KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
HAVACILIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
HAVACILIK YÖNETİMİ BİLİM DALI

İŞLETMELERİN İŞ JETİ SATIN ALMA KARARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Muhammet Davut YÜCE

KOCAELİ 2020

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
HAVACILIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
HAVACILIK YÖNETİMİ BİLİM DALI

İŞLETMELERİN İŞ JETİ SATIN ALMA KARARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Muhammet Davut YÜCE

Doç. Dr. Ali Talip AKPINAR

Tezin Kabul Edildiği Enstitü Yönetim Kurulu Karar ve No: 29.07.2020/18

KOCAELİ 2020

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER i

ÖZET iv

ABSTRACT v

KISALTMALAR LİSTESİ vi

TABLOLAR LİSTESİ ix

GRAFİK LİSTESİ x

RESİMLER LİSTESİ xi

GİRİŞ 1

1. İŞ HAVACILIĞI / İŞ JETİ KAVRAMLARI VE İLGİLİ KURUM KURULUŞLAR 3

1.1. İŞ HAVACILIĞI / İŞ JETİ KAVRAMLARININ TANIMI VE İŞ HAVACILIĞI ENDÜSTRİSİ İLE İLGİLİ TEMEL BİLGİLER 3

1.1.1. İş Havacılığı Kavramının Tanımı 3

1.1.2. İş Jeti Kavramının Tanımı 4

1.1.3. İş Havacılığının ve İş Jetlerinin Tarihsel Gelişimi 5

1.1.4. İş Havacılığının ve İş Jetlerinin Sınıflandırılması 5

1.1.5. İş Havacılığı Piyasası Ve Tahmini Değeri 8

1.1.6. İş Havacılığı Endüstrisi Paydaşları 9

1.1.6.1. İş Jeti Üreticileri 9

1.1.6.2. İş Jeti Motoru Üreticileri 10

1.1.6.3. İş Jeti İşletmecileri 11

1.1.6.4. İş Jeti Bakım Kuruluşları 12

1.1.6.5. Havalimanları 12

1.1.6.6. İş Havacılığı Terminali İşletmeleri 13

1.1.6.7. Yer Hizmeti ve Uçuş Destek Kuruluşları 14

1.1.6.8. İş Jeti Satma / Satın Alma ve Kiralama Aracı Kuruluşları 14

1.1.6.9. İş Havacılığı Kullanıcıları (Müşteriler) 15

1.2. İŞ HAVACILIĞI İLE İLGİLİ KURUM VE KURULUŞLAR 16

1.2.1. Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) 17

1.2.2. Uluslararası İş Havacılığı Örgütü (IBAC) 17

1.2.3. Avrupa Sivil Havacılık Konferansı (ECAC) 18

1.2.4. Avrupa Birliği Havacılık Emniyeti Ajansı (EASA) 18

1.2.5. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) 19

1.2.6. Ulusal İş Havacılığı Birliği (NBAA) 19

1.2.7. Avrupa İş Havacılığı Birliği (EBAA) 20

2. KARAR VERME YÖNTEMLERİ VE İŞLETMELERİN İŞ JETİ SATIN ALMA TALEBİNİ VE KARARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER 21

2.1. KARAR VERME YÖNTEMLERİ VE SÜRECİ 21

2.1.1. Karar Ve Karar Verme Tanımı 22

2.1.2. Karar Verme Yöntemleri 22

2.1.2.1. Beyin Fırtınası Yöntemi 23

2.1.2.2. Balık Kılçığı Yöntemi.....23
2.1.2.3. Fayda Maliyet Analizi Yöntemi.....24
2.1.2.4. Analitik Hiyerarşi Süreci.....25
2.1.3. Satın Alma Karar Süreci.....28
2.1.3.1. Talebin Belirlenmesi.....28
2.1.3.2. Alternatiflerin Belirlenmesi.....29
2.1.3.3. Alternatiflerin Değerlendirilmesi.....29
2.1.3.4. Satın Alma Eylemi.....31
2.2. İŞLETMELERİN İŞ JETİ SATIN ALMA TALEBİNİ VE KARARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....31
2.2.1. İşletmelerin İş Jeti Satın Alma Talebini Etkileyen Faktörler.....32
2.2.1.1. İş Seyahatinde Bulunulan Destinasyon Sayısı, Uçuş Seferlerinin Sıklığı Ve Maliyetleri.....32
2.2.1.2. Kiralama Yöntemi İle İş Jeti Kullanılıyor İse Kullanım Miktarı Ve Maliyeti.....34
2.2.1.3. Prestij Beklentisi.....34
2.2.1.4. Konfor Beklentisi.....35
2.2.1.5. İşletmelerin İş Jeti Alımı İçin Belirledikleri Bütçe Ve Finansman Olanakları.....36
2.2.1.6. İş Jetinin Kullanılmadığı Zamanlarda Kiraya Verilmesi Halinde Elde Edilebilecek Olası Gelir.....37
2.2.2. İşletmelerin İş Jeti Satın Alma Kararını Etkileyen Faktörler.....37
2.2.2.1. İş Jetini Satın Alma ve İşletme Maliyetleri.....44
2.2.2.1.1. İş Jetini Satın Alma Ve İşletmenin Sabit Maliyetleri.....44
2.2.2.1.1.1. İş Jetini Satın Alma Maliyetleri.....45
2.2.2.1.1.1.1. Aracı Kuruluş (Broker) Danışmanlığı Hizmet Maliyeti 45
2.2.2.1.1.1.2. Yediemin Maliyeti.....46
2.2.2.1.1.1.3. Teknik Muayene Maliyeti.....47
2.2.2.1.1.1.4. İş Jeti Maliyeti.....48
2.2.2.1.1.1.5. Finansman Maliyeti.....48
2.2.2.1.1.1.6. İş Jetinin Test Uçuşu ve Teslim Noktasına Getirilme Maliyeti 49
2.2.2.1.1.1.7. İş Jetini İthal Etme ve Tescil Maliyeti.....49
2.2.2.1.1.2. İş Jetini İşletmenin Sabit Maliyetleri.....50
2.2.2.1.1.2.1. İş Jeti Yönetimi Maliyeti.....50
2.2.2.1.1.2.2. Personel Maliyeti.....51
2.2.2.1.1.2.3. İş Jetinin Sigorta Maliyeti.....52
2.2.2.1.1.2.4. Amortisman Maliyeti.....53
2.2.2.1.1.2.5. Yayın Yazılım Ve İletişim Maliyetleri.....53
2.2.2.1.1.2.6. Hangar Maliyeti.....54
2.2.2.1.2. İş Jetini İşletmenin Değişken Maliyetleri.....54
2.2.2.1.2.1. Yakıt Maliyeti.....55
2.2.2.1.2.2. Seyrüsefer Hizmetleri Maliyeti.....55
2.2.2.1.2.3. Bakım Onarım ve Revizyon Maliyetleri.....56
2.2.2.1.2.4. Bakım Programları Maliyetleri.....57
2.2.2.1.2.5. Ekip Değişken Maliyetleri.....58
2.2.2.1.2.6. Yer Hizmeti, Konma Konaklama, Uçak İçi Servis Maliyetleri58

2.2.2.1.2.7. Operasyon Kontrol ve Uçuş İzinleri Maliyetleri.....59
2.2.2.2. İş Jetini Satın Almanın Vergi Avantajları.....59
2.2.2.3. İş Jetini Kiralama Gelirleri.....60
2.2.2.4. İş Jetini Satış Geliri.....60
2.2.2.5. Satın Alma Kararı Verilmemesi Halinde Kiralama Yöntemi İle İş Jeti Kullanma Maliyeti.....61
3. İŞ JETİ SATIN ALMA KARARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ÖRNEK BİR İŞLETMEDE FAYDA MALİYET ANALİZİ.....62
3.1. YÖNTEM.....62
3.2. İŞLETMENİN İŞ JETİ SATIN ALMA TALEBİNİN BELİRLENMESİ.....62
3.3. İŞLETMENİN TALEBİNİ KARŞILAYACAK ALTERNATİF İŞ JETİ MODELLERİNİN BELİRLENMESİ.....64
3.4. İŞLETMENİN FAYDA MALİYET ANALİZİ ÇERÇEVESİNDE İŞ JETİ SATIN ALMA KARARI.....67
SONUÇ.....87
KAYNAKÇA.....91
ÖZGEÇMİŞ.....95

ÖZET

Ulusal ve uluslararası ticari faaliyetlerin artması ve faaliyet gösterilen bölgelerin genişlemesi ile birlikte işletmeler için zaman yönetimi önemli bir hale gelmiş ve zamandan tasarruf etme ihtiyacı giderek artış göstermiştir. Bu ihtiyacı karşılamak üzere sonradan iş jeti denilecek uçaklar üretilmiştir. Böylelikle iş havacılığı kavramı ortaya çıkmıştır. Zaman içerisinde gelişen iş havacılığına paralel olarak farklı özelliklere sahip uçak ihtiyaçları söz konusu olmuş ve üretilen iş jeti modelleri de artmıştır. Modellerin artmasının sonucunda işletmelerin iş jeti satın alma kararları, uzmanlık gerektiren ve birçok faktörden etkilenen karmaşık bir süreç haline gelmiştir.

Söz konusu karmaşık süreçte işletmelerin iş jeti satın alma talebini etkileyen faktörler; iş seyahatinde bulunulan destinasyon sayısı, uçuş seferlerinin sıklığı ve maliyetleri, kiralama yöntemi ile iş jeti kullanılıyor ise kullanım miktarı ve maliyeti, prestij beklentisi, konfor beklentisi, işletmelerin iş jeti alımı için belirledikleri bütçe, finansman olanakları ve iş jetinin kullanılmadığı zamanlarda kiraya verilmesi halinde elde edilebilecek olası gelirden oluşmaktadır. İş jeti satın alma kararını etkileyen faktörler ise; sabit ve değişken olmak üzere iş jetini satın alma ve işletme maliyetleri, iş jetini satın almanın vergi avantajları, iş jetini kiralama gelirleri, iş jetini satış geliri ve satın alma kararı verilmemesi halinde kiralama yöntemi ile iş jeti kullanımının doğuracağı maliyetlerden oluşmaktadır.

Çalışmada, işletmelerin iş jeti satın alma kararını etkileyen faktörler ayrıntıları ile beraber fayda maliyet analizini içeren karşılaştırmalı bir örnekle değerlendirilmiştir. Örnek işletmenin iş jeti talebini karşılamak için uygun alternatif iş jeti modelleri belirlenmiş ve belirlenen modeller fayda maliyet analizi çerçevesinde değerlendirilmiştir. Satın alma maliyeti aralığı, menzil ve koltuk kapasitesi kriterlerine uygun olarak belirlenen 3 iş jeti modeli içerisinde, fayda maliyet analizi sonucunda, işletmenin en doğru kararı vermesi sağlanmıştır. Ayrıca, işletmelerin doğru karar vermeleri için iş jeti maliyetleri ile sağlayacağı tasarruf ve gelirlerin tamamının bir arada ölçülmesi ve danışman kuruluşlardan hizmet alınması gerekliliği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İş Havacılığı, İş Jeti, Satın Alma Kararı

ABSTRACT

In conjunction with the increase in national and international commercial activities and the expansion of the sites of action, for companies, the importance of time management has increased gradually. In order to meet this need, aircrafts to be called “business jet” afterwards were produced. Thus, the business aviation concept has emerged. In parallel with the development of business aviation in the course of time, the need for business jet models with various specifications have emerged. Hence, the models of business jets have been increased. As a result of the increase in business jet models, the processes of business jet purchasing, requires know-how and affected by various factors, have become complicated.

In this complicated process, the factors affecting the companies’ demands of purchasing a business jet are constituted flexibility of scheduled flights, timing flexibility of executives and employees, the cost of business jet chartering that they use, prestige expectance, comfort expectance, the budget, source of finance and the income expectance from chartering the business jet. The factors affecting the decision making to purchase of a business jet are the costs of purchasing and operating costs as fixed and variable, taxation advantages, chartering income, sales income and the cost of chartering other business jets instead of purchasing.

In this study, the factors affecting companies’ decision making to purchase a business jet were evaluated by comparative example including benefit cost analysis of models in a comprehensive manner. The business jet demand and options of business jet models which match the demand had been determinated and these determinated models had been analyzed in frame of benefit cost analysis. Consequently, it was ensured that the company made the right decision in those 3 business jet models. Moreover, it was concluded the necessity of using brokerage companies and evaluation of the cost of business jet and its incomes all together.

Keywords: Business Aviation, Business Jet, Decision Making Of Purchasing

KISALTMALAR LİSTESİ

ABAA : Australia Business Aviation Association (Avustralya İş Havacılığı Birliği)

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

ACMI : Aircraft, Crew, Maintenance, Insurance (Uçak, ekip, bakım ve sigorta maliyetlerini içeren kiralama tipi)

AOC : Air Operator Certificate (Hava Aracı İşletme Ruhsatı)

APU : Auxiliary Power Unit (Yardımcı Güç Kaynağı)

ARAS : Additive Ratio Assessment (Katkı Oranı Değerlendirmesi Yöntemi)

ASBAA : Asian Business Aviation Association (Asya İş Havacılığı Birliği)

BAE : British Aerospace Engineering

BQH : London Biggin Hill Havalimanı IATA Kodu

CL604 : Bombardier Challenger 604 iş jeti modeli

CL850 : Bombardier Challenger 850 iş jeti modeli

Cm : Santimetre

COPRAS : Complex Proportional Assessment (Karmaşık Oransal Değerlendirme Yöntemi)

CRJ-200 : Bombardier Canadian Regional Jet 200 uçak modeli

ÇKKV : Çok Kriterli Karar Verme

DEMATEL : The Decision Making Trial and Evaluation Laboratory (Karar Verme Deneme ve Değerlendirme Laboratuarı)

DUS : Dusseldorf Havalimanı IATA Kodu

EASA : European Aviation Safety Agency (Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı)

EBAA : European Business Aviation Association (Avrupa İş Havacılığı Birliği)

EATWIOS : Efficiency Analysis Technique With Input and Output Satisficing (Girdi ve Çıktıların Tatmin Ediciliği İle Verimlilik Analizi Yöntemi)

EFB : Electronic Flight Bag (Elektronik Uçuş Kiti)

ELECTRE : Elimination Et Choix Traduisant la Realite (Gerçeği İfade Edecek Eleme ve Seçim)

FBO : Fixed Based Operator (Sabit Alan İşletmesi)

FMS : Flight Management System (Uçuş Yönetim Sistemi)

GBAA : German Business Aviation Association (Alman İş Havacılığı Birliği)

GE : General Electric

IBAC : International Business Aviation Conference (Uluslararası İş Havacılığı Örgütü)

IATA : International Air Transpor Association (Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği)

ICAO : International Civil Aviation Organization (Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü)

ISL : Istanbul Atatürk Havalimanı IATA Kodu

KDV : Katma Değer Vergisi

Km : Kilometre

LOI : Letter of intent (niyet mektubu)

MACBETH : Measuring Attractiveness By A Categorical Based Evaluation Tehcnique (Kategorik Temelli Bir Değerlendirme Yöntemi İle Cazipliği Ölçme)

MEBAA : Middle Eastern Business Aviation Association (Orta Doğu İş Havacılığı Birliği)

MOORA : Multi-Objective Optimization On Basis Of Ratio Analysis (Ayrık Alternatiflerle Çok Amaçlı Optimizasyon Yöntemi)

NBAA : National Business Aviation Association (Ulusal İş Havacılığı Birliği)

NCE : Nice Havalimanı IATA Kodu

OCRA : Operational Competitiveness Rating (Operasyonel Rekabet Edebilirlik Değerlendirmesi Yöntemi)

ÖTV : Özel Tüketim Vergisi

PAPRIKA : Potentially All Pairwise Rankings of All Possible Alternatives (Tüm Olası Alternatiflerin Potansiyel Tüm İkili Sıralamaları Yöntemi)

PPI : Prepurchase Inspection (Satış Öncesi Teknik Muayene)

PROMETHEE : Preference Ranking Organisation Method For Enrichment Evaluations (Zenginleştirme Değerlendirlemeleri İçin Tercih Sıralama Organizasyon Yöntemi)

RUBAA : Russian Business Aviation Association (Rusya İş Havacılığı Birliği)

SHGM : Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

SWARA : Step-wise Weight Assesment Ratio Analysis (Adım Adım Ağırlık Değerlendirme Oran Analizi Yöntemi)

STEM : Step Method (Aşama Yöntemi)

TOPSIS : Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (İdeal Çözüme Benzerlik Gösteren Sipariş Tercihi Yöntemi)

USD : United States Dollar (Amerikan Doları)

UTA : Utilities Additives (Yardımcı Uygulama Katkıları)

vb. : Ve benzeri

VIKOR : VIseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje (Çok Ölçütlü Optimizasyon Ve Uzlaşık Çözüm)

vs. : Vesaire

WRI : War Risk Insurance (Savaş Riski Sigortası)

ZRH : Zürih Havalimanı IATA Kodu

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. İşletme Seyahatlerinin Menzilleri 64
Tablo 2. İşletme Kriterlerine Uygun Olan İş Jeti Modellerinin Kabin Ölçüleri ve Koltuk Kapasiteleri 66
Tablo 3. İşletme Kriterlerine Uygun İş Jetlerini İthal Etme ve Tescil Maliyeti 69
Tablo 4. İşletme Kriterlerine Uygun İş Jetlerini Satın Alma Maliyetleri.....70
Tablo 5. İş Jeti Modellerine Göre Yıllık Personel Maliyetleri 71
Tablo 6. İş Jeti Modellerinin Yayın Yazılım ve İletişim Maliyetleri.....72
Tablo 7. İş Jeti Modellerine Göre Sabit Maliyetler 73
Tablo 8. İşletme Uçuşları Yıllık 240 Saatlik Yakıt Maliyeti.....75
Tablo 9. Charter Uçuşların Yıllık 600 Saatlik Yakıt Maliyeti 75
Tablo 10. İşletme Uçuşları İçin Yıllık Bakım Maliyetleri 76
Tablo 11. Charter Uçuşlar İçin Yıllık Bakım Maliyetleri 76
Tablo 12. İşletme Uçuşları İçin Yıllık Bakım Programı Maliyetleri 76
Tablo 13. Charter Uçuşlar İçin Yıllık Bakım Programı Maliyetleri 77
Tablo 14. İşletme Uçuşları İçin Yıllık Yer Hizmeti, Konma-Konaklama ve Uçak İçi Servis Maliyetleri 78
Tablo 15. İşletme Uçuşları İçin Yıllık Yer Hizmeti, Konma-Konaklama ve Uçak İçi Servis Maliyetleri 78
Tablo 16. İşletme Uçuşları İçin 1 Yıllık Değişken Maliyetler 79
Tablo 17. Charter Uçuşlar İçin 1 Yıllık Değişken Maliyetler 79
Tablo 18. Toplam Uçuşlar İçin 1 Yıllık Değişken Maliyetler.....80
Tablo 19. İş Jeti Satın Alınması Durumunda 5 Yıl Boyunca Katlanılacak Maliyetler 81
Tablo 20. İş Jeti Modellerinin 5 Yıllık Kiralama Gelirleri.....82
Tablo 21. 5 Yıl Sonunda İş Jeti Satışından Elde Edilecek Gelir 83
Tablo 22. Satın Alma Kararı Verilmemesi Halinde Kiralama Yöntemi İle İş Jeti Kullanmamın 5 Yıllık Maliyeti 83
Tablo 23. İş Jeti Modellerine Göre Satın Almanın Fayda Maliyet Analizi 85

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1. İş Jeti Üreticileri Pazar Payı (Ekim, 2018).....10

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1. ICAO'nun İş Havacılığı Sınıflandırması 6
Resim 2. İş Jetlerinin Sınıflandırılması 8
Resim 3. Balık Kılçığı Yöntemi.....24
Resim 4. Analitik Hiyerarşi Sürecinde Hiyerarşi Yapısı.....26
Resim 5. Jetflite Filosundaki 18 Koltuk Kapasitesi Bombardier Challenger 604 Model İş Jeti 42
Resim 6. Jet Exchange Filosundaki 12 Koltuk Kapasiteli Bombardier Challenger 604 Model İş Jeti 42
Resim 7. İşletme Kriterlerine Uygun Bulunan İş Jeti Modellerinin Kabin Genişlik Ve Yüksekliklerine İlişkin Görseller.....66
Resim 8. İşletme Kriterlerine Uygun İş Jeti Modellerinin İstanbul Atatürk Havalimanı Merkezli Menzilleri 67

GİRİŞ

İnsanların en eski ihtiyaçlarından biri olan seyahat ve taşımacılık, her dönemde çağın teknolojik bilgi ve altyapısına uygun olarak yeni sistemler gelişmesine vesile olmuştur. Halihazırda taşımacılık adına karayolu, denizyolu, demiryolu, boru hattı ve havayolu taşımacılığı sistemleri kullanılmaktadır. Çağımızın en hızlı taşımacılık sistemi ise havayolu taşımacılığıdır. Zaman anlamında çok önemli bir tasarruf sunan havayolu taşımacılığı artık vazgeçilmez bir seyahat yöntemidir. Ticari ve turistik faaliyet bölgelerinin genişlemesi ile beraber global uçuş ağları her gün genişleyen bir yapı sergilemektedir. Buna rağmen tarifeli yolcu uçuşları her ihtiyacı karşılayamamaktadır.

Havayolu ile yolcu taşımacılığının erken dönemlerinde de tarifeli yolcu uçuşları iş amaçlı seyahat edenlerin bazı ihtiyaçlarını tam anlamı ile karşılayamamıştır. Özellikle iş insanları faaliyetlerini daha verimli, daha etkin ve daha karlı hale getirebilmek adına tarifeli yolcu uçuşlarına göre daha fazla esneklik sağlayabilecek, havalimanında geçirilen zamanı asgari düzeye indirebilecek, uçuş süresini de daha konforlu hale getirebilecek bir seyahat aracı ihtiyacı içerisindeyken 1937 yılında az sayıdaki grupları taşıyabilmek adına o günün uçaklarına kıyasla daha küçük boyutlarda bir uçak üretilmiş ve iş insanları ile işletmelerin hizmetine sunulmuştur. Böylelikle, belli bir grubun / kişinin / işletmenin seyahat ihtiyacını karşılamak için herhangi bir tarifeye bağlı olmaksızın talebe uygun zamanlarda uçuş gerçekleştirebilen uçaklar olan iş jetleri ve işletmelerin faaliyetlerini etkin, verimli ve karlı bir şekilde sürdürebilmeleri için yöneticilerinin, çalışanlarının veya müşterilerinin seyahatlerini kendilerine ait olan veya kiralanan bir uçakla gerçekleştirmesi olarak tanımlanan iş havacılığı kavramları ortaya çıkmıştır. İş jeti modelleri, zamanla koltuk kapasitesi ve uçuş menziline göre dizayn edilmeye başlanmış ve işletmelerin iş jeti ihtiyaçlarını ve ihtiyaçlarına uygun iş jeti modellerini belirleme, iş jetini satın alma ve iş jetini işletme süreçleri belli bir disipline ihtiyaç duyan karmaşık bir hal almıştır.

Bu çalışmada, iş havacılığı ile ilgili temel bilgiler, karar verme yöntemleri ve işletmelerin iş jeti satın alma kararlarına etki eden faktörler işlenmektedir.

Önümüzdeki yıllarda satış grafiğinin yukarı yönlü olması beklenen iş jetlerinin satın alma sürecinin öncesi, satın alma süreci ve satın aldıktan sonra işletilmesi ile ilgili bilgiler sunulmaktadır. Özellikle satın alma kararına etkisi olan iş jeti satın alma ve işletme maliyetleri ile iş jeti sahipliğinin sağlayacağı tasarruflar iş havacılığı endüstrisindeki güncel bilgilerle aktarılmaktadır. Böylece iş jeti satın almak isteyen kişi ya da işletmelere, iş jeti satın alma sürecine etki eden faktörleri daha sistematik bir şekilde değerlendirme fırsatı ve maliyetler ile tasarrufları beraber değerlendirme bakış açısı kazandırılmaya çalışılmaktadır. Satın alınması muhtemel iş jetinin satın alma ve işletme maliyetlerinin, sunduğu vergisel avantajların, kiraya verilmesi durumunda sağlayacağı gelirin, satılması durumunda elde edilecek tutarın ve satın alma kararı verilmemesi halinde kiralama yöntemi ile iş jeti kullanmanın doğuracağı maliyetten tasarruf etmenin bir karar verme yöntemi olan fayda maliyet analizine etkisi incelenmektedir.

Çalışma, iş jeti satın alacak olan işletmelerin satın alma sonrasında bir hava aracı işletme ruhsatı almadan halihazırda bu ruhsata sahip işletmelerden hizmet alarak iş jetlerini işletecekleri şekilde hazırlanmıştır. Karşılaştırmalı örneğin olduğu kısımdaki maliyetler, Türkiye'de iş jeti sahibi olup hava aracı işletme ruhsatı almadan Türk tescili ile iş jeti yönetimi hizmeti alarak iş jeti işletme maliyetlerini göstermektedir.

İş jeti satın alma kararına etki eden faktörler daha önce yeteri kadar detaylı ve güncel veriler ile incelenmediğinden, bu çalışmanın, iş jeti satın alma düşüncesi ve/veya planı olan işletmelere süreci daha doğru yönetmeleri ve analizlerini daha doğru yapmaları noktasında sistemsel bir bakış açısı kazandırması amaçlanmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. İŞ HAVACILIĞI / İŞ JETİ KAVRAMLARI VE İLGİLİ KURUM KURULUŞLAR

Çalışmanın birinci bölümünde; iş havacılığı ve iş jeti kavramlarının tanımı, iş havacılığı endüstrisi ile ilgili temel bilgiler ve iş havacılığıyla ilgili kurum ve kuruluşlar açıklanmaktadır.

1.1. İŞ HAVACILIĞI / İŞ JETİ KAVRAMLARININ TANIMI VE İŞ HAVACILIĞI ENDÜSTRİSİ İLE İLGİLİ TEMEL BİLGİLER

Ulusal ve uluslararası ticari faaliyetlerin artması ve faaliyet gösterilen bölgelerin genişlemesi ile birlikte zaman yönetimi önemli bir hale gelmiştir. Bu doğrultuda işletmelerin, zamandan tasarruf etme ihtiyacı giderek artış göstermiştir. Böylelikle 1930'lu yıllarda tarifeli uçuşlar zaman yönetimi konusunda yetersiz kalmış ve daha farklı faaliyetlere ihtiyaç duyulmuştur. Söz konusu ihtiyaçlara cevap verebilmek adına, düşük koltuk kapasiteli uçaklar üretilmiş ve talebe göre zaman esnekliği gerektiren uçuşlar için hizmete sunulmuştur. Böylelikle iş havacılığı ve iş jeti gibi kavramlar sivil havacılık literatürüne girmiştir. Zaman içerisinde artan talebe paralel olarak büyüyen iş havacılığı, büyük bir endüstri halini almıştır. Bu bölümde, iş havacılığı ile iş jeti kavramları açıklanacak olup, iş havacılığı endüstrisinin paydaşları ile ilgili bilgiler aktarılacaktır.

1.1.1. İş Havacılığı Kavramının Tanımı

Havacılık otoritelerinin ve iş havacılığı ile ilgili diğer kurumların / kuruluşların iş havacılığının tanımı noktasında yakın görüşleri söz konusudur. ICAO'nun ve diğer havacılık otoritelerin iş havacılığının sınıflandırılması konusundaki görüşleri, tanımların daha iyi anlaşılmasına imkan vermektedir. Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO), iş uçuşlarını, bir işletmenin kendi personelini / yöneticisini veya bir mülkünü taşımak için bir uçağı kullanarak taşımacılık ihtiyacını görmesi olarak tanımlamaktadır[1]. Uluslararası İş Havacılığı Konseyi'nin (IBAC) tanımına göre iş

[1]https://www.icao.int/Meetings/STA10/Documents/Sta10_Wp007_en.pdf 07.03.2020

uçuşu, işletmelerin faaliyetlerini devam ettirmek amacı ile yolcu veya yük taşıması yapmak üzere halka açık olmayan bir uçağın kullanılmasıdır[2].

Avrupa İş Havacılığı Birliği (EBAA) iş havacılığını, yöneticilerin ve onların ekiplerinin ihtiyaçlarını karşılayan bir hava taşımacılığı seçeneği olarak tanımlamaktadır [3]. ABD merkezli Ulusal İş Havacılığı Birliği (NBAA) ise, genel havacılık uçaklarının iş amaçlı kullanımı şeklinde bir tanım geliştirmiştir [4].

Bütün bu tanımlardan yola çıkarak, iş havacılığını, işletmelerin faaliyetlerini etkin, verimli ve karlı bir şekilde sürdürebilmeleri için yöneticilerinin, çalışanlarının veya müşterilerinin seyahatlerini kendilerine ait olan veya kiralama yolu ile kullanım hakkı elde ettikleri bir uçakla gerçekleştirmesi olarak tanımlamak mümkündür.

1.1.2. İş Jeti Kavramının Tanımı

Havacılık otoriteleri kaynaklarında iş havacılığı kavramı tanımlanmış ancak "iş jeti" kavramı tanımlanmamıştır. İş jetlerinin emniyeti ile ilgili yapılan bir araştırmada küçük grupları taşıyan jet uçakların iş jeti olarak adlandırıldığına yer verilmiştir[5].

Bu kavramda her ne kadar jet kelimesi bulunuyor olsa da aynı amaçla uçan turboprop uçaklar ve piston motorlu uçaklar da sektörde iş jeti olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanında, bu uçaklar sadece iş amacı ile kullanılmamakta olup kişisel seyahatlerde, devlet uçuşlarında, kurtarma uçuşlarında ve askeri kurumlarda da kullanılmaktadır. Ayrıca, iş jeti olarak üretilmiş 100 kişilik veya üzeri uçaklar dahi bulunduğundan, iş havacılığı uçuşları için belli bir koltuk kapasitesi belirtmek uygun olmamaktadır[6].

İş jetleri; belli bir grubun, kişinin, işletmenin seyahat ihtiyacını karşılamak için herhangi bir tarifeye bağlı olmaksızın talebe uygun zamanlarda uçuş

[2] https://www.icao.int/Meetings/STA10/Documents/Sta10_Wp007_en.pdf 07.03.2020
[3] https://www.ebaa.org/news/about-business-aviation/ 07.03.2020
[4] https://nbaa.org/business-aviation/ 07.03.2020
[5] Rodney William Sears, Business Jet Safety and Accident Study, Cranfield University, 2013
[6] https://boeing.mediaroom.com/2019-10-22-Boeing-Unveils-Order-for-Two-787-Dreamliner-Airplanes-to-One-VIP-Customer ve https://www.airx.aero/fleet/9h-big/ 18.04.2020

gerçekleştirebilen, standart yolcu uçaklarına göre çok daha lüks kabinlere ve koltuklara sahip olan, uçak içi ikram dahil kurallar dahilinde hizmet dizaynının yolcuya bırakılabildiği, uçuş sırasında telefon ve internet gibi iletişim kanallarının kullanıma uygun olduğu uçaklar olarak tanımlanabilir.

1.1.3. İş Havacılığının ve İş Jetlerinin Tarihsel Gelişimi

EBAA, iş havacılığı tarihini, kısa mesafelere uçuş yapılabilen 1920'li yıllara kadar dayandırmaktadır[7].1930'lu yıllara gelindiğinde, üretilen uçakların menzilleri biraz daha artmış olmasına rağmen, uçuş tarifeleri sebebiyle seyahat ihtiyaçlarına tam olarak karşılık bulamayan önemli bir kesim bulunmaktadır. İş insanları olarak tanımlayacağımız bu kesimin ihtiyaçları için, günümüzde Textron Havacılık'ın bünyesinde olan Beechcraft markası tarafından, Model 18 (Tween Beech) ismiyle anılan yeni bir uçak modeli geliştirilmiş ve 1937 yılında hizmete sunulmuştur. Bu uçak, ihtiyaca göre 6 ila 9 yolcu taşıyabilecek şekilde üretilmiştir. 1950'li yılların sonu ve 1960'larda (bugün Bombardier markasının altında faaliyet gösteren) Learjet markası, LEAR 23 modeli ile çift motorlu iş jetini piyasaya sürmüş akabinde Gulfstream, Falcon, BAE gibi markalar da kendilerini göstermeye başlamıştır.[8] Ticari sivil havacılıktaki gelişmelere paralel olarak büyüyen iş jeti pazarında, 2018 yılı itibariyle 19.818 aktif iş jeti bulunmaktadır.[9]

İş jeti pazarının, dünyadaki genel ve bölgesel ekonomik gelişmelere paralel olarak, önümüzdeki yıllarda havacılık endüstrisi içinde daha önemli bir paya sahip olacağı görülmektedir. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde büyüme tahminlerine değinilecektir.

