

TÜRKİYE'DEKİ HAVAARACI BAKIM FAALİYETLERİNDE  
DIŞ KAYNAK KULLANIMININ ARAŞTIRILMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Saliha YÜKSEL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Yard. Doç. Dr. Ender GEREDE

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Temmuz,2008

## YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

### TÜRKİYE’DEKİ HAVAAKCI BAKIM FAALİYETLERİNDE DIŞ KAYNAK KULLANIMININ ARAŞTIRILMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

**Saliha YÜKSEL**

**Sivil Havacılık Yönetimi**

**Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temmuz,2008**

**Danışman: Yard. Doç. Dr. Ender GEREDİ**

Günümüzde işletmelerin gittikçe artan bir biçimde, yalnız sahip oldukları yetenek ve becerileri esas alan işleri yapmak istemeleri ve temel yeteneklerini kullanmadıkları işleri, organizasyon dışındaki farklı işletmelerden alma eğilimleri dış kaynak kullanımı (DKK) uygulamasını ortaya çıkartmıştır. İşletmeler bu yöntemi kullanarak kaynak tasarrufu yapmakta ve çok iyi bildikleri işler üzerine yoğunlaşabilmektedirler.

DKK diğer sektörlerdeki işletmelerde olduğu gibi havayolu işletmelerinde de üst yönetime kendini sına ve temel yeteneklerini belirleme fırsatı sunmaktadır. Havayolu işletmeleri tarafından dışarıdan temin edilen başlıca işlev bakımdır. Bakım faaliyetlerinin havayolu işletmesinin ana faaliyeti olması nadiren görünen bir durumdur. Bugün, havayolu işletmelerinin basit bakım ihtiyaçlarına cevap verebilmek için, hat ve hafif bakımları işletme içerisinde gerçekleştirdikleri, özel ve pahalı donanımlar ile eğitim gerektiren ağır bakım ve gövde bakımlarını ise dış kaynaklardan temin ettikleri görülmektedir.

Çalışmada havayolu işletmelerindeki DKK uygulamalarının bakım faaliyetleri açısından önemi ve işletme kararları incelenmiştir. Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm DKK ile ilgili literatür taramasıdır ve DKK kavramı ile ilgili genel bilgiler verilmiştir. İkinci bölümde havayolu işletmelerindeki bakım faaliyetleri incelenmiş, üçüncü bölümde de havayolu işletmelerindeki bakım organizasyonu içinde DKK süreci ve uygulamaları ile dünyada bu konudaki örneklere yer verilmiştir. Son bölümde Türkiye’de faaliyet gösteren havayolu işletmeleri ve bakım kuruluşlarına yönelik yapılan DKK konulu araştırmanın sonuçları bulunmaktadır.

**ABSTRACT****ANALYSIS AND EVALUATION OF OUTSOURCING PROCESSES IN  
AIRCRAFT MAINTENANCE ACTIVITIES IN TURKEY****Saliha YÜKSEL****Civil Aviation Management****Anadolu University, Social Sciences Institute, July 2008****Advisor: Yard. Doç. Dr. Ender GEREDE**

Nowadays, because companies would like to focus on their own business and provide other services from out of company, outsourcing is very popular. Companies reduce their costs, keep the company size small and effective and focus on their own business that they know very well.

Outsourcing allows the top managements to examine themselves and determine their core competencies. In airline industry most popular process for outsourcing is aircraft maintenance. All the airline companies must maintain safe flights, but generally maintenance is not the core business. Therefore they prefer to perform simple maintenance activities in-house, but for heavy maintenance activities they prefer to use outside suppliers have all special equipments and experience.

In this research, the importance of outsourcing for aircraft maintenance activities and company decisions have been examined into 4 chapters.

First chapter of the study is a literature review. In the second chapter, aircraft maintenance activities and third chapter, outsourcing practices in airline maintenance organization and samples from global airlines have been examined. Last chapter is the result of maintenance outsourcing practices research about airline companies in Turkey.

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Saliha YÜKSEL'in "Türkiye'deki Havaaracı Bakım Faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanımının Araştırılması ve Değerlendirilmesi" başlıklı tezi 22 Temmuz 2008 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalında, Yüksek Lisans Tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

**BUZA**

Üye (Tez Danışmanı) : Yard.Doç.Dr.Ender GEREDE

Üye : Doç.Dr.Mehmet BAŞAR

Üye : Yard.Doç.Dr.Ergün KAYA

**Prof.Dr. Nürhan AYDIN**  
**Anadolu Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü**

## İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	ii
ABSTRACT.....	iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	iv
ÖZGEÇMİŞ.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
<b>GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>

## BİRİNCİ BÖLÜM

### DIŞ KAYNAK KULLANIMI

<b>1. DIŞ KAYNAK KULLANIMINA İLİŞKİN TEMEL KAVRAMLAR.....</b>	<b>4</b>
1.1. Dış Kaynak Kullanımının Tanımı ve Kapsamı.....	6
1.2. Dış Kaynak Kullanımının Sınıflandırılması.....	6
1.2.1. Taktik ve Stratejik Dış Kaynak Kullanımı.....	6
1.2.2. Geleneksel ve Dönüşümsel Dış Kaynak Kullanımı .....	9
1.3. Dış Kaynak Kullanım Nedenleri.....	10
1.3.1. İçsel Nedenler.....	12
1.3.1.1. Operasyonel Maliyetlerin Düşürülmesi.....	12
1.3.1.2. Ana Faaliyet Üzerine Odaklanma.....	14
1.3.1.3. İç Kaynakları Boşa Çıkarmak.....	15
1.3.1.4. Riski Paylaşmak.....	15
1.3.1.5. Kalite Arttırmak.....	16

1.3.1.6.	Zaman Kazanmak.....	17
1.3.1.7.	Yeniden Yapılanma Sürecini Hızlandırmak.....	17
1.3.1.8.	Tedarikçinin Uluslararası Tecrübesi.....	18
1.3.1.9.	Esnekliği Arttırmak.....	19
1.3.1.10.	Küçülme.....	19
1.3.2.	Dışsal Nedenler.....	20
1.3.2.1.	Hizmet Sektörünün Gelişmesi.....	20
1.3.2.2.	Rekabet Avantajı Sağlamak.....	21
1.3.2.3.	Değer Zincirindeki Değişimler.....	22
1.3.2.4.	Değişen Teknoloji.....	22
1.3.2.5.	Yeni Pazarların Oluşması.....	23
<b>2.</b>	<b>DIŞ KAYNAK KULLANIM SÜRECİ.....</b>	<b>23</b>
2.1.	Dış Kaynak Kullanım Kararının Verilmesi.....	26
2.1.1.	Dış Kaynak Kullanım İhtiyacının Tanımlanması ve Kapsamının Belirlenmesi.....	26
2.1.2.	Dış Kaynak Kullanım Maliyetinin Belirlenmesi.....	28
2.1.3.	Dış Kaynak Kullanım Kararının Değerlendirilmesi.....	28
2.2.	Tedarikçi Seçim ve Görüşme Aşamaları.....	33
2.3.	Uygulama ve Yönetim Süreci.....	36
2.3.1.	Uygulamaya Geçilmesi.....	36
2.3.2.	İş Yönetimi.....	36
2.3.3.	İletişim Yönetimi.....	37
2.3.4.	Bilgi Yönetimi.....	37
2.3.5.	Personel Yönetimi.....	38
2.3.6.	Finansal Yönetim.....	39
2.3.7.	Risk Yönetimi.....	40
2.4.	Dış Kaynak Kullanımının Sona Erdirilmesi.....	41
2.5.	Dış Kaynak Kullanımının Değerlendirilmesi.....	42

<b>3.</b>	<b>DIŞ KAYNAK KULLANIMININ İŐLETMEMEYE ETKİLERİ VE RİSKLERİ</b> .....	43
3.1.	Olumlu Etkiler.....	43
3.2.	Olumsuz Etkiler.....	45
3.3.	Riskler.....	47
3.3.1.	Stratejik Risk.....	48
3.3.2.	Operasyonel Risk.....	49
3.3.3.	Ekonomik Risk.....	49
3.3.4.	İnsan Kaynakları Riskleri.....	50
3.3.5.	Planlama Riskleri.....	50
3.3.6.	Yasal Riskler.....	51
<b>4.</b>	<b>DIŞ KAYNAK KULLANIMINDA DİKKATE ALINMASI GEREKEN NOKTALAR</b> .....	51
4.1.	Sürecin Başarılı Olmasında Etken Faktörler.....	51
4.2.	Dış Kaynak Kullanımındaki Eksiklikler ve Hatalar.....	53
4.2.1	Dış Kaynak Kullanımındaki Eksiklikler.....	54
4.2.1.1	Yönetim Taahhüdünün Olmaması.....	54
4.2.1.2	Dış Kaynak Kullanım Yöntemlerinin Bilinmemesi.....	54
4.2.1.3	Dış Kaynak Kullanımı İletişim Planının Olmaması.....	55
4.2.1.4	Dış Kaynak Kullanım Risklerinin Görülememesi.....	55
4.2.1.5	Kültürel Farklılıkların Etkisinin Fark Edilememesi.....	56
4.2.2	Dış Kaynak Kullanımındaki Hatalar.....	56
4.2.2.1	Temel Yeteneklerin Dış Kaynaklara Aktarılması.....	56
4.2.2.2	Tedarikçi Seçiminde Hata Yapılması.....	57
4.2.2.3	Sözleşmelerde Yapılan Hatalar.....	58
4.2.2.4	Personelin Dikkate Alınmaması.....	59
4.2.2.5	Kontrolün Kaybedilmesi.....	60
4.2.2.6	Gizli Maliyetlerin Göz Önüne Alınmaması.....	61

## İKİNCİ BÖLÜM

### HAVAARACI BAKIM FAALİYETLERİ

<b>1. HAVAARACI BAKIM FAALİYETLERİNİN TANIMI VE AMAÇLARI...</b>	<b>63</b>
1.1. Havaaracı Bakımının Tanımı.....	63
1.2. Havaaracı Bakımının Amaçları.....	64
1.2.1. Havacılık Emniyetinin Sağlanması.....	64
1.2.2. Havaaracının Uçuşa Hazır Durumda Tutulması.....	65
1.2.3. Havaaracı Bakım Maliyetlerinin Azaltılması.....	65
<b>2. HAVAARACI BAKIM FAALİYETLERİNİN SINIFLANDIRILMASI.....</b>	<b>66</b>
2.1. Bakımın Amaçlarına Göre Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Sınıflandırılması.....	66
2.1.1. Önleyici Bakım.....	67
2.1.2. Düzeltici Bakım.....	67
2.2. Bakımın Düzenli Bir Biçimde Tekrarına Göre Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Sınıflandırılması .....	68
2.2.1. Programlı Bakım.....	68
2.2.2. Programsız Bakım.....	72
2.3. Bakımın Nerede Yapıldığına Göre Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Sınıflandırılması .....	72
2.3.1. Hat Bakım.....	73
2.3.2. Üs Bakımı .....	74
2.4. Bakımın Havaaracı Üzerinde Yapılıp Yapılmadığına Göre Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Sınıflandırılması .....	74
2.4.1. Uçak Üzerinde Yapılan Bakım.....	74
2.4.2. Atölyelerde Yapılan Bakım.....	75
2.5. Bakımın Aldığı Süreye Göre Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Sınıflandırılması .....	75



2.5.1. Küçük Bakım.....	75
2.5.2. Orta Bakım.....	76
2.5.3. Büyük Bakım.....	76
2.6. Havaaracını Oluşturan Sistemlere Göre Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Sınıflandırılması .....	76
2.6.1. Motor Bakımı.....	76
2.6.2. Gövde ve Yapısal Elemanların Bakımı.....	76
2.6.3. Diğer Sistemlerin Bakımı.....	77
<b>3. HAVAARACI BAKIM FAALİYETLERİNİN KAPSAMI.....</b>	<b>77</b>
3.1. Servis Faaliyetleri.....	77
3.2. Kontrol Faaliyetleri.....	77
3.3. Eski Haline Getirme.....	78
3.3.1. Onarım.....	78
3.3.2. Revizyon.....	78
3.4. Tadilat.....	78
3.4.1. Servis Bültenleri.....	79
3.4.2. Uçuşa Elverişlilik Yönergeleri.....	79
3.4.3. Mühendislik Emirleri.....	79

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE DIŞ KAYNAK KULLANIMI

<b>1. HAVAYOLU İŞLETMELERİ BAKIM ORGANİZASYONLARINDA DIŞ KAYNAK KULLANIMI.....</b>	<b>81</b>
<b>2. HAVAARACI BAKIM FAALİYETLERİNDE DIŞ KAYNAK KULLANIMI</b>	
2.1. Havaaracı Bakım Faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanımının Nedenleri.....	85
2.2. Havaaracı Bakım Faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanımının Gelişimi.....	89
<b>2.3. Havaaracı Bakım Faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanım Kararını Etkileyen Faktörler.....</b>	<b>93</b>

2.4.	Havaaracı Bakım Faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanım Modelleri.....	100
------	--	-----

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **TÜRKİYE'DEKİ HAVAYOLU İŞLETMELERİ VE BAKIM HİZMET KURULUŞLARINDA BİR ARAŞTIRMA**

1.	ARAŞTIRMANIN AMACI.....	103
2.	ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	105
3.	ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	105
4.	ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE YÖNTEMİ.....	106
5.	BULGULAR VE DEĞERLENDİRME.....	106
SONUÇ .....		115
EKLER.....		118
KAYNAKÇA.....		119

**TABLolar LİSTESİ**

<b>Tablo-1</b> : Dönüşümsel ve Geleneksel Dış Kaynak Kullanımı.....	10
<b>Tablo-2</b> : Havayolu İşletmeleri Tarafından Dışarıdan Temin Edilen Hizmetler.....	83
<b>Tablo-3</b> : Dışarıdan Alınan Bakım Hizmet Maliyetindeki Değişim.....	90
<b>Tablo-4</b> : Bakım Harcamaları.....	90
<b>Tablo-5</b> : Havayolu İşletmelerinin Gerçekleşmiş ve Tahmini Bakım Harcamaları.....	91

**ŞEKİLLER LİSTESİ**

<b>Şekil-1</b> : Dış Kaynaklardan Sağlanan Faaliyetler.....	6
<b>Şekil-2</b> : Dış Kaynak Kullanım Nedenleri.....	11
<b>Şekil-3</b> : Başarılı Dış Kaynak Kullanım Modeli.....	25
<b>Şekil-4</b> : Dış Kaynak Kullanım Kararı İçin Değerlendirme Kriterleri.....	29
<b>Şekil-5</b> : Dış Kaynak Kullanımı Karar Alma Yapısı.....	32
<b>Şekil-6</b> : Tedarikçi Seçiminde En Önemli Faktörler.....	33
<b>Şekil-7</b> : İnsan Kaynakları Planlaması.....	39
<b>Şekil-8</b> : Başarılı Dış Kaynak Kullanımı İçin En Önemli Faktörler.....	52
<b>Şekil-9</b> : Tipik Programlı Bakımlar.....	68
<b>Şekil-10</b> : Bakım Faaliyetleri Dış Kaynak Kullanımı Kavramsal Modeli.....	95
<b>Şekil-11</b> : İş Modelinin Bakım Faaliyetlerin Dış Kaynaktan Alınmasına Etkileri.....	96
<b>Şekil-12</b> : Havayolu İşletmeleri için Dış Kaynak Kullanımı Karar Seviyeleri.....	98
<b>Şekil-13</b> : Bakım Faaliyetleri İçin Dış Kaynak Kullanım Kararları.....	100
<b>Şekil-14</b> : Havayolu İşletmeleri İçin Bakım Faaliyetleri DKK Modeli.....	101

## GİRİŞ

İş süreçlerini en düşük maliyet ve en yüksek kaliteyle uygulayabilmek, günümüz iş dünyasının karşısında duran en önemli sorunlardan biridir. Dış Kaynak Kullanımı (DKK), geniş çapta stratejik ve taktiksel hedeflerin başarılması amacıyla yöneticiler tarafından kullanılan çağdaş, esnek ve güçlü bir yönetim yaklaşımıdır<sup>1</sup>.

Günümüzde daha iyi verimlilik performansını ve yüksek kaliteyi yakalayabilmek için her gün daha fazla işletme DKK yöntemini çözüm olarak görmeye başlamıştır. İşletmeler bazı iş alanlarında veya süreçlerinde başarılı olamadığında, DKK önemli avantajlar sağlamaktadır<sup>2</sup>. Örneğin; Lazer yazıcı üreticilerinin büyük kısmı motor üretmek yerine, Japon üreticisi olan Canon motorlarını satın almaktadırlar. Bilgisayarların çok büyük bir kısmı, