	1	1/3	1	1	1	1	1	1	1	1/2
4	5	5	1/5	1	3	1/4	5	4	1/2	5	2	6	5	6	5	5	6	5	5	4
5	2	3	5	1/3	1	1/7	2	1	1/4	2	1/2	3	2	3	2	2	3	3	2	2
6	8	9	3	4	7	1	9	7	3	8	6	9	8	9	8	8	9	9	8	8
7	1	1	9	1/5	1/2	1/9	1	1/2	1/6	1	1/3	1	1	2	1	1	1	1	1	1
8	2	2	1	1/4	1	1/7	2	1	1/5	2	1/2	3	2	3	2	2	2	2	2	1
9	6	6	2	2	4	1/3	6	5	1	6	3	7	6	7	6	6	7	6	6	5
10	1	1	6	1/5	1/2	1/8	1	1/2	1/6	1	1/3	2	1	2	1	1	2	1	1	1
11	3	3	1	1/2	2	1/6	3	2	1/3	3	1	4	3	4	3	3	4	3	3	2
12	1/2	1	3	1/6	1/3	1/9	1	1/3	1/7	1/2	1/4	1	1/2	1	1/2	1/2	1	1	1/2	1/2
13	1	1	1	1/5	1/2	1/8	1	1/2	1/6	1	1/3	2	1	2	1	1	1	1	1	1
14	1/2	1	1	1/6	1/3	1/9	1/2	1/3	1/7	1/2	1/4	1	1/2	1	1/2	1/2	1	1	1/2	1/2
15	1	1	1	1/5	1/2	1/8	1	1/2	1/6	1	1/3	2	1	2	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1/5	1/2	1/8	1	1/2	1/6	1	1/3	2	1	2	1	1	2	1	1	1
17	1	1	1	1/6	1/3	1/9	1	1/2	1/7	1/2	1/4	1	1	1	1	1/2	1	1	1/2	1/2
18	1	1	1	1/5	1/3	1/9	1	1/2	1/6	1	1/3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1/5	1/2	1/8	1	1/2	1/6	1	1/3	2	1	2	1	1	2	1	1	1
20	1	2	2	1/4	1/2	1/8	1	1	1/5	1	1/2	2	1	2	1	1	2	1	1	1

#### 4.2.5. Yük faktörü ASK/RPK oranı

Havayollarının yk faktörüne göre değerlendirilebilmesi amacıyla son 6 yıla ilişkin ASK ve RPK değerleri kullanılarak yk faktörü hesaplanmıştır. Elde edilmiş olan 6 yıla ilişkin yk faktörleri tablo 4.52’de verilmiştir.

**Tablo 4.52.***Havayolu firmalarının 5 yıllık yk faktörleri*

	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<b>Cathay Pacific</b>	0,86	0,83	0,82	0,80	0,80	0,83
<b>Singapore Airlines</b>	0,80	0,79	0,79	0,79	0,77	0,78
<b>Emirates</b>	0,76	0,80	0,79	0,80	0,80	0,80
<b>All Nippon Airways</b>	0,68	0,67	0,67	0,66	0,67	0,66
<b>Lufthansa</b>	0,85	0,95	0,84	0,83	0,83	0,83
<b>Air France</b>	0,80	0,79	0,79	0,78	0,77	0,79
<b>Qantas</b>	0,77	0,77	0,79	0,80	0,80	0,81
<b>British Airways</b>	0,81	0,81	0,81	0,80	0,78	0,79
<b>Japan Airlines</b>	0,74	0,72	0,71	0,70	0,67	iflas
<b>Air Canada</b>	0,84	0,83	0,83	0,83	0,82	0,82
<b>Austrian Airlines</b>	0,78	0,65	0,71	0,85	0,99	0,81
<b>Garuda Indonesia</b>	0,77	0,72	0,74	0,76	0,75	0,72
<b>Asiana Airlines</b>	0,80	0,79	0,78	0,78	0,77	0,76
<b>South African Airways</b>	0,73	0,75	0,74	0,72	0,70	0,71
<b>KLM Royal Dutch</b>	0,86	0,86	0,86	0,86	0,84	0,84
<b>Finnair</b>	0,80	0,80	0,80	0,78	0,73	0,76
<b>Thai Airways</b>	0,73	0,69	0,74	0,77	0,70	0,74
<b>Iberia</b>	0,81	0,79	0,79	0,81	0,81	0,82
<b>Aer Lingus</b>	0,82	0,79	0,78	0,78	0,76	0,76
<b>Turkish Airlines</b>	0,78	0,79	0,79	0,77	0,73	0,74

Elde edilmiş olan bu verilerin ortalaması alınarak oluşturulmuş olan sıralama tablo 4.53’de verilmiştir.

**Tablo 4.53.***Havayolu firmalarının yük faktörü sıralaması*

<b>Havayolu Firması</b>	<b>Ortalama Yük Faktörü</b>
<b>Lufthansa</b>	0,85
<b>KLM Royal Dutch</b>	0,85
<b>Air Canada</b>	0,83
<b>Cathay Pacific</b>	0,83
<b>Iberia</b>	0,81
<b>British Airways</b>	0,80
<b>Austrian Airlines</b>	0,80
<b>Emirates</b>	0,79
<b>Qantas</b>	0,79
<b>Air France</b>	0,79
<b>Singapore Airlines</b>	0,79
<b>Aer Lingus</b>	0,78
<b>Asiana Airlines</b>	0,78
<b>Finnair</b>	0,78
<b>Turkish Airlines</b>	0,77
<b>Garuda Indonesia</b>	0,74
<b>Thai Airways</b>	0,73
<b>South African Airways</b>	0,73
<b>Japan Airlines</b>	0,71
<b>All Nippon Airways</b>	0,67

Elde edilmiş olan sonuçlar, hizmet ve konfor parametreleri ile kıyaslandığında hem benzerlikler hem de sapmalar gözlemlenmiştir.

Ekonomi sınıfı için son sırada yer alan Austrian Airlines, yük faktörü açısından bakıldığında da %80'lik doluluk oranıyla orta sıralarda yer almaktadır. British Airways ve Singapore Airlines ise hem ekonomi sınıfı hem de business sınıfına ilişkin hizmet ve konfor parametresi analizlerinde üst sıralarda yer alırken, Austrian Airlines ile yaklaşık olarak aynı yük faktörü değerlerine sahiptir. Bu durumda Austrian Airlines, British Airways ve Singapore Airlines için, hizmet ve konfor parametresi ile performans parametresi arasında bir korelasyon gözlemlenemediği söylenebilmektedir.

Yük faktörü açısından ilk sırada yer alan Lufthansa ve KLM Royal Dutch ise, hizmet ve konfor parametrelerine göre gerçekleştirilmiş analizlerde orta-son sıralarda yer almaktadır.

Özellikle ekonomi sınıfında son sıralarda yer alan Turkish Airlines ise, ortalamalarda %77 yük faktörüne sahip olup, son yıllarda %80'e yaklaşmıştır. Aynı durum Qantas, Finnair, Aer Lingus gibi havayolu firmaları için de geçerlidir.

Business sınıfında hizmet ve konfor parametreleri açısından ilk sırada yer alan Aer Lingus, %78 yük faktörü ile orta sıralarda yer almıştır.

Performans ile hizmet ve konfor parametreleri arasında tatmin edici bir korelasyon gözlemlenmemiştir. İki analiz arasında uyumsuzlukların gözlemlendiği durumlar için farklı yorumlamalar gerçekleştirmek mümkündür. Hizmet ve konfor sıralamalarındaki başarısının düşük olmasına karşın, yüksek yük faktörleriyle işletilen havayollarında bu duruma sebebiyet veren bir takım unsurlar vardır. Turkish Airlines için başarılı reklam politikaları ve olumlu müşteri memnuniyeti anketleri bu durumun ortaya çıkmasında önemli bir etken olmuştur. Uçuş ağının genişliği ve hizmete ulaşılabilirlik de hizmet ve konfor sıralamalarının tersi yönde doluluk oranlarına sahip olmasını açıklayan unsurlardandır.

#### **4.2.6. Gelirin gideri karşılama oranı RASK/CASK oranı**

Havayolu firmalarının karlılık bakımından kıyaslanabilmesini sağlamak amacıyla boyutsuz bir parametre olarak RASK/CASK değeri hesaplandı. Hesaplanmış olan 6 yıllık veriler tablo 4.54'de verilmiştir.

Elde edilen sonuçlar incelendiğinde, 6 yıllık periyod içerisinde yalnızca yolcu taşımacılığında kâra geçmiş olan Air France ve Japan Airlines olmak üzere yalnızca iki havayolu bulunmaktadır. Bunlar haricinde All Nippon Airways 2011-2014 döneminde, Lufthansa, British Airways, Garuda Indonesia, Finnair ve Aer Lingus 2015 yılında, Austrian Airlines ise 2010 ve 2015 yıllarında kâra geçmiştir.

**Tablo 4.54.***Havayolu firmalarının 6 yıllık RASK/CASK oranları*

	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<b>Cathay Pacific</b>	0,75	0,75	0,74	0,72	0,73	0,75
<b>Singapore Airlines</b>	0,99	0,99	0,96	0,98	0,99	1,05
<b>Emirates</b>	0,89	0,87	0,84	0,83	0,76	0,79
<b>All Nippon Airways</b>	0,81	1,04	1,08	1,07	1,05	0,96
<b>Air France</b>	1,23	1,19	1,20	1,19	1,21	1,23
<b>Lufthansa</b>	1,05	0,96	0,96	0,95	0,94	0,92
<b>Qantas</b>	0,78	0,84	0,88	0,88	0,85	0,82
<b>British Airways</b>	1,01	0,97	0,94	0,90	0,92	0,96
<b>Japan Airlines</b>	1,19	1,15	1,15	1,19	1,20	iflas
<b>Air Canada</b>	0,99	0,93	0,92	0,90	0,89	0,90
<b>Austrian Airlines</b>	1,02	0,96	0,95	1,00	0,97	1,01
<b>Garuda Indonesia</b>	1,05	0,86	0,73	0,58	0,87	0,83
<b>Asiana Airlines</b>	0,73	0,70	0,68	0,71	0,73	0,85
<b>South African Airways</b>	0,90	0,90	0,69	0,66	0,71	0,74
<b>KLM Royal Dutch</b>	0,81	0,71	0,70	0,68	0,69	0,66
<b>Finnair</b>	1,01	0,96	0,97	0,98	0,94	0,94
<b>Thai Airways</b>	0,79	0,69	0,76	0,79	0,75	0,86
<b>Iberia</b>	0,89	0,71	0,73	0,70	0,66	0,70
<b>Aer Lingus</b>	1,03	0,86	0,86	0,88	0,86	0,86
<b>Turkish Airlines</b>	0,93	0,93	0,94	0,95	0,87	0,90

Elde edilmiş olan 6 yıllık verilerin ortalaması alınarak, havayollarının RASK/CASK oranları için sıralaması elde edilmiştir. Elde edilmiş olan sıralama tablo 4.55’de verilmiştir. Yalnızca yolcu taşımacılığı dikkate alındığında en karlı havayolu Air France’dır. Onu Japan Airlines takip etmektedir. All Nippon Airways ise yolcu taşımacılığında başa baş noktasındadır. Bu havayolları haricinde %90 sınırının üzerinde 7 havayolu firması bulunmaktadır.

Yük faktörü en yüksek 2. havayolu olan KLM Royal Dutch, RASK/CASK oranında son sırada yer almaktadır. Bu durumda, söz konusu havayolunun yolcu taşımacılığı açısından düşük verimde işletildiği sonucuna varılabilir. Buna karşın %70 dolaylarında yük faktörüne sahip olan Japan Airlines ve %79 yük faktörüne sahip olan Air France'ın kâra geçmiş olan iki havayolu firması olması verimliliklerinin yüksek olduğunu gösterir.

RASK/CASK Tabloları yük faktörüne ilişkin tablolar ile birlikte incelendiğinde kârlılığın doluluktan bağımsız olabileceği gözlenebilmektedir.

**Tablo 4.55.***Havayolu firmalarının RASK/CASK sıralamaları*

<b>Havayolu Firması</b>	<b>RASK/CASK</b>
<b>Air France</b>	1,21
<b>Japan Airlines</b>	1,18
<b>All Nippon Airways</b>	1,00
<b>Singapore Airlines</b>	0,99
<b>Austrian Airlines</b>	0,99
<b>Finnair</b>	0,97
<b>Lufthansa</b>	0,96
<b>British Airways</b>	0,95
<b>Turkish Airlines</b>	0,92
<b>Air Canada</b>	0,92
<b>Aer Lingus</b>	0,89
<b>Qantas</b>	0,84
<b>Emirates</b>	0,83
<b>Garuda Indonesia</b>	0,82
<b>Thai Airways</b>	0,77
<b>South African Airways</b>	0,77
<b>Cathay Pacific</b>	0,74
<b>Asiana Airlines</b>	0,74
<b>Iberia</b>	0,73
<b>KLM Royal Dutch</b>	0,71

## 5. AĞIRLIKLI ORTALAMA ANALİZİ

Analiz kapsamında belirlenmiş olan 20 havayolu firmasının hizmet ve konfor unsurlarının filo içerisinde ekonomi ve business sınıfları için ayrı ayrı olarak dağılımı incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda daha önceden belirlenmiş olan bagaj parametreleri, koltuk parametreleri ve kabin içi eğlence imkânları ele alınmıştır.

### 5.1. Koltuk parametreleri için değerlendirme

Koltuk parametreleri için değerlendirme yapılırken öncelikli olarak ele alınan havayollarının mevcut filoları ve bu filolarda ekonomi ve business sefer yapan uçakların farklı konfigürasyonları belirlenmiştir. Her bir uçak için ekonomi ve business sınıfında hizmet veren koltuk sayıları belirlenmiş ve koltuk parametreleri olarak belirlenmiş koltuk aralığı ve koltuk genişliği değerleriyle ayrı ayrı çarpılmıştır. Elde edilen bütün değerler toplanarak ilgili uçuş sınıfındaki toplam koltuk sayısına bölünmüş ve incelenen parametreye ilişkin ağırlıklı ortalama değer elde edilmiştir.

Business sınıfına ilişkin yapılan değerlendirmede farklı olarak koltuk tipleri incelenmiştir. Koltukların özelliklerine göre puan ataması yapılmış olup, bu puanlar ortalama alınırken koltuk özelliğinin değeri olarak kullanılmıştır. Koltuk tipine göre uygulanan puanlama tablo 5.1’de verilmiştir.

**Tablo 5.1.** Koltuk tipine göre puanlar

Koltuk Tipi	Puan
Açık Süit	9
FlatBed	7
AngleLieFlat	5
Recliner	3
Standart	1

Ağırlık puanları atanırken koltuğun özelliği dikkate alındı. Bu kapsamda havayolları tarafından “standart” olarak tanımlanmış olan koltuk tipi minimum özellikte koltuk olarak kabul edilmiş olup ağırlığı “1” olarak atanmıştır. “Recliner” olarak tanımlanmış olan geri yatabilen koltuklar standart koltuklardan sonra en düşük koltuk tipi olarak belirlenmiş ve ağırlık puanı “3” olarak verilmiştir. “Angle Lie Flat” olarak geçen koltuk tipleri tamamen yatabilen koltuklar olup bir üst tipte koltuk olduğundan ağırlık puanı “5” verilmiştir. Özellik olarak bir üstte yer alan “flat bed” olarak tanımlanan yataklı kabinler “7” ağırlık puanına sahipken, en donanımlı kabin tipi olan açık süitler en yüksek ağırlık puanı olan “9” puanı almaktadır.

Ağırlık puanları atanırken birer sayı atlayarak gidilmiştir. Bu şekilde puanlama yapılarak, ağırlık puanları arasındaki farkı arttırmak ve sonuçlarda sıkışma olmamasının sağlanması amaçlanmıştır.

### 5.1.1. Ekonomi sınıfı

Yapılan ağırlıklı ortalama alma işlemi sonucunda tablo 5.2’de verilen değerler elde edilmiştir.

**Tablo 5.2.** *Ekonomi sınıfı için koltuk parametrelerine göre ağırlıklı ortalama değerleri*

<b>KOLTUK PARAMETRELERİ</b>		
<b>ŞİRKET ADI</b>	<b>ARALIK (inch)</b>	<b>GENİŞLİK (inch)</b>
<b>Cathay Pacific</b>	32,00	18,21
<b>Singapore Airlines</b>	32,04	18,87
<b>Emirates</b>	32,70	17,42
<b>All Nippon Airways</b>	31,69	17,59
<b>Lufthansa</b>	30,81	17,52
<b>Qantas</b>	30,77	17,38
<b>British Airways</b>	31,32	17,45
<b>Japan Airlines</b>	31,93	17,80
<b>Air Canada</b>	31,33	17,44
<b>Austrian Airlines</b>	30,30	17,52
<b>Garuda Indonesia</b>	32,10	17,00
<b>Asiana Airlines</b>	32,96	18,42
<b>South African Airways</b>	32,04	17,34
<b>KLM Royal Dutch</b>	32,51	17,36
<b>Finnair</b>	32,87	18,00
<b>Thai Airways</b>	32,22	17,86
<b>Iberia</b>	30,55	17,58
<b>Aer Lingus</b>	31,47	17,07
<b>Turkish Airlines</b>	31,09	17,41
<b>Air France</b>	32,07	17,52

Elde edilmiş olan ortalama değerler birlikte değerlendirilmek amacıyla yüzdelenirerek tablo 5.3’deki sıralamalar elde edilmiştir.



**Tablo 5.3.***Ekonomi sınıfı için koltuk parametreleri için % oranlar*

<b>Koltuk Aralığı İçin Sıralama</b>		<b>Koltuk Genişliği İçin Sıralama</b>	
<b>Şirket</b>	<b>%</b>	<b>Şirket</b>	<b>%</b>
	<b>Oran</b>		<b>Oran</b>
Asiana Airlines	5,19	Singapore Airlines	5,35
Finnair	5,18	Asiana Airlines	5,22
Emirates	5,15	Cathay Pacific	5,16
KLM RoyalDutch	5,12	Finnair	5,10
Thai Airways	5,08	Thai Airways	5,06
GarudaIndonesia	5,06	Japan Airlines	5,05
Air France	5,05	All Nippon Airways	4,98
South African	5,05	Iberia	4,98
Singapore Airlines	5,05	Air France	4,97
Cathay Pacific	5,04	Austrian Airlines	4,97
Japan Airlines	5,03	Lufthansa	4,97
All Nippon Airways	4,99	British Airways	4,95
Aer Lingus	4,96	Air Canada	4,94
Air Canada	4,94	Emirates	4,94
British Airways	4,93	Turkish Airlines	4,94
Turkish Airlines	4,90	Qantas	4,93
Lufthansa	4,85	KLM Royal Dutch	4,92
Qantas	4,85	South African	4,92
Iberia	4,81	AerLingus	4,84
Austrian Airlines	4,77	Garuda Indonesia	4,82

Buna göre koltuk aralığı bakımından en başarılı havayolu firmaları sırasıyla Asiana, Finnair ve Emirates olmuştur. Koltuk genişliği bakımından bakıldığında ise Singapore Airlines ilk sırayı alırken Asiana ve Cathay Pacific, Singapore Airlines'ı takip etmiştir.

Koltuk aralığı genişliği ile ilgili sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde tablo 5.4 elde edilmiştir.

**Tablo 5.4.***Ekonomi sınıfı için koltuk parametreleri için genel değerlendirme*

<b>GENEL DEĞERLENDİRME</b>	
<b>Asiana Airlines</b>	5,21
<b>Singapore Airlines</b>	5,20

<b>Finnair</b>	5,14
<b>Cathay Pacific</b>	5,10
<b>Thai Airways</b>	5,07
<b>Emirates</b>	5,04
<b>Japan Airlines</b>	5,04
<b>KLM Royal Dutch</b>	5,02
<b>Air France</b>	5,01
<b>All Nippon Airways</b>	4,99
<b>South African Airways</b>	4,98
<b>British Airways</b>	4,94
<b>Air Canada</b>	4,94
<b>Garuda Indonesia</b>	4,94
<b>Turkish Airlines</b>	4,92
<b>Lufthansa</b>	4,91
<b>Iberia</b>	4,90
<b>Aer Lingus</b>	4,90
<b>Qantas</b>	4,89
<b>Austrian Airlines</b>	4,87

### 5.1.2. Business sınıfı

Ağırlıklı ortalama alma işlemi sonucunda tablo 5.5’de verilen sonuçlar elde edilmiştir.

**Tablo 5.5.** *Business sınıfı için koltuk parametrelerine göre ağırlıklı ortalama değerleri*

<b>KOLTUK PARAMETRELERİ</b>			
	<b>ARALIK (inch)</b>	<b>GENİŞLİK (inch)</b>	<b>KOLTUK TİPİ</b>
<b>Cathay Pacific</b>	70,70	21,85	5,97
<b>Singapore Airlines</b>	57,20	27,79	6,55
<b>Emirates</b>	53,42	19,49	6,07
<b>All Nippon Airways</b>	58,40	20,54	4,77
<b>Lufthansa</b>	52,23	19,72	4,53
<b>Qantas</b>	54,87	21,76	5,06
<b>British Airways</b>	71,41	20,11	6,96
<b>Japan Airlines</b>	51,25	20,97	4,77
<b>Air Canada</b>	61,40	20,85	6,04

<b>Austrian Airlines</b>	48,99	19,20	7,00
<b>Garuda Indonesia</b>	67,23	19,97	6,23
<b>Asiana Airlines</b>	62,15	22,33	5,29
<b>South African Airways</b>	57,71	21,72	5,34
<b>KLM Royal Dutch</b>	51,17	19,09	5,38
<b>Finnair</b>	61,29	20,42	5,64
<b>Thai Airways</b>	65,20	20,00	5,50
<b>Iberia</b>	59,62	22,52	4,25
<b>Aer Lingus</b>	58,30	21,15	7,00
<b>Turkish Airlines</b>	52,34	20,59	4,44
<b>Air France</b>	52,31	20,65	4,19

Elde edilmiş olan ortalama değerler birlikte değerlendirilmek amacıyla yüzdelendirilerek tablo 5.6'daki sıralamalar elde edilmiştir.

**Tablo 5.6.** *Business sınıfı için koltuk parametreleri için % oranlar*

<b>Koltuk Aralığı İçin Sıralama</b>		<b>Koltuk Genişliği İçin Sıralama</b>		<b>Koltuk Tipi İçin Sıralama</b>	
<b>Şirket</b>	<b>% Oran</b>	<b>Şirket</b>	<b>% Oran</b>	<b>Şirket</b>	<b>% Oran</b>
British Airways	6,12	Singapore Airlines	6,61	Aer Lingus	6,31
Cathay Pacific	6,06	Iberia	5,35	British Airways	6,27
Garuda Indonesia	5,76	Asiana Airlines	5,31	Singapore Airlines	5,91
Thai Airways	5,59	Cathay Pacific	5,19	Garuda Indonesia	5,61
Asiana Airlines	5,32	Qantas	5,17	Emirates	5,47
Air Canada	5,26	South African Airways	5,16	Air Canada	5,44
Finnair	5,25	Aer Lingus	5,03	Cathay Pacific	5,38
Iberia	5,11	Japan Airlines	4,98	Finnair	5,08
All Nippon Airways	5,00	Air Canada	4,96	Thai Airways	4,95
Aer Lingus	4,99	Air France	4,91	KLM Royal Dutch	4,84

South African Airways	4,94	Turkish Airlines	4,89	South African Airways	4,81
Singapore Airlines	4,90	All Nippon Airways	4,88	Asiana Airlines	4,77
Qantas	4,70	Finnair	4,85	Qantas	4,56
Emirates	4,58	British Airways	4,78	All Nippon Airways	4,30
Turkish Airlines	4,48	Thai Airways	4,75	Japan Airlines	4,29
Air France	4,48	Garuda Indonesia	4,75	Lufthansa	4,08
Lufthansa	4,47	Lufthansa	4,69	Turkish Airlines	4,00
Japan Airlines	4,39	Emirates	4,63	Iberia	3,83
KLM Royal Dutch	4,38	Austrian Airlines	4,56	Air France	3,77
Austrian Airlines	4,20	KLM Royal Dutch	4,54	Austrian Airlines	6,31

Buna göre koltuk aralığı bakımından en başarılı havayolu firmaları sırasıyla British Airways, Cathay Pacific ve Garuda Indonesia oldu. Koltuk genişliği bakımından bakıldığında Singapore Airlines ilk sırayı alırken, Iberia ve Asiana Airlines, Singapore Airlines'ı takip etmiştir. Koltuk tipi incelendiğinde en başarılı havayolları Austrian Airlines, Aer Lingus ve British Airways olmuştur.

Bütün parametrelerin birlikte değerlendirilmesi sonucunda business sınıfı koltuk özellikleri için tablo 7'de verilmiş olan sıralama ortaya çıkmıştır.

**Tablo 5.7.** *Business sınıfı için koltuk parametreleri genel değerlendirme*

GENEL DEĞERLENDİRME	
<b>Singapore Airlines</b>	5,80
<b>British Airways</b>	5,72
<b>Cathay Pacific</b>	5,54
<b>Aer Lingus</b>	5,44
<b>Garuda Indonesia</b>	5,37
<b>Air Canada</b>	5,22
<b>Asiana Airlines</b>	5,13
<b>Thai Airways</b>	5,10
<b>Finnair</b>	5,06
<b>Austrian Airlines</b>	5,02
<b>South African Airways</b>	4,97
<b>Emirates</b>	4,89

<b>Qantas</b>	4,81
<b>Iberia</b>	4,76
<b>All Nippon Airways</b>	4,73
<b>KLM Royal Dutch</b>	4,59
<b>Japan Airlines</b>	4,56
<b>Turkish Airlines</b>	4,46
<b>Lufthansa</b>	4,42
<b>Air France</b>	4,39

## 5.2. Kabin içi eğlence parametreleri için değerlendirme

Havayolu firmaları kabin içi eğlence imkanları bakımından değerlendirilirken koltuk parametrelerinde olduğu gibi havayolu firmalarının filolarında ekonomi ve business sınıfı hizmeti için ayrılmış olan koltukları dikkate alınmıştır. Kabin içi eğlence parametreleri içerisinde kablosuz internet (WiFi), dizüstü bilgisayarlar için güç seçeneklerinin varlığı ve kişisel TV/Video ekranının durumu dikkate alınmıştır. Kabin içi eğlence parametreleri değerlendirilirken koltuk tipi değerlendirilmesinde yapıldığı gibi puan verme yöntemi kullanılmıştır. Buna göre tablo 5.8’de verilmiş olan puanlama usulü esas alınmıştır.

**Tablo 5.8.** Kabin içi eğlence parametreleri puanları

TV/Video		WiFi		Laptop Güç	
Durum	Puan	Durum	Puan	Durum	Puan
Yok	1	Var	9	Var	9
Genel TV	3	Bazı Koltuklarda	5	Bazı Koltuklarda	5
Taşınabilir Cihaz	7	Yok	1	Yok	1
Kişisel TV	9				

Bu puanlamaya göre söz konusu kabin içi eğlence unsurlarından hiçbirinin bulunmadığı durumlarda ağırlık puanı “1” olarak atanmıştır. Wifi ve Laptop güç seçenekleri için ise, söz konusu hizmetin varlığı durumunda en yüksek puan olan “9” verilmiş olup, bazı koltuklarda bulunması durumunda ise ortalama bir değer olan “5” puan verilmiştir. Böylece hem ağırlık puanları arasında gerekli açıklık sağlanmıştır. TV/Video seçenekleri için, bütün kabinde genel bir TV hizmeti bulunduğu durumlarda, hizmetin var olması ancak kişisel olmamasından dolayı düşük bir ağırlık puanı olan “3”

verilmiştir. Kişisel ekran yerine taşınabilir cihaz bulunduğu durumlarda ergonomiden kaynaklı sorunlar olabileceğinden en yüksek ikinci puan olan “7” puan verilmiştir. Koltuk arkası kişisel ekran hizmetinin bulunduğu kabinlerde ise en yüksek olan “9” puan verilmiştir.

### 5.2.1. Ekonomi sınıfı için değerlendirme

Verilmiş olan puanlara göre ağırlıklı ortalama işlemi sonucunda tablo 5.9’da verilen sıralama elde edilmiştir.

**Tablo 5.9.**Ekonomi sınıfı için kabin içi eğlence imkanları % oranları

<b>WiFi İçin</b>	<b>%</b>	<b>Laptop</b>	<b>%</b>	<b>TV/Video</b>	<b>%</b>
<b>Sıralama</b>	<b>Oran</b>	<b>İçin Sıralama</b>	<b>Oran</b>	<b>İçin Sıralama</b>	<b>Oran</b>
Japan Airlines	17,76	Singapore Airlines	9,52	Qantas	9,03
Lufthansa	10,71	Cathay Pacific	8,85	Singapore Airlines	6,74
Singapore Airlines	7,82	Asiana Airlines	7,87	Cathay Pacific	6,54
Emirates	7,74	Air Canada	7,81	Air Canada	6,54
Iberia	7,64	Thai Airways	6,70	Emirates	6,51
GarudaIndonesia	6,85	Emirates	6,65	Garuda Indonesia	6,46
All Nippon	5,60	Lufthansa	6,48	Lufthansa	5,85
Aer Lingus	5,07	Iberia	5,10	All Nippon	5,67
Finnair	4,33	All Nippon	4,97	KLM Royal Dutch	5,15
Thai Airways	3,66	Qantas	4,85	Thai Airways	5,03
Air Canada	3,65	Japan Airlines	4,49	Japan Airlines	4,77
KLM Royal Dutch	3,10	South African Airways	4,05	Asiana Airlines	4,76
Turkish Airlines	2,14	British Airways	3,69	Turkish Airlines	4,62
Cathay Pacific	2,10	Turkish Airlines	3,54	South African Airways	3,86
Qantas	1,97	Finnair	3,44	British Airways	3,80
British Airways	1,97	Aer Lingus	3,27	Finnair	3,76
Austrian Airlines	1,97	KLM Royal Dutch	2,91	Iberia	3,18
Asiana Airlines	1,97	Air France	2,35	Austrian Airlines	2,78
South African Airways	1,97	Garuda Indonesia	2,20	Air France	2,62
Air France	1,97	Austrian Airlines	1,27	Aer Lingus	2,32

Sonuçlara göre kablosuz internet açısından en başarılı iki havayolu Japan Airlines ve Lufthansa olurken, Laptop güç seçenekleri için bakıldığında sırasıyla Singapore Airlines, Cathay Pacific, Asiana Airlines ve Air Canada ilk dört sıraya yerleşmiştir. TV ve Video seçenekleri açısından ise Qantas ilk sırayı almıştır.

Kabin içi eğlence parametresini oluşturan üç unsur birlikte değerlendirildiğinde tablo 5.10 elde edilmiştir.

**Tablo 5.10.** *Ekonomi sınıfı kabin içi eğlence parametreleri genel değerlendirme*

<b>GENEL DEĞERLENDİRME</b>	
<b>Japan Airlines</b>	9,01
<b>Singapore Airlines</b>	8,02
<b>Lufthansa</b>	7,68
<b>Emirates</b>	6,97
<b>Air Canada</b>	6,00
<b>Cathay Pacific</b>	5,83
<b>All Nippon Airways</b>	5,42
<b>Iberia</b>	5,31
<b>Qantas</b>	5,29
<b>Garuda Indonesia</b>	5,17
<b>Thai Airways</b>	5,13
<b>Asiana Airlines</b>	4,87
<b>Finnair</b>	3,84
<b>KLM Royal Dutch</b>	3,72
<b>AerLingus</b>	3,55
<b>Turkish Airlines</b>	3,43
<b>South African Airways</b>	3,30
<b>British Airways</b>	3,15
<b>Air France</b>	2,31
<b>Austrian Airlines</b>	2,01

### 5.2.2. Business sınıfı için değerlendirme

Verilmiş olan puanlara göre ağırlıklı ortalama işlemi sonucunda tablo 5.11’de verilen sıralama elde edilmiştir.

**Tablo 5.11. Business sınıfı kabin içi eğlence parametreleri % oranlar**

WiFi	İçin %	Laptop İçin Sıralama	%	TV/Video	İçin %
Sıralama	Oran		Oran	Sıralama	Oran
Japan Airlines	15,03	Japan Airlines	6,01	Cathay Pacific	5,84
Garuda Indonesia	14,14	Singapore Airlines	5,96	Singapore Airlines	5,84
Aer Lingus	11,21	Cathay Pacific	5,75	Emirates	5,84
Lufthansa	7,51	Austrian Airlines	5,75	Air Canada	5,84
Iberia	6,70	Garuda Indonesia	5,75	Austrian Airlines	5,84
Emirates	6,55	South African Airways	5,75	Garuda Indonesia	5,84
Singapore Airlines	6,32	KLM Royal Dutch	5,75	Thai Airways	5,84
All Nippon	5,15	Aer Lingus	5,75	Aer Lingus	5,84
Finnair	5,01	Emirates	5,72	British Airways	5,79
Thai Airways	3,09	British Airways	5,71	Asiana Airlines	5,78
Air Canada	2,88	Thai Airways	5,54	All Nippon	4,85
KLM Royal Dutch	2,62	Air Canada	5,51	South African Airways	4,74
British Airways	1,86	All Nippon	5,25	Air France	4,33
Turkish Airlines	1,81	Qantas	5,18	Finnair	4,31
Cathay Pacific	1,77	Asiana Airlines	4,57	Turkish Airlines	4,12
Qantas	1,67	Iberia	4,06	Qantas	4,06
Austrian Airlines	1,67	Air France	3,85	Japan Airlines	3,99
Asiana Airlines	1,67	Lufthansa	2,91	Iberia	3,89
South African Airways	1,67	Finnair	2,83	Lufthansa	3,81
Air France	1,67	Turkish Airlines	2,44	KLM Royal Dutch	3,62

Sonuçlara göre kablosuz internet açısından en başarılı havayolları Japan Airlines, Garuda Indonesia ve Aer Lingus olmuştur. Laptop güç seçeneklerinde de Japan Airlines yine en yüksek puanı almıştır. TV/Video Seçenekleri açısından incelendiğinde ise Cathay Pacific, Singapore Airlines, Emirates gibi pek çok havayolu aynı ortalama ile üst sıraları almışlardır.

Elde edilmiş olan veriler birlikte değerlendirildiğinde tablo 5.12’de verilmiş olan sıralama elde edilmiştir.



**Tablo 5.12.***Business sınıfı kabin içi eğlence parametreleri genel değerlendirme*

<b>GENEL DEĞERLENDİRME</b>	
<b>Garuda Indonesia</b>	8,57
<b>Japan Airlines</b>	8,34
<b>Aer Lingus</b>	7,60
<b>Singapore Airlines</b>	6,04
<b>Emirates</b>	6,04
<b>All Nippon Airways</b>	5,08
<b>Iberia</b>	4,88
<b>Thai Airways</b>	4,83
<b>Air Canada</b>	4,74
<b>Lufthansa</b>	4,74
<b>British Airways</b>	4,45
<b>Cathay Pacific</b>	4,45
<b>Austrian Airlines</b>	4,42
<b>South African Airways</b>	4,05
<b>Finnair</b>	4,05
<b>Asiana Airlines</b>	4,01
<b>KLM Royal Dutch</b>	3,99
<b>Qantas</b>	3,64
<b>Air France</b>	3,28
<b>Turkish Airlines</b>	2,79

Genel değerlendirmede, Garuda Indonesia, Japan Airlines ve Aer Lingus ilk üç sırayı almıştır. Laptop güç seçenekleri ve TV/Video imkanları bakımından yakın değerler alan havayollarında belirleyici unsur kablosuz internet seçenekleri olmuştur.

### **5.3. Bagaj parametreleri için değerlendirme**

Bagaj parametreleri için değerlendirme yapılırken uçuşun gerçekleştiği bölgeler dikkate alınmıştır. Ekonomi ve Business uçuş sınıfları için ayrı olarak, havayolu firmasının iç hatlarda, Avrupa, Amerika, Afrika, Orta Doğu/Asya ve Avustralya'ya gerçekleştirdiği uçuşlarda uyguladığı bagaj izinleri dikkate alınmıştır. Parça sayısından bağımsız olarak her bir havayolu için belirlenmiş olan bölgelere toplam kaç kilogram ağırlığında bagaj izni verildiği belirlenerek bu değerlerin ortalaması alınmıştır. Ortalama alınırken yalnızca uçuşun gerçekleştiği ve/veya bagaj bilgisinin mevcut olduğu bölgeler dikkate alınmıştır.

### 5.3.1. Ekonomi sınıfı için değerlendirme

Bagaj parametreleri her bir havayolu için derlendiğinde tablo 5.13 elde edilmiştir.

**Tablo 5.13.**Ekonomi sınıfı bagaj izinleri

Şirket	Bagaj Ağırlığı (kg)					
	İç Hat	Amerika	Avrupa	Afrika	Orta Doğu/Asya	Avustralya
Cathay Pacific		46	60	60	60	23
Singapore Airlines		46	30	30	30	30
Emirates		46	20	20	20	20
All Nippon Airways		46	46	46	46	46
Air France	0	23	0	46	23	23
Lufthansa		46	23	23	23	23
Qantas	23	46	30	30	30	30
British Airways	32	64	23	23	46	
Japan Airlines	46	46	46	46	46	46
Air Canada	23	23	23	23	23	23
Austrian Airlines	23	23	23	23	23	23
Garuda Indonesia	20	46	30	30	46	46
Asiana Airlines		46	23	23	23	23
South African Airways	23	46	23	23	46	46
KLM Royal Dutch	0	23	23	23	23	23
Finnair		23	23		23	
Thai Airways	30	46	30	30	30	30
Iberia	0	23	0	23	23	
Aer Lingus	0	23	0			
Turkish Airlines	20	46	20	46	20	

Elde edilmiş olan verilerin ortalaması alınarak yüzde hesaplaması yapıldığında tablo 5.14 elde edilmiştir.

**Tablo 5.14.**Ekonomi sınıfı bagaj izinleri % oranlar

Şirket	% Oran
Cathay Pacific	8,48
All Nippon Airways	7,83
Japan Airlines	7,83
British Airways	6,40
Garuda Indonesia	6,19

South African Airways	5,88
Singapore Airlines	5,65
Thai Airways	5,56
Qantas	5,36
Turkish Airlines	5,18
Lufthansa	4,70
Asiana Airlines	4,70
Emirates	4,29
Air Canada	3,92
Austrian Airlines	3,92
Finnair	3,92
Air France	3,26
KLM Royal Dutch	3,26
Iberia	2,35
Aer Lingus	1,31

Genel değerlendirme sonuçlarına göre Cathay Pacific yüksek bagaj izinleri ile ilk sıraya yerleşmiştir. Aer Lingus ise düşük bagaj izinleri ve genel olarak ücretli bagaj uygulaması dolayısıyla son sırayı almıştır.

### 5.3.2. Business Sınıfı İçin Değerlendirme

Havayollarının ekonomi sınıfında sundukları bagaj izinleri incelendiğinde tablo 5.15 elde edilmiştir.

**Tablo 5.15.** *Business sınıfı bagaj izinleri*

Şirket	Bagaj Ağırlığı (kg)					
	İç Hat	Amerika	Avrupa	Afrika	Orta Doğu	Avustralya
Cathay Pacific		64	80	80	80	69
Singapore Airlines		64	40	40	40	40
Emirates		64	40	40	40	40
All Nippon Airways		64	64	64	64	64
Air France		64	64	64	64	64
Lufthansa		64	64	64	64	64
Qantas	64	96	40	40	40	40
British Airways	64	64	64	64	64	
Japan Airlines	96	96	96	96	96	96
Air Canada	64	64	64	64	64	64
Austrian Airlines	64	64	64	64	64	64

<b>Garuda Indonesia</b>	30	64	40	40	64	64
<b>Asiana Airlines</b>	32	64	64	64	64	64
<b>South African Airways</b>	64	64	64	64	64	64
<b>KLM Royal Dutch</b>	64	64	64	64	64	64
<b>Finnair</b>		46	46		46	
<b>Thai Airways</b>	40	64	40	40	40	40
<b>Iberia</b>	46	46	46	46	46	
<b>Aer Lingus</b>	0	69	0			
<b>Turkish Airlines</b>	30	64	30	64	30	

Belirlenmiş olan bu bagaj izinleri için % oranlar belirlenerek genel değerlendirme sonucunda tablo 5.16 elde edilmiştir.

**Tablo 5.16.** *Business sınıfı bagaj izinleri % oranlar*

<b>Şirket</b>	<b>%Oran</b>
<b>Japan Airlines</b>	8,44
<b>Cathay Pacific</b>	6,56
<b>All Nippon Airways</b>	5,63
<b>Air France</b>	5,63
<b>Lufthansa</b>	5,63
<b>British Airways</b>	5,63
<b>Air Canada</b>	5,63
<b>Austrian Airlines</b>	5,63
<b>South African Airways</b>	5,63
<b>KLM Royal Dutch</b>	5,63
<b>Asiana Airlines</b>	5,16
<b>Qantas</b>	4,69
<b>Garuda Indonesia</b>	4,43
<b>Finnair</b>	4,05
<b>Iberia</b>	4,05
<b>Singapore Airlines</b>	3,94
<b>Emirates</b>	3,94
<b>Thai Airways</b>	3,87
<b>Turkish Airlines</b>	3,83
<b>Aer Lingus</b>	2,02

Genel değerlendirme sonucunda, Japan Airlines ilk sırayı alırken ilk üç sırayı oluşturan havayollarında ekonomi sınıfına göre bir değişiklik olmamıştır. Aer Lingus business sınıfında da bagaj parametreleri açısından son sırayı almıştır.

#### 5.4. Genel değerlendirme

% Oran olarak ifade edilmiş olan bütün sonuçlar bir araya getirilerek ekonomi ve business sınıfları için hizmet ve konfor parametrelerinin genel değerlendirmesi yapılmıştır.

Ekonomi sınıfındaki sonuçların bir araya getirilmesi sonucunda tablo 5.17 elde edilmiştir.

**Tablo 5.17.***Ekonomi sınıfı genel değerlendirme*

<b>Şirket</b>	<b>% Oran</b>
<b>Japan Airlines</b>	7,29
<b>Cathay Pacific</b>	6,47
<b>Singapore Airlines</b>	6,29
<b>All Nippon Airways</b>	6,08
<b>Lufthansa</b>	5,76
<b>Emirates</b>	5,43
<b>Garuda Indonesia</b>	5,43
<b>Thai Airways</b>	5,25
<b>Qantas</b>	5,18
<b>Air Canada</b>	4,95
<b>Asiana Airlines</b>	4,92
<b>British Airways</b>	4,83
<b>South African Airways</b>	4,72
<b>Turkish Airlines</b>	4,51
<b>Finnair</b>	4,30
<b>Iberia</b>	4,19
<b>KLM Royal Dutch</b>	4,00
<b>Austrian Airlines</b>	3,60
<b>Air France</b>	3,53
<b>Aer Lingus</b>	3,25

Japan Airlines ilk sırayı alırken Cathay Pacific, Singapore Air ve All Nippon Airways onu takip etmiştir. Son sırayı ise Aer Lingus almıştır.

Business sınıfı için aynı değerlendirme yapıldığında tablo 5.18 elde edilmiştir.

**Tablo 5.18.***Business sınıfı genel değerlendirme*

<b>Şirket</b>	<b>% Oran</b>
<b>Japan Airlines</b>	7,11
<b>Garuda Indonesia</b>	6,12
<b>Cathay Pacific</b>	5,52
<b>British Airways</b>	5,27
<b>Singapore Airlines</b>	5,26
<b>Air Canada</b>	5,20

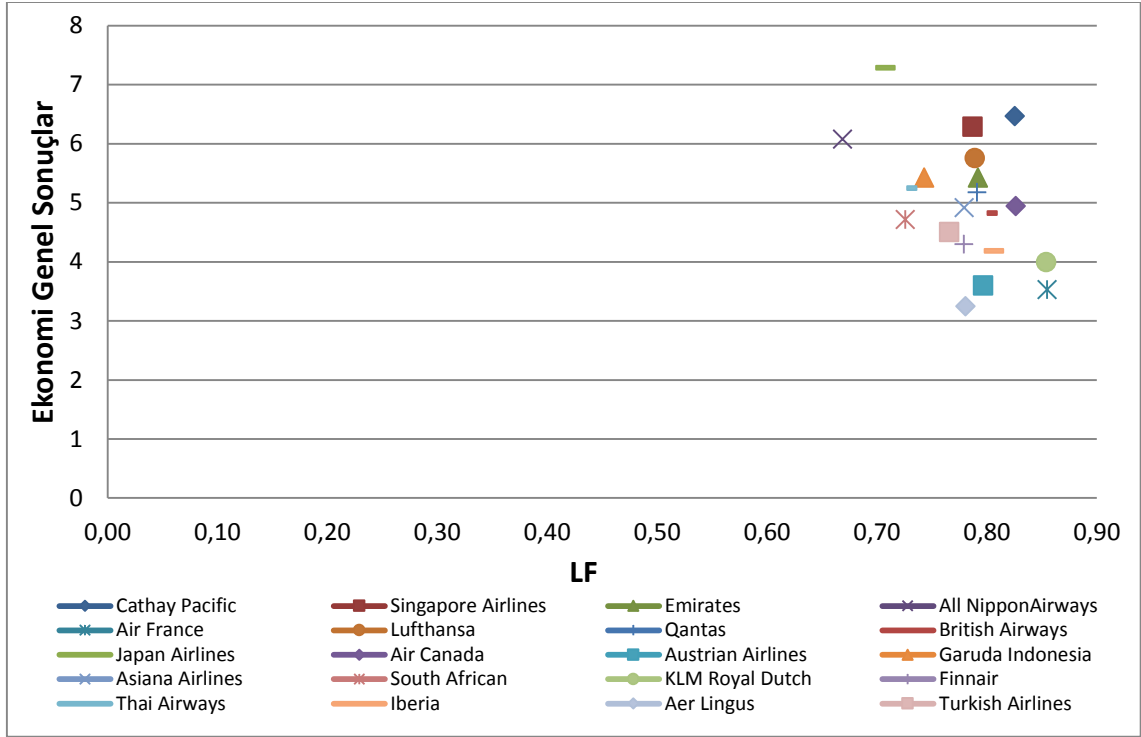
<b>All Nippon Airways</b>	5,15
<b>Austrian Airlines</b>	5,02
<b>Aer Lingus</b>	5,02
<b>Emirates</b>	4,96
<b>Lufthansa</b>	4,93
<b>South African Airways</b>	4,88
<b>Asiana Airlines</b>	4,77
<b>KLM Royal Dutch</b>	4,74
<b>Thai Airways</b>	4,60
<b>Iberia</b>	4,56
<b>Air France</b>	4,43
<b>Finnair</b>	4,39
<b>Qantas</b>	4,38
<b>Turkish Airlines</b>	3,69

Business sınıfında da Japan Airlines ilk sırayı almıştır. Ekonomi sınıfında son sırada yer alan Aer Lingus, business sınıfı için daha üst sıralarda yer alırken son sırayı Turkish Airlines almıştır.

##### **5.5. Sonuçların performans parametreleri ile karşılaştırılması**

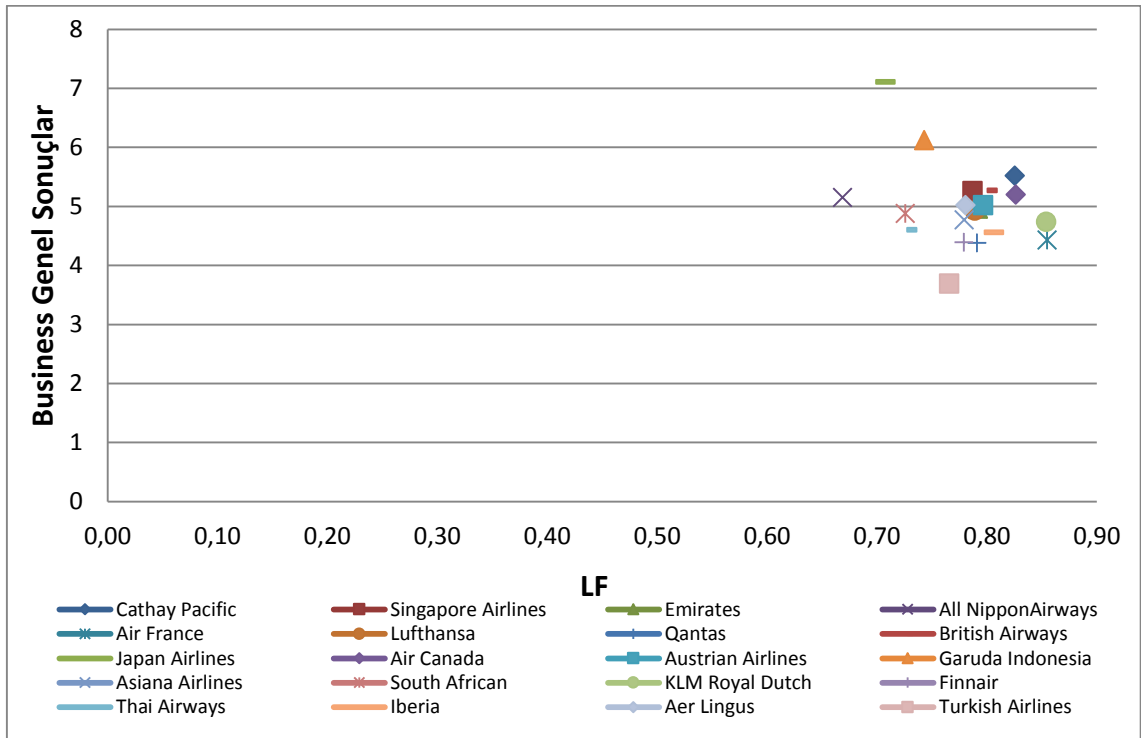
Analiz sonucunda elde edilmiş olan sonuçlar ile havayollarının yük faktörleri karşılaştırıldığında belirgin bir korelasyon gözlemlenmemiştir. Ekonomi ve business sınıflarında ilk sırada yer alan Japan Airlines, yük faktörü söz konusu olduğunda %71'lik ortalama oranla son sırada yer almaktadır. Ancak yıllık bazda incelendiğinde Japan Airlines yük faktörü açısından artan bir eğilim göstermektedir. Yük faktörü bakımından ilk sıralarda bulunan KLM Royal Dutch ise, hem ekonomi hem business sınıfında alt sıralarda kalmıştır. Buna karşılık yük faktörü için ilk sırayı paylaşan Lufthansa'nın orta sıralarda yer aldığı söylenebilir. Ortalama yük faktörlerinin ekonomi sınıfı için genel sonuçlarla karşılaştırılması şekil 5.1'de görülmektedir.

Şekil 5.1. Ortalama yük faktörü ve ekonomi sınıfı genel sonuçların karşılaştırılması



Karşılaştırma grafiğinden de görüldüğü üzere ekonomi sınıfı için yük faktörü ve hizmet/konfor parametreleri arasında belirgin bir korelasyon gözlemlenmemiştir. Aynı unsurların business sınıfı için karşılaştırılması şekil 5.2’de verilmiştir.

Şekil 5.2. Ortalama yük faktörü ve business sınıfı genel sonuçların karşılaştırılması

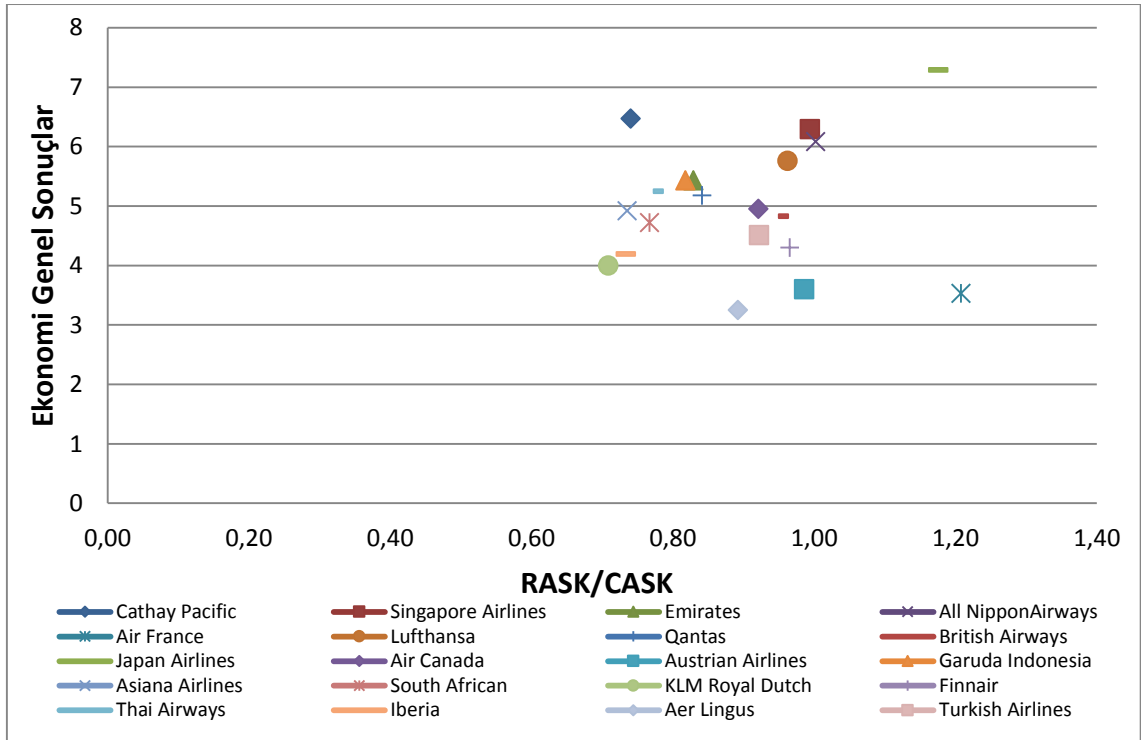


Ekonomi sınıfında da olduğu gibi, business sınıfında da hizmet/konfor parametreleri ise yük faktörü arasında belirgin bir korelasyon gözlemlenmemiştir.

Karlılık açısından bakıldığında ise, özellikle en karlı şirket olarak görülen Air France'ın hem business hem ekonomi sınıfları için son sıralarda yer alması dikkat çekmektedir. Buna karşın ağırlıklı ortalama analizlerinde iki uçuş sınıfında da ilk sırayı alan Japan Airlines, ikinci en yüksek karlılığa sahip havayolu olmaktadır.

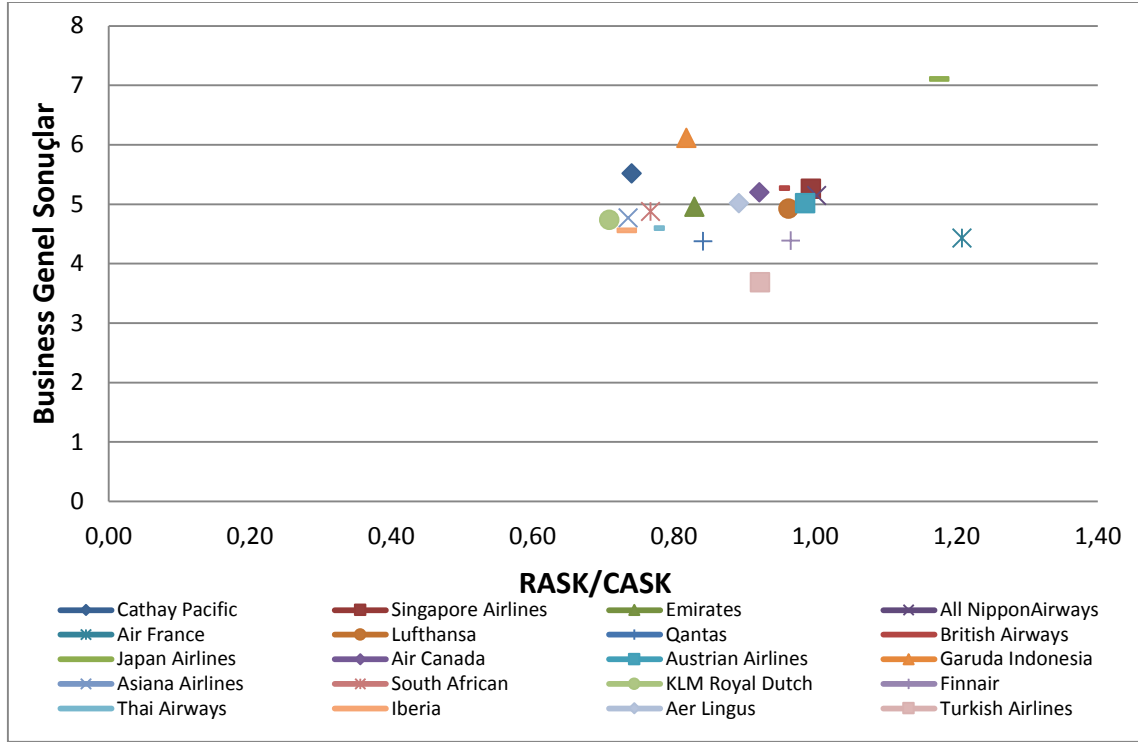
Havayolu firmalarının ortalama RASK/CASK değerlerinin ekonomi sınıfı hizmet/konfor parametreleri genel sonuçları ile karşılaştırılması şekil 5.3'de verilmiştir. Tablo'da görüleceği üzere kârlılık ve hizmet/konfor parametreleri arasında belirgin bir ilişki gözlemlenmemiştir. Aynı karşılaştırma business sınıfı için de şekil 5.4'de verilmiştir. RASK/CASK oranları ve hizmet ve konfor parametrelerinin değerlendirilmesi arasında ekonomi sınıfı gibi belirgin bir ilişki gözlemlenmemiştir.

**Şekil 5.3.** RASK/CASK oranı ve ekonomi sınıfı genel sonuçların karşılaştırılması





Şekil 5.4. RASK/CASK oranı ve business sınıfı genel sonuçların karşılaştırılması



İki değişken arasında bir ilişki olabilmesi bu değişkenlerden birinin diğerinin fonksiyonu olarak tanımlanabilmesi gerekmektedir. Örneğin;  $y=3x+6$  gibi bir denklem bize x ve y arasında doğrusal bir ilişki olduğunu ifade etmektedir. Bu nedenle verilen herhangi bir x veya y değerini kullanarak diğer parametreyi hesaplayabiliriz. Eğer analiz sonuçlarına göre parametrelerimiz arasında doğrusal bir ilişki olsaydı, biri artarken diğeri de artar ya da azalır ve ilgili durum aynı şekilde gerçekleşirdi.

Örneğin ekonomi sınıfı genel sonuçlar ile yük faktörü arasında bir ilişki olsaydı, ekonomi sınıfındaki puan artarken yük faktörü de artacak ya da azalacaktı. Böylece hizmet ve konfor unsurları geliştikçe yük faktörü de artıyor diyebilirdik. Aynı şekilde karlılık için de, eğer doğrusal bir ilişki olsaydı hizmet unsurları geliştikçe karlılık artıyor gibi bir yorum yapma şansımız olurdu.

Ancak bütün grafiklerde bir kümelenme bulunmaktadır. Her ne kadar Japan Airlines gibi kendi içerisinde bazı korelasyonlar gösteren şirketler olsa da genele indirgenmiş havayollarının çoğunluğunda bu korelasyon gözlemlenemiyor ve grafiklerde kümelenme oluşuyor.

Bu kümelenmelerde de bir korelasyon olabilir. Örnek olarak;

$$y^2 = (x^3 + 7x)^{1/2} / (3xy)^{1/3}$$

gibi bir fonksiyon yük faktörüyle hizmet konfor arasındaki ilişkiyi ifade ediyor olabilir ancak bu tarz bir fonksiyonu tespit etmek hem çok daha zor olacaktır, hem de böyle bir fonksiyonun sonucuna ulaşırsak bile hizmet ve konfor parametreleri ile yük faktörü arasındaki ilişkiyi açıklaması bize bir şey ifade etmeyecektir.

Çünkü bu uygulamada ihtiyaç duyulan korelasyon, doğrusal bir korelasyondur. Bir değer azalırken, diğer değer de o değere sadece artarak ya da sadece azalarak eşlik etmesidir.

Bu analizlerde doğrudan 5.17 ve 5.18 tablolarındaki puanlar kullanıldı ve 5.19, 5.20, 5.21 ve 5.22 tablolarının sol tarafındaki AHP değerlerinin 1'den 8'e kadar gitmesinin sebebi havayollarının değerlendirilmesinde alınan puanlar olmaktadır. Örneğin ekonomi genel ile yük faktörü karşılaştırmasında Japan Airlines'ın ekonomi genel sonuçlarda puanı 7,29 olup, analizdeki en yüksek puandır. Bu nedenle de tablolarda AHP puanı 8'e kadar gitmekte olup, 9'a kadar gitmesine gerek duyulmamaktadır.

Yatay ekseninde de ilgili değer 0,9'a kadar gitmesi yük faktörlerinin %90 değerinin üzerinde olmamasından kaynaklanır. Tablolarda 1 değerinin kullanılmamasının sebebi %100 Yük Faktörü değerinin hiçbir havayolu için geçerli olmamasından kaynaklanmaktadır.

Ağırlıklı ortalama analizi ve sonuçların performans parametreleri ile karşılaştırılması tabloları birlikte değerlendirildiğinde;

Japan Airlines'ın yapılan analizde hem ekonomi hem de business sınıfları için yüksek skorlar elde ederek ilk sıraya yerleşmesinin yanı sıra, normal koşullarda hizmeti iyi olan bir işletmenin müşteri potansiyelinin de yüksek olacağı doğrultusunda havayollarında yük faktörü ilgili analiz için objektif bir ölçüt olarak değerlendirilmiştir. Ancak beklentinin aksine Japan Airlines doluluk oranı en düşük havayollarından biri olmuştur. Bu konuda ilk yorum 2010 yılındaki iflasın ardından toparlanma sürecinde olmaları olabileceği gibi, 2010 ile 2015 yılları arasında yıl yıl yük faktörlerine bakıldığında Japan Airlines için bir artış trendinin söz konusu olduğu da görülmektedir. İflasın ardından %67 gibi bir oranla başlamış olan yük faktörü oranı, sonraki yıllarda %70, 71, 72 ve 74 oranlarına kadar gelişimini sürdürmüştür. Kısacası yük faktörü değerlendirmesinde Japan Airlines'ı alt sıralara çeken 2010 yılındaki yaşanan iflasın ardından düşük yük faktörleri ile seferlerine başlamıştır. Örneğin, yük faktöründe 5.

sırayı alan Iberia'da ise tam tersi 2010 yılından itibaren yük faktöründe yıllar bazında azalma görülmektedir.

Aynı karşılaştırma ağırlıklı ortalama analizi sonuçlarıyla yük faktörü arasında KLM Royal Dutch ve Lufthansa için de yapılmıştır. İki havayolu firması da yüksek doluluk oranları göstermesine karşın yapılan ikinci analizde (ağırlıklı ortalama) aynı oranda performans gösterememiştir. Bununla ilgili olarak bu iki havayolu firmasının özellikle uçuş ağı bakımından diğer firmalara üstünlük sağlaması hizmet unsurlarının etkisini azaltmış olabilmektedir. Ankara'dan Antalya'ya gidecek olan birinin Kamil Koç firmasından bilet bulmasının Hatay Turizm'den bilet bulmasına göre daha kolay olmasına benzer bir sebeple bu firmalar yolcu doluluğu bakımından üstünlük sağlamış olabilmektedir.

Mali incelemeler doğrultusunda Air France'ın en karlı şirket olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak ağırlıklı ortalama analizi ile elde edilen sonuçlara bakıldığında Air France oldukça alt sıralarda yer almaktadır. Yük faktörü açısından bakıldığında Air France, KLM Royal Dutch ya da Lufthansa gibi %85 değerlerini görmemekle birlikte, alt sıralarda da bulunmamaktadır. Air France'ın hizmet açısından alt sıralarda ortalama bir doluluğa sahip olup, diğer firmalara kıyasla ciddi bir karlılığı bulunmaktadır. İşletme politikalarının bu durumda önemli bir rol oynadığı tahmininde bulunulabilir.

Son olarak Japan Airlines'ın yüksek karlılığa sahip olması da yük faktörü oranlarının kötü olmasından dolayı bağlantısı olmayan bir örneklem oluşturmaktadır. Ancak 2010 yılındaki iflas düşünülürse, ilgili durum değişik yorumlara açık olup özellikle Paris'ten Tokyo'ya gidiş için bazı bilet fiyatları aynı günler baz alınarak (5 Haziran 2017 Gidiş- 9 Haziran 2017 Dönüş için Japan Airlines 1069 Dolar, Air France 1473 Dolar, KLM Royal Dutch 740 Dolar, Emirates 657 Dolar) incelendiğinde, Japan Airlines'ın Air France gibi birçok havayoluna kıyasla müşterilerine daha pahalı bilet fiyatı sunduğu görülmektedir. Bu durum her iki havayolunun da benzer işletme politikaları uyguladığı şeklinde yorumlanabilmektedir.

## **6. SONUÇLAR**

Çalışma kapsamında havayolu şirketleri iki ana başlık altında incelenmeye çalışılmıştır. Bunlardan ilki yolcunun memnuniyetine ilişkin olan hizmet, konfor ve kabin içi eğlence parametreleri, diğeri ise havayolunun genel performansını tanımlayacak olan performans parametreleridir.

Hizmet, konfor ve kabin içi eğlence parametreleri kapsamında dikkate alınan unsurlar temel olarak 3 kategori altında toplanmıştır. Bunlardan ilki olan bagaj parametreleri incelenirken, havayolu firmalarının genel olarak yolcuya sundukları bagaj imkanları ele alınmıştır. Bagajla ilgili analiz sonuçları ele alındığında göze çarpan iki unsur bulunmaktadır. Bunlardan ilkinin ekonomi ve business sınıfı için yapılmış olan iki sıralamada da büyük bir fark ile ilk sıraya yerleşmiş olan British Airways oluşturmaktadır. Buna göre bagaj izinleri bakımından British Airways diğer havayollarına göre oldukça ön sıralarda yer almaktadır. Detaya inerek incelendiğindeyse British Airways için diğer havayolları ile kıyaslama yapıldığında oldukça yüksek bagaj izinleri sunulduğunu görmek mümkündür. Göze çarpan unsurlardan bir diğeri ise birkaç havayolu haricinde sıralamalarda ekonomi ve business sınıflarında belirgin farklılıklar görülmektedir. Ekonomi sınıfında sondan ikinci sırayı alan Austrian Airlines, business sınıfına bakıldığında 6. sıraya kadar yükselmiştir. Ekonomi sınıfında görece olarak iyi performans gösteren Iberia ise business sınıfında %3'lere gerilemiştir.

Koltuk parametrelerine bakıldığında ise ekonomi ve business sınıfları arasında belirgin farklılıklar görmek mümkündür. Ekonomi sınıfında ilk sırada bulunan Asiana Airlines, business sınıfında 6. sıraya kadar gerilemiştir. Ekonomi sınıfında 3. sırada olan Singapore Airlines ise business sınıfında ilk sırayı almıştır. Ekonomi ve business sınıfları arasındaki sıralama farklılıklarına bakıldığında, koltuk parametrelerinde bagaj izinlerine göre çok daha fazla değişiklik görülmektedir. Bunun yanı sıra bagaj izinlerinde iki uçuş sınıfında da ilk sırayı almış olan British Airways oldukça gerilerde seyretmektedir.

Kabin içi eğlence imkanlarında ise koltuk ve bagaj parametrelerine göre oldukça farklı bir sıralama karşımıza çıkmaktadır. Diğer sıralamalarda oldukça geride yer alan Aer Lingus, kabin içi eğlence imkanlarına bakıldığında business sınıfında ilk sırayı almıştır. Bu sonucun çıkmasındaki en büyük etken ise business sınıfında gerçekleşen bütün uçuşlarda, incelemeye alınmış olan bütün hizmetlerin sağlanıyor olmasıdır.

Analiz sonuçlarının geneline bakıldığında ise, sonuçların değişmesindeki en büyük etki, kabin içi eğlence imkanlarından dolayı olmaktadır. Hem ekonomi hem de business sınıfında bagaj parametreleri bakımından oldukça başarılı olan British Airways, iki uçuş sınıfında da ilk sırayı, kabin içi eğlence imkanlarında ilk sırayı alan havayollarına bırakmıştır. Özellikle business sınıfında bagaj ve koltuk sıralamalarında

genel olarak ortalarında yer alan Aer Lingus'u kabin içi eğlence imkanlarındaki yüksek başarısı üst sıraya taşımıştır. British Airways ise özellikle kabin içi eğlence imkanlarında çok geride kaldığı için sıralamada ikinci sırada yer almıştır.

Bu kapsamda farklı havayollarının farklı hizmetlerde öne çıktığını söylemek mümkündür. Ancak genel zayıflık unsuru olan kabin içi eğlence seçenekleri havayolları arasında asıl ayrımı yaratan unsur olmaktadır.

Bu farklılıkların daha güncel değerlendirilmesi amacıyla yalnızca 2015 yılı verileriyle gerçekleştirilen ikinci bir ağırlıklı ortalama analizinde ise sonuçların yıllara göre de değişiklik gösterebildiği görülmüştür. Daha önce bagaj parametreleri bakımından açık ara ile ilk sırayı alan British Airlines 4. sıraya gerilemiştir. Verilere bakıldığında ise bu durumun temel sebebinin öncelikli olarak Cathay Pacific'in 2015 yılında özellikle ekonomi sınıfında bagaj politikalarını kıtalararası uçuşlarda oldukça geliştirmiş olması olduğu söylenebilir. Business sınıfı söz konusu olduğundaysa uluslararası bagaj limitlerini oldukça yükseğe çekmiş olan Japan Airlines arayışını açarak ilk sırayı almıştır. Daha önce business sınıfında 2. sırada yer alan Japan Airlines'ın bagaj politikalarında geliştirme yaptığı açıkça görülmektedir. Önceki analizde ilk sırayı alan British Airways 8 havayolu ile birlikte üçüncü sırayı paylaşmıştır. Burada özellikle 8 havayolunun oldukça yakın bagaj politikalarına sahip olarak aynı puanı alması önemli bir husustur. Havayollarının genel olarak benimsedikleri bagaj politikalarının varlığını işaret etmektedir.

Koltuk parametrelerine bakıldığında daha önce ekonomi sınıfında 4. sırada yer alan Asiana Airlines ilk sırayı almıştır. Onu takip eden Singapore Airlines, Finnair ve Cathay Pacific gibi havayollarının daha önceki geride yer alan sıralamalarına rağmen 2015 yılına göre gerçekleştirilen analizlerde yükseliş göstermeleri filolarında gerçekleştirdikleri yeniliklerin etkili olduğunu göstermektedir. Aynı parametre business sınıfı için incelendiğindeyse hala ilk sırada yer alan Singapore Airlines'ın arayışını açtığı görülmektedir.

Son parametre olan kabin içi eğlence imkanlarında ise ekonomi sınıfında değişikliklerin olduğu görülmüştür. Daha önce ilk sırayı alan Singapore Airlines 2. sıraya düşerken oldukça gerilerde olan Japan Airlines ilk sırayı almıştır. Diğer havayollarında da 2015 yılında önemli değişiklikler olduğu görülmüştür. Business sınıfında ise oranların 2015 yılında birbirine yaklaştığı dikkati çekmektedir. Daha önce kabin içi eğlence parametresinin değerlendirilmesinde kullanılan alt unsurları en

çok barındıran havayolu olduğu için ilk sırayı alan Aer Lingus'un yerine bu parametreye ilişkin düzenlemelerinin artmasıyla ilk iki sırayı Garuda Indonesia ve Japan Airlines almıştır.

Genel olarak bakıldığında, daha önce belirleyici unsur olan kabin içi eğlence imkanları yine ağırlığını korumuştur ancak yıllara göre verilerdeki değişimler incelendiğinde havayolu firmalarının kabin içi eğlence unsurlarının önemini kavrayarak bu özelliklerin, filolarında daha geniş yayılıma sahip olmalarını sağlamıştır. Aynı zamanda bagaj parametrelerinde köklü değişiklik yapan havayolu firmalarının bu girişimleri de genel sonuçlarda etkili olmuştur.

Performans parametreleri ile yapılan analizlere bakıldığında faaliyet yönünden bilgi veren ASK ve RPK'nın yanı sıra, mali yönden bilgi veren CASK ve RASK karşımıza çıkmaktadır. Analiz sonuçlarının geneline bakıldığında kabaca iki kategori altında değerlendirmenin mümkün olduğu görülebilir. Bunlardan ilki ASK ve RPK'dan meydana gelen kapasite ve üretime ilişkin bir kategori, diğeri ise CASK ve RASK'dan meydana gelen birim gider ve gelir kategorisidir.

ASK ve RPK analizlerinin sonuçlarına bakıldığında birkaç değişiklik dışında hemen hemen aynı sonuçların çıktığı görülmektedir. ASK ve RPK sıralamalarının her ikisinde de ilk üç sırayı Air France, Emirates ve Lufthansa oluşturmaktadır. Bu havayollarının uçak sayılarına bakıldığında ise diğerlerinden yüksek olduğu göze çarpar. Çok sayıda uçak ile faaliyet gösteren bu firmaların aynı zamanda sefer sayıları da yüksek olacağından ilk sırada yer almaları ciddi performans problemleri gerçekleşmediği sürece beklenen bir durumdur.

ASK ve RPK analizlerinde son sıraları alan havayollarına bakıldığında ise (Aer Lingus, Austrian Airlines, Finnair, South African Airways, Garuda Indonesia, Asiana Airlines) bu havayollarının filolarıyla yaklaşık olarak doğru orantıda performans sergilediklerini söylemek mümkündür. Bu havayollarından filo büyüklükleri bakımından farklı olan havayolları Garuda Indonesia, Asiana Airlines ve Austrian Airlines'dır. Diğer sıralamalarda özellikle 2015 yılına ilişkin tekil veriler ile gerçekleştirilen değerlendirmede üst sıralarda yer alan Japan Airlines'ın düşük sıralamasının sebebi 2010 yılındaki iflasının ardından yaşadığı toparlanma süreci

olabilmekle birlikte diğer havayolları için böyle bir açıklama yapabilmek mümkün değildir<sup>104</sup>.

CASK ve RASK bakımından analiz sonuçlarına bakıldığında ise Lufthansa hem CASK hem de RASK için ilk sırayı almıştır. Yıllık veriler incelendiğinde yalnızca son sene kâra geçtiği görülen Lufthansa'nın faaliyetlerinde verimliliği arttırdığı görülmektedir. Buna karşın özellikle son yıl verilerine göre hizmet parametreleri açısından gerilerde kalan Lufthansa'da görülen bu gelişimin doğrudan doğruya işletme politikalarıyla ilgili bir sonuç olduğunu söylemek mümkündür.

RASK/CASK oranında en yüksek kârlılık gösteren Air France, tekil olarak bu parametrelere ilişkin sonuçlar incelendiğinde de, CASK sıralamasında gerilerde kalırken RASK sıralamasında ise 5. sıradadır. Bu özelliği bakımından kârlılığı en net görülen havayolu firmasıdır. Aynı zamanda iki sıralamada da ilk sıralarda olmaması düşük ücret ve düşük maliyetle çalışarak kârlılığı yakaladığını ortaya koyar.

Japan Airlines kârlılık gösteren bir diğer havayolu firmasıdır. Özellikle 2015 yılına ilişkin veriler ile gerçekleştirilen ağırlıklı ortalamalarda gösterdiği başarı ile orantılı bir mali performans göstermesi önemli bir unsurdur.

Tüm bu kıstaslar birlikte değerlendirildiğinde örneklem olarak seçtiğimiz ülkelerin milli havayolları olan ve ortak bir kıyaslama altında değerlendirme yapılabilmesi için Tam Hizmet Sağlayıcılar (Full Service Carriers) olarak seçilen havayolları incelendiği zaman konfor ve hizmet parametreleri ile performans parametreleri arasında Japan Airlines örneği dışında belirgin bir ilişki gözlemlenememiştir. Ancak özellikle Japan Airlines'ın 2010 yılındaki iflasına rağmen hem karlılık bakımından hem de hizmet parametreleri bakımından üst sıralarda yer alması işletmeciliğin başarısına bağlanabilir.

Analiz sonucunda elde edilen önemli bulgulardan ilki hakkında en çok konuşulan konulardan biri olmasına karşın koltuk parametrelerinin özellikle ekonomi sınıfı için belirleyici bir unsur olmadığı sonucudur. Bagaj ve kabin içi eğlence parametrelerinde gözlemlenen ayrışmanın aksine en çok kümelenme ve en yakın oranlar koltuk parametrelerinde gözlemlenmiştir. Bu nedenle koltuk özelliklerinin dar bir aralıkta değiştiği söylenebilir. Bu nedenle koltuk özellikleri bakımından genelde en çok koltuk

---

<sup>104</sup><http://www.wsj.com/articles/SB10001424052748703837004575012323580338724>

(Erişim Tarihi: 09.08.2015)

sayısı bulunan ekonomi sınıfı uçuşlarda yapılacak geliştirmeler ve bunların duyurulması havayollarının tercih edilmesinde farklılıklar yaratabilir.

Analiz sonucunda elde edilen önemli bulgulardan ikincisi ise hizmet ve konfor ile performans parametreleri arasında belirgin ilişkinin gözlemlenememesinin yanında, ilgili parametreler arasındaki ilişkide havayollarına bağlı olan iştirakler ve bu iştiraklerden yararlanabilme durumu da önem gösterir.

Özellikle havayollarının yük faktörü ve gelirin gideri karşılama oranı tablolarındaki oransal değerler arasındaki bağlantısızlık, havayollarına bağlı iştiraklerin kendi bünyelerinde kullanılıp kullanılmadığı ile ilgili olmaktadır.



## KAYNAKÇA

- Aer Lingus. (2011). Annual Report 2011
- Aer Lingus. (2012). Annual Report 2012
- Aer Lingus. (2014). Annual Report 2014
- Air Canada. (2010). Annual Report 2010
- Air Canada. (2012). Annual Report 2012
- Air Canada. (2014). Annual Report 2014
- Air France. (2016). December 2015 Traffic
- Air France. (2014). December 2013 Traffic
- Air France. (2012). December 2011 Traffic
- All Nippon. (2016). Consolidated 11-Year Summary
- Akal, Z. (2000). İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi, Milli Prodüktivite Merkezi, 473, Ankara
- Asiana Airlines. (2014). Information Memorandum 2014. 4Q
- Asiana Airlines (2015). 2014. 4Q Performance Result
- Asiana Airlines. (2010). Information Memorandum 2010. 4Q
- Austrian. (2015). Annual Results for 2014
- Austrian. (2011). Annual Results for 2010
- Austrian. (2013). Annual Results for 2012
- Bingöl, D. (2003). İnsan Kaynakları Yönetimi, İstanbul: Beta Yayınları (5. Baskı)
- British Airways Plc. (2015). Annual Report and Accounts Year ended 31 December 2014
- British Airways Plc. (2012). Annual Report and Accounts Year ended 31 December 2011
- Cathay Pacific Airways Limited. (2015). Annual Report 2014
- Etihad Airways. (2014). Annual Report 2013
- Etihad Airways. (2013). Annual Report 2012
- Finnair. (2012). Financial Report 2011
- Finnair. (2013). Financial Report 2012
- Finnair. (2015). Financial Statements 1 January - 31 December 2014
- Finnair. (2015). Annual Report 2014
- Garuda Indonesia. (2015). 2014 Annual Report
- Garuda Indonesia. (2014). 2013 Annual Report

- Garuda Indonesia. (2012). 2011 Annual Report
- Gümüőođlu, Ő.; İge P., Perran, A.; Atilla, A.. ( Hizmet )Kalitesi Kavramlar, Yaklaőımlar ve Uygulamalar. Ankara: Detay Yayıncılık
- IB Opco Holding, S.L. and Subsidiaries. (2013). Consolidated Financial Statements for 2012 and Consolidated Management Report, together with Independent Auditors' Report
- IB Opco Holding, S.L. and Subsidiaries. (2015). Consolidated Financial Statements and Consolidated Management Report for the year ended December 21, 2014
- Iberia. (2011). Annual Report 2010
- IB Opco Holding, S.L. and Subsidiaries. (2014). Consolidated Financial Statements and Management Report for 2013
- Japan Airlines. (2016). Consolidated Financial Results for the year ended March 21, 2015
- Japan Airlines. (2016). Annual Report 2015
- Japan Airlines. (2014). Annual Report 2013
- KLM Royal Dutch Airlines. (2015). 2014 Annual Report
- KLM Royal Dutch Airlines. (2012). Annual Report 2011
- Kuriloff, A.; Hemphill, J.M.;Cloud, D. (1993) Starting and Managing the Small Business, Mc Graw-Hill Edition, Singapore
- Qantas. (2014). Qantas Annual Report 2013
- Qantas. (2015). Qantas Annual Report 2014
- Qantas. (2012). Qantas Annual Report 2011
- Singapore Airlines. (2015). Annual Report FY2014/15
- South African Airways. (2015). Integrated Report 2014
- Thai. (2011). Annual Report 2010
- Thai. (2013). Annual Report 2012
- Thai. (2015). Annual Report 2014
- Türk Hava Yolları Anonim Ortaklığı and Its Subsidiaries. (2013).Consolidated Financial Statements for the year ended 31 December 2012
- Türk Hava Yolları. (2015). Annual Report 2014
- Türk Hava Yolları. (2014). Annual Report 2013
- Türk Hava Yolları. (2013). Annual Report 2012

Akpınar, A.T. (2011). Havalimanı İşletmeciliği Stratejik Yönetim Başarısı: TAV. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), ss. 150-161.

Aydın K., Yıldırım S. (2012). The Measurement of Service Quality with ServQual For Different Domestic Airline Firms In Turkey. *Serbian Journal of Management*, 7(2), ss. 219 – 230.

Bramlitt, E.T. ve Shonka, J.J. (2015) Radiation exposure of aviation crewmembers and cancer. *Health Physics*, 108(1), ss. 76-86.

Button, K.J. (1996). Aviation Deregulation in the European Union: Do Actors Learn in the Regulation Game?. *Contemporary Economic Policy*, 14(1), ss. 70-80.

Chang, Y. ve Yeh C. (2002). A survey analysis of service quality for domestic airlines. *European Journal of Operational Research*, 139, ss. 166-177.

Chen, F. ve Chang, Y. (2005). Examining airline service quality from a process perspective. *Journal of Air Transport Management*, 11, ss. 79-87.

Chou, C.; Liu, L.; Huang, S.; Yih, J.; Han, T. (2011). An evaluation of airline service quality using the fuzzy weighted SERVQUAL method. *Applied Soft Computing*, 11, ss. 2117-2128.

Chow, C.K.W. (2014). Customer satisfaction and service quality in the Chinese airline industry. *Journal of Air Transport Management*, 35, ss. 102-107.

Cook, G.N. ve Goodwin, J. (2008). Airline Networks: A Comparison of Hub-and-Spoke and Point-to-Point Systems. *Journal of Aviation/Aerospace Education & Research*, 17(2), ss. 51-60.

Cranfield University, Department of Air Transport. (2008). *Air Transport: Quarterly Report No.19 2nd Quarter 2008*. the European Commission, Brussels

Çömez, P. (2012). Örgütlerde Değişim Yönetiminin Finansal Performans Üzerine Etkisi: Elektrik Sektörü Üzerinde Bir Uygulama, *Journal of Financial Researches & Studies/Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 3(7), ss. 17-27.

Dobruszkes, F. (2006). An analysis of European low cost airlines and their networks. *Journal of Transport Geography*, 14, ss. 249-264.

Doganis, R. (1995). *Flying Off Course: The Economics of International Airlines*. New York: Routledge

Galluzzi, P. (1987). Leonardo da Vinci, Engineer and Architect. Montreal Museum of Fine Arts

Gerede, E. (2006). Sivil Havacılık Faaliyetlerin Sınıflandırılması ve Türkiye’de Hava Taşımacılığı Faaliyetlerinin Tanımlanmasına İlişkin Sorunlar, *HaSeM’06 Kayseri VI. Havacılık Sempozyumu*. Nevşehir, ss.197-203.

Gerede, E. (2015). Türk Havayolu Taşımacılığındaki Ekonomik Düzenlemelerin Gelişim Süreci. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Gibbs-Smith, G.H. (1965). *The Invention of the Aeroplane*. Taplinger Publishing Comp. New York

Graham, A. (2006). Have the major forces driving leisure airline traffic changed? *Journal of Air Transport Management*, 12, ss. 14-20.

Gürel, S. (2012). A Fuzzy AHP Approach For Financial Performance Evaluation of Airline Companies. Yüksek Lisans Tezi. Kadir Has Üniversitesi

Gürsoy, D.; Chen, M.; Kim, H.J. (2005). The US airlines relative positioning based on attributes of service quality. *Tourism Management*, 26 (1), ss. 57-67.

Jiang, H. (2013). Service quality of low-cost long-houl airlines – The case of Jetstar Airways and Air Asia X. *Journal of Air Transport Management*, 26, ss. 20-24.

Kazançoğlu, İ. (2001). Havayolu Firmalarında Müşteri Sadakatinin Yaratılmasında Kurum İmajının ve Algılanan Hizmet Kalitesinin Etkisi. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 21, ss. 130-158.

Kaya, E. (2000). Havaalanlarında Fiyatlandırma Açısından Muhasebe Bilgi Sistemi Eskişehir: Anadolu Üniversitesi

Kaya, E. (2012). Ulaştırma Kavramı ve Önemi Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi

Korul, V. ve Küçükönel H. (2003). Türk Sivil Havacılık Sisteminin Yapısal Analizi. *Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Meslek Yüksekokulu*, 1(3), ss. 16-23.

Ludwig, H.; Dibner, B.; Reti, L. (1980). *Leonardo the Inventor*. McGraw-Hill. New York

Mason, K. J. (2000). The propensity of business travellers to use low cost airlines. *Journal of Transport Geography*, 8, ss. 107-119.

Morrison, S.A. ve Winston, C. (1985). Intercity Transportation Route Structures under Deregulation: Some Assessments Motivated by the Airline Experience. *American Economic Review, Papers and Proceedings*. 75(2), ss. 57-61.

Okumuş, A. ve Asil, H. (2007). Hizmet kalitesinin algılanmasının havayolu yoldularının genel memnuniyet düzeylerine olan etkisinin incelenmesi. İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme Dergisi, 36(2), ss. 7-29.

Önüt, S.; Akbaş, S.; Yılmaz, G. (2007). The comparison of service quality of domestic airlines in Turkey. Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, 25(2), ss. 349-358.

Pakdil, F. ve Aydın, Ö. (2007). Expectations and perceptions in airlines services: An analysis using weighted SERVQUAL scores. Journal of Air Transport Management, 13 (4), ss. 229-237.

Roeder, J.P. (1991) Evolution of the Art of Flying since Lilienthal, DGLR congress. Berlin

Suki, N. M. (2014). Passenger satisfaction with airline service quality in Malaysia: A structural equation modeling approach. Research in Transportation Business and Management, 10, ss. 26-32.

Şentürk, Z. (2011). Havayolları Hizmet Kalitesinin AHS Metoduyla Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi

Teber, S. (2015). Hava Taşımacılığını Kullanan Türk Yolcuların Karakteristik Özellikleri ve Türk Havacılık İşletmelerinin Sunduğu Self Servis Uygulamalarının Kullanımına Yönelik Tutum ve Güvenleri. Doktora Tezi. İstanbul: Haliç Üniversitesi

Vidovic, A.; Stimac, I.; Vince, D. (2013). Development of Business Models of Low-Cost Airlines. International Journal for Traffic and Transport Engineering, 3(1), ss. 69-81.

Wells, A. T. (1999). Air Transportation A Management Perspective. Belmont: Wadsworth Publishing Company

Wittmer A., Bieger T., Müller R. (2011). Aviation Systems – Management of the Integrated Aviation Value Chain, Springer

Weeks, T.M. (2002). "Lone Eagle" Charles A. Lindbergh-An Aviation Hero. Journal of Aircraft. 39 (3), ss. 385-385.

Williams, G. (2001). Will Europe's charter carriers be replaced by “no-frills” scheduled airlines?. Journal of Air Transport Management. 7(5), ss. 277-286.

Wild, T. (2011). The impacts and consequences of different airline business models on the passenger volume of regional airports using the example of the EuroAirport. Master Thesis. University of Amsterdam

<http://www.hho.edu.tr/muze/turkhavaciligi.htm>(Erişim Tarihi: 22.04.2016)

<https://sites.google.com/site/aviationhistoryaustralia/Home/airlines-operations>  
(Erişim Tarihi:25.04.2016)

<http://www.charleslindbergh.com/> (Erişim Tarihi: 01.05.2016)

<http://www.iata.org/about/members/Pages/index.aspx> (Erişim Tarihi: 28.03.2016)

<http://www.turkishairlines.com/tr-nl/skylife/makaleler/2006/mart/turk-havacilik-tarihi> (Erişim Tarihi: 20.04.2016)

<http://www.hho.edu.tr/muze/turkhavaciligi.htm> (Erişim Tarihi: 22.04.2016)

<http://www.atam.gov.tr/dergi/sayi-78/turkiye-cumhuriyeti-devletinin-ucak-fabrikasi-kurma-mucadelesinde-ilk-girisim-tayyare-ve-motor-turk-anonim-sirketi-tomtas-ve-kayseri-ucak-fabrikasi> (Erişim Tarihi: 20.05.2016)

<http://aeromexico.com/investors/quienes-somos/glosario.html>  
(Erişim Tarihi:25.05.2016)

<http://moneyterms.co.uk/rpk-revenue-passenger-kilometres/>  
(Erişim Tarihi:25.05.2016)

<https://www.theguardian.com/world/2014/jul/29/is-there-a-future-for-malaysia-airlines> (Erişim Tarihi: 17.06.2016)

[https://www.cathaypacific.com/cx/en\\_HK/travel-information/flight/aircraft-fleet.html](https://www.cathaypacific.com/cx/en_HK/travel-information/flight/aircraft-fleet.html) (Erişim Tarihi: 21.03.2017)

[https://www.cathaypacific.com/cx/en\\_HK/travel-information/baggage.html](https://www.cathaypacific.com/cx/en_HK/travel-information/baggage.html)  
(Erişim Tarihi:21.03.2017)

[http://www.seatguru.com/airlines/Cathay\\_Pacific\\_Airways/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Cathay_Pacific_Airways/fleetinfo.php)  
(Erişim Tarihi: 21.03.2017)

[http://www.singaporeair.com/en\\_UK/sg/flying-withus/our-story/our-fleet/](http://www.singaporeair.com/en_UK/sg/flying-withus/our-story/our-fleet/)  
(Erişim Tarihi: 21.03.2017)

[http://www.singaporeair.com/en\\_UK/tr/travel-info/baggage/](http://www.singaporeair.com/en_UK/tr/travel-info/baggage/)  
(Erişim Tarihi: 15.03.2017)

[http://www.seatguru.com/airlines/Singapore\\_Air/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Singapore_Air/fleetinfo.php)  
(Erişim Tarihi: 15.03.2017)

[http://www.singaporeair.com/en\\_UK/tr/flying-withus/cabins/](http://www.singaporeair.com/en_UK/tr/flying-withus/cabins/)  
(Erişim Tarihi: 15.03.2017)

[http://www.emirates.com/tr/turkish/flying/our\\_fleet/our\\_fleet.aspx](http://www.emirates.com/tr/turkish/flying/our_fleet/our_fleet.aspx)  
(Erişim Tarihi: 21.03.2017)

[http://www.emirates.com/tr/turkish/plan\\_book/essential\\_information/baggages/](http://www.emirates.com/tr/turkish/plan_book/essential_information/baggages/)  
(Erişim Tarihi: 20.02.2017)

[http://www.seatguru.com/airlines/Emirates\\_Airlines/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Emirates_Airlines/fleetinfo.php)  
(Erişim Tarihi: 20.02.2017)

[http://www.emirates.com/tr/turkish/flying/inflight\\_entertainment/inflight\\_entertainment.aspx](http://www.emirates.com/tr/turkish/flying/inflight_entertainment/inflight_entertainment.aspx) (Erişim Tarihi: (21.03.2017)

[http://www.ana.co.jp/wws/us/e/wws\\_common/share/about\\_ana/](http://www.ana.co.jp/wws/us/e/wws_common/share/about_ana/)  
(Erişim Tarihi: 20.02.2017)

[http://www.ana.co.jp/wws/us/e/asw\\_common/prepare/baggage/](http://www.ana.co.jp/wws/us/e/asw_common/prepare/baggage/)  
(Erişim Tarihi:20.02.2017)

<http://www.seatguru.com/airlines/ANA/fleetinfo.php> (Erişim Tarihi:20.02.2017)

[http://www.ana.co.jp/wws/us/e/asw\\_common/serviceinfo/inflight/](http://www.ana.co.jp/wws/us/e/asw_common/serviceinfo/inflight/)  
(Erişim Tarihi: 20.02.2017)

<https://www.planespotters.net/airline/Air-France> (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<http://www.airfrance.com/TR/en/local/resainfovol/aba/BagCalculatorAction.do?method=jspProcess> (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<http://www.airfrance.com/TR/en/local/resainfovol/aba/BagCalculatorAction.do?method=jspProcess/> (Erişim Tarihi:02.03.2017)

[https://www.seatguru.com/airlines/Air\\_France/fleetinfo.php](https://www.seatguru.com/airlines/Air_France/fleetinfo.php)  
(Erişim Tarihi: 02.03.2017)

[http://www.airfrance.com/TR/en/common/guidevoyageur/classeetconfort/gastronomie\\_par\\_air\\_france.htm](http://www.airfrance.com/TR/en/common/guidevoyageur/classeetconfort/gastronomie_par_air_france.htm) (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<http://www.etihad.com/tr-tr/about-us/corporate-profile/our-fleet/>  
(Erişim Tarihi: 10.02.2017)

<http://www.etihad.com/tr-tr/before-you-fly/baggage-information/allowances/>  
(Erişim Tarihi: 10.02.2017)

<http://www.etihad.com/tr-tr/before-you-fly/baggage-information/excess/>  
(Erişim Tarihi: 10.02.2017)

[http://www.seatguru.com/airlines/Etihad\\_Airways/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Etihad_Airways/fleetinfo.php)  
(Erişim Tarihi: 10.02.2017)

<http://www.etihad.com/tr-tr/experience-etihad/on-board/%c4%b1nflight-entertainment/> (Erişim Tarihi: 10.02.2017)

<http://www.lufthansa.com/online/portal/lh/tr/information/service/travelpreparation?nodeid=480556209&l=en> (Erişim Tarihi: 11.02.2017)

<http://www.lufthansa.com/tr/en/Baggage-overview> (Erişim Tarihi: 11.02.2017)

<http://www.seatguru.com/airlines/Lufthansa/fleetinfo.php>  
(Erişim Tarihi: 11.02.2017)

<http://www.lufthansa.com/tr/en/Entertainment-on-board>  
(Erişim Tarihi: 11.02.2017)

<http://www.lufthansa.com/tr/en/Food-and-beverages>  
(Erişim Tarihi: 11.02.2017)

<http://www.qantas.com/travel/airlines/media-room/qantas-fleet/global/en>  
(Erişim Tarihi: 18.02.2017)

<https://www.planespotters.net/airline/Qantas> (Erişim Tarihi: 10.03.2017)

[http://www.seatguru.com/airlines/Qantas\\_Airways/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Qantas_Airways/fleetinfo.php)  
(Erişim Tarihi: 18.02.2017)

<http://www.qantas.com/travel/airlines/inflight-entertainment/global/en>  
(Erişim Tarihi: 18.02.2017)

<http://www.qantas.com/travel/airlines/international-inflight-dining/global/en>  
(Erişim Tarihi: 18.02.2017)

<http://www.britishairways.com/en-tr/information/about-ba/fleet-facts>  
(Erişim Tarihi: 18.02.2017)

[http://www.britishairways.com/en-gb/information/baggage\\_essentials?source=MNVINF3baggage\\_essentials&link=main\\_nav](http://www.britishairways.com/en-gb/information/baggage_essentials?source=MNVINF3baggage_essentials&link=main_nav)  
(Erişim Tarihi: 18.02.2017)

[http://www.seatguru.com/airlines/British\\_Airways/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/British_Airways/fleetinfo.php)  
(Erişim Tarihi: 18.02.2017)

[http://www.britishairways.com/entr/information/entertainment?source=MNVINF2entertainment&link=main\\_nav](http://www.britishairways.com/entr/information/entertainment?source=MNVINF2entertainment&link=main_nav) (Erişim Tarihi: 18.02.2017)

[http://www.britishairways.com/en-tr/information/food-and-drink?source=MNVINF2food\\_drink&link=main\\_nav](http://www.britishairways.com/en-tr/information/food-and-drink?source=MNVINF2food_drink&link=main_nav) (Erişim Tarihi: 18.02.2017)

<http://www.jal.com/en/outline/corporate/aircraft.html> (Erişim Tarihi: 18.02.2017)

<http://www.jal.co.jp/en/inter/baggage/> (Erişim Tarihi: 01.03.2017)

[http://www.seatguru.com/airlines/Japan\\_Airlines/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Japan_Airlines/fleetinfo.php)  
(Erişim Tarihi: 01.03.2017)



<http://www.jal.co.jp/en/inter/service/> (Erişim Tarihi: 01.03.2017)

<http://www.aircanada.com/en/about/fleet/> (Erişim Tarihi: 01.03.2017)

<https://www.aircanada.com/en/travelinfo/airport/baggage/index.html>  
(Erişim Tarihi: 02.03.2017)

[http://www.seatguru.com/airlines/Air\\_Canada/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Air_Canada/fleetinfo.php)  
(Erişim Tarihi:02.03.2017)

<https://www.aircanada.com/en/in-flight/entertainment/index.html>  
(Erişim Tarihi:02.03.2017)

[http://www.austrian.com/Info/Flightinformation/OurFleet.aspx?sc\\_lang=tr&cc=TR](http://www.austrian.com/Info/Flightinformation/OurFleet.aspx?sc_lang=tr&cc=TR)  
(Erişim Tarihi: 02.03.2017)

[http://www.austrian.com/Info/Flying/Baggage.aspx?sc\\_lang=tr&cc=TR](http://www.austrian.com/Info/Flying/Baggage.aspx?sc_lang=tr&cc=TR)  
(Erişim Tarihi: 02.03.2017)

[http://www.seatguru.com/airlines/Austrian\\_Airlines/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Austrian_Airlines/fleetinfo.php)  
(Erişim Tarihi: 02.03.2017)

[http://www.austrian.com/Info/Flying/InflightEntertainment.aspx?sc\\_lang=tr&cc=TR](http://www.austrian.com/Info/Flying/InflightEntertainment.aspx?sc_lang=tr&cc=TR)  
(Erişim Tarihi:02.03.2017)

<https://www.garuda-indonesia.com/other-countries/en/garuda-indonesia-experience/fleets/index.page?> (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<https://www.garuda-indonesia.com/other-countries/en/garuda-indonesia-experience/on-ground/baggage/index.page?> (Erişim Tarihi: 02.03.2017)

[http://www.seatguru.com/airlines/Garuda\\_Indonesia/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Garuda_Indonesia/fleetinfo.php)  
(Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<https://www.garuda-indonesia.com/other-countries/en/garuda-indonesia-experience/in-flight/cabin/economy-class-header.page?>(Erişim Tarihi: 02.03.2017)

<https://www.garuda-indonesia.com/other-countries/en/garuda-indonesia-experience/in-flight/cabin/business-class-header.page?>(Erişim Tarihi:02.03.2017)

<http://us.flyasiana.com/C/en/homepage.do?menuId=003009008000000&menuType=CMS> (Erişim Tarihi:13.01.2017)

<http://us.flyasiana.com/C/en/homepage.do?menuId=003006001000000&menuType=CMS> (Erişim Tarihi: 13.01.2017)

<http://www.seatguru.com/airlines/Asiana/fleetinfo.php>  
(Erişim Tarihi: 13.01.2017)

<http://us.flyasiana.com/C/en/noneCmsContents.do?menuId=003007008000000&menuType=CMS&boardCode=serviceMovie> (Erişim Tarihi: 13.01.2017)

<http://us.flyasiana.com/C/en/homepage.do?menuId=003007001001000&menuType=CMS> (Erişim Tarihi: 13.01.2017)

<http://www.flysaa.com/tr/en/flyingSAA/baggage/checkedBaggage.html>  
(Erişim Tarihi: 18.01.2017)

[http://www.seatguru.com/airlines/South\\_African\\_Airways/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/South_African_Airways/fleetinfo.php)  
(Erişim Tarihi: 18.01.2017)

[https://www.klm.com/travel/nl\\_en/prepare\\_for\\_travel/on\\_board/seating\\_plans/index.htm](https://www.klm.com/travel/nl_en/prepare_for_travel/on_board/seating_plans/index.htm) (Erişim Tarihi: 18.01.2017)

[https://www.klm.com/travel/tr\\_en/prepare\\_for\\_travel/baggage/all\\_about/index.htm](https://www.klm.com/travel/tr_en/prepare_for_travel/baggage/all_about/index.htm) (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

[https://www.klm.com/travel/tr\\_en/prepare\\_for\\_travel/on\\_board/dining\\_on\\_board/index.htm](https://www.klm.com/travel/tr_en/prepare_for_travel/on_board/dining_on_board/index.htm) (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

[https://www.klm.com/travel/tr\\_en/prepare\\_for\\_travel/on\\_board/entertainment/index.htm](https://www.klm.com/travel/tr_en/prepare_for_travel/on_board/entertainment/index.htm) (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<https://www.finnair.com/int/gb/flights/fleet> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<https://www.finnair.com/int/gb/information-services/baggage/checked-baggage>  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<http://www.seatguru.com/airlines/Finnair/fleetinfo.php>  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<https://www.finnair.com/int/gb/information-services/on-the-aircraft/food-and-drink-on-board> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<https://www.finnair.com/int/gb/in-flight-entertainment>  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

[http://www.thaiairways.com/en/exp-my-thai/our\\_aircraft/aircraft.page?](http://www.thaiairways.com/en/exp-my-thai/our_aircraft/aircraft.page?)  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

[http://www.thaiairways.com/en/plan\\_my\\_trip/travel\\_information/Baggage.page?](http://www.thaiairways.com/en/plan_my_trip/travel_information/Baggage.page?)  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

[http://www.seatguru.com/airlines/Thai\\_Airways/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Thai_Airways/fleetinfo.php)  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

[http://www.thaiairways.com/en/exp-my-thai/in\\_the\\_air/cuisine.page?](http://www.thaiairways.com/en/exp-my-thai/in_the_air/cuisine.page?)  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

[http://www.thaiairways.com/en/exp-my-thai/in\\_the\\_air/entertainment.page?](http://www.thaiairways.com/en/exp-my-thai/in_the_air/entertainment.page?)  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<http://www.iberia.com/web/obsmenu.do?menuId=FICAVC>  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<http://www.iberia.com/ie/baggage/> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<http://www.seatguru.com/airlines/Iberia/fleetinfo.php> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<http://www.iberia.com/web/obsmenu.do?menuId=MENBOR>  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<http://www.iberia.com/ie/on-board/entertainment/> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<https://www.aerlingus.com/travel-information/baggage-information/checked-baggage/> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<https://www.aerlingus.com/travel-information/baggage-information/cabin-baggage/> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

[http://www.seatguru.com/airlines/Aer\\_Lingus/information.php](http://www.seatguru.com/airlines/Aer_Lingus/information.php)  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<https://www.aerlingus.com/experience-aer-lingus/dining/>  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<https://www.aerlingus.com/experience-aer-lingus/onboard-features/entertainment/#/0> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<http://www.turkishairlines.com/en-tr/travel-information/turkish-airlines-passenger-cargo-airbus-boeing-all-flight-fleet> (Erişim Tarihi: 14.03.2017)

<http://www.turkishairlines.com/en-tr/travel-information/baggage/free-baggage-allowance> (Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<http://www.turkishairlines.com/en-tr/travel-information/baggage/cabin-baggage>  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<http://www.turkishairlines.com/en-tr/travel-information/baggage/excess-baggage>  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

[http://www.seatguru.com/airlines/Turkish\\_Airlines/fleetinfo.php](http://www.seatguru.com/airlines/Turkish_Airlines/fleetinfo.php)  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<http://www.turkishairlines.com/en-tr/travel-information/on-board-inflight-communication-entertainment-audio-video/special-meal-service>  
(Erişim Tarihi: 13.03.2017)

<http://www.wsj.com/articles/SB1000142405274870383700457501232358033872>  
4 (Erişim Tarihi: 09.08.2015)

## EKLER

### EK-1 Havayollarının 5 yıllık ASK değerleri

ASK (milyon)							
1	Cathay Pacific	2015	2014	2013	2012	2011	2010
2	Singapore Airlines	142.680	134.711	127.215	129.595	126.340	115.748
3	Emirates	118.366	120.001	120.503	118.264	113.410	108.060
4	All Nippon Airways	333.726	295.740	271.133	236.645	200.687	182.757
5	Air France	109.700	102.497	96.455	91.162	86.564	83.827
6	Lufthansa	276.899	240.789	273.318	269.298	205.177	192.651
7	Qantas	202.314	197.478	193.807	191.735	182.609	163.270
8	British Airways	142.287	141.715	139.909	139.423	133.281	124.717
9	Japan Airlines	174.274	170.917	161.444	158.247	150.152	141.178
10	Air Canada	84.196	84.003	83.319	81.189	78.560	iflas
11	Austrian Airlines	130.121	118.887	110.334	108.236	106.934	102.165
12	Garuda Indonesia	23.316	35.997	31.950	27.342	24.435	22.775
13	Asiana Airlines	51.868	50.155	43.133	36.014	32.474	25.772
14	South African Airways	47.105	46.779	44.513	42.232	39.514	36.905
15	KLM Royal Dutch Airlines	33.562	33.999	33.441	32.423	32.378	31.543
16	Finnair	107.851	105.755	103.793	100.727	99.893	92.064
17	Thai Airways	31.836	30.889	31.162	30.366	29.345	25.127
18	Iberia	83.479	82.969	85.655	79.231	78.533	75.600
19	Aer Lingus	59.878	54.328	52.429	60.932	63.042	62.312
20	Turkish Airlines	21.476	20.373	18.898	18.685	18.593	18.269

EK-2 Havayollarının 5 yıllık RPK değerleri

RPK (milyon)							
1	Cathay Pacific	2015	2014	2013	2012	2011	2010
2	Singapore Airlines	122.330	112.257	104.571	103.837	101.536	96.588
3	Emirates	94.267	94.209	95.064	93.766	87.824	84.801
4	All Nippon Airways	255.176	235.498	215.353	188.618	160.446	146.134
5	Air France	74.221	68.474	64.878	59.940	58.413	55.617
6	Lufthansa	235.715	229.347	228.863	223.889	170.321	159.198
7	Qantas	162.173	156.826	153.334	149.780	141.055	129.668
8	British Airways	109.659	109.659	110.905	111.692	106.759	100.727
9	Japan Airlines	142.016	138.431	131.333	126.436	117.348	110.851
10	Air Canada	62.411	60.103	59.136	57.049	52.578	iflas
11	Austrian Airlines	108.659	99.140	91.377	89.534	87.245	83.467
12	Garuda Indonesia	18.190	23.343	22.528	23.154	24.124	18.466
13	Asiana Airlines	40.049	35.997	31.950	27.342	24.435	18.466
14	South African Airways	37.709	37.036	34.523	32.870	30.311	28.184
15	KLM Royal Dutch Airlines	24.523	25.606	24.880	23.217	22.661	22.413
16	Finnair	93.228	91.477	89.039	86.281	84.217	76.974
17	Thai Airways	25.592	24.772	24.776	23.563	21.498	19.222
18	Iberia	60.893	57.194	63.479	60.679	55.267	55.676
19	Aer Lingus	48.569	42.690	41.499	49.614	51.268	51.242
20	Turkish Airlines	17.524	16.088	14.807	14.523	14.051	13.895

EK-3 Havayollarının 5 yıllık CASK değerleri

CASK (milyon)							
1	Cathay Pacific	2015	2014	2013	2012	2011	2010
2	Singapore Airlines	8,75	9,80	9,88	9,81	9,58	8,84
3	Emirates	6,09	6,14	6,28	6,35	6,35	6,14
4	All Nippon Airways	6,26	7,57	7,80	8,02	8,14	7,21
5	Air France	13,12	12,48	11,92	12,02	12,42	12,75
6	Lufthansa	7,32	7,36	7,50	7,75	7,38	7,34
7	Qantas	17,83	17,24	17,62	18,03	18,16	19,30
8	British Airways	7,88	7,91	7,88	7,87	7,59	7,57
9	Japan Airlines	7,16	9,06	9,60	9,60	9,08	8,39
10	Air Canada	11,88	12,32	12,18	11,42	11,31	iflas
11	Austrian Airlines	7,11	7,62	7,80	7,85	7,76	7,40
12	Garuda Indonesia	10,10	6,53	7,42	9,24	10,12	10,10
13	Asiana Airlines	7,03	5,29	6,22	7,62	7,11	6,20
14	South African Airways	8,00	9,12	9,54	9,95	9,63	8,33
15	KLM Royal Dutch Airlines	5,75	7,00	8,20	7,60	6,40	6,30
16	Finnair	8,61	9,97	10,07	10,38	9,69	10,00
17	Thai Airways	7,54	7,09	7,20	7,33	7,12	7,35
18	Iberia	6,53	7,98	7,73	7,94	7,73	6,62
19	Aer Lingus	8,15	8,30	8,28	8,62	8,90	8,53
20	Turkish Airlines	7,90	8,11	8,03	7,89	7,42	7,09

EK-4 Havayollarının 5 yıllık RASK değerleri

RASK (milyon)							
1	Cathay Pacific	2015	2014	2013	2012	2011	2010
2	Singapore Airlines	6,58	7,31	7,34	7,04	6,97	6,67
3	Emirates	6,02	6,07	6,04	6,24	6,31	6,44
4	All Nippon Airways	5,56	6,59	6,59	6,62	6,16	5,69
5	Air France	10,62	13,02	12,82	12,90	13,07	12,21
6	Lufthansa	8,98	8,76	9,03	9,19	8,91	9,06
7	Qantas	18,65	16,56	16,89	17,13	17,15	17,66
8	British Airways	6,16	6,63	6,94	6,94	6,41	6,23
9	Japan Airlines	7,23	8,80	9,03	8,64	8,36	8,04
10	Air Canada	14,08	14,22	13,96	13,55	13,62	iflas
11	Austrian Airlines	7,02	7,11	7,14	7,09	6,89	6,67
12	Garuda Indonesia	10,34	6,27	7,06	9,20	9,85	10,20
13	Asiana Airlines	7,35	4,52	4,52	4,40	6,19	5,15
14	South African Airways	5,86	6,39	6,52	7,08	7,04	7,10
15	KLM Royal Dutch Airlines	5,17	6,30	5,62	5,04	4,55	4,69
16	Finnair	7,01	7,06	7,07	7,06	6,66	6,61
17	Thai Airways	7,61	6,79	6,95	7,22	6,68	6,90
18	Iberia	5,15	5,50	5,89	6,25	5,81	5,68
19	Aer Lingus	7,28	5,89	6,08	6,07	5,85	5,99
20	Turkish Airlines	8,15	7,00	6,90	6,91	6,39	6,10