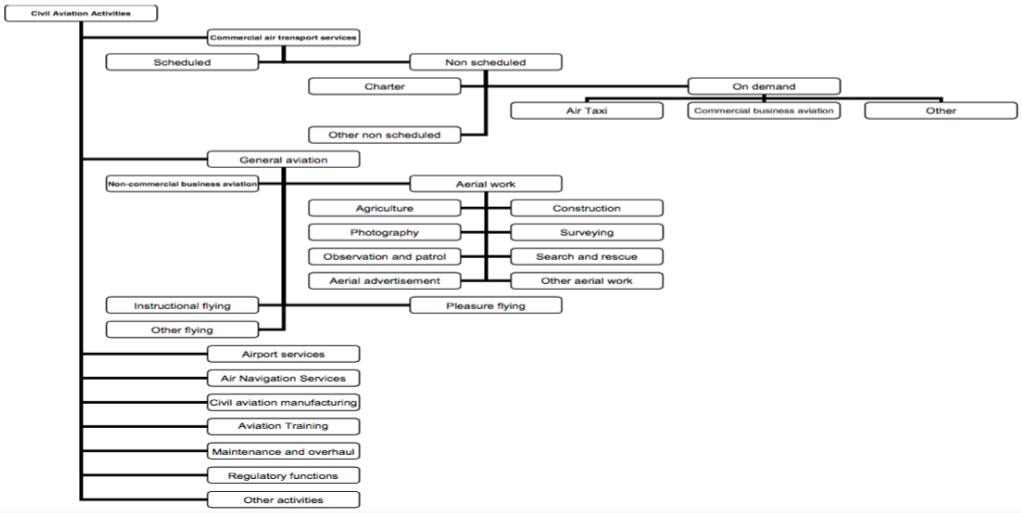
1.1.4. İş Havacılığının ve İş Jetlerinin Sınıflandırılması

ICAO tarafından sınıflandırılan iş havacılığı, ticari iş havacılığı ve ticari olmayan iş havacılığı olarak iki farklı başlık altında incelenmektedir. Ticari iş

[7] https://www.ebaa.org/news/about-business-aviation/ 07.03.2020
[8] https://www.bjtonline.com/business-jet-news/editors-desk-what-business-aviations-history-tells-us-about-its-future 07.03.2020
[9] 5-Year New & Pre-owned Business Aviation Market Forecast 2019-2023, JETCRAFT AIRCRAFT BROKERAGE

havacılığı, ticari hava taşımacılığı altında talep üzerine yapılan tarifesiz uçuşlar olarak sınıflandırılırken, ticari olmayan iş havacılığı ise genel havacılık faaliyetlerinden biri olarak sınıflandırılmıştır.[10]

Resim 1. ICAO'nun İş Havacılığı Sınıflandırması



Ülkemizde ise Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) tarafından yapılan sınıflandırmada iş havacılığı terimi yer almamaktadır. İş havacılığı faaliyetleri yapan işletmeler, hava ulaştırma işletmeleri altında hava taksi işletmeleri ve genel havacılık işletmeleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğer yapılan faaliyetler ticari ise hava taksi, ticari değil ise genel havacılık faaliyetleri olarak değerlendirilmektedir. Her iki durumda da işletilen iş jetlerinin en fazla 19 yolcu koltuğunun bulunması şartı aranmaktadır. Kapasitesi 19 koltuğun üzerinde olan yabancı iş jetleri, ülkemize uçuş gerçekleştirirken iş jeti olarak değerlendirilmektedir. Buradaki nüans, 19 koltuktan fazla koltuğa sahip olan uçakların, ülkemizde hava taksi ya da genel havacılık faaliyetleri amacıyla tescil edilemiyor oluşudur[11].

İş jetleri, iş havacılığının bir parçası olduğundan söz konusu sınıflandırma iş jetleri için de geçerlidir. Ancak, tüm yolcu uçakları kabin içinde değişiklik yapılarak iş jetine dönüştürülebildiğinden, genel bir sınıflandırma yapılmamakla birlikte kendi içlerinde sınıflandırmak mümkündür.

[10] https://www.icao.int/Meetings/STA10/Documents/Sta10_Wp007_en.pdf 07.03.2020
[11] http://web.shgm.gov.tr/tr/havacilik-isletmeleri/2063-hava-tasima-isletmeleri 07.03.2020

Havacılık otoriteleri iş jetlerini sınıflandırmadığı için iş jeti alım satım danışmanlığı yapan işletmeler ve bir iş jeti kiralama platformu olan Avinode'un ve iş jeti satış platformu olan Jetnet Evolution'ın sınıflandırmaları bu anlamda yol gösterici olmaktadır.

Avinode ve Jetnet Evolution, uçağın azami kalkış ağırlığı, menzili, koltuk kapasitesi gibi kriterleri dikkate alarak sınıflandırmaları yapmışlardır. Aşağıdaki tablo hem her kategorinin karakteristik özelliklerini göstermekte hem de her kategori için birkaç örnek vermektedir. Tablo birden fazla kaynaktan faydalanılarak hazırlanmış olup iş jeti modelleri kaynağa göre farklılık gösterebilmekte ve kategoriler kaynaklara göre azalıp artabilmektedir.

Örneğin; heavy jet, midsize jet, light jet sınıflandırmaları, herhangi bir tanımlama yapılmadan, 2018 tarihli bir EBAA raporunda görülmekteyken[12], Amerika Birleşik Devletleri Uluslararası Ticaret Komisyonu'nun 2012 tarihli bir raporunda very light jet, light jet ve super midsize jet sınıflandırmaları açıklamalarıyla birlikte verilmiştir. Uluslararası Ticaret Komisyonu'nun raporunda; heavy jet, medium size jet, ultra large jet sınıflandırmaları ise sadece isimleri ile anılmıştır.[13]

Bu sınıfların isimleri konusunda farklılıkların olması, tanımlanmalarını da zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla tanımlamadan ziyade her sınıfın karakteristik özellikleri aşağıdaki tabloda verilmeye çalışılmıştır. Tablo hazırlanırken, iş jeti piyasasında itibarlı, güvenilir ve kullanım oranı yüksek olan çevrimiçi (online) platformlardan faydalanılmıştır.[14] Azami kalkış ağırlığı kriterinde, örnek olarak verilen iş jeti modellerinden en yüksek değere sahip olan iş jeti baz alınmıştır. Menzil kriteri; yolcu sayısı ve hava durumu gibi değişkenlere bağlı olduğu için ortalama bir değer verilmiştir. Airliner (bizliner) diye adlandırılan sınıf, Boeing ve Airbus'ın tüm modellerinden üretilebileceği için kalkış ağırlığı, koltuk ve menzil kriterleri

[12] European Business Aviation Economic Value & Business Benefits, EBAA March 2018
[13] https://www.usitc.gov/publications/332/pub4314.pdf 11.04.2020
[14] European Business Aviation Economic Value & Business Benefits, EBAA March 2018
https://www.jetnet.com/jetnetiq/jetnetiqSnapQ42012-final.pdf
https://www.jetcraft.com/jetstream/2015/06/basics-private-jet-categories-2/
https://marketplace.avinode.com/marketplace/mvc/search 18.02.2020

verilmemiştir. Kabin konforu, yüksekliğe ve genişliğe bağlı olarak iş jeti içerisinde ayakta durabilme ve dolaşabilme imkanıyla ilgilidir.

Resim 2. İş Jetlerinin Sınıflandırılması

İŞ JETLERİNİN SINIFLANDIRMASI					
KATEGORİ	AZAMİ KALKIŞ AĞIRLIĞI*	KOLTUK KAPASİTESİ	KABİN KONFORU	YAKLAŞIK MENZİL **	ÖRNEK MODEL
VERY LIGHT JET	4500 Kg	4-6 Koltuk	NO STAND UP	2000 Km	Citation Mustang Phenom 100 Honda Jet
LIGHT JET	6000 Kg	4-8 Koltuk	NO STAND UP	2500 Km	Citation CJ2/CJ4 Phenom 300 Learjet 31 / 40 Pilatus PC24
MID-SIZE JET	15000 Kg	5-10 Koltuk	LIMITED STAND UP	5000 Km	Citation XLS Legacy 500 Learjet 70 Gulfstream 150 Falcon 50
SUPER MIDSIZE JET	18000 Kg	8-12 Koltuk	STAND UP	6000 Km	Citation X/Latitude Hawker 4000 Legacy 550 Challenger 300 Gulfstream 280/350 Falcon 2000
LARGE JET	24000 Kg	8-14 Koltuk	STAND UP	7500 Km	Legacy 600/650 Challenger 605/650 Falcon 900 / 2000
LARGE HEAVY JETS	48000 Kg	10-18 Koltuk	STAND UP	12000 Km	Global 5000/6000 Falcon 7X / 8X Gulfstream 600/650
AIRLINER***	-	-	STAND UP	-	AIRBUS BOEING

1.1.5. İş Havacılığı Piyasası Ve Tahmini Değeri

1930'lardan günümüze kadar dünyadaki ekonomik hareketlere bağlı olarak gelişen iş havacılığı sektörünün net piyasa değeri ile ilgili bir bilgi maalesef bulunamamıştır fakat 2017 yılı sonu itibari ile Avrupa ekonomisine 144 Milyar Euro'luk katkıda bulunduğu raporlanmıştır.[15] Ayrıca, yapılan iş jeti talep tahminleri doğrultusunda, Aralık 2018'de Dünya'da 19.818 olan faal iş jeti sayısının 2023 yılında %12'lik bir artış ile 22.211'e ulaşacağı öngörülmektedir.[16]

İş havacılığının dünya genelinde sağlamış olduğu istihdama dair net bir bilgiye de ulaşılamamıştır. Fakat Oxford Economics'in Ekim 2012'de yayınladığı bir rapora göre sadece Avrupa'da doğrudan yaratmış olduğu istihdam sayısı 66.000 olarak belirtilmiştir[17]. Aynı yıllarda aktif olan iş jetlerinin sadece %13'ünün Avrupa'da

[15] EBAA, European Business Aviation Economic Value & Business Benefits, Mart 2018
[16] 5-Year New & Pre-owned Business Aviation Market Forecast 2019-2023, JETCRAFT AIRCRAFT BROKERAGE
[17] https://www.oxfordeconomics.com/my-oxford/projects/278477 02.07.2019

olduğu göz önüne alındığında, sağlanan istihdamın yarım milyondan fazla olduğu rahatlıkla söylenebilir[18].

1.1.6. İş Havacılığı Endüstrisi Paydaşları

İş havacılığı endüstrisi; iş jetlerini üreten işletmelerden kullanıcılara kadar geniş bir yelpazeden oluşmaktadır. İş havacılığı endüstrisinin paydaşları; iş jeti üreticileri, iş jeti motoru üreticileri, iş jeti işletmecileri, iş jeti bakım kuruluşları, havalimanları, iş havacılığı terminali işletmecileri, yer hizmeti ve uçuş destek kuruluşları, iş jeti satma, satın alma ve kiralama aracı kuruluşları ve iş havacılığı kullanıcılarından (müşteriler) oluşmaktadır.

1.1.6.1. İş Jeti Üreticileri

İş jeti üreticileri, iş jetlerini üreten ve uçabilir hale getiren kuruluşlardır. 1930'lu yıllardan günümüze kadar iş jeti piyasasında çeşitli birleşmeler, iflaslar, satın almalar yaşanmış olmakla birlikte hala iş jeti üretimine devam eden kuruluşlar aşağıdaki şekildedir:

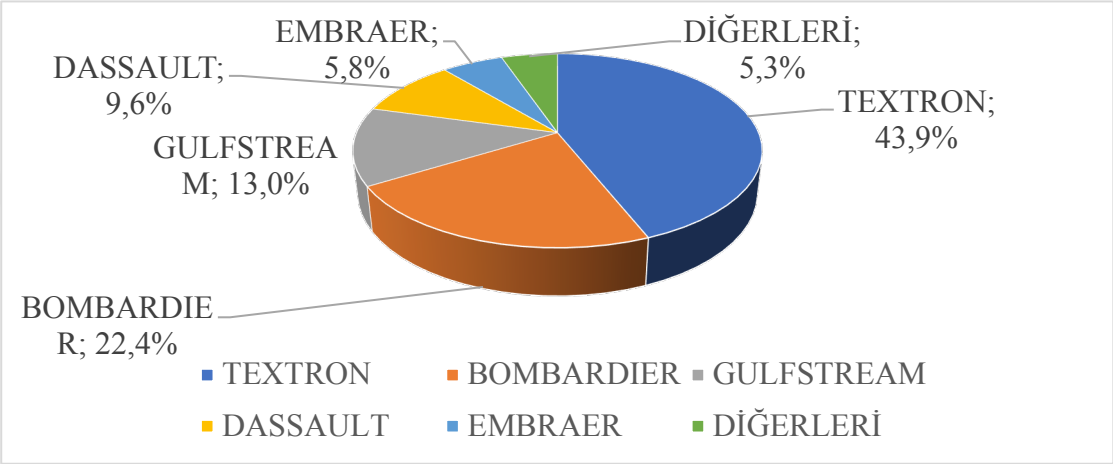
- Airbus
- Beechcraft (Textron)
- Boeing
- Bombardier
- Cessna (Textron)
- Cirrus
- Dassault Falcon
- Embraer
- Eclipse Aerospace (ONE Aviation)
- Gulfstream
- Hondajet
- Nextant

[18] Aviation Week, 28.02.2011, s.25

- Pilatus
- Sukhoi

Aşağıdaki grafikte, söz konusu üreticilerin Ekim 2018 itibari ile Pazar payları gösterilmeye çalışılmıştır.

Grafik 1. İş Jeti Üreticileri Pazar Payı (Ekim, 2018)[19]



1.1.6.2. İş Jeti Motoru Üreticileri

İş jetlerinin spesifik özelliklerine göre iş jeti motoru tasarlayan ve üreten işletmelere iş jeti motoru üreticileri denmektedir. Dünya motor piyasasında uçak motoru üreten birkaç işletme bulunmaktadır. İş jeti üreticileri her ne kadar yolcu uçağı/ kargo uçağı üreticisi sayısına göre fazla olsa da iş jetleri için motor üreten işletmeler yolcu/ kargo uçağı motoru üreticileri ile aynı kuruluşlarıdır. Listelemek gerekirse;

- GE Aviation
- Pratt & Whitney
- Rolls – Royce şeklinde listelenebilir.

[19] https://www.jetnetevolution.com/Aircraft_Listing.aspx 18.02.2020

1.1.6.3. İş Jeti İşletmecileri

İş jeti yönetimi veya hava aracı yönetimi (aircraft management) işletmeleri olarak da bilinen iş jeti işletmecileri, iş jetinin tescil edildiği ülkenin sivil havacılık otoritesine karşı yasal sorumluluk üstlenen kuruluşlardır.

Uçağın bakımlarının planlanması ve yapılması, ekiplerin gerekli eğitimleri alması ve belirlenen limitlere göre uçuş sürelerinin ayarlanması, uçuşların planlanması vb. süreçleri yöneten bu işletmeler, iş jeti sahiplerine teknik ve yönetimsel destek sağlamaktadır.

Birbirinden tamamen ayrı disiplinler olan gövde, motor, aviyonik bakımları, uçucu ekip eğitimleri, tescil edilen ülkenin dokümantasyon ve güncelleme süreçleri, uçağın uçulabilir şartlarda tutulması gibi son derece karmaşık konular genellikle iş jeti işletmecilerine bırakılmaktadır.

İş jeti işletmecilerinin bulundukları ülkenin sivil havacılık otoritesinden aldıkları hava aracı işletme ruhsatları sayesinde, kendilerine ait olsun veya olmasın, iş jetlerinin bakımlarını planlamak, uçuş ekiplerinin lisanslarını ve eğitimlerini güncel tutmak, uçağı uçabilir kondisyonda hazır bulundurmak gibi yetkinlikleri vardır. İş jeti işletmecileri, aylık belli bir ücret karşılığında iş jeti sahibi olan işletmeye, iş jetinin işletilebilmesi için hizmet sunmaktadırlar.

Ülkemize tescil edilen bir iş jeti, iş jeti işletmecileri tarafından işletilmek zorundadır. Yani iş jeti sahibi ya böyle bir işletme kuracaktır ya da mevcut işletmelerin biri ile anlaşıp bu hizmeti satın alacaktır. Avrupa'da ve ABD'de bir işletme ruhsatı altına girmeden de iş jeti sahibi olunabilmektedir. Fakat o durumda bile ilgili havacılık otoritesine karşı sorumlu olması gereken bir bakım mühendisine ihtiyaç duyulmaktadır.

Söz konusu iş jeti işletmecileri, genel havacılık işletmeleri ve hava taksi işletmeleri şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Genel havacılık işletmelerinde kar amacı güdülmemektedir, yani iş jeti ile hiçbir koşulda ticari uçuş gerçekleştirilememektedir.

Hava taksi işletmelerinde ise hem kar amacı güdülen ticari uçuşlar hem de iş jeti sahibi işletmeler için bedelsiz uçuşlar yapılabilmektedir.

1.1.6.4. İş Jeti Bakım Kuruluşları

İş jetleri de tıpkı diğer hava araçları gibi düzenli bakım ve onarım hizmeti almak zorundadırlar. İş jeti bakım kuruluşları; iş jetlerine bakım ve onarım hizmeti sunmak üzere tasarlanıp kurulmuş işletmelere denmektedir. İş jetlerinin kullanım yoğunluğu dar / geniş gövdeli ticari yolcu uçaklarına göre daha az olduğu için bakım ağları onlar kadar gelişmiş değildir. İş jeti bakım kuruluşları, üretici işletme tarafından kurulabileceği gibi üretici işletme ve ilgili ülkenin sivil havacılık otoritesinin onayladığı özel kuruluşlar tarafından da tesis edilebilmektedir. Bakım maliyetleri de lokasyona ve bakım merkezine göre farklılık gösterebilmektedir. Bakım kuruluşuna gönderilen iş jeti, sorumlu bakım mühendisinin nezaretinde gerekli süreçlerden geçirilmekte olup, yapılan her işlem tıpkı diğer hava araçlarında olduğu gibi kayıtlı ve onaylı olmak zorundadır.

1.1.6.5. Havalimanları

Havalimanı; hava araçlarının inişi, kalkışı ve yer hareketleri için suda ya da karada tesis edilmiş alan olarak tanımlanmaktadır[20]. Daha dar ve eksik bir tanımlamada ise havalimanları, yolcuların kara taşımacılığından hava taşımacılığına bağlandıkları tesis olarak tanımlanmıştır[21].

Tüm hava taşımacılığı sisteminde kritik bir yeri olan havalimanlarını; uçakların iniş kalkış ve yer hareketlerini yapabildikleri, kısıtlı veya tam yer hizmeti alabildikleri, yolcularını ve / veya yüklerini boşaltıp yeni yolcu ve / veya yüklerini alabildikleri tesisler şeklinde tanımlamak mümkündür. Her bir havalimanının sunduğu kolaylıklar birbirinden farklılık gösterebilmektedir. Kargo terminalinin olmadığı veya kargo yükleme gereçlerinin bulunmadığı bir havalimanında kargo uçuşu gerçekleştirmek ya

[20] ICAO Annex 14 Volume 1 5th Edition, 2009
[21] Lance Sherry, Introduction to Airports Design and Operation, 2009, George Mason University s.3

da gümrük ve pasaport hizmetlerinin olmadığı bir havalimanında dış hat uçuş gerçekleştirmek mümkün olamamaktadır.

İş jeti görece lüks bir hava aracı olmasına karşın çok basit düzeyde hizmet sunan havalimanları dahi hizmet beklentisini karşılayabilmektedir. Yine de sadece iş havacılığı için dizayn edilmiş birçok havalimanı da mevcuttur. Londra'da Biggin Hill ve Farnborough Havalimanları söz konusu havalimanlarına örnek teşkil etmektedir. İş havacılığı için dizayn edilmiş havalimanlarında temel güvenlik ve emniyet hizmetlerinin yanında (polis, itfaiye, pasaport, gümrük vb.) uçakların park edebileceği hangarlar, bakım merkezleri, yakıt, yer hizmeti, ikram hizmeti, seyrüsefer hizmeti ve terminal hizmetleri mevcuttur. Kısacası tüm havalimanları, iş jetleri için iniş kalkış noktası olarak kullanılabilmektedir.

1.1.6.6. İş Havacılığı Terminali İşletmeleri

İş havacılığı terminalleri; sadece iş havacılığı için kullanılmak üzere tasarlanmış, giden veya gelen yolcuların ihtiyaçlarına uygun hizmetler sunan, yüksek konforlu yolcu terminallerine denmektedir. Bu terminaller genellikle genel havacılık terminali olarak adlandırılmaktadır. Kendisine ait bir apronu (uçaklar için park sahası) olmayan bu tesisler, sadece iş jetlerinin yolcularına, ekiplerine, gönderici ve karşılayıcılarına hizmet vermektedir. Zaman zaman özel hizmet almak isteyen gruplar da bu tesislerden özel izinlerle faydalanabilmektedir.

İş havacılığı terminallerinde; hızlı bagaj ve pasaport işlemleri, yolcular için ve uçuş ekibi için özel dinlenme alanları vb. kolaylıklar sağlanmaktadır ve kullanım bedelleri normal terminal ücretlerine göre oldukça yüksektir. Ülkemizde, havalimanlarında iş havacılığı terminali bulunması durumunda iş jeti yolcuları ve ekipleri tarafından kullanılması zorunlu kılınmıştır.

Bu uygulamalara ilave olarak bir de FBO (fixed based operator – sabit alan işletmesi) uygulaması mevcuttur. Kendine ait hava aracı işletme ruhsatı, bakım tesisi, hangarı, apronu ve özel yolcu terminalinden en az ikisine sahip olan işletmelere bu

isim verilmiştir[22]. Hem kendi işlettikleri iş jetlerine hem de diğer iş jetlerine hizmet verebilmektedirler [23]. Ülkemizde böyle bir işletme ruhsatı sınıfı olmadığından örnek bir işletme de bulunmamaktadır.

Elbette iş jetine yatırım yapan ve zaman ile yarışan iş insanları, uçuşları sırasında oluşan bu tür ilave maliyetleri pek önemsememekte, aksine kendilerine konfor sağladığı için özellikle tercih etmektedirler.

1.1.6.7. Yer Hizmeti ve Uçuş Destek Kuruluşları

Bir uçağın yerde geçirdiği süre boyunca aldığı hizmetlerin tamamına yer hizmeti denmektedir. Yer hizmetleri; iş jeti için yolcu ve ekibin pasaport ve güvenlik işlemleri, terminal ve iş jeti arasındaki transferi, uçağın temizliği, gerekiyorsa merdiven sağlanması, bagaj yükleme ve indirme hizmeti, yakıt ikmali, ikram ikmali ve uçağın park yerine çekilmesi ya da park yerinden itilmesi hizmetlerini ifade etmektedir. Genelde havalimanlarında bu hizmetlerin alınması zorunludur. Bir yer hizmeti işletmesinden hizmet alma zorunluluğu olmayan çok az havalimanı mevcuttur. Ayrıca FBO işletmelerinin olduğu havalimanlarında, iş jetlerine bu hizmetlerin tamamını FBO işletmesi tarafından sağlamaktadır.

Uçuş destek kuruluşları (flight support) ise, sahip oldukları geniş yer hizmeti ağı sayesinde, ekip ve yolcular için araç transferi ve konaklama, iş jetlerine dünyanın her yerinde uçuş izni, yer hizmeti, ikram, yakıt, uçuş planı gibi hizmetlerin verilmesinde koordinasyonu sağlayan işletmelerdir[24].

1.1.6.8. İş Jeti Satma / Satın Alma ve Kiralama Aracı Kuruluşları

İş jeti satın almak isteyen ve havacılık dışında faaliyet gösteren bir kişinin ya da işletmenin iş jetleri hakkında teknik bilgiye sahip olması veya doğru kanallara ulaşması çok zor olabilmektedir. Hatta iş jetlerinin kiralanması için bile çoğu zaman

[22] Easton Airport, 2010, Minimum Standards for fixed Based Operators And Specialized Aviation Service Operations at Easton Airport, s.5
[23] https://www.gao.gov/assets/710/702906.pdf 12.04.2020
[24] https://www.hadid.aero/about 12.04.2020
https://moonjet.aero/about-us/ 12.04.2020

aracı bir kuruluşa ihtiyaç duyulmaktadır ki kiralamaya açık olan bütün iş jetlerini, sektör dışında bir işletmenin bilmesi pek mümkün değildir. Bu sebeple iş ağı geniş olan aracılarla çalışmak hem zaman tasarrufu sağlamaktadır hem de bu sayede yatırımcı işletme doğru yönlendirilmektedir. Kullanılmamış (brand new) iş jeti alımında bile aracı bir kuruluş ile çalışmak, son derece karmaşık olan sözleşme ve ödeme süreçlerinin yükünü yatırımcının üzerinden büyük oranda almaktadır. Karar verme sürecinden işletme sürecine kadar satın alma talebi olan işletmeye ciddi anlamda konfor sağlayan bu tür aracı kuruluşlar; neredeyse her ülkede mevcuttur[25].

İş jeti alım – satım aracılığı yanında bir de kiralama kuruluşları mevcuttur. Kiralama yöntemi ile bir iş jetini kullanmak istediğiniz zaman bu tür kiralama kuruluşlarının global ağlarını kullanmak daha doğru olmaktadır. Ayrıca sundukları ilave hizmetler de seyahat konforunu olumlu yönde etkilemektedir. Bu kiralama kuruluşlarının genelde kendi iş jetleri olmamakla beraber iş jeti sahiplerinin uçaklarını kullanmadıkları saatleri değerlendirerek diğer iş jeti talebi olan işletmelere kiralamaktadırlar. Yani ürün sahibi ile talepte bulunan kişi ya da kuruluşu bir araya getiren, aracılık hizmetini veren ve komisyon alan kuruluşlardırlar.

1.1.6.9. İş Havacılığı Kullanıcıları (Müşteriler)

İş havacılığı hizmetlerini kullanıcıları; iş jeti sahipleri, işletmelerin yöneticileri, çalışanları, misafirleri ya da kiralama yöntemi ile uçan müşterilerdirler. İş jetlerinin üretilmesi ve iş havacılığının sektör haline gelmesi bir talebin sonucu olarak ortaya çıkmıştır. İş jetlerini kullanmak için iş jeti sahipliği, kısmi sahiplik, özel charter kartları ve kiralama gibi modeller mevcuttur. İş jetlerinin sunduğu kapasiteyi, tıpkı tarifeli bir seferden bilet satar gibi satmaya çalışan platformlar da iş havacılığı müşterilerine farklı bir hizmet sunmaya çalışmaktadır.[26]

İş jeti kullanımına yönelik talep olduğu sürece, sunulan hizmetler talebin şekline göre dizayn edilmeye devam etmektedir. İş jetlerinin sınıflandırılması başlığında incelediğimiz üzere, kıtalar arası uçuşları, fazla yolcu sayısı ile gerçekleştirmek

[25] https://www.glada.aero/dealers_presentation/pdf 02.01.2020
[26] www.jetforme.com 18.04.2020

amacıyla üretilen geniş gövdeli uçaklar dahi (Boeing 777, Boeing 787 vb.), talep olması durumunda iş jeti olarak dizayn edilerek kullanıcıya sunulabilmektedir. Dolayısı ile iş havacılığının, müşterilerin ihtiyacına veya taleplerine göre dizayn edildiği kolaylıkla söylenebilmektedir.

İş havacılığı endüstrisi, iş havacılığı kullanıcılarının taleplerine göre şekil almakta ve sunulan tüm ürün ve hizmetler iş havacılığı kullanıcılarının memnuniyeti için piyasaya sunulmaktadır. Dolayısıyla tüm paydaşlar, sektördeki eksiklikleri gidermek veya iş havacılığı kullanıcılarının memnuniyet düzeyini arttırmak için ürün ve hizmetleri iyileştirme çabası göstermektedir.

1.2. İŞ HAVACILIĞI İLE İLGİLİ KURUM VE KURULUŞLAR

Bu bölümde, iş havacılığı ile ilgili kurum ve kuruluşlar ayrıntılı bir şekilde açıklanmaya çalışılacaktır.

En az yolcu ve kargo taşımacılığı kadar kompleks bir yapıya sahip olan ve paydaşlar arasında iyi bir koordinasyon gerektiren iş havacılığı, belirli kurallara bağlı olarak varlığını sürdürmektedir. Lokal sivil havacılık otoritelerin kuralları dışında en bağlayıcı kurallar ICAO tarafından belirlenmektedir. Ülkemizde havacılık anlamında kural koyucu otorite olan SHGM ve ülke olarak üyesi olduğumuz Avrupa Sivil Havacılık Konferansı (ECAC) da iş havacılığı endüstrisinin önemli düzenleyicilerindendir.

Yukarıda sayılan otoriteler haricinde, iş jeti sahipleri ile diğer paydaşları bir araya getiren çeşitli birlikler mevcuttur. Bu birlikler bilgi ve tecrübe alışverişini mümkün kılarak daha emniyetli ve konforlu seyahatlere imkan vermekte ve otoritelere yeni düzenlemeler yapılması için teklifte bulunulması gibi görevler üstlenmektedir.

Bölgesel olarak yapılanmış Ulusal İş Havacılığı Birliği (NBAA), Avrupa İş Havacılığı Birliği (EBAA), Alman İş Havacılığı Birliği (GBAA), Asya İş Havacılığı Birliği (AsBAA), Avustralya İş Havacılığı Birliği (ABAA), Rusya İş Havacılığı

Birliği (RUBAA) ve Ortadoğu İş Havacılığı Birliği (MEBAA) gibi birçok birlik bulunmaktadır.

Aşağıda sırasıyla; ICAO, IBAC, ECAC, EASA ve SHGM'den sonra üye sayısı ve uluslararası etkisi en fazla olan NBAA ve EBAA ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

1.2.1. Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO)

ICAO, 1944 yılında gerçekleştirilen Chicago Konvansiyonu'nda alınan karar doğrultusunda, 1947 yılında 52 üye ülkenin katılımıyla kurulmuştur. Aynı yılın sonunda Birleşmiş Milletler'in yasal havacılık organı olarak kabul edilmiştir. Mart 2020 itibari ile 193 üye sayısına ulaşmıştır[27].

ICAO, emniyetli ve güvenli uçuşlar için hava aracı tasarımından hava seyrüsefer hizmetlerine, havaalanı donanımlarından uçuş dokümanlarına kadar birçok konuda regülasyonlar yayınlamakta ve uygulanmalarını takip etmektedir. İş havacılığının sürdürülebilir kılınması için çeşitli girişimlerde bulunan ICAO, bu konuda teşvik edici düzenlemeler yapmaktadır.[28]

1.2.2. Uluslararası İş Havacılığı Örgütü (IBAC)

1981 yılında kurulan IBAC, iş havacılığının ICAO'daki resmi gözlemci kuruluşu olarak bilinmektedir[29]. Küresel havacılık standartlarının ticari iş havacılığının ihtiyaçlarını karşıladığından emin olmak, iş havacılığının sektöre ve kullanıcılarına olan faydasını politikacılara ve medyaya iletmek ve sektöre emniyet ile ilgili standartlar sunmak gibi görevler edinen IBAC, bölgesel birliklerin üyeliğinden oluşmaktadır.[30]

[27] https://www.icao.int/about-icao/Pages/default.aspx 02.03.2020
[28] https://www.icao.int/sustainability/Documents/TRAF/BusinessAviation-brochure.pdf 02.03.2020
[29] https://www.ibac.org/about-ibac/ 02.03.2020
[30] https://www.ibac.org/about-ibac/ 02.03.2020

1.2.3. Avrupa Sivil Havacılık Konferansı (ECAC)

1955 yılında hükümetler arası bir kuruluş olarak kurulan Avrupa Sivil Havacılık Konferansı (ECAC), üye devletler arasındaki sivil havacılık politikalarını ve uygulamalarını uyumlu hale getirmeyi ve üye devletler ile üye olmayanlar arasındaki sivil havacılık politikalarını anlamayı amaçlamaktadır. Özellikle ICAO başta olmak üzere diğer bölgesel havacılık kurumlarıyla aktif bir iş birliğine sahip olan ECAC, güvenlik, emniyet ve çevresel alanlardaki eğitim faaliyetlerinin yanı sıra düzenli aralıklarla uluslararası sempozyumlar, çalıştaylar, seminerler ve eğitim etkinlikleri düzenlemektedir[31].

İş havacılığı alanında bölgesel organizasyonlar dahil olmak üzere havaalanları, üreticiler ve eğitim kurumları gibi çok çeşitli kuruluşlarla düzenli diyaloglar yürütmektedir[32].

1.2.4. Avrupa Birliği Havacılık Emniyeti Ajansı (EASA)

2002 yılında Avrupa Sivil Havacılık Ajansı olarak kurulan ve 2018 yılında Avrupa Birliği Havacılık Emniyeti Ajansı adını alan kurum, Avrupa Birliği hava sahasının emniyeti için kurallar, yönergeler ve standartlar belirlemektedir. En önemli görevlerinden biri Avrupa'da üretilen uçak, motor ve uçak ekipmanı gibi havacılık ürünlerinin kullanımını belli kontrollerden sonra onaylaması ve belgelendirmesidir.[33] Dolayısı ile Avrupa'da üretilen veya uçan iş jetlerinin emniyetli bir şekilde uçmaları EASA sorumluluğundadır.

EASA; iş jeti işletmecileri, iş jeti bakım kuruluşları ve iş jeti üreticilerinden aldığı emniyet verilerini düzenli olarak analiz ederek en yüksek seviyede emniyet standartlarını sağlamayı amaçlamaktadır. Yeni teknolojilerin iş jetlerine entegrasyonu, sürdürülebilir yakıtların kullanımı vb. gelişmeler genellikle geçerli kurallara uyumlu

[31] https://www.ecac-ceac.org/about-ecac 18.04.2020
[32] https://www.ecac-ceac.org/relations 18.04.2020
[33] https://www.easa.europa.eu/light/easa 15.06.2020

olmadığından kuralların söz konusu gelişmelere ve ihtiyaçlara göre güncellenmesi EASA'nın görevleri arasında bulunmaktadır[34].

1.2.5. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM)

Dünya sivil havacılığının hızlı bir gelişme göstermesi ve teknolojide yaşanan büyük ilerleme karşısında ulusal çıkarlarımızın korunması ile uluslararası ilişkilerimizin düzenli bir şekilde yürütülmesi ve denetlenmesi için 1954 yılında Ulaştırma Bakanlığı bünyesinde kurulan "Sivil Havacılık Dairesi Başkanlığı", 1987 yılında "Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü" olarak günün koşullarına göre yeniden teşkilatlandırılmıştır.

18 Kasım 2005 tarihine kadar Ulaştırma Bakanlığının Ana Hizmet Birimi olan Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, bu tarihte yürürlüğe giren 5431 sayılı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ile finansal açıdan özerk hale gelmiş ve şu anki yönetim yapısına ulaşmıştır[35].

İş havacılığı adı altında ayrı bir mevzuat yayınlamayan SHGM, genel havacılık ve hava taksi işletmeciliği faaliyetleri ile ilgili düzenlemelerde bulunarak iş havacılığını regüle etmekte ve uluslararası organizasyonlarla yakın temas halinde bulunarak iş havacılığının gelişimine katkıda bulunmaktadır.

1.2.6. Ulusal İş Havacılığı Birliği (NBAA)

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 13 iş jeti operatörünün bir araya gelerek 1947 yılında kurmuş oldukları bu birlik, iş havacılığını daha emniyetli ve yaygın hale getirmek amacıyla kurulmuştur. NBAA, lokal regülasyonların ülkemize göre çok farklı olduğu ABD'de, iş jeti operatörlerinin sivil havacılık otoritesi ile iş birliği içerisinde olarak fikirlerini belirtmesi noktasında önemli faydalar sağlamaktadır[36]. İş jetlerinin %70'inin Kuzey Amerika'da olduğu göz önünde

[34] https://www.easa.europa.eu/light/easa 15.06.2020
[35] http://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/1--tarihce 18.04.2020
[36] https://nbaa.org/about/ 02.03.2020

bulundurulduğunda, NBAA gibi bir oluşumun ne kadar elzem olduğu da anlaşılabilmektedir[37].

NBAA, dünyanın en büyük sivil havacılık fuarı olarak gösterilen NBAA BACE organizasyonunu tertip ederek tüm iş havacılığı paydaşlarının bir araya gelmesi konusunda önemli bir rol üstlenmektedir. Mart 2020 itibari ile 11.000 üzerinde üyesi bulunan NBAA; tecrübe, bilgi, istatistiksel veriler vb. paylaşımlar konusunda sektöre katkı sağlamaktadır[38].

1.2.7. Avrupa İş Havacılığı Birliği (EBAA)

EBAA, kar amacı gütmeden, Avrupalı iş jeti operatörlerini bir araya getirerek iş jetlerinin ve ilgili diğer kaynakların daha verimli kullanılabilmesi adına üyeler arasında bilgi alışverişini kolaylaştırmak ve üyelerin ortak taleplerini sivil havacılık otoritelerine daha kurumsal bir yapı ile sunmak üzere 1977 yılında Hollanda'da kurulmuştur. 1984 yılında bürokratik olarak daha doğru bir lokasyon olduğuna inandıkları Brüksel'e taşınmıştır.[39]

EBAA her yıl Cenevre'de; Avrupa, Afrika ve Asya'nın en büyük iş havacılığı fuarı olan EBACE fuarını organize ederek iş havacılığı endüstrisini bir araya getirmektedir[40].

[37] https://en.wikipedia.org/wiki/Business_jet 02.03.2020
[38] https://nbaa.org/about/ 02.03.2020
[39] https://www.ebaa.org/about-us/ 02.03.2020
[40] https://ebace.aero/2020/ 02.03.2020

İKİNCİ BÖLÜM

2. KARAR VERME YÖNTEMLERİ VE İŞLETMELERİN İŞ JETİ SATIN ALMA TALEBİNİ VE KARARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Çalışmanın ikinci bölümünde, yönetim bilimi bakış açısıyla karar verme kavramı açıklanmaya çalışılmakta ve işletmelerde karar verme yöntemleri ile ilgili bilgiler sunulmaktadır. Ardından işletmelerin satın alma karar süreçleri açıklanmaktadır. Buna ilave olarak işletmelerin iş jeti satın alma talebini ve kararını etkileyen faktörler incelenmektedir.

2.1. KARAR VERME YÖNTEMLERİ VE SÜRECİ

Yönetim biliminde işletmelerin herhangi bir konuda karar verme süreçleri detaylı olarak incelenmiş ve bu konuda birçok çalışma yapılmıştır. Söz konusu çalışmaların sonucu olarak kabul gören karar verme yöntemlerinin sayısı oldukça fazladır. Genel olarak kabul gören karar verme yöntemleri; beyin fırtınası yöntemi, altı şapkalı düşünme yöntemi, balık kılçığı yöntemi, akış şeması yöntemi, 5N-1K yöntemi, fayda maliyet analizi yöntemi, Pareto analizi yöntemi ve çok kriterli karar verme yöntemleridir. Çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleri ise analitik hiyerarşi süreci, analitik ağ süreci, VIKOR yöntemi, TOPSIS yöntemi, ELECTRE yöntemi, PROMETHEE yöntemi, veri zarflama analizi yöntemi, gri ilişkisel analiz yöntemi, MOORA yöntemi, MACBETH yöntemi, UTA yöntemi, STEM yöntemi, PAPRIKA yöntemi, üstünlük tabanlı kaba küme analizi yöntemi, SWARA yöntemi, ARAS yöntemi, COPRAS yöntemi, OCRA yöntemi, EATWIOS yöntemi, ENTROPİ yöntemi ve DEMATEL yöntemidir. Söz konusu ÇKKV yöntemlerinin kullanım alanları ve uygulanabilirlikleri karar verilecek konu ve kriterlere göre değişiklik göstermektedir.

Çalışmanın bu kısmında karar kavramının tanımının akabinde sadece beyin fırtınası yöntemi, balık kılçığı yöntemi, fayda maliyet analizi yöntemi ve analitik hiyerarşi süreci açıklanmaktadır. Diğer yöntemlere ise yer verilmemektedir.

2.1.1. Karar Ve Karar Verme Tanımı

Karar kavramının sözlükteki karşılığı, bir iş veya sorun hakkında düşünülerek verilen kesin yargıdır[41]. Karar, birden fazla alternatifin arasından birini tercih etme faaliyeti olarak da tanımlanmaktadır[42]. Hayatın her aşamasında karşılaşılan karar verme durumu ya bir fırsatı değerlendirme ya karşılaşılan bir sorunu çözme ya da süregelen durum veya durumları iyileştirme ihtiyacı ile ortaya çıkmaktadır. Herhangi bir işletme yöneticisinin (karar vericisinin) "üretilen ürünün veya sunulan hizmetin fiyatını arttırıyorum" demesi, "yeni bir üretim tesisinin inşasına başlayacağız" ya da "üretilen x ürününü ürün gamından çıkarıyoruz" demesi verilen kararı ifade etmektedir. Buna karşın karar verme anlık bir olay değildir. İşletmenin sorunu belirlemesi/tanımlaması, çözüm alternatiflerini belirlemesi ve bunun sonucunda alternatiflerden birini seçmesi bir süreçtir. Dolayısı ile karar bir sonucu ifade ederken, karar verme kavramı bu sonuca ulaştıran süreci ifade etmektedir[43].

2.1.2. Karar Verme Yöntemleri

Karar verme süreci genel olarak 6 aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar; problemin tanımlanması, ulaşılmak istenen hedeflerin belirlenmesi, çözüm için gereken bilgilerin toplanması, çözüm alternatiflerinin belirlenmesi, bu alternatiflerin analizi ve nihai olarak da hedefe ulaştıracak en uygun seçeneğin belirlenmesinden oluşmaktadır[44]. Bütün endüstrilerin küreselleşme, yoğun rekabet ve hızlı ortam değişimleri sebebi ile sağlıklı ve başarılı karar verme ihtiyaçları gün geçtikçe artış göstermektedir. Söz konusu ihtiyaç, işletmeleri, kararlarını alırken daha bilimsel yöntemleri ve karar analizlerini kullanmaya sevk etmektedir. İşletmelerin, karar verme sürecinin tamamında ya da çeşitli aşamalarında kullandıkları farklı karar verme yöntemleri söz konusudur. Bu kısımda, söz konusu yöntemlerden beyin fırtınası yöntemi, balık kılçığı yöntemi, fayda maliyet analizi yöntemi ve analitik hiyerarşi süreci açıklanmaktadır.

---

[41] Türk Dil Kurumu Sözlüğü, https://sozluk.gov.tr 13.06.2020
[42] Hasanova, Hadiyya, 2018, İşletme Yönetiminde Karar Alma Tekniklerinde Psikolojik Faktörler
[43] Şenay Lezki, İşletmelerde Karar Verme Teknikleri, 1. Baskı, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2016, s.4.
[44] Lezki, a.g.e., s.3.

2.1.2.1. Beyin Fırtınası Yöntemi

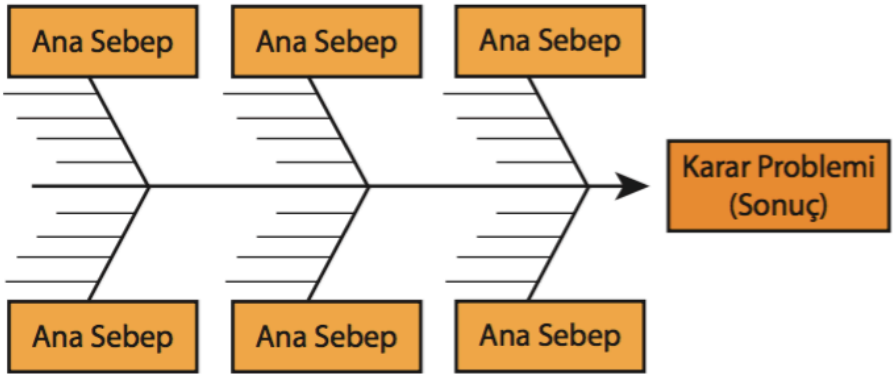
New York'ta 1930'lu yıllarda bir reklam şirketinin müdürü tarafından (Alex Osborn) ortaya çıkarılan beyin fırtınası yöntemi, grupların problem çözme yetisini geliştirmek ve yaratıcılıklarını arttırmak amacı ile geliştirilmiştir[45]. Söz konusu yöntem, konunun, problemin ve amacın bir arada olan bir gruba detaylı bir şekilde aktarılmasının ardından gruptan çözüm geliştirmelerini bekleme esasına dayanmaktadır. Bütün çözüm önerilerinin hiçbir eleme yapılmadan grup üyeleri arasında paylaşılması ve bu önerilerin geliştirilmesi şeklinde uygulanmaktadır. Buradaki amaç, grup içi etkileşimin azami düzeye çıkarılması sureti ile en uygun çözüm alternatiflerini belirlemektir. Ortaya atılan her yeni öneri ile bir diğer önerinin gelişmesine ya da başka bir grup üyesinin daha iyi bir sonuç bulmasına olanak sağlaması amaçlanmaktadır. Dolayısı ile bu yöntemin, karar verme süreci içerisinde daha çok çözüm alternatiflerinin belirlenmesi aşamasında kullanıldığı söylenebilmektedir.

2.1.2.2. Balık Kılçığı Yöntemi

Balık kılçığı yöntemi, sunmuş olduğu görsel sebebi ile sebep sonuç diyagramı olarak da isimlendirilmektedir. İşletmenin karşılaştığı sorunların sebepleri ana başlıklara ve bu ana başlıklar içinde de alt başlıklara ayrılarak bir diyagram şeklinde gösterilmektedir. Bu şekilde karar probleminin çözümü için daha sistematik şekilde düşünebilme ve çalışabilme olanağı sağlanmaktadır. Her bir alt başlıkta bulunan sebepler ortadan kaldırıldığında ya da çözüm bulunduğunda karar problemi de çözülmüş olmaktadır.

[45] Enver Özkalp, "Örgütlerde Grupların Karar Verme Teknikleri", Anadolu Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt 9, Sayı 11,1991, s.1-2.

Resim 3. Balık Kılçığı Yöntemi



2.1.2.3. Fayda Maliyet Analizi Yöntemi

Karar verme sürecinde, belirlenen çözüm önerilerinden veya anlternatiflerden en uygun olanını seçme aşamasında kullanılan fayda maliyet analizi, her bir seçeneğin işletmeye olan maliyetini ve faydalarını detaylı bir şekilde gözden geçirilmesini ve en faydalı olan seçeneğin tercih edilmesini sağlayan bir karar verme yöntemidir. Söz konusu yöntemin, sayısal ve kesin verilere dayandırılması durumunda ortaya çıkacak olan sonuç son derece rasyonel ve daha kullanılabilir olmaktadır[46]. Faydanın ve maliyetin sayısal olarak ölçülebilmesi durumu hem faydanın hem de maliyetin nakit değerlerinin ölçümünü ifade etmektedir.

Özellikle satın alma ve yatırım kararlarında, ortaya çıkardığı sayısal ve daha rasyonel sonuçlar ile işletmeler tarafından tercih edilen bir yöntem olan fayda maliyet analizinde, paranın (faydanın ve maliyetin) güncel değerinin hesaplanabiliyor olması önem arz etmektedir. Aynı zamanda yapılacak olan yatırımın / satın almanın / projenin ömrü de analizin doğru sonuçlar çıkarması açısından son derece önemlidir. Analizin sonucunda, alternatifler arasında faydası ile maliyeti arasındaki farkın pozitif doğrultuda en yüksek olduğu alternatif en faydalı alternatif olarak değerlendirilmektedir.

[46] Serkan Bayraktaroğlu Ve Kemal Demir, "İş Yerinde Karar Verme ve Problem Çözme Teknikleri", İş Ve Meslek Danışmanları Yayınları, cy, Sayı 30, 2011, s.466.

2.1.2.4. Analitik Hiyerarşi Süreci

Karar verme yöntemleri içerisinde sayısal veriler ile karar vericiye analitik değerlendirme şansı sağlayan yöntemler de mevcuttur. Söz konusu yöntemler özellikle birden fazla çözüm alternatifi ve bu alternatifler için iki veya daha fazla değerlendirme kriteri söz konusu iken kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin tamamına çok kriterli karar verme yöntemleri denmektedir. Çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinin kullanılması yöneticilere kriterler arasındaki çelişkileri tanımlama, durumu iyileştirme ve en iyi çözümden söz etme olanağını sunmaktadır[47].

Kriterlere ve / veya alternatiflere arz ettikleri önem derecesine göre sayısal değerler verilerek çeşitli hesaplamalar yapılmasına dayanan bu yöntemlerin en yaygın olarak kullanılanı Analitik Hiyerarşi Sürecidir(AHS). 1977 yılında matematikçi Thomas L. Saaty tarafından geliştirilen AHS, matematiksel bir yaklaşımla matris teknikleri kullanılarak birden çok alternatifin ve bu alternatiflerin değerlendirileceği birden çok kriterin söz konusu olduğu durumlarda karar vericilere en uygun seçimi yaptırmak üzere tasarlanmıştır[48]. AHS dışında kabul görmüş ve uygulanan birden fazla ÇKKV yöntemi mevcuttur. Neredeyse tamamında kriterlere ve / veya alternatiflere önem derecesine göre sayısal değerler verilerek ideal kararın verilmesi amacı söz konusu olduğundan bu yöntemlerin temel mantığını anlayabilmek adına çalışmamızda sadece AHS'ye yer verilmektedir.

AHS'de karar verici kavramı, sürecin sorumluluğunu taşıyan ve alternatifler içerisinden seçim yapan kişiyi ifade etmektedir. Amaç kavramı, sürecin sonunda elde edilmesi hedeflenen durumun karşılığıdır. Alternatifler, süreç sonundaki potansiyel çözümü ifade eden alternatifleri tanımlamak için kullanılırken kriterler ise seçim yapılırken kullanılan karar ölçütleridir. Kriter ağırlıklarından kasıt, birçok kriter söz konusu iken her bir kriterin önem derecesidir. Karar matrisi ise kriter ve alternatif değerlerinin bir matrisin satır ve sütunlarına yerleştirilmesi sureti ile elde edilen matrisin ifadesidir[49].

---

[47] Ali Sevinç, 2017, Koniler için Kosgeb Destek Modellerinin Veri Zarflama Analizi Ve Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri İle Belirlenmesi

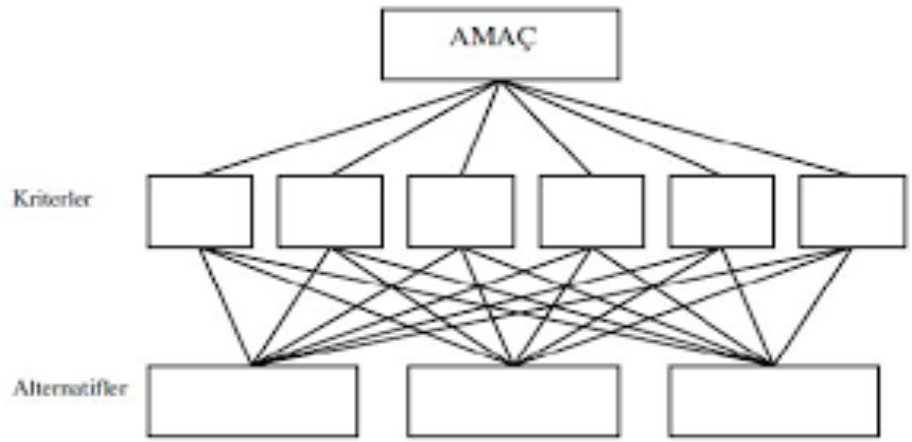
[48] Murat Atan ve Şenol Altan, Örnek Uygulamalarla Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri, 1. Baskı, Ankara, Gazi Kitabevi, 2020, s.45.

[49] Atan ve Altan, a.g.e., s.46-47.

Karar sürecinde; amaç, alternatif ve kriterler hiyerarşik bir yapı haline getirilerek en üst kısma amaç, orta kısma (kısımlara) kriterler ve en alt kısma da alternatifler yerleştirilmektedir. Bu uygulama sürecin anlaşılırlığını arttırmaktadır. İlk olarak amaç belirlenmektedir. Süreç sonunda elde edilmesi hedeflenen çıktı amaç kısmını ifade etmektedir. Kriterler ise amacın başarılmasına katkıda bulunacak faktörler şeklinde tarif edilebilmektedir. Başka bir ifade ile kriterler, ihtiyaçlar veya ihtiyaçların karşılanması için belirlenen faktörler olarak ifade edilebilmektedir. Gerekli görülmesi halinde kriterlerin daha alt seviyeleri de hiyerarşik yapıya dahil edilebilmektedir. Alt kriterler, kriter başlıklarının içini dolduran detayları ifade etmektedir. Hiyerarşik yapının en altında yer alan alternatifler ise ihtiyacı karşılayabilecek veya karşılamaya en yakın çözümü sunabilecek alternatifler olarak tanımlanmaktadır. Hiyerarşinin bütün öğeleri birbiri ile ilişkili olmak durumundadır.

Kriterlerin fazlalığı veya hiyerarşi katmanlarının fazlalığı bu yöntemin uygulamasını daha kompleks bir hale getirse de 3'ten fazla katmanlı hiyerarşilerde de bu sürecin uygulaması mümkündür. AHS hiyerarşinin oluşturulması, ikili karşılaştırma matrislerinin yapılması ve sentez adımları izlenerek nihayetlendirilmektedir.

Resim 4. Analitik Hiyerarşi Sürecinde Hiyerarşi Yapısı



AHS'de hiyerarşinin oluşturulmasının ardından alternatif ve kriterlerin ikili karşılaştırmaları yine Saaty tarafından geliştirilen temel ölçek (1-9) kullanılarak

sayısallaştırılmaktadır. Söz konusu sayısal değerleri karar verici atamaktadır. Ölçekteki sayılar ve anlamları aşağıdaki şekildedir. Kriterler için sayısal olarak ifade edilebilen gerçek değerler söz konusu ise temel ölçek yerine bu gerçek değerler de kullanılabilmektedir (kg, cm, menzil vb.).

1 : Eşit derecede önemli / Her iki faktör aynı öneme sahiptir.

3 : Orta derecede önemli / Bir faktör diğerine göre biraz daha önemlidir.

5 : Önemli / Bir faktör diğerine göre kuvvetle daha önemlidir.

7 : Çok Önemli / Bir faktör diğerine göre yüksek derecede önemlidir.

9 : Aşırı derecede önemli / Bir faktör diğerine çok yüksek derecede önemlidir.

2-4-6-8: Yukarıda yer alan iki ardışık yardı arasına düşen orta değerler için kullanılır.

A seçeneği ile B seçeneği karşılaştırıldığında k sayısal değeri atanıyorsa, B seçeneği ile A seçeneği karşılaştırıldığında bu sayısal değer 1/k olmaktadır. Ayrıca 1 sayısal değeri her zaman alternatifin veya kriterin kendisi ile karşılaştırılmasında kullanılmaktadır.

Bu karşılaştırmalar, ikili karşılaştırma matrislerini ortaya çıkarmaktadır. Bu matriste bulunan değerler sürecin girdileri olarak değerlendirilmektedir. Matristeki her bir öğe arasındaki değerlendirme hangi kriterin daha önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Daha sonra normalize edilmiş matrisin her bir satırının aritmetik ortalaması hesaplanmakta ve her bir kriterin ağırlığı (önem ağırlığı veya öncelikler vektörü) bulunmaktadır.

Bu hesaplamaların tutarlılık oranları da gözden geçirildikten sonra kriterler arası öncelik vektörü ile her alternatifin her kritere göre hesaplanan öncelik vektörü çarpılmakta ve ortaya çıkan sonuçlardan en yüksek değere sahip olan alternatif doğru seçim olarak değerlendirilmektedir[50].

[50] Atan ve Altan, a.g.e., s.64.

AHS'de çok fazla kriterin söz konusu olduğu durumlarda ikili karşılaştırmaların da sayısı artacağından yöntemin uygulaması zorlaşmaktadır. Bu yöntemde uzman görüşleri kriterleri belirleme dahil birçok aşamada son derece önem arz etmektedir. Konusuna hakim bir uzmanın dahil edilmediği sonuçların güvenilirliği tartışmaya açık hale gelmektedir[51]

2.1.3. Satın Alma Karar Süreci

İşletmeler kar elde etmek, operasyon giderlerini kısmak veya sosyal/hukuki taahhütlerini yerine getirmek amacı ile ürün ya da hizmet satın almaktadırlar[52]. Farklı bir ifade ile işletmeler; faaliyetlerini etkin, karlı ve verimli bir şekilde yürütebilmek için ortaya çıkan gereksinimlerini karşılamak amacı ile satın alma gerçekleştirmektedirler. Gerçekleşen satın alma bir sürecin sonucudur. Bir satın alma işleminin gerçekleşebilmesi için öncelikle satın alma talebinin oluşması gerekmektedir.[53] Satın alma süreci; talebin belirlenmesi, talebe uygun alternatiflerin belirlenmesi, belirlenen alternatiflerin bilimsel olarak kabul gören karar verme yöntem ve süreçleri çerçevesinde değerlendirilmesi ve satın alma eylemi aşamalarından oluşmaktadır.

2.1.3.1. Talebin Belirlenmesi

Satın alma karar sürecinin ilk aşaması satın alınacak ya da satın alınması planlanan ürüne / hizmete duyulan ihtiyacın / talebin belirlenmesidir. Eksiklik duyulan bir şeye yönelik gereksinimin ortaya çıkması ile tüketim talebi ortaya çıkmaya başlamaktadır[54]. Söz konusu talep, işletme içi veya işletme dışı faktörlere bağlı olarak belirebilmektedir. Bir havayolu işletmesi için işletme içi faktörlere uçakların bakımı için gereken malzemeler örnek olarak gösterilebilir. Aynı işletme için, yeni rezervasyon sistemlerinin tanıtıldığı bir bilişim fuarı ise işletme dışı faktörlere örnek olarak verilebilir.

---

[51] Lezki, a.g.e., s.80.
[52] Yavuz Soykan, 2008, Endüstriyel Satın Alma Kararlarında Konjoint Analizi Ve Türkiye Kömür İşletmeleri Garp Linyitleri İşletmesi Müessesesinde Ekskavatör Satın Alım Kararında Uygulaması
[53] Engin, Ahmet, 2015, İşletmelerde Satın alma Ve ödeme Süreçlerine Özgü Hile Riskleri ve Uygun İç Kontrol Ortamının Oluşturulması, s.8
[54] Mehmet Gökerik, 2019, Sosyal Medyada Gerilla Pazarlama Paylaşımlarının Tüketici Satın Alma Kararına Etkisi

Gereksinimin karşılanması arzusunun bir satın alma talebine dönüşebilmesi için ihtiyacın doğru bir şekilde tanımlanması gerekmektedir. Ayrıca ihtiyacı ortaya çıkaran sebeplerin de değerlendirilmesi doğru ürünü / hizmeti satın almaya giden süreçte önem arz etmektedir. Bir ürün ya da hizmet olarak neye ihtiyaç duyulduğu tanımlandıktan sonra ihtiyaç duyulan ürünün / hizmetin nitelikleri detaylandırılmaktadır. Böylelikle eksikliği hissedilen şeye karşı duyulan gereksinim önce isteğe ardından disipline edilmiş bir satın alma talebine dönüşmektedir.

2.1.3.2. Alternatiflerin Belirlenmesi

Talebin belirlenmesinin ardından tam olarak neye ihtiyaç duyulduğu bilinmektedir. Talebi birebir karşılayacak bir ürünün / hizmetin bulunması ya da tek bir talep için böyle bir ürünün / hizmetin dizayn edilmesi bazı durumlarda söz konusu olmamaktadır. Dolayısı ile alternatifler belirlenirken, talebi belirleyen kriterlerin tamamını karşılayan çözümler bazı durumlarda bulunamamaktadır. Söz konusu durumlarda ideale en yakın olan alternatifler ya da kriterlerin çoğunu karşılayan alternatifler belirlenmekte ve değerlendirmeye alınmaktadır. Bütün kriterleri karşılayan alternatiflerin söz konusu olması durumunda da farklı tedarikçilerden alternatifler belirlenmektedir.

Tek bir alternatifin ya da tek bir tedarikçinin söz konusu olduğu durumlarda, ürünün / hizmetin gereklilik durumunun önemine göre direk satın alma eylemi de gerçekleştirilebilmektedir.

2.1.3.3. Alternatiflerin Değerlendirilmesi

Satın alma karar sürecinin en hassas aşaması olan alternatiflerin değerlendirilmesi süreci; maliyet, kalite, performans, teknoloji, teslimat koşulları vb. birçok kriteri içeren önemli bir problemdir. Satın alma sonrasında ürünün / hizmetin kullanımı için ilave bir maliyetin oluşup oluşmayacağı, teknik bir desteğe ihtiyaç duyulup duyulmayacağı gibi konular da kriterler arasında sayılabilmektedir.

Bir makine ya da araç satın alımı söz konusu ise alternatifler belirlendikten sonra ürünler teknik açıdan muayene / kontrol edilebilmektedir. Teknik değerlendirmelerden sonra bazı alternatiflerin süreç dışına çıkarılma ihtimali bulunmaktadır.

Birden fazla alternatifin ve birden fazla kriterin söz konusu olduğu durumlarda karar verme yöntemlerinden herhangi biri kullanılabilmektedir. İşletmeler bu aşamada, kriterlere önemlerine göre bir ağırlık değeri vererek matematiksel programlar ile karar verme yöntemlerini kullanmaktadırlar. Bir önceki konuda bahsedilen karar verme yöntemlerinin tamamı, satın alma kararının alternatiflerin değerlendirilmesi aşamasında da kullanılması mümkündür. Satın alma eylemi, satın alınan ürünün / hizmetin bir fayda sağlaması amacı ile gerçekleştirileceğinden rasyonel sonuçlar sunan karar verme yöntemlerinin kullanılması daha doğru olabilmektedir. Fayda maliyet analizi veya çok kriterli karar verme yöntemlerinden herhangi biri bu aşamada işletmeye, sayısal girdilerin nihayetinde, rasyonel bir sonuç çıkaracaktır.

Fayda maliyet analizi, alternatiflerin işletmeye olan satın alma ve satın alma sonrası maliyeti ile faydasını ayrı ayrı ele alarak değerlendirme imkanı verdiğinden bu uygulamanın sonunda en faydalı alternatif belirlenebilmektedir.

Çok kriterli karar verme yöntemleri ise her bir kriterin önemine göre sayısal bir ağırlık vererek, alternatifleri karşılayabildikleri kriterlere göre değerlendirmekte ve işletmeleri matematiksel altyapı ile rasyonel sonuca ulaştırmaktadır.

Hangi yöntem kullanılırsa kullanılsın ortaya çıkan sonuçta alternatiflerin, talep kriterlerine uygunluğu değerlendirilmiş olmaktadır. Veya en faydalı alternatif ortaya çıkmış olmaktadır. Karar vericinin alternatifler arasında karar vermesi sonrasında bir sonraki aşama olan satın alma eylemine geçilmektedir.

Olumsuz senaryoda ise talebi karşılayacak bir ürün / hizmet belirlenememesinden ya da belirlenen alternatiflerin hiçbirinin işletmeye mali açıdan

uygun olmamasından satın alma karar süreci, satın alma yapılmaması kararlaştırılarak sonlandırılmaktadır.

2.1.3.4. Satın Alma Eylemi

Satın alma eylemi, satın alma kararından sonra gerçekleşen ve satın alma sürecini tamamlayan aşamadır.

Alternatifler arasından satın alınacak olan alternatif belirlendikten sonra bir satış sözleşmesine dayandırılarak satın alma eylemi gerçekleştirilmektedir. Satış sözleşmesinde tarafların yükümlülükleri, cayma bedelleri ve gerekli görülen diğer detaylar belirtilmektedir. Bazı durumlarda satın alma hemen gerçekleşmeyebilmektedir, belli bir süre sonrası için yapılan sözleşmeler de söz konusu olmaktadır.

2.2. İŞLETMELERİN İŞ JETİ SATIN ALMA TALEBİNİ VE KARARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

İşletmelerin satın alma sürecinde ilk adım talebin belirlenmesidir. Yönetim disiplini dahilinde, işletme adına yapılacak bir satın alma sürecinde isteklerin veya arzuların doğru bir şekilde tanımlanması ve güncel bir satın alma talebi haline getirilmesi satın alma süreci aşamalarına uygun şekilde yapılmaktadır. İşletmelerin iş jeti ihtiyaçlarını ya da arzularını bir talep haline getirmesi bazı faktörlere bağlı olarak gerçekleşmektedir. Söz konusu faktörler, işletmelerin gerçek anlamda iş jetine ihtiyaç duyup duymadığı sonucuna ulaşma konusunda oldukça önem arz etmektedirler. Dolayısı ile iş jeti satın alma sürecinin henüz başında işletmelerin gerçek verileri ile beslenen bir değerlendirmenin yapılması; iş jeti talebinin rasyonelliğini ortaya koymaktadır.

İş jeti satın alma talebini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi sonucunda ortaya bir satın alma talebi çıkması durumunda, yine satın alma sürecine uygun olarak, işletmenin ihtiyaçlarına göre belirlenen kriterlere uygun olan alternatiflerin belirlenmesi gerekmektedir. Sürecin yönetim bilimi çerçevesinde sürdürülebilmesi için belirlenen kriterler ile beraber alternatifler bir değerlendirme sürecine tabii

tutulmaktadır. Söz konusu değerlendirme sürecinde ise yönetim biliminde kabul görmüş olan karar verme yöntemlerinden faydalanılması, işletme faaliyetlerinin karlı ve etkin bir şekilde devam edebilmesi esasına dayalı bir kararın alınması çok önemlidir.

Karmaşık bir yapıya sahip olan iş jeti satın alma sürecinin daha sistematik bir şekilde değerlendirilmesi adına çalışmanın bu başlığı altında işletmelerin iş jeti talebini ve satın alma kararını etkileyen faktörler açıklanmaktadır.

2.2.1. İşletmelerin İş Jeti Satın Alma Talebini Etkileyen Faktörler

Bir işletmenin iş jetine ihtiyacı olup olmadığının belirlenmesinden satın alma için ayıracağı bütçeye kadar birçok faktör satın alma talebini etkilemektedir.[55] Halihazırda kiralama yöntemi ile iş jeti kullanılıyorsa ve maliyeti fazlaysa, ulaşımı zor olan bir bölgede yeni bir proje alınmışsa, yöneticiler tarifeli seferler ile çok fazla vakit kaybediyorsa bir iş jeti satın alma talebi ortaya çıkabilmektedir.

İş jeti satın alma talebini etkileyen faktörler; iş seyahatinde bulunulan destinasyon sayısı, uçuş seferlerinin sıklığı ve maliyetleri, kiralama yöntemi ile iş jeti kullanılıyor ise kullanım miktarı ve maliyeti, prestij beklentisi, konfor beklentisi, işletmelerin iş jeti alımı için belirledikleri bütçe, finansman olanakları ve iş jetinin kullanılmadığı zamanlarda kiraya verilmesi halinde elde edilebilecek olası gelirden oluşmaktadır.

2.2.1.1. İş Seyahatinde Bulunulan Destinasyon Sayısı, Uçuş Seferlerinin Sıklığı Ve Maliyetleri

İşletme yöneticilerinin veya çalışanlarının iş amacı ile gerçekleştirdikleri seyahatlerinde havayolu taşımacılığını kullanmaları sık rastlanılan bir durumdur. Mevcut tarifeli seferlerin zaman konusunda esnek olmaması ve bazı destinasyonlara tarifeli sefer bulunmaması, şirket yöneticileri ve çalışanlarının seyahat gereksinimlerini karşılayamamasına neden olabilmektedir[56]. Elbette yapılan

[55] NBAA Management Guide, 2019
[56]Bilge Buttanrı, 2017, Havacılık Dışında Faaliyet Gösteren Firmalarda Hava Aracı Sahipliği Konusunda Bir Karar Modeli, s.35

seyahatlerin sıklığı da son derece önem arz etmektedir. Tarifeli seferler ile yapılan uçuşlarda yılda 1-2 defa zamanlama sorunu yaşamak ile ayda 7-8 defa bu sıkıntıyı yaşamak arasında önemli farklılık bulunmaktadır.

Destinasyonda geçirilecek süre de önemli bir faktördür. Birkaç saatlik bir toplantı için günde 1 tarifeli seferin olduğu bir noktaya gidip bütün günü orada geçirmek zaman açısından maliyetli olabilmektedir. Dolayısı ile tarifeli seferlerin zaman açısından yeterli esnekliği sağlayamaması iş jeti satın alma talebinin oluşmasına etki eden faktörlerden biridir.

Başka bir ülkede veya bölgede yeni bir projenin alınması, süregelen bir projede ortaklık kurulan işletme ile fiziki olarak yakın çalışma gerekliliği, proje alanına düzenli seyahat etme gereksinimi gibi sebeplerle, işletmenin sahibi, yöneticileri veya çalışanları aynı yerleri çok sık ziyaret etmek durumunda kalabilmektedir.

İşletmenin yöneticileri ya da çalışanları tarafından sıklıkla ziyaret edilen destinasyonlara düzenlenen tarifeli seferlerin frekansı düşükse, aktarma yapma zorunluluğundan dolayı zaman kaybı yaşanıyorsa, uçuş saatleri ihtiyaca cevap vermiyorsa ve bu ziyaretler büyük önem taşıyorsa, işletme yönetimi diğer ulaşım sistemleri (kara, deniz, demiryolu) aracılığıyla bir çözüm bulma arayışına girmektedir.

Diğer ulaşım sistemlerinin çok zaman kaybına neden olduğu durumlarda iş jeti satın alma talebi ortaya çıkabilmektedir. Söz konusu sebepler tek başına talebin belirmesinde etkili olmamakla birlikte, projenin mali getirisi, büyüklüğü, süresi, ilgili bölgede veya bu bölgeye yakın bir yerde uygun havalimanının varlığı da yine önemli hususlardandır.

Satın alma talebinin oluşması öncesinde önemli olan bir diğer konu da seyahat edecek olan yöneticilerin iş yaşam dengeleridir. Yöneticiler ya da çalışanlar mesai saati dışında uçuş yapmayı tercih etmeyebilmektedirler. Dolayısıyla yöneticilerin veya çalışanların zamanlanma konusundaki esneklikleri, iş jeti satın alma talebini etkileyen bir diğer faktördür.

Bir diğer faktör ise tarifeli seferlerin maliyetidir. İlgili destinasyona kaç farklı havayolu işletmesinin uçuşunun olduğu, sunulan bilet sınıfları gibi etkenler maliyeti etkilemektedir. Buna ilave olarak kimlerin uçtuğu da önemlidir. Üst düzey yöneticilerin ekonomi sınıfında uçmayı tercih etmemeleri söz konusu olabilmektedir. Bütün bu detaylar ve bu detayların maliyetleri, işletmelerde iş jeti satın alma talebinin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir.

2.2.1.2. Kiralama Yöntemi İle İş Jeti Kullanılıyor İse Kullanım Miktarı Ve Maliyeti

İş jeti kullanıcılarının, başka bir işletmeye veya şahsa ait iş jetini kiralama yöntemi (charter kiralama) ile kullanması çok sık görülen bir uygulamadır. Kullanıcı için o anda çok fazla seçeneğin oluşmasını sağlayabileceği gibi sürekli farklı uçuş ekibi veya iş jetlerinin müsait olmaması gibi dezavantajları da beraberinde getirmektedir[57].

Kiralama yöntemi ile iş jeti kullanan bir işletmenin yıllık bazda kaç saat uçtuğu, hangi iş jeti modellerini kullandığı ve bu kullanımın yıllık olarak işletmeye maliyeti satın alma talebinin oluşması noktasında önemli bir faktördür. Bir yıl içerisinde kaç saat iş jeti kullanıldığına dair bir bilgi bazen tek başına bile iş jeti satın alma talebinin oluşması için yeterli bir sebep olabilmektedir. Bunun yanında, bu yöntem ile iş jeti kullanan bir işletme ya da şahıs, bu tür seyahatlerin konforu konusunda da tecrübeli olmaktadır.

2.2.1.3. Prestij Beklentisi

İş hayatında, işletmelerin prestiji son derece önem arz etmektedir. Prestijli işletmelerin kredibilitesi, kamuya açık bir işletme ise hisse senedi değeri, büyük ölçekli projeler için ortak ya da yatırımcı bulabilmesi gibi avantajları bulunmaktadır.

2011 yılında Almanya Havacılık ve Uzay Merkezinin iki çalışanının yaptığı bir araştırmada, iş jeti sahibi olmanın sosyal temasları geliştirmeye uygun ortam

[57] A Guie To Private Aviation 2015, Shareport, https://www.yumpu.com/en/document/read/54670024/the-guide-to-private-aviation-2015 20.03.2020

sağladığı ve iş jetinin iş ortakları veya misafirler üzerinde olumlu ve kalıcı bir etki bıraktığı belirtilmiştir[58]. Yine bunu destekleyecek şekilde 2017 yılında Türkiye'de yapılan bir araştırmaya göre, araştırmaya katılan iş havacılığı çalışanların %86'sı tarafından prestij algısı iş jeti alım kararını etkileyen ilk üç etkenden biri olarak belirtilmiştir[59]. Bu sıralama coğrafyaya göre ya da ülkelere göre farklılık gösterebilmektedir ancak bir iş jeti sahipliğinin, işletmeyi finansal anlamda güçlü gösterdiği ve işletmeye saygınlık konusunda katkıda bulunduğu söylenebilmektedir.

2.2.1.4. Konfor Beklentisi

İş havacılığının sunmuş olduğu konfor ve uçuşun belli bir kişi ya da gruba özel olması, en önemli avantajları arasında yer almaktadır[60]. Ayrıca zamanlama ve ikram hizmetlerinin, kullanıcının talebine göre planlanıyor olması da nihai tüketicilere hizmet dizaynı açısından tarifeli seferlerin sağlamadığı bir konforu sağlamaktadır. Buna ilave olarak iş jetlerinin neredeyse tamamında var olan internet ve telefon hizmeti ile birlikte konfigürasyonun toplantı yapmaya uygunluğu, üretkenlik ve zaman konularının yönetimi noktalarında kullanıcıya önemli bir konfor sunmaktadır.

Direkt iş jetinin sunmadığı fakat iş jeti kullanıcılarının sahip olduğu birkaç konfor unsuru daha bulunmaktadır. İlki sadece iş jetlerinin iniş yapabileceği havalimanlarının çokluğudur. ABD'de, iş jeti ile seyahat edilebilecek havalimanlarının sayısı, tarifeli seferler ile gidilebilecek havalimanı sayısının yaklaşık 10 katıdır[61]. Avrupa'da Farnborough, Biggin Hill ve Oberpfaffenhofen havalimanları gibi birçok örnek mevcuttur.

Ülkemizde bu duruma uygun çok fazla örnek verilemeyecek olsa da İstanbul Atatürk Havalimanı'nın şehir içinde olması, ulaşımının kolay olması vb. avantajlar iş jeti kullanıcılarına önemli bir konfor sunmaktadır.

---

[58] Bernd Liebhardt & Klaus Lütjens, 2011, An Analysis of the Market Environment for Supersonic Business Jets
[59] Bilge Buttanrı, 2017, Havacılık Dışında Faaliyet Gösteren Firmalarda Hava Aracı Sahipliği Konusunda Bir Karar Modeli
[60] Kirschnerova, Ivana (2017), Product Anaylsis Of Business Aviation Companies, Transport Problems (12) 1, s.15
[61] NBAA, Business Aviation Fact Book, S.1

İkinci unsur ise iş jetleri için kullanılan özel terminallerin sunduğu kolaylıklardır. Check-in gibi işlemlerin kolay olması, sıra beklenmemesi, uçuş öncesinde özel salonlarda dinlenme kolaylığı ya da pasaport işlemleri ile beraber çok hızlı şekilde uçağa geçebilme rahatlığı belirtilebilecek konfor unsurları arasındadır.

2.2.1.5. İşletmelerin İş Jeti Alımı İçin Belirledikleri Bütçe Ve Finansman Olanakları

İş jetleri açısından uçuş konforunun, emniyetin, saygınlığın ve alınacak her özel hizmetin belli bir bedeli bulunmaktadır. İş jeti alımının yüksek bir gider kalemi olduğu dikkate alındığında, ürünün gelir gider analizinin iyi yapılması önem arz etmektedir.

İş jeti talebi oluşmadan önce ilgili şirketin beklentileri, iş jeti için ayrılacak bütçenin belirlenmesinde ana unsurlardan biridir. Satın alma işlemi sadece belli bir fiyat aralığında gerçekleşecekse, talebin oluşması bu fiyat aralığının gerçekçi olup olmadığı ile doğrudan bağlantılıdır.

Uçak finansmanında birden fazla yöntem söz konusudur. Bunlar finansal kiralama, operasyonel kiralama, Japon modeli operasyonel kiralama, ekip ile beraber kiralama (wet lease veya ACMI) ve satıp geri kiralama (sale and lease back) şeklinde sıralanabilmektedir.[62]

Bir havayolunun uçak alma sürecinin aksine bunların sadece bir kaçı iş jeti alımında uygulanabilmektedir. İlk alternatif bütün ödemenin tek seferde öz kaynakların kullanılarak yapılmasıdır. Ancak katlanılacak maliyet yüksek olacağı için bu yöntem çok tercih edilmemektedir. Bu yöntemi, kredi alma ihtimali çok düşük olan veya yüksek faizlerle kredi kullanabilen ülkelerdeki işletmeler tercih etmek zorunda kalmaktadır. Bir diğer alternatif; kullanılmamış iş jeti alımlarında, alıcının kredibilitesine bağlı olarak, üreticilerin ödemeyi birkaç defada gerçekleştirme

[62] Morrell, Peter (2007), Airline Finance, S.197

kolaylığı sunabilmeleridir[63]. En çok tercih edilen yöntem ise finansal kiralama yöntemidir. Bir finans kuruluşundan elde edilen kaynak ile satın alınan iş jetinin mülkiyeti, ödeme periyodu tamamlanana kadar finans kuruluşunda kalmaktadır. Ancak, iş jetinin kullanımına dair tüm risklere ve maliyetlere (bakım, onarım, sigorta vs.) kullanıcı katlanmaktadır. Ödeme periyodu tamamlandığında sembolik bir tutar karşılığında sahiplik el değiştirerek kullanıcıya geçmektedir[64].

Satın alma işlemini gerçekleştirecek olan işletmenin finans uzmanlarının, tüm bu modellerden kendilerine en uygun olanını seçmesi gerekmektedir. Bazen şirketin kurulduğu ülke sebebiyle finansman maliyetleri çok yüksek olmakta ve iş jeti satın alma talebi oluşmadan satın alma konusu kapanabilmektedir.

2.2.1.6. İş Jetinin Kullanılmadığı Zamanlarda Kiraya Verilmesi Halinde Elde Edilebilecek Olası Gelir

İş jetinin kullanılmadığı zamanlarda kiraya verilmesi (charter) yoluyla elde edilecek gelir beklentisi iş jeti talebini etkilemektedir. Söz konusu uygulamanın yapılabilmesi için hava aracı işletme ruhsatının ticari uçuş yapmaya uygun olması gerekmektedir. Bu yöntemle elde edilen gelirler, iş jeti giderlerinin karşılanması açısından önem arz etmektedir. Yine de kimi iş jeti sahipleri kendi iş jetlerinin bir başkası tarafından kullanılmasını istememektedir. Ekip uçuş ve dinlenme saatleri ile ilgili düzenlemeler bazı acil durumlarda, bir charter uçuşundan sonra iş jeti sahibi işletmenin uçuşunun gerçekleşmesine imkan vermeyebilmektedir. Yine de iş jetlerini charter uçuşlara açık tutan bazı iş jeti sahibi işletmeler, iş jeti işletme maliyetlerini ve kendi uçuşlarının maliyetlerini bu gelirlerden karşılayabilmektedir.

2.2.2. İşletmelerin İş Jeti Satın Alma Kararını Etkileyen Faktörler

Bir iş jeti satın alma ihtiyacının ortaya çıkmasından sonra, işletmeler daha detaylı çalışmalar yapmak durumundadır. Kiralama yöntemi ile iş jeti kullanılmış bile olsa burada nihai tüketici olan işletme, tüketici davranışları arasında yer alan sınırsız sorun

[63] Buttanrı, a.g.m., s.61
[64] Morrell, Peter (2007), Airline Finance, S.199

çözme ya da yoğun sorun çözme davranışlarını sergilemektedir[65]. İş jeti satın alma kararı verildikten sonra karşılaşılabilecek durumlar aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir:

- Yeni bir ürün (model) olacağı için çok az bilgiye sahip olunacak ve dolayısı ile bilgiye duyarlı davranılacaktır,
- Satın alma maliyeti yüksek olacağı için derin bir araştırma ihtiyacı olacaktır,
- Satın alma kararı ve satın alma süresi, işin karakteri gereği uzun zaman alacaktır. Bilgileri toplama, analiz etme ve değerlendirme süreçleri uzun sürecektir.

İş jeti için marka ve modeller, her bir modelin maliyeti, tüketicinin ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikteki modelin belirlenmesi, aracı bir uzman kuruluşun hizmetine ihtiyaç duyulması vb. faktörlerle birlikte yüksek maliyetler, satın alma sürecini karmaşık bir hale getirmektedir.

Çalışmanın bu bölümünde söz konusu tüm bu faktörler; iş jeti satın alma ve işletme maliyeti, vergi avantajları, kiralama gelirleri, satış geliri ve kiralama yöntemi ile iş jeti kullanımı maliyeti başlıkları altında incelenecektir.

Satın alınacak iş jeti modelinin belirlenmesi başlı başına önemli bir süreçtir. Halihazırda uçan iş jeti modeli sayısı 160'ın üzerindedir, kullanılmamış bir iş jeti bile alınmak istense 30'un üzerinde olan model sayısının içerisinden seçmek gerekmektedir[66]. Bu kadar modelin içerisinden işletme için doğru olan modeli belirlemek için bir uzman yardımı aracılığıyla ihtiyaç ve beklentilere uygun olan modele karar vermek gerekmektedir. Çok detaylı olan model belirleme sürecinde en belirleyici noktalar aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır:

- Belirlenen satın alma maliyeti aralığı
- Fabrika çıkışlı kullanılmamış bir iş jeti ya da kullanılmış bir iş jeti olup olamayacağı

[65] Ustaahmetoğlu, Erol (2016), Tüketici Karar Türleri Ve İlgilenim, s.4
[66] https://www.jetnetevolution.com/Aircraft_Listing.aspx 14.04.2020

- Uçağın yaşı ve kullanılmış ise toplam uçuş saati
- İhtiyaç duyulan menzil
- İhtiyaç duyulan koltuk kapasitesi
- Kabin yüksekliği ve genişliği
- Bagaj kapasitesi
- Bakım Kuruluşlarını İş Jetinin Üssüne Yakınlığı
- İşletme maliyetleri

Belirlenen Satın Alma Maliyeti Aralığı: Bir iş jeti satın alma ihtiyacı oluştuğunda belirli bir kaynak ayrılması gerekmektedir. Ayrılabilecek kaynak doğrultusunda belirlenen fiyat aralığı, doğru model alternatiflerini belirlemek için yeterli bir veri anlamına gelmemektedir. Talep edilecek uçağın yaşı, menzili vb. diğer bilgiler bu fiyat aralığının doğru belirlenip belirlenmediğini ortaya koymaktadır. Karar aşamasında katlanılabilecek maliyet ile beklentiler arasında bir uyuşmazlık söz konusu ise, ödenebilecek miktarın ya da beklentilerin önceliğine bakılmaktadır. Ya beklentiler düşürülmekte ya da maliyet aralığı yukarı çekilmektedir.

Fabrika Çıkışlı Kullanılmamış Bir İş Jeti Ya Da Kullanılmış Bir İş Jeti Olup Olmayacağı: Model belirleme kriterlerinin tamamının değerlendirilmesi ile birlikte karar verilecek bir konu olsa da bazen kişisel tercihler diğer bütün unsurları ikinci plana atabilmektedir. İlk kullanıcı olmak veya başkasının kullandığı iş jetini satın almayı istememek gibi sebeplerden fabrika çıkışlı bir iş jeti talep edilebilmektedir. Ayrıca üretici işletmelerin sunduğu cazip ödeme kolaylıkları sebebi ile de fabrika çıkışlı kullanılmamış (brand new ya da sıfır iş jeti da denilebilir) iş jetleri tercih edilebilmektedir.

Buna ilave olarak, fabrika çıkışlı kullanılmamış bir iş jeti muhakkak donanımsal anlamda havacılık otoritelerinin talep ettiği en güncel şekilde teslim alınacağı için de tercih sebebi olabilmektedir. İşletmeleri fabrika çıkışlı kullanılmamış iş jeti almaya teşvik eden bir diğer unsur ise, üretici işletmelerin sağladığı garanti avantajlarıdır[67]. Mali olarak yüksek bedellerle satın alınan iş jetlerinin garanti

[67] https://www.claylacy.com/insights/buying-business-aircraft/ 14.04.2020

kapsamında olması işletmeleri olası teknik problemler karşısında bazen ilave milyonluk maliyetlerden koruyabilmektedir.

İş Jetinin Yaşı ve Kullanılmış İse Toplam Uçuş Saati: Havacılıkta teknik standartlar, seyrüsefer ekipmanları, kabin kozmetiği, üretimde kullanılan materyaller vb. dinamikler sürekli güncellenmektedir. Dolayısı ile yeni iş jeti aslında bir anlamda güncel teknoloji anlamına gelmektedir. Bu sebeple ilk adımda üretim yılı çok eski olmayan veya yeni üretilmiş bir iş jeti talep edilebilmektedir. Fakat aslında kullanılmış iş jetlerinde üretim yılı ile beraber önemli bir diğer konu gerçekleştirdiği toplam uçuş saatidir. İş jetlerinin parçalarının bakımlarının bir kısmı parçanın yaşına göre bazıları ise toplam kullanım saatine göre yapılmaktadır. Yani toplam uçuş saati düşük olan kullanılmış bir iş jeti, sıfır bir iş jetine alternatif olabilmektedir.

İş jetinin tescil edileceği ülkenin de bu konuda çeşitli kısıtlamaları olabilmektedir. Bazı ülkeler belli bir yaşın üzerindeki iş jetlerinin kendi ülkelerine tescil edilmesini kabul etmemektedir. Yeni iş jetlerinin yakıt tasarrufları da göz önüne alınınca bu tür kısıtlamalarda hem çevreye etki kaygısının hem de tasarruf beklentisinin etkili olduğu söylenebilmektedir.

Bir örnek vermek gerekirse Bombardier markasının 2007, 2008 ve 2013 yıllarında üretilmiş 3 adet Challenger 605 model iş jetinin liste satış fiyatları sırası ile 8.995.000 USD, 9.500.000 USD ve 11.995.000 USD'dir[68]. Aynı tip iş jetlerinde sadece üretim yılı girdisi dikkate alındığında yeni olan uçağın daha yüksek değere sahip olduğu açıkça görülmektedir.

İhtiyaç Duyulan Menzil: Sık seyahat edilen noktalar arasındaki mesafelerin en uzunu ihtiyaç duyulan menzili ifade etmektedir. İş jetlerinin uçabilecekleri menzil arttıkça satın alma maliyetleri de arttığından, işletmeler bazı destinasyonlara ulaşmak için uçuş sırasında yakıt ikmali amaçlı teknik iniş yaparak ilgili noktaya ulaşacak menzile sahip iş jetlerini de değerlendirmektedir. Örnek vermek gerekirse; Londra, Doha, Madrid, Frankfurt, Kazablanka şehirlerine çok sık uçuş gerçekleştiren İstanbul

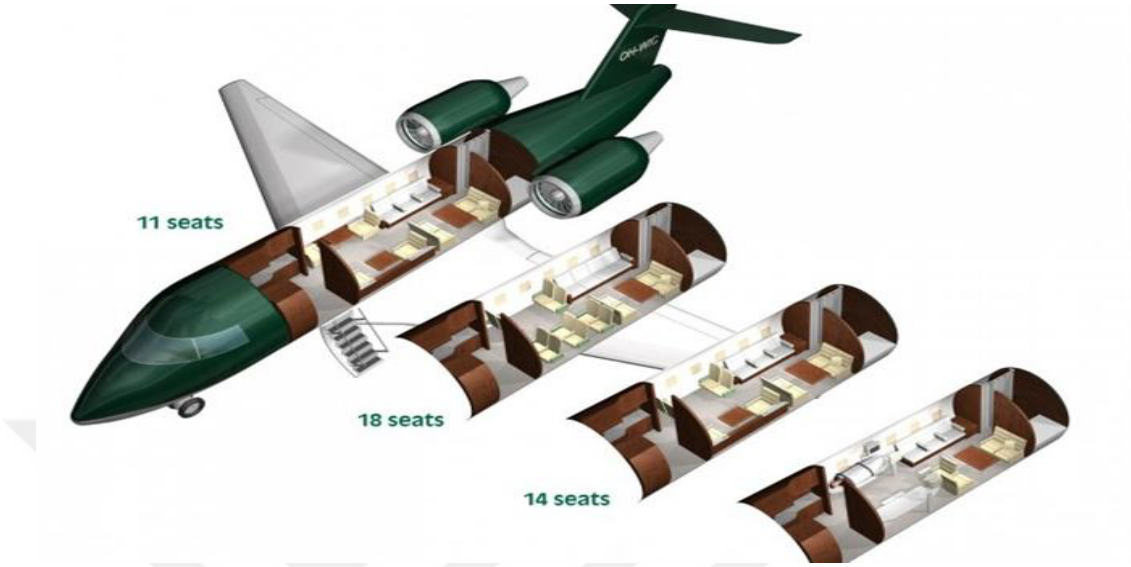
[68] https://www.jetnetevolution.com/DisplayAircraftDetail.aspx?acid=202880 19.04.2020

merkezli bir işletme, bu şehirlerden en uzak olan Kazablanka'ya direk uçabilecek bir iş jeti tercih edebilmektedir. Ya da menzili daha kısa bir iş jeti tercih ederek uzak destinasyonlara yakıt ikmali amaçlı teknik iniş ile gitmeyi seçebilmektedir.

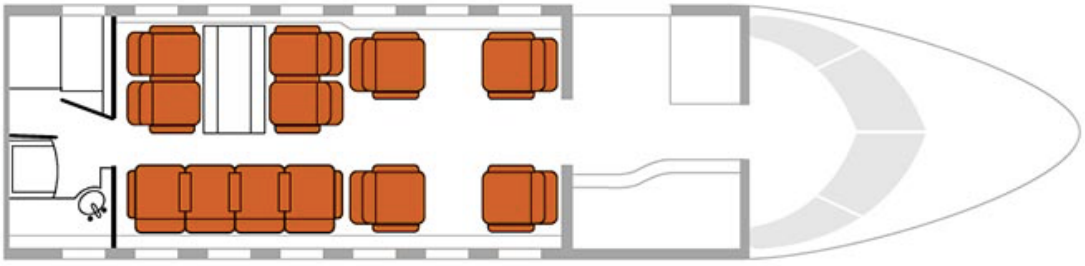
İhtiyaç Duyulan Koltuk Kapasitesi: İşletmelerin uçuşlarda genellikle kaç kişi bulunacağına dair tahminlerine dayanmaktadır. Aynı iş jeti modelinde birkaç farklı konfigürasyon söz konusu olabilmektedir. Fabrika çıkışlı bir uçak alınıyorsa ve üreticinin belirlediği konfigürasyonlar dışında bir konfigürasyon tercih ediliyorsa koltuk kapasitesi satın alma talebinde bulunan işletme tarafından da belirlenebilmektedir. Elbette bu konu konforla da doğrudan ilgilidir. Bir örnek vermek gerekirse, Bombardier markasının Challenger 850 modeli çok iyi bir örnek olacaktır. Bölgesel uçuşlar için de kullanılan CL850, 50 koltuk kapasiteli olarak da üretilebilmekte 14 koltuk kapasiteli olarak da üretilebilmektedir. CL850'nin bölgesel uçuşlar için üretilen 48-50 koltuk kapasiteli versiyonu CRJ-200 olarak isimlendirilse de aynı üretim bandından çıkan aynı boyut ve performanstaki uçaklardırlar[69]. Yine aynı yıl üretilmiş iki CL604'e bakmak gerekirse; Finlandiya merkezli Jetflite işletmesinin filosunda bulunan OH-WIC tescilli uçağın koltuk sayısı 18'e kadar arttırılabilirken yine 2000 yılında üretilen ve İngiltere merkezli Jet Exchange işletmesinin filosundaki G-HOTY tescilli iş jeti 12 koltuğa sahiptir[70].

[69] Bombardier Challenger 850 Fact Sheet ve Bombardier CRJ200 Fact Sheet
[70] https://www.jetflite.fi/en/private-jet-charter/jet-charter-fleet/challenger-604-oh-wic/ ve https://www.jet-exchange.com/charter 19.04.2020

Resim 5. Jetflite Filosundaki 18 Koltuk Kapasitesi Bombardier Challenger 604 Model İş Jeti[71]



Resim 6. Jet Exchange Filosundaki 12 Koltuk Kapasiteli Bombardier Challenger 604 Model İş Jeti[72]



Uçağın daha az koltuk kapasitesi sunması elbette konforu arttırmaktadır. Yine de koltuk sayısına ihtiyaçlar dahilinde karar verilmesi en doğrusu olacaktır.

Kabin Yüksekliği ve Genişliği: Açıklanan menzil ve koltuk kapasitesi konuları bu unsuru doğrudan etkilemektedir. Zira çok hafif, hafif ve orta boyuttaki iş jetlerinde kabin yükseklikleri genellikle sırası ile 130-140 cm, 140-150 cm ve 155-175 cm

[71] https://www.jetflite.fi/uploads/OH-WIC%20en.pdf 19.04.2020
[72] https://www.jet-exchange.com/charter 19.04.2020

aralığındadır[73]. Bu yükseklikler yolculuk sırasında ayakta olmayı veya ayakta dolaşmayı çok mümkün kılmamaktadır. 185 cm ve üstü bir kabin yüksekliği talebinin olması durumunda doğrudan büyük iş jetleri kategorisinden alternatifler oluşturulmaktadır. Kabin genişliği de yine aynı şekilde kategorilere göre farklılık göstermekte olup maliyete etki eden unsurlardandır.

Bagaj Kapasitesi: Yine doğrudan iş jetinin boyutu ile ilgili bir konudur. Söz konusu bagaj kapasitesi ile ilgili beklentiler coğrafyadan coğrafyaya farklılık gösterebilmektedir. Özellikle Orta Doğu ülkelerinde iş jeti kullanıcıları için önemli bir konudur. Aileler genelde kalabalık olduğu için ve bol valiz taşımaları ile bilindikleri için bagaj kapasitesi yüksek olan uçakları tercih etmektedirler ya da kabin ölçülerinden feragat edip bagaj kapasitesini arttırma yoluna başvurmaktadırlar.

Bakım Kuruluşlarının Uçağın Üssüne Yakınlığı: Elbette iş jeti satın alma talebi oluşturulurken uçağın çoğunlukla duracağı şehir ve havalimanı belirlenecektir. İşletmeler, acil durumlarda zaman kaybı yaşanmaması ya da bakıma giderken ve dönerken yapılacak olan uçuşların maliyetinin artmaması için iş jetinin bulunacağı havalimanına ya da şehre yakın bakım kuruluşu olan markayı tercih edebilmektedirler. Zira bakım lojistiği ile ilgili sorunlar bazen iş jeti sahipleri için çok can sıkıcı seviyelere ulaşabilmektedir.

İş Jeti İşletme Maliyetleri: Satın alma kararını da etkileyen bir faktör olan iş jeti işletme maliyetleri birçok kalemden oluşmaktadır ve iş jeti marka ve modeline göre çok farklılık gösterebilmektedir. Söz konusu maliyetler de model belirleme konusunda son derece önem arz etmektedir.

Bu kriterlere ilave olarak iş jetinin piyasadaki satış hızı, güvenilirliği vb. unsurlar da model belirleme kriterlerine eklenebilmektedir. Nihayetinde bu değerlendirmelerin sonucunda bir veya birkaç tane iş jeti modeli belirlenmiş olacaktır.

[73] https://monarchairgroup.com/private-jets/mid-size-jets/ 19.04.2020

2.2.2.1. İş Jetini Satın Alma ve İşletme Maliyetleri

Maliyet, amaçlanan sonuca ulaşmak için katlanılan sorumlulukların parayla ölçümünü ifade etmektedir[74]. Bir iş jetine sahip olmanın ve onunla uçabilmenin işletmelere olan maliyeti, genel olarak iş jetini satın alma maliyetleri, başka bir deyişle iş jetini edinme maliyetleri ve iş jetini işletme maliyetleri şeklinde değerlendirilmektedir. Bu çalışmada, muhasebe disiplinine bağlı kalınarak, iş jetini satın alma ve iş jetini işletme maliyetleri, sabit maliyetler ve değişken maliyetler sınıflandırması ile açıklanacaktır.

İş jetini satın alma maliyetleri; aracı kuruluş danışmanlığı hizmet maliyeti, yediemin maliyeti, teknik muayene maliyeti, iş jeti maliyeti, finansman maliyeti, iş jetinin test uçuşu ve teslim noktasına getirilme maliyeti, iş jetini ithal etme ve tescil maliyetinden oluşmaktadır. Bu maliyetlerin tamamı sabit maliyetlerdir.

İş jetini işletme sabir maliyetleri; iş jeti yönetimi maliyeti, personel maliyeti, iş jetinin sigorta maliyeti, amortisman maliyeti, yayın-yazılım ve iletişim maliyetleri ve hangar maliyetinden oluşmaktadır.

İş jetini işletme değişken maliyetleri ise; yakıt maliyeti, seyrüsefer hizmetleri maliyeti, bakım-onarım-revizyon maliyetleri, bakım programları maliyetleri, ekip değişken maliyetleri, yer hizmeti-konma-konaklama-uçak içi servis maliyetler ile operasyon kontrol ve uçuş izinleri maliyetlerinden oluşmaktadır.

2.2.2.1.1. İş Jetini Satın Alma Ve İşletmenin Sabit Maliyetleri

İş jeti sahibi olmak isteyen işletme açısından, iş jeti ile uçuş gerçekleştirsin ya da gerçekleştirmesin, iş jetini edinmek ve uçabilir durumda tutmak için katlanacağı maliyetleri ifade etmektedir. Sabit maliyetler; iş jeti satın alma maliyetleri ve iş jeti işletme sabit maliyetlerinden oluşmaktadır.

[74] Öncü, Mehmet Akif, İstemi Çömlekçi, Erhan Coşkun (2010), Havayolu Şirketlerinin Uyguladıkları Finansal Stratejiler Üzerine Bir Araştırma, s.12

2.2.2.1.1.1. İş Jetini Satın Alma Maliyetleri

İş jeti satın alma maliyetleri sadece iş jeti için satıcıya ödenen tutardan oluşmamaktadır. İş jeti satın alma talebinin oluşması sürecinden satın alma sürecinin tamamlanmasına kadar alınan danışmanlık hizmetleri, ön ödeme ve ana ödemenin yapıldığı yediemin maliyeti (escrow denmektedir), iş jetinin bir bakım merkezinde teknik açıdan muayene edilmesinin maliyeti, satın alma sürecinde ihtiyaç duyulan mali kaynağın finansman maliyeti, test uçuşu ve satın alma sözleşmesi imzalandıktan sonra uçağın yeni sahibine teslim edileceği noktaya uçma maliyeti ile ithalat ve tescil maliyetleri iş jeti satın alma maliyetlerini oluşturmaktadırlar.

2.2.2.1.1.1.1. Aracı Kuruluş (Broker) Danışmanlığı Hizmet Maliyeti

Bir iş jeti satın alırken de satarken de bu konuda iş ağı geniş, teknik anlamda iş jetlerine ve iş jeti piyasasına hakim olan uzman bir işletmeden danışmanlık hizmeti almak atılması gereken ilk adım olarak görülmektedir[75]. Alınacak danışmanlık hizmetinin de küçümsenmeyecek bir maliyeti olmaktadır. Fakat bu hizmeti almadan yapılacak bir satın alma işleminin riski yanında çok da önemsenecek bir maliyet olmayacaktır[76].

Danışmanlık hizmeti sunan işletmeler genellikle satın alınacak iş jetinin toplam fiyatı üzerinden bir komisyon oranı belirlemektedirler. Başka bir ifade ile, yapılacak satın alma işlemi hacmi üzerinden bir oran talep etmektedirler. Bu oran iş jetinin sınıfına, modeline ve fiyatına göre değişiklik gösterebilmektedir. Örnek vermek gerekirse, 20.000.000 USD tutarında yapılacak bir satın alma işleminde hizmet bedeli bu tutarın %1 ila %3'ü arasında olacakken 800.000 USD tutarındaki bir satın almada bu oran %5 olabilmektedir. Bir oran belirlemek istemeyen işletmeler, hizmet satın almak istedikleri işletmelere sabit bir tutar sunarak da bu hizmetten faydalanabilmektedir.

[75] https://www.forbes.com/sites/douggollan/2019/11/21/40-steps-you-need-to-know-before-buying-a-private-jet/#250f33eb3cf2 19.04.2020
[76] Clay Lacy, Buying Business Aircraft, Professional Pilot Dergisi Haziran 2002, S.102-104

Böyle bir hizmetten faydalanmanın bir diğer maliyeti ise işletmenin satın almak istediği iş jetini görmek, gerekli teknik muayenelerini sağlamak, evraklarını kontrol etmek ve fiyat konularını görüşmek için, aracı kuruluş tarafından yapılan seyahat masraflarıdır. Bu seyahat aynı ülke içerisinde olabileceği gibi kıtalar arası da olabilmektedir. Bu şekilde yapılacak 3-4 seyahatin maliyeti de işletme için önemli bir gider kalemi oluşturabilmektedir.

Söz konusu hizmetin satın alınması için katlanılan maliyetlerin karşılığında doğru iş jeti modelini belirlemek, doğru bakım merkezinde teknik muayenesini yaptırmak, dökümanları doğru şekilde kontrol etmek, satın alma sürecinde kompleks bir hal alabilen para alışverişi ve sözleşme süreçlerini yönetmek, ithalat ve ihracat işlemlerini tamamlamak gibi önemli ölçüde zaman alan ve uzmanlık gerektiren adımlar daha az zaman harcayarak konforlu hale getirilmektedir.

2.2.2.1.1.1.2. Yediemin Maliyeti

Piyasada "escrow" işletmeleri olarak bilinen yediemin işletmeleri, satın alma sürecinde alıcı ve satıcı tarafların ödeme konusunda mağduriyet yaşamamaları adına, alıcı taraftan ön ödemeyi aldığında satıcının iş jetini teknik muayeneye göndermesini onaylayan, satış sözleşmesi imzaladıktan sonra yine alıcıdan bütün ödemeyi alarak satıcıya iş jetini teslim noktasına gönderebileceğini ileten, alıcının teslim onayından sonra satıcıya ödemeyi aktaran aracı kuruluşları ifade etmektedirler.

İş jeti satın almak isteyen işletmeler, beğendikleri iş jeti ile ilgili çok daha detaylı bilgi almak ve teknik muayeneyi yapabilmek için, satıcıya hitaben bir niyet mektubu (letter of intent, LOI) hazırlayıp imzalamaktadırlar. Bu satış sözleşmesine doğru giden ilk adımdır. Sözlü olarak anlaşılan hususlar tek tek yazılmaktadır. İş jetinin işletmenin kendisi ya da aracı kuruluşu tarafından görülmesi (visual check), teknik muayeneye gönderilmesi (prepurchase inpection, PPI), bu muayenenin nerede olacağı vb. bilgiler ile beraber bir depozito ödemesi de belirlenmekte ve bu mektuba yazılmaktadır. Genelde bu depozito geri ödemesiz olarak belirlenmektedir. Karşılıklı güveni sağlamak için de belirlenen bu miktar, iki tarafın mutabık kaldığı bir yediemin işletmesinin hesabına gönderilmektedir.

İhtiyaç durumunda yapılan test uçuşu (demo flight), teknik muayene vs. tamamlandıktan sonra satın alma sözleşmesi ile beraber iş jetinin toplam bedeli de yine bu yediemin işletmesine ödenmekte ve satın alma sözleşmesinde belirtilen aşamada (genellikle teslim sonrası), yatırılan miktar satıcı hesabına aktarılmaktadır. Toplam işlem hacmi üzerinden, pazarlığa bağlı olarak, genelde %1'e yakın bir bedel yediemin işletmesine ödenmektedir. Bu maliyet alıcı ve satıcı işletmeler tarafından eşit şekilde paylaşılmaktadır.

2.2.2.1.1.1.3. Teknik Muayene Maliyeti

Satılmak istenen bir iş jetinin temel özelliklerini gösteren doküman, iş jeti ile ilgilenen her işletme ile paylaşılabilmektedir. "Aircraft Specification" isimli bu dökümanın üzerinde tescil, seri numarası, üretim yılı, toplam uçuş saati, kullanılan motor ve dahili güç ünitesi modelleri, sahip olduğu avionik donanımlar, sahip olduğu uçak içi eğlence sistemleri gibi çok kısıtlı bilgiler bulunmaktadır. Daha fazla bilgi için iş jetlerinin bakımlarının takip edilmesine ve kayıt edilmesine yardımcı olan programın çıktısına bakılmaktadır. Bu amaçla genellikle CAMP Systems denilen bir program kullanılmaktadır ve çıktısına da CAMP Report denilmektedir. Bu rapor iş jetinin bakım geçmişini ve bakım planlarını göstermektedir. Fakat bütün bu bilgiler yetersiz veya en kötü ihtimalle yanlış olabilmektedir. Dolayısı ile iş jetinin bir bakım merkezinde kontrol edilmesi hemen hemen her satış öncesi gerçekleşen bir durumdur. Buna "Pre-Purchase Inspection" denmektedir ve maliyetini satın alma talebi olan işletme üstlenmektedir. Yapılmasındaki amaç, iş jetinin değerinde değişiklik oluşturacak olası bir teknik problemin varlığını (korozyon ya da kaza geçmişi gibi) ve önceden sunulan raporlarda planlanan bakımlar dışında bir ihtiyacın olup olmadığını öğrenmektir. Zira bu durumlar iş jetinin değerini doğrudan etkilemektedir. İniş takımları henüz bakımdan çıkmış bir iş jetine 30.000 USD fazladan ödenebilmektedir[77]. Ya da herhangi bir garantisi olmadan 120 aylık motor bakımına girecek olan Bombardier Global 5000 modeli bir uçağın değeri olması gerekenden 1.000.000 – 1.500.000 USD daha düşük olabilmektedir.

[77] Clay Lacy, Buying Business Aircraft, Professional Pilot Dergisi Haziran 2002, https://www.claylacy.com/insights/buying-business-aircraft/ 14.04.2020

Teknik muayene maliyeti, yine iş jeti modeline ve yapıldığı yere göre değişiklik arz etmektedir. Örnek vermek gerekirse Bombardier Global 5000 modeli için böyle bir muayene Almanya'da 80.000-100.000 USD maliyet doğururken, Cessna Citation Sovereign için bu maliyet 50.000 USD civarında olmaktadır. Aynı modeller Türkiye'de daha düşük maliyetle teknik muayene hizmetini alabilmektedirler.

İlave olarak, satış öncesi teknik muayenenin yapılacağı bakım merkezine yapılacak uçuşun da bir maliyeti oluşmaktadır. Hatta bu iş jeti charter uçuşlara açık bir iş jeti ise, teknik muayene boyunca kaybedeceği uçuşlardan elde edilecek muhtemel gelirler de maliyet olarak satıcı işletme tarafından alıcı işletmeden talep edilebilmektedir.

2.2.2.1.1.1.4. İş Jeti Maliyeti

İş jeti için alıcı tarafından satıcıya ödenecek olan net tutar iş jeti maliyetini ifade etmektedir. İş jetinin marka ve modeline, kullanılmış bir iş jeti ise üretim yılına ve gerçekleştirdiği toplam uçuş saatine, teknik durumuna, kaza-kırım ve bakım geçmişi ile satıcının beklentisine göre söz konusu maliyet değişiklik gösterebilmektedir.

2.2.2.1.1.1.5. Finansman Maliyeti

İşletmelerin finansman kaynakları özkaynak, borç ya da özkaynak ile borcun bir arada kullanıldığı bir kombinasyonla farklı şekillerde sağlanabilmektedir[78]. Yabancı kaynaklardan sağlanan finansmanın ilave bir maliyeti oluşmaktadır (faiz). İş jeti satın alma işlemlerinde eğer kullanılmamış bir iş jeti satın alınacak ise üretici işletmelerin sunmuş olduğu vadeli ödeme alternatiflerinden faydalanılabilmektedir. Elbette ödemeler vadeli olduğunda vade farkı alıcı işletmeye yansıtılmaktadır. Bunun dışında kullanılmış ya da kullanılmamış iş jeti satın alımlarında mali kaynak sağlayacak finansal kuruluş sayısı oldukça fazladır. Satın alma işlemini yapacak olan işletmenin bulunduğu ülke, işletmenin kredibilitesi, uçağın tescil edileceği ülke, vade

[78] Kılıç, Yunus (2017), Finansal Yönetim, İstanbul, Seçkin Yayınevi, s.306

süresi vb. birçok kritere göre sağlanacak olan finansmanın maliyeti değişiklik gösterebilmektedir.

2.2.2.1.1.1.6. İş Jetinin Test Uçuşu ve Teslim Noktasına Getirilme Maliyeti

İş jetini almayı planlayan işletmenin, satın alma gerçekleşmeden önce iş jeti ile bir test uçuşu yapması (demo uçuş olarak da bilinir) çok sık görülen bir uygulama olmakla beraber söz konusu test uçuşunun nerede nasıl yapılacağı ve maliyetini kimin karşılayacağı niyet mektubunda (LOI – Letter Of Intent) belirtilmekte ya da bu konuda sözlü bir anlaşma da yapılabilmektedir.

Teslimat uçuşu ise satış sözleşmesi imzalandıktan sonra iş jetinin bulunduğu yerden sözleşmede belirtilen teslim noktasına gerçekleştirdiği uçuşu ifade etmektedir. Genellikle test uçuşunun maliyetleri de (satın alma tamamlanırsa) teslimat uçuşunun maliyetleri de alıcı işletmeler tarafından karşılanmaktadır. Bu uçuş maliyetleri, toplam uçuş süresine göre değişiklik göstermelerine rağmen satın alma sözleşmesi öncesinde uçuş süreleri vs. belirlendiği için sabit maliyetler arasında değerlendirilmektedir.

2.2.2.1.1.1.7. İş Jetini İthal Etme ve Tescil Maliyeti

İş jetini ithal etme ve tescil maliyeti; satın alınması planlanan iş jetinin mevcuttan farklı bir ülkeye tescili söz konusu olacak ise yeniden tescil edileceği ülkeye ithal edilmesi ve yeniden tescil edilmesi işlemlerinin doğuracağı maliyeti ifade etmektedir. Bu hususstaki uygulamalar ve maliyetler ülkelerin ithalat rejimlerine ve hava aracı tescil tarifelerine göre değişiklik göstermektedir. Söz konusu maliyete etki eden bir diğer husus ise iş jetinin kullanım amacıdır. Örneğin, Türkiye'ye ithal edilecek bir iş jetinin kiraya verilmeden sadece sahibi olan işletmenin yöneticileri ve personelleri için bedelsiz kullanılacağı beyan edilirse, yani iş jeti ile ticari hava taşımacılığı yapılmayacak ise ilgili iş jetinin ithalatı sırasında KDV (Katma Değer Vergisi) ödenmesi gerekecektir[79]. Avrupa'da da buna benzer bir uygulama bulunmaktadır. Örneğin Almanya'da, iş jeti sadece sahibi olan işletme için kullanılacaksa (private olarak tabir edilmektedir) hem ithalinde hem de iç hat / dış hat

[79] Resmi Gazete, 26.4.2014, KDV Genel Uygulama Tebliği, 28983

fark etmeksizin her uçuşu için aldığı hizmetlerde (yer hizmeti, yakıt vs.) KDV uygulanmaktadır. Yine Türkiye için millileştirme işlemlerinde ortaya çıkan bir diğer vergisel yükümlülük Özel Tüketim Vegisi'dir (ÖTV). İş jeti bedelinin 5/1000'i kadar bedel ÖTV olarak ödenmektedir. Bunun dışında 27/1000 oranında gümrük vergisi ve 1/10000 oranında bandrol ücreti de ticari hava taşımacılığı yapacak iş jetlerinin ithali sırasında işletmelere doğan maliyetlerdendir. Gümrük vergisi, gümrük anlaşması olan ülkelerden ithal edilen iş jetlerine uygulanmamaktadır. Örneğin; Avrupa Birliği ülkelerinden birinden ithal edilen iş jetleri gümrük vergisinden muaftır. Bunlara ilave olarak tescil (tescil numarası veya kodu, TC-MDY gibi) rezervasyonu, ilk tescil maliyeti, tescil sertifikası, gürültü sertifikası, uçuşa elverişlilik sertifikası harçları vb. ilave maliyetler de oluşmaktadır. Türkiye'de tescil maliyetleri iş jetinin ağırlığına göre değişiklik göstermektedir[80].

2.2.2.1.1.2. İş Jetini İşletmenin Sabit Maliyetleri

İş jetini işletmenin sabit maliyetleri; iş jeti satın alındıktan sonra iş jetini uçabilir (airworthy) durumda tutabilmek adına katlanılan sabit işletme maliyetlerini ifade etmektedir. Söz konusu maliyetler; iş jeti yönetimi, personel, iş jeti sigortası, amortisman, yayın yazılım ve iletişim maliyetleri ile hangar maliyetinden oluşmaktadır.

2.2.2.1.1.2.1. İş Jeti Yönetimi Maliyeti

SHGM mevzuatına göre, herhangi bir hava aracının Türkiye'de tescil edilebilmesi için, hava aracı işletme ruhsatı (AOC – Air Operator Certificate) olan bir işletmenin yönetimi ve sorumluluğu altında işletilmesi zaruridir[81]. Biraz daha açıklık getirmek gerekirse, iş jetini uçurmak isteyen bir işletme, satın alma sürecindeyken iş jetini işletecek bir işletme ile anlaşmak durumundadır. Zira tescil süreci bu şekilde başlamaktadır. İş jetini işletmek; iş jetinin bakımlarını yönetmek ve tamamlamak, uçucu ekip sağlamak ve onların eğitimlerini güncel tutmak, ekip uçuş saati limitlerine uygun uçuş gerçekleştirmek, iş jetinin uçabilirliği konusunda ilgili ülkenin havacılık

[80] SHGM, 24.12.2019, 2020 Yılı Fiyat Tarifesi
[81] Resmi Gazete, 20.12.2012, Sürekli Uçuşa Elverişlilik Ve Bakım Sorumluluğu Yönetmeliği (SHY-M), 28503

otoritesine karşı sorumlu olmak gibi hizmetlerin tümünü ifade etmektedir. Elbette her ülkede yönetmelikler değişiklik göstermektedir. Avrupa Birliği ülkelerinde, iş jetinin bir AOC altında işletilmesi zorunlu olmamasına rağmen, havacılık otoritesine karşı uçabilirlik konusunda sorumlu olacak bir kişi veya özel kuruluşun belirtilmesi zorunludur[82]. Kısacası, iş jetinin uçabilir durumda olabilmesi için bakım vb. konularda tescil edilen ülkenin otoritesine karşı sorumlu olacak, ekip eğitimleri ve uçuş saati limitleri konusunda yönetim desteği verebilecek, sigortalama, tarife hazırlama, uçuş izinleri, alınacak hizmetlerin organizasyonu, iş jeti sahibinin talep etmesi durumunda iş jetinin kiralama yöntemi ile kullandırılması (charter satışı) vb. konularda iş jeti sahibi işletmeye hizmet sunacak işletmelere "hava aracı yönetimi" (aircraft management) işletmeleri ya da iş jeti yönetimi işletmeleri denmektedir.

İş jeti yönetimi maliyeti, iş jetinin azami kalkış ağırlığı ile doğru orantılı olarak artmaktadır. Ayrıca ülkeden ülkeye de değişiklik gösterebilmektedir. Söz konusu hizmet, belli bir bedelin aylık olarak iş jeti sahibi işletme tarafından iş jeti yönetimi işletmesine ödenmesi sureti ile satın alınmaktadır.

2.2.2.1.1.2.2. Personel Maliyeti

İş jeti sahibi olan işletme, AOC sahibi değilse ve bu hizmeti satın alıyorsa bile uçucu personel maliyetini karşılamak durumundadır. Bunlar kaptan pilot / pilotlar, ikinci pilot / pilotlar ve kabin memuru / memurları maaşları, sigorta giderleri ve sağlanıyorsa ilave yan haklar gibi maliyetlerdir. İş jeti sahibi bazı işletmeler, AOC sahibi işletmeler ile çalışırlarken iş havacılığı prosedürlerine hakim bir personel istihdam ederek kontrolü sağlamayı amaçlamaktadırlar. Böyle bir uygulama var ise bu personelin de maliyeti iş jeti işletme maliyeti hesabına eklenmelidir. Personel maliyetleri iş jeti modeline, işletmeye ve ülkeye göre değişiklik göstermektedir.

[82] https://www.easa.europa.eu/easa-and-you/aircraft-products/continuing-airworthiness-organisations 25.04.2020

2.2.2.1.1.2.3. İş Jetinin Sigorta Maliyeti

İş jeti veya hava araçları için iki sigorta poliçesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlardan biri hava aracı için yapılan mali mesuliyet sigortası, diğeri ise kaza veya kırım durumlarında üçüncü tarafların zararını karşılamak üzere yapılan 3. taraf mali mesuliyet sigortasıdır[83]. Sigorta maliyetleri de yine iş jeti modeli, operasyon yapılan bölgeler ve tescil olunan ülke ve işletmeye göre değişiklik gösterebilmektedir. Fakat savaş riski bölgelerine münferit uçuşlar yapılmadığı sürece yıllık bazda sabit bir maliyet olarak karşımıza çıkmaktadır.

İş jetinn sigorta maliyetinin iş jeti modeline göre değişiklik göstermesinin sebebi iş jetlerinin değişkenlik gösteren değerleri ve azami kalkış ağırlıklarıdır. Zira standart sigorta maliyetleri bu değişkenlere göre belirlenmektedir.

Operasyon yapılan bölgeye göre değişiklikten kasıt uçuş yapılan veya yapılacak olan ülkeler arasında savaş riski olan ülkelerin olup olmadığıdır. Zira savaş riski olan bölgeler için ilave olarak savaş riski sigortası (War Risk Insurance – WRI) yapılması gerekmektedir. Savaş riski sigortası her defasında münferit yapılabileceği gibi belli bir periyot için de yapılabilmektedir. Elbette savaş riski sigortası ilave bir maliyet doğurmaktadır.

Tescil olunan ülke ve işletme bilgisi de sigorta maliyetini değişken kılan diğer unsurlardırlar. Halihazırda savaş içerisinde olan bir ülkenin tescilini taşıyan iş jetinin sigorta maliyeti elbette savaş olmayan bir ülkenin tescilini taşıyan iş jetinin sigorta maliyetine göre daha yüksek olacaktır. Diğer yandan iş jeti işletmesini üstlenen iş jeti yönetim işletmesinin (aircraft management) kaza kırım ve bakım geçmişi de sigorta maliyetlerini doğrudan etkilemektedir.

[83] Harding, Justyn, Matthew Maddocks, Gaynore Moss, Andrew Pryde (2016), Aviation Insurance, s.5-6-7

2.2.2.1.1.2.4. Amortisman Maliyeti

İşletmelerin sahip olduğu duran varlıklar uzun süre kullanılmaları sonucunda eskimekte ve değerleri bu eskime ile beraber her yıl bir miktar azalarak belli bir süre sonra sıfıra inmektedir[84]. Amortisman; iktisadi varlıkların uğradıkları değer kayıplarını gösteren ve bunun yeniden sağlanması amacını güden bir muhasebe işlemidir[85].

İş jeti amortisman değeri için farklı yaklaşımlar söz konusudur. Belli bir kullanım ömrü belirtilmiş ve bu süre sonunda bir artık değer belirlenmişse, ödenen toplam tutardan artık değer çıkarılarak, kalan tutarın kullanılacak yıl sayısına bölümünden yıllık amortisman belirlenebilmektedir. Artık bir değer söz konusu değilse ödenen toplam tutar direk kullanım ömrüne bölünerek yıllık amortisman maliyeti hesaplanmaktadır. Artık bedelin güncel piyasa şartlarına göre belirlenmesi, satın alma sürecinde danışmanlık yapan işletmelerin ilgili iş jeti modelinin son 10 yıl içerisindeki değer kaybı ortalamasını temin etmesi ile mümkün olabilmektedir. Böylece iş jetinin her yıl yaşayacağı yaklaşık değer kaybı önceden hesaplanabilmektedir.

2.2.2.1.1.2.5. Yayın Yazılım Ve İletişim Maliyetleri

Yayın, yazılım ve iletişim maliyetleri; seyrüsefer yayınları (Jeppesen gibi), FMS (Flight Management System) yazılımı ve güncellemeleri, bakım yönetimi takip sistemi programı (CAMP), elektronik uçuş çantası (EFB – Electronic Flight Bag), bakım güncellemeleri, iş jeti teknik ve operasyonel yayınları ile bu program ve yayınların güncellemeleri için katlanılan maliyetleri ifade etmektedir. Ayrıca iş jeti içerisinde telefon ve internet gibi hizmetler varsa bunlar için de kullanım miktarından bağımsız yıllık sabit ücretler ödenmektedir.

[84] Peker, İmren, Erkan Kılıçer (2018), Bir Vergi Planlaması Aracı Olarak Amortisman Uygulaması, Vergi Raporu (227), s.128, 2018
[85] Tokmak, Safiye (2015), Türkiye Muhasebe Standartları Açısından Amortisman Uygulaması. E-Yaklaşım (265)

2.2.2.1.1.2.6. Hangar Maliyeti

Hangar, uçakların park etmeleri için veya bakım, onarım ve revizyon işlemlerinin yapılabilmesi için inşa edilmiş tesisleri ifade etmektedir. İş jetleri, yolcu ya da kargo uçakları gibi çok sık uçan uçak türleri olmadığından yılın çok büyük bir kısmını yerde geçirmektedirler. Dolayısı ile iş jetinin bu sürede gerek hava koşullarından ve gerekse de yabancı madde hasarından korunabilmesi için hangar ihtiyacı duyulmaktadır. Kullanılacak hangarın maliyeti, iş jetinin kaplayacağı alana göre değişiklik göstermekte olup sabit bir fiyat söz konusu değildir. Ayrıca ülkeden ülkeye ve havalimanından havalimanına da ücret farklılıkları görülmektedir. Fakat uçağın merkezi olarak belirlenen havalimanında hangar maliyeti önceden bilindiğinden sabit bir maliyet olarak hesaplanmaktadır.

Hangar talebinin yüksek olması, bir satış söz konusu olduğunda hangarda kalan uçağın piyasada daha fazla tercih edilmesinden kaynaklanmaktadır. Zira uçuş saatleri dışında hangarda korunan bir uçağın gövdesi, dışarda bırakılan bir uçağın gövdesine göre çok daha az aşınmış olacaktır.

2.2.2.1.2. İş Jetini İşletmenin Değişken Maliyetleri

Değişken maliyetler için birbirine yakın birçok tanımlama mevcuttur. Havayolu işletmeleri için hizmet üretim düzeyine bağlı olarak değişen maliyetler[86] olarak tanımlansa da bir iş jeti için kullanım miktarı ile doğru orantılı olarak azalıp artarak değişkenlik gösteren maliyet kalemleridir denilmesi daha uygun olacaktır. İş jeti sahibi olan bir işletme için bu maliyetler yakıt maliyeti, seyrüsefer hizmetleri maliyeti, bakım-onarım ve revizyon maliyetleri, bakım programı maliyetleri, ekip değişken maliyetleri, yer hizmeti-konma-konaklama-uçak içi servis maliyetleri, operasyon kontrol ve uçuş izinleri maliyetlerinden oluşmaktadır.

[86] Fidancı, Nur, Süleyman Yükçü (2018), Havayolu İşletmeciliğinde Maliyet Ve Fiyatlandırma Önerileri, Muvu (Nisan 2018), s.397

2.2.2.1.2.1. Yakıt Maliyeti

İş jetinin hareketi için ihtiyaç duyulan enerjinin sağlandığı kaynak yakıttır. Tamamen yapılan uçuş saatine göre değişkenlik gösteren yakıt maliyeti havayolu sektörünün en büyük maliyet kalemlerinden biridir[87]. İş jeti üreticileri her modelin saatlik yakıt tüketim değerini mutlaka yayınlamaktadırlar ya da satıştan önce bu bilgi mutlaka alıcı işletmeye verilmektedir. Fakat hava durumu vb. unsurlar bu değerlerde küçük değişikliklere sebep olabilmektedir. Bu maliyet kalemini etkileyen bir başka konu ise yakıt fiyatlarıdır. Ülkeye, kente ve hatta aynı kentte bulunan havalimanlarına göre bile yakıt fiyatı lojistik, lokal vergilendirmeler vb. sebeplerden değişiklik gösterebilmektedir. Ayrıca iş jeti modeline göre de değişiklik gösteren yakıt maliyeti, aynı iş jeti modelinde bile toplam yolcu ağırlığına göre değişiklik gösterebilmektedir.

2.2.2.1.2.2. Seyrüsefer Hizmetleri Maliyeti

Hava trafik kontrol hizmeti (air traffic control service veya air navigation services olarak da bilinir) olarak da bilinen seyrüsefer hizmetleri, hava araçlarının havada veya yerde yaptıkları hareketleri süresince diğer hava araçları ile ya da manialar ile çarpışmalarını önlemek, hızlı, akıcı ve emniyetli hava trafik akışını sağlamak amacı ile sunulan bir düzenleme hizmetidir. 1944 tarihli Şikago Sözleşmesi gereği her ülke kendi hava sahasında mutlak egemen olduğundan kendi hava sahasında seyrüsefer hizmetini de kendisi sunmaktadır. Hava sahası kullanımı ve kullanım süresince alınan hava trafik hizmeti için iş jetinin azami kalkış ağırlığına ve hava sahası kullanım süresine göre ülkelerin ilgili kuruluşlarına ICAO tarafından yayınlanan belli bedeller ödenmektedir. Başka bir deyişle bu maliyet kalemi hava sahalarının kullanım bedelini ifade etmektedir[88]. Seyrüsefer hizmetlerinin maliyeti; şş jeti ile gerçekleştirilen uçuş süresi, destinasyon ve rotaya bağlı olarak değişiklik göstermektedir.

[87] Öncü, a.g.m, s.54
[88] Uslu, Suat, Aydan Cavcar (2002), Havayolu İşletmelerinde Bir Maliyet Unsuru: Avrupa Hava Sahası'nda Hava Trafik Yol Ücretleri, Sosyal Bilimler Dergisi 2002-2003, s.83

2.2.2.1.2.3. Bakım Onarım ve Revizyon Maliyetleri

Uçak bakımları, belirli bir uçuş saatinden, kullanımdan veya süreden sonra tüm uçaklarda yapılması gereken periyodik muayeneleri ifade etmektedir. Bütün havacılık endüstrisinde çok kritik bir konu olmakla beraber son derece karmaşık bir faaliyettir. Uçak bakım faaliyetleri, toplam uçuş saati ve devir sayısı (cycle) denilen iki ana ölçeğe göre gerçekleştirilmektedir. Söz konusu devir; bir iniş ve bir kalkış olarak tanımlanmaktadır. Örneğin; hafif (A ve B bakımları) ve ağır (C ve D bakımları) bakımlar yoğunlukla uçuş saatlerine göre planlanmaktayken iniş takımlarının bakımları devir sayısına göre planlanmaktadır[89].

İş jetlerinin bakımları da aynı ölçeklere ve aynı disiplinlere bağlı olarak gerçekleştirilmektedir. A, B, C ve D şeklinde sınıflandırılan bakımların yanı sıra bir de günlük olarak yapılan kontroller söz konusudur. Günlük kontroller indikatörlerin görsel kontrolü, sıvı seviyelerinin kontrolü ve acil durum ekipmanlarının kontrollerini kapsamaktadır. A bakımı planlı bir bakım olmakla beraber son derece hızlı ve kolay tamamlanabilen gövde muayenesi, oksijen sistemi kontrolü, acil durum ışıklarının kontrolü, ön iniş takımlarının kontrolü ve park fren sisteminin kontrolü gibi basit işlemleri içermektedir. B bakımı A bakımına göre biraz daha kapsamlı olmakla beraber genellikle bu bakımda yapılması gerekenler A ve C bakım süreçlerine dağıtılmakta ve böylece emniyetten ödün vermeden zamandan tasarruf sağlanmaktadır. C ve D bakımları çok daha detay gerektirmekle beraber sırası ile daha uzun sürmektedir. Bu planlı bakımların dışında spontane gelişen onarım ve revizyon ihtiyaçları da doğmaktadır.

Bakım maliyetleri bazen iş jeti sahibi işletmeler için 7 basamaklı tutarlara ulaşabilmektedir. Elbette hesaplanması gereken tek bakım maliyeti planlı bakımlara ait değildir. Uçağın herhangi bir aksamında beklenmeyen bir arıza görüldüğünde, küçük büyük fark etmeksizin bir kaza yaşandığında, dolu gibi bir hava olayının planlanmayan şekilde uçağa zarar vermesi durumunda veya motora yabancı bir

[89] Bazargan, Massoud (2016), Airline Hangars Balanced Manpower Utilization: An Optimization Approach, International Journal of Aviation Systems, Operations and Training, 6 (2), s.36

maddenin hasar vermesi gibi durumlarda ilave bakım-onarım ve revizyon maliyetleri oluşmaktadır. Özellikle satın alma işlemi sırasında, iş jeti satın almak isteyen işletmenin danışman kuruluşu, ilgilenilen iş jetinin bakım geçmişini ve planlanan bakımlarını mutlak surette incelemektedir. Örnek vermek gerekirse, 120 ay bakımı yaklaşan bir Global 5000 tipi uçağın bakım maliyeti 1.500.000 USD'yi geçebilmektedir. Söz konusu durumdan iş jetinin değeri de etkilenmektedir. İş jeti sahibi işletmeler tarafından, bu tür planlı bakım maliyetlerini ve beklenmeyen bakım onarım işlemlerinin maliyetlerini düşürmek amacı ile bakım programları satın alınabilmektedir.

2.2.2.1.2.4. Bakım Programları Maliyetleri

Bakım, onarım ve revizyon maliyetleri, herhangi bir hava aracı için çok büyük bir maliyet olduğu gibi iş jetleri için de aynı anlama gelmektedir. İş jeti, iş jeti motoru, iş jeti yedek parçası ve yardımcı güç kaynağı (auxiliary power unit – APU) üreticileri iş jeti sahiplerinin tek seferde çok büyük ödemeler yaparak mali açıdan yıpranmamaları için bir çözüm olacak şekilde aylık belli ödemeler karşılığında iş jeti gövdesini, iş jeti motorunu, yedek parça ihtiyacını ve APU'yu bakım, onarım ve revizyon ihtiyaçlarına karşı garanti programlarına dahil etmektedirler. Planlı bakımların büyük bir kısmı uçuş saatine göre planlandığı için bu maliyet de uçuş saatine göre hesaplanmaktadır. Fakat yıllık toplam uçuş saati bu programlar satın alınmadan önce tahmini olarak bildirildiği için yıllık belli bir ödeme belirlenerek aylık periyotlarla tahsil edilmektedir. Eğer iş jeti kiralamaya açık bir iş jeti ise, bu maliyet aylık tahmini bir uçuş saatine bölünerek uçuş saati başına maliyet miktarı bulunmaktadır.

Bakım maliyetleri ve bakım programı maliyetleri her ne kadar değişken maliyetler altında incelenseler de aslında yıllık belli bir maddi rezerv ayrılarak, bir yıl içerisinde gerçekleşmesi öngörülen toplam uçuş saatine bölünüp uçuş saati başına maliyeti hesaplanmaya çalışılır. Buradaki amaç, uçağın kiraya verilmesi durumunda saatlik maliyetinin bilinmesi gerekliliğidir. Yukarıda da bahsedildiği üzere beklenmeyen bazı bakım ve onarımlar da söz konusu olabilmektedir. Fakat planlı bakımların (scheduled maintenance) maliyetleri tahmin edilebilmektedir. Söz konusu

maliyetlerin finansal yükünü ve operasyonel riskini azaltmak için gerçekleşecek uçuş saati tahminine göre aylık veya yıllık belli bir bedel karşılığında bakım programlarından faydalanılabilmektedir.

2.2.2.1.2.5. Ekip Değişken Maliyetleri

Sabit maliyetler başlığı altında personel maliyeti olarak gösterilen uçucu ekip maliyetlerinin değişken olan kısmı, ekip harcırahları, yatılı sefer durumlarında otel konaklamaları, bazı durumlarda uçağın bulunduğu yere yapacakları seyahat masrafları ve kara transferi masrafları gibi maliyetleri ifade etmektedir[90]. Diğer değişken maliyetler ile karşılaştırılınca daha düşük bir maliyet olarak görünse de yıllık bazda kayda alınması gereken önemli bir maliyet kalemi olarak işletmelerin karşısına çıkmaktadır. Özellikle iş jetinin kendi üssü dışında 15-16 gün gibi uzun bir yatı yapması durumunda bu maliyet oldukça artmaktadır.

2.2.2.1.2.6. Yer Hizmeti, Konma Konaklama, Uçak İçi Servis Maliyetleri

Bir uçağın bir havalimanına inişinden kalkışına kadar ulusal ve uluslararası prosedürlere uygun olarak aldığı bütün hizmetlere yer hizmeti denmektedir ve bu hizmet yer hizmeti kuruluşları tarafından sağlanmaktadır. Uçağın havalimanının pistini kullanması konma hizmeti, kalkışına kadar ihtiyaç duyduğu hizmetleri alacağı park pozisyonunda beklemesi konaklama hizmetini ifade etmektedir ve bu hizmetler de havalimanı otoritesi ve / veya varsa park pozisyonlarını işleten bir alt yüklenici tarafından sunulmaktadır. Uçak içi hizmet ise uçuş süresince sunulan ikram hizmetini ifade etmekte olup ikram işletmeleri tarafından sağlanmaktadır. İkram hizmeti de aslında bir yer hizmeti olmasına rağmen hizmet alternatifleri arasından yapılacak tercihler yolculara bırakıldığından standart ikram hizmetinin dışına çıkılmakta ve özel bir hizmet formuna girmektedir. Bazı durumlarda maliyeti çok yüksek olduğu için ayrı bir hizmet olarak gösterilmesinde fayda görülmektedir.

[90] Camilleri, Mark A. (2018), Aircraft Operating Cost And Profitability, Spring Nature, 12, s.191-204

Bu maliyet kalemlerinin tamamı gerçekleşecek uçuş hacmine bağlı olarak değişen maliyet kalemleridirler. Maliyetler hizmet alınan ülke, havalimanı ve kullanılan iş jeti modelinin azami kalkış ağırlığı ve koltuk kapasitesine göre farklılık göstermektedir. Bazı havalimanlarında gece ve gündüz sunulan hizmetlerin maliyeti de farklı olabilmektedir[91].

2.2.2.1.2.7. Operasyon Kontrol ve Uçuş İzinleri Maliyetleri

Operasyon kontrol ve uçuş izinleri maliyetleri; uçuş planı, uçuş takibi, uçuş izinleri ve hizmet organizasyonları için katlanılan maliyeti ifade etmektedir. İş jeti sahibi olan işletmelerin kullanacakları hava sahaları için alınması gereken uçuş izinleri, yer hizmeti organizasyonları vb. konularla ilgilenip zaman kaybetmeleri çok karşılaşılan bir durum değildir. Genelde bu tür hizmetleri kullandıkları iş jeti yönetimi işletmeleri sunmaktadır. Fakat bazı durumlarda söz konusu hizmet bir uçuş destek şirketinden de satın alınabilmektedir.

2.2.2.2. İş Jetini Satın Almanın Vergi Avantajları

Vergi, devletin ve devletin yetki verdiği kamu kuruluşlarının gerçek ve / veya tüzel kişilerden zorunlu, karşılıksız ve egemenlik gücüne dayanarak aldığı para şeklindeki iktisadi değerler olarak tanımlanmaktadır. Elde edilen gelirlerden alınan vergiler ise kişilerden ve kurumlardan alınan vergiler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır ve kişilerden alınan bu vergiye gelir vergisi, kurumlardan alınan vergiye ise kurumlar vergisi denmektedir[92]. Kurumlar vergisi, işletmelerin toplam satış gelirlerinden toplam giderler çıkarılarak elde edilen tutar baz alınarak hesaplanmaktadır. Finans kaynağı ne olursa olsun, işletmelerin iş jeti satın alma sürecinde katlanacakları bütün maliyetler de gider olarak hesaplanabileceğinden, işletmeler gelirlerinin iş jeti satın almak için katlandıkları maliyet bedeli kadar kısmının vergilendirilmesinden kaçınmış olacaklardır.

[91] Camilleri, a.g.m, s.194
[92] Sağbaş, İsa, Naci Tolga Saruç (2010), Vergi Teorisi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları

İş jetinin, sabit ve değişken, bütün işletme maliyetleri de yine gider olarak gösterilebilmektedir. Başka bir deyişle, iş jeti sahibi olan işletmeler uçuşları için katlandıkları maliyetleri de masraf olarak gösterebilmektedirler.

2.2.2.3. İş Jetini Kiralama Gelirleri

İşletmelerin, iş jetlerini kullanmadıkları zamanlarda kiraya vermek sureti ile sundukları hizmetin satışından elde ettikleri gelire kiralama gelirleri (charter gelirleri olarak da bilinmektedir) denmektedir. Bu gelirler, iş jeti işletme maliyetlerinin iş jeti sahibine yüklediği mali yükün büyük bir kısmını karşıladığı gibi bazı durumlarda kar bile elde edilebilmektedir. Tabii ki bu gelirin tutarı uçağın kiraya verilme süresi (charter uçuş süreleri) ile doğru orantılıdır. İş jetini kiraya vermeyi düşünen işletmelerde, doğru fiyatlama ile yapılan charter uçuşlardan elde edilecek olan gelirler işletme maliyetlerini azaltacağından satın alma kararını çoğu zaman önemli ölçüde etkilemektedir.

2.2.2.4. İş Jetini Satış Geliri

Satış geliri ile, iş jeti sahibi işletmelerin, sahip oldukları iş jetlerini belli bir süre kullandıktan sonra satışını gerçekleştirerek elde ettikleri gelir ifade edilmektedir. Bir iş jetinin yıllık %3 değer kaybettiği varsayılmaktadır[93]. Bu genel anlamda doğru bir oran olsa da satışın yapılmak istendiği dönemin genel ekonomik koşulları uçağın satış değerini belirleme konusunda son derece önem arz etmektedir. İş jetinin bakım geçmişi, modelin piyasadaki güvenilirliği ve satış hızı, kaza-kırım geçmişi, park sürelerinin hangarda geçirilip geçirilmediği, toplam uçuş saati, yaklaşan bakımlar ve maliyetleri, sahip olunan bakım programları, tescil edildiği ülke, kabin içi yıpranma durumu vb. kriterler iş jetinin satış değerini doğrudan etkilemektedir. Dolayısı ile bir iş jetini satın almadan önce, belli bir süre kullanıp satarak elde edilecek geliri hesaplamak bütün bu kriterler göz önüne alındığında zorlaşmaktadır. Yine de satın alma kararı sürecinde yıllık %3 değer kaybı yaşayacağı farz edilerek hesaplama yapılabilmektedir. Ya da danışmanlık hizmeti satın alınan aracı kuruluşun (broker

[93] Buttanrı, a.g.m., s.60

işletme) yıllık değer kaybı dışındaki kriterleri de göz önünde bulundurarak belli bir süre sonraki satış değerini hesaplamaları talep edilmektedir.

Bazı işletmeler, bu değerleme çalışmasının (appraisement) satın alma işleminden sonraki her yıl için yapılmasını da isteyebilmektedirler. Detaylı bir değerleme çalışması, iş jeti modelinin piyasadaki benzerlerinin satış hızı, ortalama değer kaybı vb. unsurları da içerdiğinden daha doğru tahminler sunabilmektedir. Söz konusu değerleme göz önüne alındığında kullanım sonrası satıştan elde edilecek gelirin de satın alma kararını etkileyen kritik bir faktör olduğu kabul görmektedir.

2.2.2.5. Satın Alma Kararı Verilmemesi Halinde Kiralama Yöntemi İle İş Jeti Kullanma Maliyeti

İş jeti satın alma kararı verilmemesi halinde, satın alınması muhtemel iş jetinin kullanım süresi boyunca, kiralama yöntemi ile iş jeti kullanımının işletmeye doğuracağı maliyet de satın alma kararını etkileyen önemli bir faktördür. Planlanan aylık uçuş saatinin, alınması muhtemel iş jeti modelinin saatlik kiralama maliyeti ile çarpılması sonucu aylık maliyet hesaplanabilmektedir. Hesaplama yapılırken satın alınması muhtemel iş jeti modelinin aynısı ile saatlik kiralama maliyetini değerlendirmek veya muadil bir modelin saatlik kiralama maliyetini değerlendirmek işletmenin tercihine bırakılmaktadır. Danışman kuruluşlar tarafından daha net bir sonuç için aynı model ile değerlendirme yapılması tavsiye edilmektedir.

İş jeti satın alınması durumunda, işletme söz konusu maliyetten kaçınmış olacağı için fayda maliyet analizinde tasarruf edilen bu tutar da göz önünde bulundurulmaktadır. Satın alınması muhtemel iş jetinin planlanan kullanım ömrü boyunca, satın almak yerine kiralamayı tercih etmenin doğuracağı maliyetler oldukça yüksek tutarlara ulaşacağından fayda maliyet analizinde bir tasarruf kalemi olarak hesap edilmesi elzemdir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. İŞ JETİ SATIN ALMA KARARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ÖRNEK BİR İŞLETMEDE FAYDA MALİYET ANALİZİ

Çalışmanın üçüncü bölümünde, iş jeti modelinin belirlenmesi süreci ile iş jeti talebini ve satın alma kararını etkileyen faktörler fayda maliyet analizini içeren karşılaştırmalı bir örnekle değerlendirilecektir.

3.1. YÖNTEM

Bu bölümde iş jeti satın alma sürecine ilişkin bilgi ve belgelerini paylaşan bir işletmenin söz konusu bilgi ve belgeleri incelendikten sonra fayda maliyet analizi yöntemi ile işletmenin iş jeti satın alma kararını etkileyen faktörler değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Çalışmanın evreni, iş jeti satın aldıktan sonra Türkiye'de bir iş jeti yönetimi işletmesinin ruhsatı altında uçuş gerçekleştirmek isteyen bir işletme ile sınırlıdır.

3.2. İŞLETMENİN İŞ JETİ SATIN ALMA TALEBİNİN BELİRLENMESİ

İstanbul merkezli olan işletmenin Almanya'nın Düsseldorf kentinde ve İngiltere'nin Londra kentinde projeleri bulunmaktadır. Ayrıca İsviçre'nin Zürih ve Fransa'nın Nice kentlerinde de çeşitli yatırımları olan işletmenin yönetim ekibi buralara düzenli olarak seyahat etmektedir. Bazen partnerlerini, yatırımcılarını ya da müşterilerini buralara göndermekte ya da buradan gelen partnerlerini, yatırımcılarını ya da müşterilerini İstanbul'da ağırlamaktadırlar. Ayrıca, bir aile şirketi olan işletmenin yönetim kurulu Bodrum'a da sık sık seyahat etmektedir.

İşletme, çalışanların proje ve yatırım bölgelerine seyahatlerinin planlanması çok daha kolayken yönetim kurulunun seyahat planlamalarının bazen öngörülemediğini belirtmektedir. Düsseldorf, Londra, Zürih ve Nice kentlerine tarifeli uçuşlar çalışanların seyahati için ihtiyacı çoğunlukla karşılamakta fakat yönetim kurulunun yoğun ve değişken programları sebebi ile kendilerine yeterince esneklik sağlayamamaktadır. Özellikle aktarmalı uçuşlar söz konusu olunca durum daha da sıkıcı bir hal almaktadır. Ayrıca uçuş saatlerinin çok erken ya da çok geç olması

seyahat eden yöneticilerin ya da çalışanların gereksiz zaman kaybetmelerine ve iş yaşam dengelerinin bozulmasına neden olmaktadır. Mesai saatleri içerisindeki uçuşlar ise etkin çalışma saatlerinde işten uzaklaştırmaktadır. Tarifeli seferlerde sırasında da çalışanların birlikte çalışması maalesef mümkün olmamaktadır.

Bütün bu durumlar bazen seyahatlerin veya önemli görüşmelerin iptaline sebep olduğundan en azından yönetim kurulu için tam esneklik sağlayan iş jeti kullanımı ihtiyacı söz konusu olmaktadır. İşletme, yönetim kurulu ve üst düzey misafirleri veya partnerleri için ayda 2-3 defa iş jeti kullanmakta ve söz konusu kullanımların toplam uçuş süresi aylık 12-18 saat aralığında değişmektedir. İşletme, sadece 2017 yılı içerisinde kiralama yöntemi ile kullandığı iş jetleri için toplamda 736.000 USD maliyete katlandığını belirtmektedir.

Yüksek sayılabilecek bu maliyet, işletmeye seyahatler konusunda önemli bir esneklik sağlamakla beraber işletmenin misafirlerine ve iş yaptığı diğer partnerlerine karşı prestijli bir duruş sergilemesine de katkıda bulunmaktadır. Bunun yanında özellikle Londra'da kent merkezinde bulunan havalimanına direk uçuş yapabiliyor olmaları, uçuş sırasında yöneticilerin ve / veya çalışanların birlikte çalışmalarına imkan buluyor olmaları, check in ve pasaport işlemleri için ayırdıkları zamandan ciddi anlamda tasarruf ediyor olmaları işletmeye konfor sağlamaktadır. Fakat işletme mevcut konforunu ve prestij algısını arttırabilmek, iş seyahatlerini daha esnek bir şekilde planlayabilme rahatlığını elde edebilmek adına bir iş jeti satın alma ihtiyacının olduğunu belirtmektedir.

İşletmenin iş jeti satın alma ihtiyacını karşılayabilmek için ayırmayı planladığı bütçe 8.000.000 USD'dir. Söz konusu tutarın tamamı için İsviçre merkezli bir finans kuruluşundan kaynak sağlayabilen işletme, kredi ödemesi tamamlandıktan sonra da iş jetini yenilemeyi planlamaktadır.

Aylık kullanım miktarı göz önünde bulundurulduğunda işletme için yüksek bir yatırım bedeli gibi görünse de kiralama geliri beklentisi işletmeyi satın alma konusunda teşvik etmektedir.

Söz konusu faktörler ve işletme ihtiyaçları göz önünde bulundurulduğunda işletmenin iş jeti satın alma talebinin reel olduğu ve bu işletme için birkaç model belirlenerek çalışma yapılabileceği görülmektedir.

3.3. İŞLETMENİN TALEBİNİ KARŞILAYACAK ALTERNATİF İŞ JETİ MODELLERİNİN BELİRLENMESİ

İşletme 8.000.000 USD bütçe ayırdığı iş jeti satın alma sürecinde 6.000.000 USD ile 8.000.000 USD aralığında ve aşağıda açıklanacak olan diğer kriterlere uygun olan iş jeti modellerini değerlendirmek istemektedir. İşletme için, belirlenen bu satın alma maliyeti aralığında olduğu sürece, iş jetinin fabrika çıkışlı ya da kullanılmış bir iş jeti olup olmadığı fark etmemektedir. Fakat işletme, kullanılmış iş jeti alternatiflerinin 15 yaşından daha büyük olmamasını talep etmektedir. Toplam uçuş saati ile ilgili bir kriter belirtmeyen işletme, sadece ağır bakım zamanı yaklaşan iş jetlerini tercih etmeyeceğini belirtmektedir.

İşletmenin yoğunlukla seyahat ettiği kentler Düsseldorf, Londra, Zürih ve Nice kentleridir. İşletmenin yöneticileri, çalışanları ve/veya misafirleri bu kentlere genelde İstanbul'dan gitmekte ve yine genelde bu kentlerden İstanbul'a dönmektedirler. Fakat zaman zaman bu kentler arasında da seyahat söz konusu olabilmektedir. Özellikle yönetim kurulunun sık olmayan aralıklarla birkaç projeyi aynı günde kontrol etme ihtiyacı, zaman zaman aynı gün içerisinde birkaç kente gitme gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Söz konusu ihtiyaçlar ve gereksinimler göz önüne alındığında 2500 Km menzile sahip bir iş jetinin işletmenin menzil ihtiyacını karşılayacağı görülmektedir.

Tablo 1. İşletme Seyahatlerinin Menzilleri

PARKUR	MENZİL (Km)
İstanbul ISL - Düsseldorf DUS	2039 Km
İstanbul ISL - Londra BQH	2478 Km
İstanbul ISL - Zürih ZRH	1763 Km
İstanbul ISL - Nice NCE	1797 Km
Düsseldorf DUS - Londra BQH	469 Km
Düsseldorf DUS - Zürih ZRH	445 Km
Düsseldorf DUS - Nice NCE	849 Km
Londra BQH - Zürih ZRH	752 Km
Londra BQH - Nice NCE	1009 Km
Zürih ZRH - Nice NCE	436 Km

İhtiyaç duyulan menzil çok uzun olmamasına rağmen işletme en az 12 koltuk kapasiteli bir iş jetinin gerekli olduğunu belirtmektedir. İşletmenin kiralama yöntemi ile gerçekleştirdiği iş jeti uçuşlarından tecrübesi olduğu için 12 koltuk talebini daha çok konfor beklentileri için dile getirmektedir. Zira 12 koltuk kapasitesine sahip bütün iş jetleri, içerisinde ayakta durulabilecek yüksek kabinlere (stand up cabin) sahiptir. 12 koltuklu iş jetlerinin kabin özelliklerinden bir diğeri ise geniş olmalarıdır. Dolayısı ile işletme ihtiyaç duyduğu koltuk kapasitesini belirtirken kabin yüksekliği ve genişliği kriterlerini de belirlemiş olmaktadır.

Bagaj kapasitesi konusunda özel bir talebi olmayan işletme, iş jetini daha çok iş uçuşları için kullanacağından uçuşlarda çok fazla bagaj olmayacağını tahmin ederek iş jetlerinin standart konfigürasyonunun kendileri için yeterli bagaj kapasitesi sunacağını öngörmektedir.

İşletme, İstanbul Atatürk Havalimanı'nı iş jetinin üssü olarak kullanmak istemektedir. Halihazırda İstanbul Atatürk Havalimanı'nda Bombardier, Falcon ve Hawker markalarının ağır olmayan bakımlarını yapabilen bakım merkezleri mevcuttur. Ankara'da ise Cessna markasının bakım merkezi bulunmaktadır. Avrupa'da, İstanbul'a 4 saatlik uçuş mesafesi içerisinde bütün marka ve modeller için ağır bakımların da yapılabileceği bakım merkezlerinin mevcudiyetinden herhangi bir markanın veya modelin bakım merkezine uzaklık sebebi ile elenmesi söz konusu olmamaktadır.

Söz konusu kısıtlamalar ve kriterler göz önüne alındığında danışmanlık ve iş jeti yönetimi işletmesi olan Proair Aviation GmbH işletmesinin, iş jeti satın alma talebi olan işletmeye önerdiği marka ve modeller Tablo 2'de kabin özellikleri ve koltuk kapasiteleri ile beraber gösterilmektedir. Resim 7.'de iş jetlerinin kabin ölçüleri karşılaştırılırken Resim 8'de ise önerilen 3 iş jeti modelinin menzilleri görsel olarak karşılaştırılmaktadır.

Tablo 2. İşletme Kriterlerine Uygun Olan İş Jeti Modellerinin Kabin Ölçüleri ve Koltuk Kapasiteleri

İŞLETME KRİTERLERİNE UYGUN OLAN İŞ JETİ MODELLERİ							
Marka	**Model**	**Model Yılı**	**Kabin İçi Yükseklik**	**Kabin İçi Genişlik**	**Kabin İçi Uzunluk**	**Koltuk Kapasitesi**	**Menzil**
EMBRAER	LEGACY 600	2007	180 Cm	210 Cm	1520 Cm	10 - 13	5725 Km
BOMBARDIER	CHALLENGER 850	2007	190 Cm	250 Cm	1480 Cm	13 - 16	4549 Km
DASSAULT	FALCON 900C	2005	190 Cm	230 Cm	1010 Cm	12 - 14	7230 Km

Resim 7. İşletme Kriterlerine Uygun Bulunan İş Jeti Modellerinin Kabin Genişlik Ve Yüksekliklerine İlişkin Görseller



Resim 8. İşletme Kriterlerine Uygun İş Jeti Modellerinin İstanbul Atatürk Havalimanı Merkezli Menzilleri[94]



Danışman işletme olan Proair Aviation GmbH'ın önerdiği 3 iş jeti modelinin de kendi kriterlerine uygun olduğunu gören işletme, 3 model için de satın alma ve işletme maliyetleri ile beraber 5 yıllık fayda maliyet analizini görmek istemektedir.

3.4. İŞLETMENİN FAYDA MALİYET ANALİZİ ÇERÇEVESİNDE İŞ JETİ SATIN ALMA KARARI

Proair, işletme için her üç modelin de piyasa araştırması ve satılık alternatif iş jetlerinin değerlendirilmesi süreçleri sonrasında her modelden işletmeye en uygun alternatifleri derleyerek satın alma ve işletme maliyetlerini işletmeye sunmaktadır. Söz konusu maliyetler değerlendirilirken Proair'in aynı zamanda bir iş jeti işletmecisi olması sebebi ile gereken bütün girdilere kolaylıkla ulaşılmaktadır. Daha önce koltuk kapasiteleri, kabin ölçüleri ve menzilleri ile ilgili bilgi verilen 3 iş jeti modeline ait satın alma maliyetleri karşılaştırmalı değerlendirmeye imkan verecek şekilde gösterilmektedir. Satın alma maliyetlerinden sonra iş jeti işletme maliyetleri de her bir model için sunulacaktır. Satın alma maliyetleri hesaplanırken, işletmenin danışmanlık

[94] Jetnet Evolution uygulamasından faydalanılmıştır.

hizmeti için ödeyeceği miktar yapılan sözleşme gereği iş jeti bedelinin %2'si olarak hesaplanmaktadır. Danışman işletmenin iş jeti teknik muayenesi ve satın alma sürecinde seyahatleri ve konaklamaları için ise 20.000 USD masraf öngörülmektedir.

Yediemin (escrow) maliyeti %1 olarak hesaplamaya eklenirken satıcı ile eşit paylaşılacağından alıcı işletme için maliyet %0,5 olarak hesaplanmaktadır. Bombardier Challenger 850'nin teknik muayene bedeli ve teknik muayeneye girmesi için gerçekleşecek olan uçuşun bedeli toplam 74.000 USD, Embraer Legacy 600'ün teknik muayene bedeli ve teknik muayeneye girmesi için gerçekleşecek olan uçuşun bedeli toplam 82.000 USD, Dassault Falcon 900C'nin teknik muayene bedeli ve teknik muayeneye girmesi için gerçekleşecek olan uçuşun bedeli toplam 70.000 USD olarak hesaplanmaktadır.

İşletmenin bütün finansal kaynağı %4,5 yıllık faiz karşılığında 5 yıl geri ödemeli yabancı kaynak kullanarak sağladığı bilgisine dayanılarak finansal maliyet hesaplanmaktadır. Finansal maliyet hesabı için birleşik faiz formülü uygulanmaktadır:

a: Anapara (her bir iş jeti için sadece iş jeti bedeli)
r: Aylık faiz (yıllık faiz olan %4,5 12 aya bölünerek 0,00375 bulunmaktadır)
n: Ödeme sayısı (5 yıl x 12 ay olarak 60 ay bulunmaktadır)
p: Aylık ödeme tutarı

$a/((1+r)^n - 1)/(r.(1+r)^n) = p$

(p.n) – a = Faiz tutarı (ana paranın finansman maliyeti)

Embarer Legacy 600 Finansal Maliyeti:

$7.300.000/((1+0{,}00375)^{60} - 1)/(0{,}00375.(1+0{,}00375)^{60})$=136.093 Usd

(136.093x60)-7.300.000 = <u>865.580 Usd</u>

Bombardier Challenger Finansal Maliyeti:

$6.250.000/((1+0{,}00375)^{60} - 1)/(0{,}00375.(1+0{,}00375)^{60})$=116.519 Usd

(116.519x60)-6.250.000 = <u>741.140 Usd</u>

Dassault Falcon 900C Finansal Maliyeti:

$6.400.000/((1 + 0{,}00375)^{60} - 1)/(0{,}00375.(1 + 0{,}00375)^{60})$=119.315 Usd

(119.315x60)-6.400.000 = 758.900 UsD

Teknik muayene sonrasında sürece devam etme kararının oluşması durumunda birer saatlik test uçuşu yapılması planlanmaktadır. Satış sözleşmesi sürecine geçilmesi durumunda da işletme satın alacağı iş jetini İstanbul Atatürk Havalimanı'nda teslim almak istediğinden teslimat uçuşlarının tamamı bu bilgi esas alınarak hesaplanmaktadır. Bombardier Challenger 850'nin mevcut üssü Malta Havalimanı, Embraer Legacy 600'ün mevcut üssü Avusturya - Viyana Havalimanı ve Dassault Falcon 900C'nin mevcut üssü de Fransa - Lyon Bron Havalimanı'dır. İş Jeti test uçuşu ve teslim noktasına getirilmesi maliyeti Bombardier Challenger 850 için 27.000 USD, Embaer Legacy 600 için 24.000 USD ve Dassault Falcon 900C için 36.000 USD olmaktadır.

İşletme, satın almanın gerçekleşmesi durumunda satın alınacak iş jetini Türkiye'ye tescil ettirmek istediğinden ithalat ve tescil maliyetleri Türkiye'de geçerli olan maliyetler esas alınarak hesap edilmektedir. İş jeti bedelinin 5/1000 kadarı ÖTV ve 1/10000 kadarı da bandrol ücreti iş jeti satın alma maliyetlerine yansımaktadır. İş jetlerinin üçü de Avrupa Birliği ülkelerine tescilli olduğundan gümrük vergisinden ve ticari hava taşımacılığında da kullanılacağından KDV'den muaf tutulmaktadır. Tablo 3'te ithalat ve tescil maliyetleri her bir model için gösterilmektedir. Bu maliyetler iş jetinin ithalatı sırasında kullanım amacının ticari hava taşımacılığı olarak belirtilmesi durumunda geçerlidir. Aksi durumda hem KDV eklenecek hem de ÖTV ve bandrol oranlarında artış gözlenecektir.

Tablo 3. İşletme Kriterlerine Uygun İş Jetlerini İthal Etme ve Tescil Maliyeti

Maliyet Kalemi	**Legacy 600**	**Challenger 850**	**Falcon 900C**
ÖTV	$36.500,00	$31.250,00	$32.000,00
Bandrol Ücreti	$730,00	$625,00	$640,00
Tescil Maliyetleri	$1.290,00	$1.290,00	$1.290,00
Toplam	**$38.520,00**	**$33.165,00**	**$33.930,00**

Tablo 4'te bütün satın alma maliyetleri bir araya getirilerek iş jeti modellerinin her biri için toplam satın alma maliyetleri gösterilmektedir.

Tablo 4. İşletme Kriterlerine Uygun İş Jetlerini Satın Alma Maliyetleri

İŞ JETİ SATIN ALMA MALİYETLERİ			
MALİYET KALEMİ	**LEGACY 600**	**CHALLENGER 850**	**FALCON 900C**
İŞ JETİ MALİYETİ	$7.300.000,00	$6.250.000,00	$6.400.000,00
DANIŞMANLIK MALİYETİ (%2)	$146.000,00	$125.000,00	$128.000,00
DANIŞMANLIK MALİYETİ EK HİZM.	$20.000,00	$20.000,00	$20.000,00
YEDİEMİN MALİYETİ (%0,5)	$36.500,00	$31.250,00	$32.000,00
TEKNİK MUAYENE VE UÇUŞ MALİYETİ	$74.000,00	$82.000,00	$70.000,00
FİNANSAL MALİYET (Yıllık %4,5 ve 5 Yıl)	$865.580,00	$741.140,00	$758.900,00
TEST VE TESLİM UÇUŞU MALİYETİ	$24.000,00	$27.000,00	$36.000,00
İTHALAT VE TESCİL MALİYETLERİ	$38.520,00	$33.165,00	$33.930,00
TOPLAM	**$8.504.600,00**	**$7.309.555,00**	**$7.478.830,00**

Her bir iş jeti modeli için satın alma maliyetleri hesaplandığında Bombardier Challenger 850'nin en düşük satın alma maliyetine sahip olduğu görülmektedir. Onu sırası ise Dassasult Falcon 900C ve Embaer Legacy 600 modelleri takip etmektedir. Bu da en yüksek satın alma maliyetine sahip olan Embaer Legacy 600'ü en uygun model olan Bombardier Challenger 850'den yaklaşık olarak %16 daha maliyetli kılmaktadır.

Maliyetler açısından daha detaylı bilgilere sahip olmak adına iş jeti modellerinin işletme maliyetleri üzerine de çalışılmakta ve satın alma talebi olan işletme için iş jeti modellerinin maliyetleri konusunda daha net bilgiye sahip olunması açısından bütün işletme maliyetleri hesaplanarak tek tek incelenmektedir.

İş jeti işletme sabit maliyetlerinden olan iş jeti yönetimi maliyeti (aircraft management), çalışmaya konu olan üç iş jeti modeli de aynı kategoride olduğundan üçü için de aynı tutara tekabül etmektedir. Aylık 8.200 USD olarak belirlenen iş jeti yönetimi maliyeti her bir iş jeti modeli için yıllık olarak 98.400 USD tutarında bir maliyet doğurmaktadır.

İşletme, satın almayı planladığı iş jetini charter uçuşlar için kiralamaya açık tutacağından danışman işletme Proair, iki set ekip ile çalışılması durumunda kiralama gelirlerinin artacağını iletmektedir. Bu sebeple, işletmenin personel sabit giderlerini ifade eden uçucu ekip giderleri iki set üzerinden Tablo 5'te gösterilmektedir. Daha önce belirtildiği üzere iş jeti modelleri aynı kategoride olduğu için ekip maliyetleri de aynı tutarda hesaplanmaktadır. Kaptan pilotlar için aylık brüt 13.000 USD, yardımcı pilotlar için aylık brüt 9.000 USD ve kabin memurları için de aylık brüt 3.600 USD hak ediş belirlenmiştir. Yatılarına bağlı olarak değişiklik gösteren ve yapılan uçuşlara bağlı değişken giderler olan yatı ve konaklama gibi giderler, personel giderleri içerisinde hesaplanmamakta olup ekip değişken giderleri başlığı altında değerlendirilmektedir. Fakat her yıl yapılması gereken kokpit ekibi tazeleme eğitimleri sabit maliyet doğurduğundan bu kısımda hesaplanmaktadır. Yine iş jeti modelleri aynı kategoride olduğundan kokpit ekibi yıllık tazeleme eğitimlerinin de maliyeti aynı tutarda kaydedilmektedir. İki set ekip planlandığından eğitimler de bu bilgiye göre hesaplanmaktadır.

Tablo 5. İş Jeti Modellerine Göre Yıllık Personel Maliyetleri

MALİYET KALEMİ	**LEGACY 600**	**CHALLENGER 850**	**FALCON 900C**
KAPTAN PİLOT 1 HAK EDİŞ	$156.000,00	$156.000,00	$156.000,00
KAPTAN PİLOT 2 HAK EDİŞ	$156.000,00	$156.000,00	$156.000,00
YARDIMCI PİLOT 1 HAK EDİŞ	$108.000,00	$108.000,00	$108.000,00
YARDIMCI PİLOT 2 HAK EDİŞ	$108.000,00	$108.000,00	$108.000,00
KABİN MEMURU 1 HAK EDİŞ	$43.200,00	$43.200,00	$43.200,00
KABİN MEMURU 2 HAK EDİŞ	$43.200,00	$43.200,00	$43.200,00
4 PİLOT YILLIK TAZELEME EĞİTİMİ	$120.000,00	$120.000,00	$120.000,00
TOPLAM	**$734.400,00**	**$734.400,00**	**$734.400,00**

Bir diğer işletme sabit maliyet kalemi olan iş jeti sigortası Embraer Legacy 600 için yıllık 56.000 USD, Bombardier Challenger 850 için yıllık 52.500 USD ve Falcon 900C için de 53.700 USD olarak belirtilmektedir. Bu tutarlar Proair tarafından sigorta işletmesinden alınmaktadır. Sigorta işletmesi bu tutarları iş jeti yönetimi işletmesine, iş jeti yönetimi işletmesi de aynı tutarı iş jeti sahibi işletmeye yansıtmaktadır.

İş jeti işletme sabit maliyetleri içerisinde değerlendirilen amortisman maliyeti bu çalışmada hesaba katılmamaktadır. Zira işletme, satın alacağı iş jetini 5 yıl sonra satacağını belirtmektedir. Dolayısı ile yıllık %3 değer kaybı hesaplanarak 5 yıl sonunda satış ile elde edilecek gelir nihai figürlere eklenmektedir.

Yayın, yazılım ve iletişim maliyetleri her bir iş jeti modeli için Tablo 6'da detaylı bir şekilde gösterilmektedir.

Tablo 6. İş Jeti Modellerinin Yayın Yazılım ve İletişim Maliyetleri

MALİYET KALEMİ	**LEGACY 600**	**CHALLENGER 850**	**FALCON 900C**
Uçuş Yönetim Sistemi (FMS)	$6.100,00	$7.000,00	$7.180,00
Jeppesen Harita ve Chartlar	$3.600,00	$4.400,00	$4.400,00
Elektronik Uçuş Çantası (EFB)	$4.000,00	$4.600,00	$4.800,00
Bakım Takip Programı	$14.100,00	$15.000,00	$18.000,00
Teknik Yayınlar	$5.800,00	$6.230,00	$6.000,00
Operasyonel Yayınlar	$6.100,00	$6.900,00	$6.900,00
TOPLAM	**$39.700,00**	**$44.130,00**	**$47.280,00**

Kanat genişlikleri ve gövde uzunlukları birbirine çok yakın olan Legacy 600 ile Challenger 850 modellerinin yıllık hangar maliyetleri Proair tarafından 81.600 USD (aylık 6.800 USD), bu iki modele göre daha dar kanat genişliğine ve daha kısa bir gövdeye sahip olan Falcon 900C için ise 72.000 USD (aylık 6.000 USD) olarak belirtilmektedir.

Satın alma maliyetleri ve iş jeti işletme sabit maliyetlerinin hesaplanması ile sabit maliyetlerin tamamı değerlendirilebilmektedir. Hepsini bir arada görebilmek adına Tablo 7'de sabit maliyetler ana başlıklarıyla gösterilmektedir. İşletme sabit maliyetleri yıllık bazda hesaplanmaktadır. Sonrasında ise değişken maliyetler değerlendirilecektir.

Tablo 7. İş Jeti Modellerine Göre Sabit Maliyetler

İŞ JETİNİ SATIN ALMA MALİYETLERİ	**LEGACY 600**	**CHALLENGER 850**	**FALCON 900C**
İŞ JETİ MALİYETİ	$7.300.000,00	$6.250.000,00	$6.400.000,00
DANIŞMANLIK MALİYETİ (%2)	$146.000,00	$125.000,00	$128.000,00
DANIŞMANLIK MALİYETİ EK HİZM.	$20.000,00	$20.000,00	$20.000,00
YEDİEMİN MALİYETİ (%0,5)	$36.500,00	$31.250,00	$32.000,00
TEKNİK MUAYENE VE UÇUŞ MALİYETİ	$74.000,00	$82.000,00	$70.000,00
FİNANSAL MALİYET (Yıllık %4,5 ve 5 Yıl)	$865.580,00	$741.140,00	$758.900,00
TEST VE TESLİM UÇUŞU MALİYETİ	$24.000,00	$27.000,00	$36.000,00
İTHALAT VE TESCİL MALİYETLERİ	$38.520,00	$33.165,00	$33.930,00
TOPLAM	**$8.504.600,00**	**$7.309.555,00**	**$7.478.830,00**
İŞ JETİNİ İŞLETMENİN SABİT MALİYETLERİ (1 YILLIK)			
İŞ JETİ YÖNETİMİ MALİYETİ	$98.400,00	$98.400,00	$98.400,00
PERSONEL MALİYETİ	$734.400,00	$734.400,00	$734.400,00
SİGORTA MALİYETİ	$56.000,00	$52.500,00	$53.700,00
YAYIN YAZILIM VE İLETİŞİM MALİYETLERİ	$39.700,00	$44.130,00	$47.280,00
HANGAR MALİYETLERİ	$81.600,00	$81.600,00	$72.000,00
TOPLAM	**$1.010.100,00**	**$1.011.030,00**	**$1.005.780,00**

İş jeti satın alma maliyetleri içerisinde iş jeti maliyeti ile bu kaynağı sağlamak için katlanılacak olan finansal maliyetin yüksek olduğu açıkça görülmektedir. Zira bu iki maliyet öğesi yüksek olduğundan henüz iş jeti satın alma talebi oluşturulması sürecinde işletmenin yeterli finansal gücünün olup olmadığına bakılmaktadır. İşletme söz konusu maliyetleri göğüsleyebilecek yapıda değilse iş jeti satın alma talebi dahi oluşmadan gündem dışı kalmaktadır. Diğer yandan iş jeti işletme sabit maliyetleri içerisinde ise personel maliyetlerinin diğer maliyetlere oranla çok yüksek olduğu görülmektedir. Elbette bu derece yüksek çıkması iki set ekibin hesaplanmasından kaynaklanmaktadır fakat tek set bile hesaplansa iş jeti işletme sabit maliyetleri arasında personel maliyetlerinin en yüksek maliyet olacağı görülmektedir.

İş jeti satın alma sürecine etki eden diğer faktörlerden değişken maliyetler hesap edilirken işletmenin aylık 20 saat uçuş yapacağı varsayılmaktadır. Geri kalan müsait zamanlarda iş jetinin kiralama hizmetine açık olacağı bilinmekte ve kiralama süresi için de aylık 50 saat öngörülmektedir. Değişken maliyetlerin tamamı, üç iş modeli için de aylık 70 saat uçuş gerçekleşmesi öngörüsü ışığında hazırlanmaktadır.

İş jeti işletme değişken maliyetleri sadece gerçekleşen uçuş saatine göre değişiklik göstermemekte aynı zamanda maliyeti doğuran hizmetin hangi coğrafyada sağlandığı da söz konusu değişikliğe etki etmektedir. Örneğin yakıt maliyeti; aynı şehirdeki iki havalimanında bile lojistik vb. hususlar sebebi ile değişiklik gösterebilmektedir. Çalışmaya konu olan işletmenin gerçekleştireceği uçuşların destinasyonları ve charter uçuşlarda gidilecek muhtemel destinasyonlar menzil sebebi ile yaklaşık olarak tahmin edilebildiğinden yakıt, seyrüsefer, bakım, onarım, ekip değişken maliyetleri, yer hizmeti, konma, konaklama ve uçuş izinleri maliyetleri ortalama değerler alınarak hesaplanmaktadır. Söz konusu maliyetler gerçekleştirilecek uçuş saatine bağlı olarak değişiklik gösterdiğinden işletme uçuşları ve charter uçuşların değişken maliyetleri ayrı ayrı hesaplanmaktadır. Zira charter uçuşlardan kira geliri elde edilmektedir ve fayda maliyet analizinde işletme uçuşları ile charter uçuşlar birbirinden ayrı şekilde değerlendirilmektedir.

Tablo 8'de her bir iş jeti modeline ait saatlik ve yıllık yakıt maliyeti gösterilmektedir. Proair, Embraer Legacy 600'ün saatlik yakıt tüketimini 1150 litre, Bombardier Challenger 850'nin saatlik yakıt tüketimini 1290 litre ve Dassault Falcon 900C'nin saatlik yakıt tüketimi ise 1250 litre olarak belirtmektedir. Tablo 9'da yakıt litre fiyatı 0,50 USD olarak baz alınmıştır. Güncel yakıt fiyatları olağandışı bir şekilde düşük seyrettiğinden 5 yıllık süreçte ortalama 0,50 USD olacağı öngörülmektedir. Örnek vermek gerekirse İstanbul Atatürk Havalimanı'nda dış hat yakıt litre fiyatı 0,32 USD civarındadır fakat fiyatlar son 6 ayda bu fiyatlara gerilemiştir. Stabil bir Dünya siyasetinde litre başına 0,50 USD'nin uçulması muhtemel coğrafyalar için gerçekçi bir ortalama maliyet olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple hesaplama güncel yakıt fiyatları ile değil 5 yıl içerisinde tekrar gerçekleşmesi öngörülen gerçekçi yakıt fiyatları ile yapılmaktadır. Tablo 9'da ise aynı fiyat baz alınarak charter uçuşların yıllık 600 saatlik yakıt maliyetli gösterilmektedir.

Tablo 8. İşletme Uçuşları Yıllık 240 Saatlik Yakıt Maliyeti

MALİYET KALEMİ	LEGACY 600	CHALLENGER 850	FALCON 900C
Saatlik Yakıt Maliyeti*	$575,00	$645,00	$625,00
İşletme Uçuşları Yıllık Yakıt Tüketimi **	**$138.000,00**	**$154.800,00**	**$150.000,00**

*1 saatlik uçuş için maliyet
**Yıllık 240 saatlik uçuş için toplam maliyet

Tablo 9. Charter Uçuşların Yıllık 600 Saatlik Yakıt Maliyeti

MALİYET KALEMİ	LEGACY 600	CHALLENGER 850	FALCON 900C
Saatlik Yakıt Maliyeti*	$575,00	$645,00	$625,00
Charter Uçuşlar Yıllık Yakıt Tüketimi **	**$345.000,00**	**$387.000,00**	**$375.000,00**

*1 saatlik uçuş için maliyet
**Yıllık 600 saatlik uçuş için toplam maliyet

İşletme kriterlerine uygun olan söz konusu 3 iş jetinin de azami kalkış ağırlıkları birbirine çok yakın olduğu için saatlik seyrüsefer hizmetleri maliyetleri aynı şekilde hesaplanmaktadır. Her bir iş jeti için saatlik 260 USD seyrüsefer hizmeti maliyeti öngörülmektedir. Dolayısı ile seyrüsefer hizmetleri, yıllık 240 saat olarak hesaplanan işletme uçuşları için 62.400 USD ve yıllık 600 saat olarak hesaplanan charter uçuşlar için de 156.000 USD maliyet doğurmaktadır.

Bakım, onarım ve revizyon maliyetleri planlı bakımlar için öngörülebilmektedir. Fakat kaza kırım veya arıza gibi olağandışı bir durumda oluşan maliyetler maalesef öngörülememektedir. Öngörülebilen bakım maliyetleri de toplam uçuş saati ve tahmini cycle (devir) sayısı üzerinden hesaplanmakta ve gerçekleşmesi muhtemel uçuş saatine bölünerek saatlik maliyet bulunabilmektedir. Yine işletme ve charter uçuşlar için ayrı ayrı hesaplanmaktadır. İş jetlerinin motorunun, gövdesinin, APU'sunun ve yedek parçalarının bakım programı dahilinde olduğu bilindiğinden bu maliyetler bakım programı maliyetlerinde değerlendirilmektedir. Tablo 10'da işletme uçuşları için bakım maliyetleri gösterilirken Tablo 11'de charter uçuşlar için bakım maliyetleri gösterilmektedir.

Tablo 10. İşletme Uçuşları İçin Yıllık Bakım Maliyetleri

MALİYET KALEMİ	LEGACY 600	CHALLENGER 850	FALCON 900C
Bakım Saatlik İşçilik Maliyeti*	$85,00	$98,00	$89,00
Tükenen ve Sigorta Dışı Parçalar*	$35,00	$35,00	$45,00
İşletme Uçuşları İçin Yıllık Toplam**	**$28.800,00**	**$31.920,00**	**$32.160,00**

*1 saatlik uçuş için maliyet
**Yıllık 240 saatlik uçuş için toplam maliyet

Tablo 11. Charter Uçuşlar İçin Yıllık Bakım Maliyetleri

MALİYET KALEMİ	LEGACY 600	CHALLENGER 850	FALCON 900C
Bakım Saatlik İşçilik Maliyeti*	$85,00	$98,00	$89,00
Tükenen ve Sigorta Dışı Parçalar*	$35,00	$35,00	$45,00
Charter Uçuşlar İçin Yıllık Toplam**	**$72.000,00**	**$79.800,00**	**$80.400,00**

*1 saatlik uçuş için maliyet
**Yıllık 600 saatlik uçuş için toplam maliyet

İş jeti modellerinin üçünün de dahil olduğu bakım programları mevcut olduğundan hesaplama halihazırdaki ödeme bilgileri mevcut sahiplerinden alınarak yapılmaktadır. İşletme uçuşları ve charter uçuşlar için ayrı ayrı hesaplanan bakım programları maliyetleri sırası ile Tablo 12 ve Tablo 13'te gösterilmektedir.

Tablo 12. İşletme Uçuşları İçin Yıllık Bakım Programı Maliyetleri

MALİYET KALEMİ	LEGACY 600	CHALLENGER 850	FALCON 900C
Gövde Bakım Programı*	$120,00	$140,00	$135,00
Motor Bakım Programı*	$560,00	$655,00	$730,00
APU Bakım Programı*	$90,00	$90,00	$90,00
Yedek Parça Programı*	$420,00	$565,00	$640,00
İşletme Uçuşları Yıllık Maliyet**	**$285.600,00**	**$348.000,00**	**$382.800,00**

*1 saatlik uçuş için maliyet
**Yıllık 240 saatlik uçuş için toplam maliyet

Tablo 13. Charter Uçuşlar İçin Yıllık Bakım Programı Maliyetleri

MALİYET KALEMİ	LEGACY 600	CHALLENGER 850	FALCON 900C
Gövde Bakım Programı*	$120,00	$140,00	$135,00
Motor Bakım Programı*	$560,00	$655,00	$730,00
APU Bakım Programı*	$90,00	$90,00	$90,00
Yedek Parça Programı*	$420,00	$565,00	$640,00
Charter Uçuşlar Yıllık Maliyet**	**$714.000,00**	**$870.000,00**	**$957.000,00**

*1 saatlik uçuş için maliyet
**Yıllık 600 saatlik uçuş için toplam maliyet

Bakım programı maliyetlerinin toplamında, Falcon 900C'nin bakım programı maliyetlerinin diğer iki modele göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunun en büyük sebebi de motor bakım programı maliyetinin yüksek olmasıdır. Zira Bombardier Challenger 850 ve Embraer Legacy 600 modellerinin ikişer motoru bulunurken Dassault Falcon 900C modelinin 3 adet motoru bulunmaktadır. Söz konusu motor sayısı bakım maliyetini ya da bakım programı maliyetini doğrudan etkilemektedir.

İş jetleri modellerinin tamamında ekip sayısı eşit olduğundan ve gerçekleşmesi öngörülen uçuş saati bütün modeller için aynı olduğundan ekip değişken maliyetleri hesaplanırken üç model için de modellerden bağımsız olarak ekip sayısı göz önüne alınarak hesaplanmaktadır. Her bir ekip seti 2 kokpit ekibi ve 1 kabin ekibinden oluşmaktadır ve Proair tarafından ekip değişken maliyetleri için saatlik 100 USD maliyet öngörülmektedir. Dolayısı ile işletmenin yıllık 240 saatlik toplam uçuşu için 24.000 USD ve 600 saatlik charter uçuşlar için de 60.000 USD maliyet öngörülmektedir.

Yer hizmeti, konma-konaklama ve uçak içi servis maliyetleri işletme uçuşları için Tablo 14'te, charter uçuşlar için ise Tablo 15'te gösterilmektedir. Üç modelin de azami kalkış ağırlığı ve koltuk kapasiteleri birbirine çok yakın olduğu için maliyetler yine aynı hesaplanmaktadır.

Tablo 14. İşletme Uçuşları İçin Yıllık Yer Hizmeti, Konma-Konaklama ve Uçak İçi Servis Maliyetleri

MALİYET KALEMİ	LEGACY 600	CHALLENGER 850	FALCON 900C
Yer Hizmeti Maliyeti*	$350,00	$350,00	$350,00
Konma - Konaklama Maliyeti*	$350,00	$350,00	$350,00
Uçak İçi Servis Maliyeti*	$275,00	$275,00	$275,00
İşletme Uçuşları Yıllık Maliyet **	**$234.000,00**	**$234.000,00**	**$234.000,00**

*1 saatlik uçuş için maliyet
**Yıllık 240 saatlik uçuş için toplam maliyet

Tablo 15. İşletme Uçuşları İçin Yıllık Yer Hizmeti, Konma-Konaklama ve Uçak İçi Servis Maliyetleri

MALİYET KALEMİ	LEGACY 600	CHALLENGER 850	FALCON 900C
Yer Hizmeti Maliyeti*	$350,00	$350,00	$350,00
Konma - Konaklama Maliyeti*	$350,00	$350,00	$350,00
Uçak İçi Servis Maliyeti*	$275,00	$275,00	$275,00
Charter Uçuşlar Yıllık Maliyet **	**$585.000,00**	**$585.000,00**	**$585.000,00**

*1 saatlik uçuş için maliyet
**Yıllık 600 saatlik uçuş için toplam maliyet

Satın alınacak olan iş jetini Türk tescili ile kullanmayı planlayan işletme, operasyon kontrol hizmetini iş jeti yönetimi işletmesinden almayı planlamaktadır. Bu hizmet de iş jeti yönetimi maliyetine dahil olduğundan ilave bir maliyet çıkmamaktadır. Uçuş izinleri için ise uçulacak bölgelerin çoğunda yine iş jeti yönetimi işletmesi kendisi uçuş izni alabildiğinden seyrek de olsa charter uçuşlarda yılda 10.000 USD gibi bir uçuş izni koordinasyonu maliyeti oluşması beklenmektedir. Bu maliyet değişken maliyetler tablosunda gösterilmektedir.

Değişken maliyetler Tablo 16'da sadece işletme uçuşları için, Tablo 17'de charter uçuşlar için ve Tablo 18'de ise bütün uçuşlar için gösterilmektedir.

Tablo 16. İşletme Uçuşları İçin 1 Yıllık Değişken Maliyetler

İŞLETME UÇUŞLARI İÇİN YILLIK 240 SAAT			
İŞ JETİNİ İŞLETMENİN DEĞİŞKEN MALİYETLERİ	**LEGACY 600**	**CHALLENGER 850**	**FALCON 900C**
YAKIT MALİYETİ	$138.000,00	$154.800,00	$150.000,00
SEYRÜSEFER HİZMETİ MALİYETİ	$62.400,00	$62.400,00	$62.400,00
BAKIM ONARIM VE REVİZYON MALİYETLERİ	$28.800,00	$31.920,00	$32.160,00
BAKIM PROGRAMLARI MALİYETLERİ	$285.600,00	$348.000,00	$382.800,00
EKİP DEĞİŞKEN MALİYETLERİ	$24.000,00	$24.000,00	$24.000,00
YER HİZMETİ, KONMA KONAKLAMA, UÇAK İÇİ SERVİS MALİYETİ	$234.000,00	$234.000,00	$234.000,00
OPERASYON KONTROL VE UÇUŞ İZİNLERİ MALİYETLERİ	$0,00	$0,00	$0,00
TOPLAM	**$772.800,00**	**$855.120,00**	**$885.360,00**

Tablo 17. Charter Uçuşlar İçin 1 Yıllık Değişken Maliyetler

CHARTER UÇUŞLAR İÇİN YILLIK 600 SAAT			
İŞ JETİNİ İŞLETMENİN DEĞİŞKEN MALİYETLERİ	**LEGACY 600**	**CHALLENGER 850**	**FALCON 900C**
YAKIT MALİYETİ	$345.000,00	$387.000,00	$375.000,00
SEYRÜSEFER HİZMETİ MALİYETİ	$156.000,00	$156.000,00	$156.000,00
BAKIM ONARIM VE REVİZYON MALİYETLERİ	$72.000,00	$79.800,00	$80.400,00
BAKIM PROGRAMLARI MALİYETLERİ	$714.000,00	$870.000,00	$957.000,00
EKİP DEĞİŞKEN MALİYETLERİ	$60.000,00	$60.000,00	$60.000,00
YER HİZMETİ, KONMA KONAKLAMA, UÇAK İÇİ SERVİS MALİYETİ	$585.000,00	$585.000,00	$585.000,00
OPERASYON KONTROL VE UÇUŞ İZİNLERİ MALİYETLERİ	$10.000,00	$10.000,00	$10.000,00
TOPLAM	**$1.942.000,00**	**$2.147.800,00**	**$2.223.400,00**

Tablo 18. Toplam Uçuşlar İçin 1 Yıllık Değişken Maliyetler

İŞ JETİNİ İŞLETMENİN 1 YILLIK DEĞİŞKEN MALİYETLERİ (YILLIK 840 SAAT)			
MALİYET KALEMİ	**LEGACY 600**	**CHALLENGER 850**	**FALCON 900C**
YAKIT MALİYETİ	$483.000,00	$541.800,00	$525.000,00
SEYRÜSEFER HİZMETİ MALİYETİ	$218.400,00	$218.400,00	$218.400,00
BAKIM ONARIM VE REVİZYON MALİYETLERİ	$100.800,00	$111.720,00	$112.560,00
BAKIM PROGRAMLARI MALİYETLERİ	$999.600,00	$1.218.000,00	$1.339.800,00
EKİP DEĞİŞKEN MALİYETLERİ	$84.000,00	$84.000,00	$84.000,00
YER HİZMETİ, KONMA KONAKLAMA, UÇAK İÇİ SERVİS MALİYETİ	$819.000,00	$819.000,00	$819.000,00
OPERASYON KONTROL VE UÇUŞ İZİNLERİ MALİYETLERİ	$10.000,00	$10.000,00	$10.000,00
TOPLAM	**$2.714.800,00**	**$3.002.920,00**	**$3.108.760,00**

Değişken giderlerin toplamının gösterildiği Tablo 18'de Falcon 900C modelinin 840 saatlik işletme değişken maliyetleri diğer iki modele göre yüksek çıkmaktadır. Legacy 600 modelinin 840 saatlik işletme maliyetleri oldukça cezbedici görülmektedir. Özellikle yakıt ve bakım programı maliyetlerindeki fark açıkça görülmektedir. İş jeti işletme sabit maliyetlerinde de mali açıdan en uygun alternatif olarak görünen Legacy 600 modeli sadece bu veriler ele alınarak karar verilse mantıklı bir alternatif olarak görülmektedir. Fakat kiralama gelirleri ve satış geliri hesaba katılmadan, satın alma kararı sürecini tamamlamak tavsiye edilmemektedir.

İş jeti satın alma kararını etkileyen faktörlerden biri olan iş jeti satın alma ve işletme maliyetleri her bir iş jeti modeli için bir arada Tablo 19'da gösterilmektedir. İşletme satın almayı planladığı iş jetini 5 yıl sonra satmayı düşündüğü için 1 yıllık hesaplanan iş jeti işletme sabit ve değişken maliyetleri Tablo 19'da 5 yıllık olarak hesaplanmaktadır. İş jeti modellerinin fayda maliyet analizini daha doğru yapabilmek adına kira getirileri, satış getirileri ve satın alma kararı verilmemesi halinde kiralama yöntemi ile iş jeti kullanma maliyeti de 5 yıllık hesaplanmaktadır.

Satın alma maliyetlerine bir defa katlanıldığı için aynı şekilde yansıtılmaktadır. Fakat 1 yıllık kullanım için hesaplanan iş jeti satın alma ve işletme maliyetleri Tablo 19'da 5 yıllık olarak sunulmaktadır. Amaç, üç iş jeti modelinden herhangi birinin satın

alınması durumunda 5 yıl içerisinde katlanılacak maliyetleri göstermektir. Sonrasında, iş jeti satın alma işleminin faydası da mali olarak sunulmaya çalışılacaktır.

Tablo 19. İş Jeti Satın Alınması Durumunda 5 Yıl Boyunca Katlanılacak Maliyetler

İŞ JETİNİ SATIN ALMA MALİYETLERİ			
İŞ JETİNİ SATIN ALMA MALİYETLERİ	**LEGACY 600**	**CHALLENGER 850**	**FALCON 900C**
İŞ JETİ MALİYETİ	$7.300.000,00	$6.250.000,00	$6.400.000,00
DANIŞMANLIK MALİYETİ (%2)	$146.000,00	$125.000,00	$128.000,00
DANIŞMANLIK MALİYETİ EK HİZM.	$20.000,00	$20.000,00	$20.000,00
YEDİEMİN MALİYETİ (%0,5)	$36.500,00	$31.250,00	$32.000,00
TEKNİK MUAYENE VE UÇUŞ MALİYETİ	$74.000,00	$82.000,00	$70.000,00
FİNANSAL MALİYET (Yıllık %4,5 ve 5 Yıl)	$865.580,00	$741.140,00	$758.900,00
TEST VE TESLİM UÇUŞU MALİYETİ	$24.000,00	$27.000,00	$36.000,00
İTHAL ETME VE TESCİL MALİYETİ	$38.520,00	$33.165,00	$33.930,00
TOPLAM SATIN ALMA MALİYETLERİ	**$8.504.600,00**	**$7.309.555,00**	**$7.478.830,00**
5 YILLIK SABİT MALİYETLER			
İŞ JETİ YÖNETİMİ MALİYETİ	$492.000,00	$492.000,00	$492.000,00
PERSONEL MALİYETİ	$3.672.000,00	$3.672.000,00	$3.672.000,00
SİGORTA MALİYETİ	$280.000,00	$262.500,00	$268.500,00
YAYIN YAZILIM VE İLETİŞİM MALİYETLERİ	$198.500,00	$220.650,00	$236.400,00
HANGAR MALİYETLERİ	$408.000,00	$408.000,00	$360.000,00
TOPLAM İŞ JETİ İŞLETMENİN SABİT MALİYETLERİ	**$5.050.500,00**	**$5.055.150,00**	**$5.028.900,00**
5 YILLIK DEĞİŞKEN MALİYETLER (YILLIK 840 SAAT)			
YAKIT MALİYETİ	$2.415.000,00	$2.709.000,00	$2.625.000,00
SEYRÜSEFER HİZMETİ MALİYETİ	$1.092.000,00	$1.092.000,00	$1.092.000,00
BAKIM ONARIM VE REVİZYON MALİYETLERİ	$504.000,00	$558.600,00	$562.800,00
BAKIM PROGRAMLARI MALİYETLERİ	$4.998.000,00	$6.090.000,00	$6.699.000,00
EKİP DEĞİŞKEN MALİYETLERİ	$420.000,00	$420.000,00	$420.000,00
YER HİZMETİ, KONMA KONAKLAMA, UÇAK İÇİ SERVİS MALİYETİ	$4.095.000,00	$4.095.000,00	$4.095.000,00
OPERASYON KONTROL VE UÇUŞ İZİNLERİ MALİYETLERİ	$50.000,00	$50.000,00	$50.000,00
TOPLAM İŞ JETİNİ İŞLETMENİN DEĞİŞKEN MALİYETLERİ	**$13.574.000,00**	**$15.014.600,00**	**$15.543.800,00**
5 YILLIK TOPLAM MALİYETLER	**$27.129.100,00**	**$27.379.305,00**	**$28.051.530,00**

Üç iş jeti modeli için de 5 yıllık maliyet öngörüsü sunan Tablo 19'da en düşük maliyetin Embraer Legacy 600 ile sağlandığı görülmektedir. Ardından sırası ile Bombardier Challenger 850 ve Dassasult Falcon 900C modelleri gelmektedir.

İşletmelerin tamamının herhangi bir satın alma gerçekleştirmesi, bu maliyeti gider olarak göstermelerine olanak sağlamaktadır. Katlanılan her maliyet ya da resmi olarak yapılan her harcama vergi öncesi net kar tutarından düşeceği için bağlı bulunulan ülkeye ödenecek vergi de doğru orantılı olarak azalmaktadır. Dolayısı ile aslında iş jeti vb. satın almalar aynı zamanda bir nevi vergiden kaçınma yöntemidir de denilebilmektedir. Fakat bazı işletmeler bu tür satın alma işlemlerini ana faaliyetlerini yürüttükleri ülke dışında kurdukları offshore işletmeler adına yapabilmektedirler. Bu tür işlemler ve işletmelerin mahrem sayılan ticari bilgilerinin paylaşılamaması sebebi ile iş jeti satın almanın vergi avantajı çalışmada ölçülememiştir.

Çalışmaya konu olan işletme, satın alma yapması durumunda iş jetini kullanmadığı zamanlarda kiraya vereceği için ve 5 yıl sonra satmayı planladığı için bu işlemlerin gelirleri de karar verme sürecine dahil edilmektedir.

Tablo 20'de işletmenin her bir iş jeti modelini aylık 50 saat kiraya vermesi durumunda elde edeceği gelir gösterilmektedir. Toplam sabit ve toplam değişken giderler göz önüne alındığında 1 yılda 840 saat uçuş gerçekleştirmenin bedeli her bir iş jeti modeli için hesaplanabilmektedir. Fakat kiralamanın karlı ve piyasa koşullarına uygun olabilmesi adına Proair tarafından saatlik kiralama gelirleri Legacy 600 modeli için saatlik (maliyet 4.434 USD iken) 5.000 USD, Challenger 850 modeli için (maliyet 4.779 USD iken) 5.350 USD ve Falcon 900C modeli için ise (maliyet 4.898 USD iken) 5.200 USD olarak tavsiye edilmektedir. Bu tavsiye, iş jeti modellerinin piyasadaki rakipleri, sundukları konfor, koltuk kapasitesi ve piyasadaki talep miktarları göz önünde bulundurularak yapılmaktadır. Bu bilgiler ışığında Tablo 20 her bir iş jeti modeli için ayda 50 saat kiralama yapılması durumunda 5 yıllık kiralama gelirlerini göstermektedir.

Tablo 20. İş Jeti Modellerinin 5 Yıllık Kiralama Gelirleri

KİRALAMA GELİRLERİ	**LEGACY 600**	**CHALLENGER 850**	**FALCON 900C**
5 YILLIK (3000 Saat)	$15.000.000,00	$16.050.000,00	$15.600.000,00

Kiralama geliri ile beraber 5 yıl sonunda yapılması planlanan satıştan elde edilecek gelir de iş jeti satın alma kararına etki eden önemli faktörlerdendir. Her bir iş jeti modelinin 5 yıl sonraki satış geliri hesaplanırken genel bir kanı olan yıllık %3

değer kaybı bilgisi baz alınmaktadır. Bu durumda iş jetlerinin 5 yıl sonraki satışından elde edilmesi muhtemel gelir ve satış için katlanılacak danışman kuruluş (broker) maliyeti olan %2 komisyon Tablo 21'de gösterilmektedir.

Tablo 21. 5 Yıl Sonunda İş Jeti Satışından Elde Edilecek Gelir

GELİR VE MALİYETLER	**LEGACY 600**	**CHALLENGER 850**	**FALCON 900C**
İş Jetinin 5 Yıl Sonraki Değeri (Yıllık %3 Değer Kaybı İle)	$6.268.750,00	$5.367.080,00	$5.495.897,76
Satış İçin Danışman İşletme Komisyonu	$188.062,50	$161.012,40	$164.876,93
TOPLAM İŞ JETİNİN SATIŞ GELİRİ	**$6.080.687,50**	**$5.206.067,60**	**$5.331.020,83**

İş jeti modellerinin 5 yıl sonunda satılması sureti ile elde edilecek gelirlere bakıldığında satın alma maliyetleri ile doğru orantılı olarak en yüksek gelirin Legacy 600'den elde edileceği görülmektedir. Sonrasında sırası ile Falcon 900C modeli ve Challenger 850 modelinin satış geliri gelmektedir.

Maliyetler ve gelirler dışında göz önünde bulundurulması gereken bir diğer faktör ise işletmenin satın alma yapmaması durumunda kiralama yöntemi ile iş jeti kullanarak katlanacağı maliyettir. Bu maliyet, her bir iş modeli için işletmenin aylık 20 saatlik uçuş öngörüsü baz alınarak hesaplanmaktadır. İşletme, bu kiralamayı aynı veya muadil iş jeti modelleri ile yapacağından çalışmaya konu olan 3 iş jeti modelinin daha önce belirlenen saatlik kiralama bedelleri ve aylık 20 saatlik uçuş bilgisine dayanılarak 5 yıllık toplam maliyet Tablo 22'de gösterilmektedir. Aylık 20 saatten 5 yılda 1200 saatlik uçuş maliyeti Legacy 600 için 5.000 USD, Challenger 850 için 5.350 USD ve Falcon 900C için 5.200 USD'den hesaplanmaktadır.

Tablo 22. Satın Alma Kararı Verilmemesi Halinde Kiralama Yöntemi İle İş Jeti Kullanmamın 5 Yıllık Maliyeti

MALİYET KALEMİ	**LEGACY 600**	**CHALLENGER 850**	**FALCON 900C**
1200 Saat Kiralama Maliyeti	$6.000.000,00	$6.420.000,00	$6.240.000,00

Satın alma kararı verilmemesi halinde kiralama yöntemi ile iş jeti kullanmak için katlanılacak maliyetler, satın alma yapılması durumunda tasarruf haline dönüşmektedir. Dolayısı ile kiralama geliri ve satış geliri ile beraber satın alma kararı verilmemesi halinde kiralama yöntemi ile iş jeti kullanma maliyeti de fayda maliyet analizinde iş jeti satın alma lehine yazılacak bir tasarruf kalemi olmaktadır.

Tablo 23. İş Jeti Modellerine Göre Satın Almanın Fayda Maliyet Analizi

İŞ JETİNİ SATIN ALMA MALİYETLERİ			
İŞ JETİNİ SATIN ALMA MALİYETLERİ	**LEGACY 600**	**CHALLENGER 850**	**FALCON 900C**
İŞ JETİ MALİYETİ	$7.300.000,00	$6.250.000,00	$6.400.000,00
DANIŞMANLIK MALİYETİ (%2)	$146.000,00	$125.000,00	$128.000,00
DANIŞMANLIK MALİYETİ EK HİZM.	$20.000,00	$20.000,00	$20.000,00
YEDİEMİN MALİYETİ (%0,5)	$36.500,00	$31.250,00	$32.000,00
TEKNİK MUAYENE VE UÇUŞ MALİYETİ	$74.000,00	$82.000,00	$70.000,00
FİNANSAL MALİYET (Yıllık %4,5 ve 5 Yıl)	$865.580,00	$741.140,00	$758.900,00
TEST VE TESLİM UÇUŞU MALİYETİ	$24.000,00	$27.000,00	$36.000,00
İTHAL ETME VE TESCİL MALİYETLERİ	$38.520,00	$33.165,00	$33.930,00
TOPLAM SATIN ALMA MALİYETLERİ	**$8.504.600,00**	**$7.309.555,00**	**$7.478.830,00**
İŞ JETİNİ İŞLETMENİN SABİT MALİYETLERİ (5 YILLIK)			
İŞ JETİ YÖNETİMİ MALİYETİ	$492.000,00	$492.000,00	$492.000,00
PERSONEL MALİYETİ	$3.672.000,00	$3.672.000,00	$3.672.000,00
SİGORTA MALİYETİ	$280.000,00	$262.500,00	$268.500,00
YAYIN YAZILIM VE İLETİŞİM MALİYETLERİ	$198.500,00	$220.650,00	$236.400,00
HANGAR MALİYETLERİ	$408.000,00	$408.000,00	$360.000,00
TOPLAM İŞ JETİNİ İŞLETME SABİT MALİYETLERİ	**$5.050.500,00**	**$5.055.150,00**	**$5.028.900,00**
İŞ JETİNİ İŞLETMENİN DEĞİŞKEN MALİYETLERİ (YILLIK 840 SAAT, TOPLAM 5 YILLIK)			
YAKIT MALİYETİ	$2.415.000,00	$2.709.000,00	$2.625.000,00
SEYRÜSEFER HİZMETİ MALİYETİ	$1.092.000,00	$1.092.000,00	$1.092.000,00
BAKIM ONARIM VE REVİZYON MALİYETLERİ	$504.000,00	$558.600,00	$562.800,00
BAKIM PROGRAMLARI MALİYETLERİ	$4.998.000,00	$6.090.000,00	$6.699.000,00
EKİP DEĞİŞKEN MALİYETLERİ	$420.000,00	$420.000,00	$420.000,00
YER HİZMETİ, KONMA KONAKLAMA, UÇAK İÇİ SERVİS MALİYETİ	$4.095.000,00	$4.095.000,00	$4.095.000,00
OPERASYON KONTROL VE UÇUŞ İZİNLERİ MALİYETLERİ	$50.000,00	$50.000,00	$50.000,00
TOPLAM İŞ JETİNİ İŞLETMENİN DEĞİŞKEN MALİYETLERİ	**$13.574.000,00**	**$15.014.600,00**	**$15.543.800,00**
KİRALAMA GELİRLERİ			
5 YILLIK KİRALAMA GELİRİ (3000 Saat)	**$15.000.000,00**	**$16.050.000,00**	**$15.600.000,00**
İŞ JETİNİ SATIŞ GELİRİ			
İş Jetinin 5 Yıl Sonraki Değeri (Yıllık %3 Değer Kaybı İle)	$6.268.750,00	$5.367.080,00	$5.495.897,76
Satış İçin Danışman İşletme Komisyonu	$188.062,50	$161.012,40	$164.876,93
TOPLAM İŞ JETİNİ SATIŞ GELİRİ	**$6.080.687,50**	**$5.206.067,60**	**$5.331.020,83**
SATIN ALMA KARARI VERİLMEMESİ HALİNDE KİRALAMA YÖNTEMİ İŞE İŞ JETİ KULLANMA MALİYETİ			
1200 Saat Kiralama Maliyeti (5 YILLIK)	**$6.000.000,00**	**$6.420.000,00**	**$6.240.000,00**
5 YIL SONUNDA SAĞLANAN TOPLAM FAYDA	**-$48.412,50**	**$296.762,60**	**-$880.509,17**

5 yıllık fayda maliyet analizinin gösterildiği Tablo 23'te, bu süre sonunda Bombardier Challenger 850 modelinin işletmeye en faydalı model olacağı görülmektedir. Bu modeli sırası ile Legacy 600 ve Falcon 900C modelleri takip etmektedir. Elbette bu analiz kiralama ve satış gelirleri ile ilgili beklentilerin gerçekleşmesi şartına bağlıdır.

SONUÇ

Globalleşen ekonomi nihayetinde, işletmeler ulusal faaliyet bölgelerini arttırmış hatta faaliyet bölgelerini uluslararası boyuta taşımışlardır. Böylece, iş seyahatleri ve bu konuya verilen önem giderek artış göstermiştir. Tarifeli uçuşların iş seyahatleri için yeterli esnekliği ve konforu sağlayamaması sonucunda da iş havacılığı ve iş jetleri ortaya çıkmıştır. Zaman içerisinde, birbirinden farklı ihtiyaçları karşılamak üzere birçok iş jeti modeli üretilmiştir. Söz konusu iş jetlerinin, günümüzde üretilen model sayısı 30'un üzerindedir.

Halihazırda kiralama yöntemi ile iş jeti kullanan işletmelerin bile iş jeti ihtiyaçlarının olup olmadığının belirlemesi, bunu bir talep haline getirmesi ve satın alma kararını yönetmesi son derece karmaşık ve uzmanlık gerektiren bir süreçten oluşmaktadır. Herhangi bir kriterin ya da ihtiyacın yalnız başına değerlendirilmemesi gereken bu süreçte, öncelikle işletmelerin ihtiyaçları değerlendirilerek bir talebin söz konusu olup olmayacağına bakılmaktadır. Daha sonra yine işletmenin ihtiyaçlarına ve beklentilerine uygun iş jeti modelleri belirlenmekte ve son olarak belirlenen bu modeller satın alma kararına etki eden faktörler ışığında fayda maliyet analizi ile değerlendirilmektedir.

İşletmelerin iş jeti talebini etkileyen faktörler; iş seyahatinde bulunulan destinasyon sayısı, uçuş seferlerinin sıklığı ve maliyetleri, kiralama yöntemi ile iş jeti kullanılıyor ise kullanım miktarı ve maliyeti, prestij beklentisi, konfor beklentisi, işletmelerin iş jeti alımı için belirledikleri bütçe, finansman olanakları ve iş jetinin kullanılmadığı zamanlarda kiraya verilmesi halinde elde edilebilecek olası gelirden oluşmaktadır. Bu çalışmada, iş jeti talebini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi sonucunda, çalışmaya konu olan işletmenin iş jeti talebinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İşletmenin iş jeti satın alma talebinin oluşmasından sonraki en kritik adım satın alınması muhtemel en uygun modellerin (alternatiflerin) belirlenmesidir. Belirlenen satın alma maliyeti aralığı, fabrika çıkışlı bir iş jeti ya da kullanılmamış bir iş jeti olup olmayacağı, iş jetinin yaşı ve kullanılmış ise toplam uçuş saati, ihtiyaç duyulan menzil,

ihtiyaç duyulan koltuk kapasitesi, kabin yüksekliği ve genişliği, bagaj kapasitesi, yakıt tüketimi, işletme maliyetleri ve bakım kuruluşlarının iş jetinin konuşlandırılacağı merkez üsse yakınlığı gibi kriterler ile satın alınması muhtemel iş jeti modeli ya da modelleri belirlenebilmektedir. Söz konusu süreçte, havacılık dışında faaliyet gösteren işletmenin iş jeti modellerine hakim olması beklenmediği için uzman bir danışmanlık işletmesinden hizmet alınmıştır. Danışman işletmenin alternatif iş jeti modellerini belirlemesi sürecinde; belirlenen satın alma maliyeti aralığı, koltuk kapasitesi ve ihtiyaç duyulan menzil kriterleri daha etkili olmuştur. İşletmenin; asgari 12 koltuk kapasitesi, 2.500 Km menzil ve 6.000.000 – 8.000.000 USD satın alma maliyet aralığı kriterlerine uygun olarak 3 iş jeti modeli belirlenmiştir. Bu modeller; Bombardier markasının Challenger 850 modeli, Dassasult markasının Falcon 900C modeli ve Embarer markasının Legacy 600 modelidir.

İşletmenin kriterlerine göre satın alınması muhtemel alternatif iş jeti modelleri belirlendikten sonra, bu alternatifler fayda maliyet analizi yöntemi ile değerlendirilmiştir. Alternatiflerin değerlendirilme süreci, işletmenin iş jeti satın alma kararını etkileyen faktörlere göre yapılmıştır. İşletmenin iş jeti satın alma kararını etkileyen faktörler; sabit ve değişken olmak üzere iş jetini satın alma ve işletme maliyetleri, iş jetini satın almanın vergi avantajları, iş jetini kiralama gelirleri, iş jetini satış geliri ve satın alma kararı verilmemesi halinde kiralama yöntemi ile iş jeti kullanımının doğuracağı maliyetlerden oluşmaktadır. Maliyetlerin, gelirlerin ve tasarrufların satın alınması muhtemel her bir iş jeti için detaylı bir şekilde belirlenmesi ve doğru öngörülerle hesaplanması işletmeyi en doğru karara yönlendirme noktasında büyük bir öneme sahiptir. İş jeti modellerinin sabit maliyetler sayılan iş jetini satın alma ve iş jetini işletme sabit maliyetleri ile iş jetini işletme değişken maliyetlerinin gerçekleşecek maliyetlere en yakın girdilerle hesaplanması son derece önem arz ettiğinden, danışman işletmenin bu konulardaki bilgi ve tecrübesi kritik bir rol oynamaktadır.

İş havacılığı sektöründe 20 yılın üzerinde tecrübeye sahip olan danışman işletmenin, alternatif her bir iş modeli için sağladığı bilgi ve veriler ışığında maliyetler hesaplanmıştır. Hesaplamalar, işletmenin iş jeti kullanımı için belirlediği 5 yıllık süreye göre yapılmıştır. Ayrıca, iş jeti ile ayda 20 saat işletme uçuşu gerçekleştirileceği

ve 50 saat de kiraya verilebileceği bilgisi esas alınmıştır. İş jetinin kullanılmadığı saatlerde kiraya verilmesi konusunda danışman işletme hizmet sunacaktır. İşletme, kendisine ait bir hava aracı işletme ruhsatı almayacağından, iş jetinin işletilmesi halihazırda Türkiye'de bu hizmeti veren bir iş jeti işletmecisi tarafından sağlanacak şekilde planlanmıştır. Danışman işletme, bu hususta da bilgi ve tecrübesi ile işletmeye destek verecektir.

İş jeti satın almanın vergi avantajları, işletmenin bu konuda bilgi paylaşılmaması isteği sebebi ile ölçülememiştir.

Kiralama gelirleri hesaplanırken, piyasaya sunulacak olan kapasite olarak tanımlanan aylık uçuş saati gerçeğe en yakın şekilde tahmin edilmelidir. Bu da yine danışman işletmenin tecrübesine ve piyasa bilgisine bağlıdır. Kiralama geliri doğru hesaplandığı sürece işletmenin iş jeti satın alma karar sürecinde bu faktörden etkilenmesi kaçınılmazdır. Zira bazı durumlarda, bu gelir, işletmelerin kendi uçuşlarının maliyetini bile karşılayabilmektedir. Danışman işletme, kiraya verilebilecek aylık uçuş saatini 50 saat olarak belirlemiştir. Kiralama gelirleri bu bilgiye göre hesaplanmıştır. Çalışmadaki kiralama gelirlerinin fayda maliyet analizine etkisi göz önüne alındığında, işletmelerin iş jetlerini kiraya verebilecekleri aylık uçuş saatini ilave bir optimizasyon çalışması ile belirlemeleri tavsiye edilmektedir. İşletme uçuşlarının ve charter uçuş zamanlarının çakışmaması adına da satın alma işlemi sonrasında ek bir çalışma yapılması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

İşletmenin belli bir kullanım süresi sonunda iş jetini satarak elde edeceği gelirin de satın alma kararına etki eden önemli faktörlerden olduğu sonucu çıkmıştır. İş jeti bedelleri yüksek olduğu için ve birçok işletme bu tür varlıkları aynı zamanda finansal bir varlık olarak değerlendirdiği için fayda maliyet analizinde söz konusu satış gelirinin göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Çalışmada, genel kanı olan yıllık %3 değer kaybı bilgisi ile iş jetinin 5 yıl sonraki değeri hesaplanmış, satış sürecinde alınacak hizmetlerin bedeli düşülmüş ve iş jetinin satışından elde edilecek gelir sonucuna ulaşılmıştır.

İşletmenin iş jeti satın almadan kiralama yöntemi ile iş jeti kullanması durumunda katlanacağı maliyet, iş jeti satın alınması durumunda bir tasarrufa dönüşeceğinden mutlak surette fayda maliyet analizinde tasarruf kalemi olarak hesaplanmalıdır. Çalışmada, işletmenin satın alma kararı vermemesi durumunda 5 yıl boyunca katlanacağı iş jeti kiralama bedeli, bir tasarruf kalemi olarak fayda maliyet analizine eklenmiştir.

Çalışmada, işletmelerin iş jeti kararını etkileyen faktörler sistematik bir şekilde sıralanmış ve bir karar verme yöntemi olan fayda maliyet analizinde değerlendirilmiştir. Analizde, değerlendirilen 3 iş jeti modeli arasından, işletmeye en faydalı modelin olarak Bombardier Challenger 850 iş jeti modeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İşletmenin, alternatifler içerisinde en doğrusunu seçmesi sağlanmıştır.

İşletmenin, iş jeti modellerinin belirlenmesi için sunmuş olduğu kriterlerin önem dereceleri, bu çalışmada fayda maliyet analizi kullanıldığı için, değerlendirilmeye alınmamıştır. Nitekim işletme de kriterleri önem derecelerine göre kategorize etmemiştir. İş jeti modellerini (alternatifleri) belirleyebilmek adına ihtiyaçlara uygun olarak sunulan kriterlerin önem derecelerinin (kriter ağırlıklarının) saptanabildiği ayrı bir çalışmada, çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri kullanılarak matematiksel bir altyapı ile işletmeye rasyonel bir rapor sunulabilir ve karar verme süreci ÇKKV yöntemleri ile de yönetilebilir.

İşletmelerin, iş jeti satın alma kararı süreci içerisinde, iş jetleri ve iş havacılığı piyasası ile ilgili detaylı bilgi ve veri ihtiyacı olduğu sonucuna ulaşıldığından danışman işletme hizmetinden faydalanma durumu zaruridir.

KAYNAKÇA

1. Kitaplar

Atan, Murat, Şenol Altan (2020). Örnek Uygulamalarla Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri. Ankara: Gazi Kitabevi

Kılıç, Yunus (2017). Finansal Yönetim. İstanbul: Seçkin Yayınevi.

Lezki, Şenay (2016), İşletmelerde Karar Verme Teknikleri Kitabında Hasan Durucasu. İşletmelerde Karar Verme Teknikleri: Anadolu Üniversitesi Yayını S.2-168.

Morell, Peter (2007). Airline Finance. İngiltere: Ashgate Publishing.

NBAA (2015). Business Aviation Fact Book. Washington: National Business Aviation Association.

Sağbaş, İsa, Naci Tolga Saruç, (2010). Vergi Teorisi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.

Ustaahmetoğlu, Erol (2016). Tüketici Karar Türleri Ve İlgilenim. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Yayınları.

2. Makaleler, Bildiriler, Diğer Basılı Yayınlar

Aviation Week, 28.02.2011, S.25

Bayraktaroğlu, Serkan, Kemal Demir (2011). İş Yerinde Karar Verme Ve Problem Çözme Teknikleri. İş Ve Meslek Danışmanları Yayınları. C110, s.466.

Bazargan, Massoud (2016), Airline Hangars Balanced Manpower Utilization: An Optimization Approach, International Journal of Aviation Systems, Operations and Training, 6 (2), s.36-39

Buttanrı, Bilge (2017). Havacılık Dışında Faaliyet Gösteren Firmalarda Hava Aracı Sahipliği Konusunda Bir Karar Modeli. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

Camilleri, Mark A. (2018), Aircraft Operating Cost And Profitability, Spring Nature, 12, s.191-204

Easton Airport, 2010, Minimum Standards for fixed Based Operators And Specialized Aviation Service Operations at Easton Airport,

EBAA, 2018, European Business Aviation Economic Value & Business Benefits, s. 43

Engin, Ahmet (2015), İşletmelerde Satın alma Ve ödeme Süreçlerine Özgü Hile Riskleri ve Uygun İç Kontrol Ortamının Oluşturulması, s.8

Fidancı, Nur, Süleyman Yükçü (2018), Havayolu İşletmeciliğinde Maliyet Ve Fiyatlandırma Önerileri, Muvu (Nisan 2018), s.397

Gökerik, Mehmet (2019). Sosyal Medyada Gerilla Pazarlama Paylaşımlarının Tüketici Satın Alma Kararına Etkisi. Doktora Tezi, Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karabük.

Harding, Justyn, Matthew Maddocks, Gaynore Moss, Andrew Pryde (2016), Aviation Insurance, s.5-6-7

Hasanova, Hadiyya (2018), İşletme Yönetiminde Karar Alma Tekniklerinde Psikolojik Faktörler. Yüksek Lisans Tezi, Bilkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

ICAO, 2009, Annex 14 Volume 1 5th Edition

Jetcraft Brokerage, 2018, 5-Year New & Pre-owned Business Aviation Market Forecast 2019-2023, s.22

Kirschnerova, Ivana (2017), Product Anaylsis of bUsiness Aviation Companies, s.1

Liebhardt, Bernd, Klaus Lütjens, 2011, An Analysis of the Market Environment for Supersonic Business Jets, s.3

Oxford Economics, 2012, The Role Of Business Aviation In The European Economy, s.6

Öncü, Mehmet Akif, İstemi Çömlekçi, Erhan Coşkun (2010), Havayolu Şirketlerinin Uyguladıkları Finansal Stratejiler Üzerine Bir Araştırma, Ekonomik Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi 6 (2), s.38

Özkalp, Enver (1991), Örgütlerde Grupların Karar Verme Teknikleri. Anadolu Üniversitesi İİBF Dergisi, C9, s.1-2

Peker, İmren, Erkan Kılıçer (2018), Bir Vergi Planlaması Aracı Olarak Amortisman Uygulaması, Vergi Raporu (227), s.128, 2018

Resmi Gazete (20.12.2012). Sürekli Uçuşa Elverişlilik Ve Bakım Sorumluluğu Yönetmeliği (SHY-M), 28503.

Resmi Gazete (26.04.2014). KDV Genel Uygulama Tebliği, 28983.

Sears, William Rodney 2013, s22

Sevinç, Ali (2017). Kobiler İçin Kosgeb Destek Modellerinin Veri Zarflama Analizi Ve Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri İle Belirlenmesi. Doktora Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.

Sherry, Lance (2009). Introduction To Airports Design And Operation. Virigina: George Mason University.

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (24.12.2019). SHGM 2020 Yılı Tarifesi,

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü. (2020). Erişim: 07.03.2020, http://web.shgm.gov.tr/tr/havacilik-isletmeleri/2063-hava-tasima-isletmeleri

Soykan, Yavuz (2008). Endüstriyel Satın Alma Kararlarında Konjoint Analizi Ve Türkiye Kömür İşletmeleri Garp Linyitleri İşletmesi Müessesesinde Ekskavatör Satın Alma Kararında Uygulaması. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.

Tokmak, Safiye (2015), Türkiye Muhasebe Standartları Açısından Amortisman Uygulaması, E-Yaklaşım (265)

Uslu, Suat, Aydan Cavcar (2002), Havayolu İşletmelerinde Bir Maliyet Unsuru: Avrupa Hava Sahası'nda Hava Trafik Yol Ücretleri, Sosyal Bilimler Dergisi 2002-2003, s.83

3. Elektronik Kaynaklar

Air-X. (2020). Erişim: 18.04.2020, https://www.airx.aero/fleet/9h-big/

Avinode. (2020). Erişim: 18.02.2020, https://marketplace.avinode.com/marketplace/mvc/search

Boeing. (2019). Erişim: 18.04.2020, https://boeing.mediaroom.com/2019-10-22-Boeing-Unveils-Order-for-Two-787-Dreamliner-Airplanes-to-One-VIP-Customer

Business Jet Traveller. (2010). Erişim: 07.03.2020, https://www.bjtonline.com/business-jet-news/editors-desk-what-business-aviations-history-tells-us-about-its-future

Clay Lacy. (2002). Erişim: 14.04.2020, https://www.claylacy.com/insights/buying-business-aircraft/

European Business Aviation Association. (2018). Erişim: 07.03.2020. https://www.ebaa.org/news/about-business-aviation/

European Civil Aviation Conference. (2019). Erişim: 18.04.2020, https://www.ecac-ceac.org/relations

European Union Aviation Safety Agency. (2019). Erişim: 15.06.2020, https://www.easa.europa.eu/light/easa

Forbes. (2020). Erişim: 19.04.2020, https://www.forbes.com/sites/douggollan/2019/11/21/40-steps-you-need-to-know-before-buying-a-private-jet/#250f33eb3cf2

Global Licensed Aircraft Dealer Association. (2019). Erişim: 02.01.2020, https://www.glada.aero/dealers_presentation/pdf

Hadid. (2020). Erişim: 12.04.2020, https://www.hadid.aero/about

International Business Aviation Council. (2019). Erişim: 02.03.2020, https://www.ibac.org/about-ibac/

International Civil Aviaton Organization. (2009). Erişim: 07.03.2020. https://www.icao.int/Meetings/STA10/Documents/Sta10_Wp007_en.pdf

Jetcradt. (2015). Erişim: 18.02.2020, https://www.jetcraft.com/jetstream/2015/06/basics-private-jet-categories-2/

Jetflite. (2019). Erişim: 19.04.2020, https://www.jetflite.fi/uploads/OH-WIC%20en.pdf

Jetforme. (2020). Erişim: 18.04.2020, https://www.jetforme.com

Jetnet Evolution. (2020). Erişim:18.02.2020, https://www.jetnetevolution.com/Aircraft_Listing.aspx

Jetnet. (2012). Erişim: 18.02.2020, https://www.jetnet.com/jetnetiq/jetnetiqSnapQ42012-final.pdf

Moonjet. (2020). Erişim: 12.04.2020, https://moonjet.aero/about-us/

National Business Aviation Association. (2020). Erişim: 07.03.2020, https://nbaa.org/business-aviation/

Türk Dil Kurumu. (2020). Erişim: 13.06.2020, https://www.tdk.gov.tr

US Government Accountability Office. (2020). Erişim: 12.04.2020, https://www.gao.gov/assets/710/702906.pdf

US International Trade Commision. (2012). Erişim: 11.04.2020, https://www.usitc.gov/publications/332/pub4314.pdf

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	: Muhammet Davut Yüce
Doğum Yeri ve Yılı	: Ağrı / 1987
Yabancı Dil	: İngilizce
Lisans Eğitimi	: Kocaeli Üniversitesi (2005-2009) Sivil Havacılık Yüksek Okulu Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği
Lise Eğitimi	: Ağrı Anadolu Lisesi (2001-2005)
İş Deneyimleri	: ISG Yer Hizmetleri A.Ş. (2009) Heraket Memuru Merkür Uluslararası Taş. Tur. Havacılık A.Ş. Supervisor (2009-2010) İstasyon Müdürü (2010-2012) Operasyon Müdürü (2012-2013) Havacılık Direktörü (2013-2015) Proair Havacılık A.Ş. Kurucu Ortak (2015 – Devam)
İletişim (e-posta)	: mdyuce@gmail.com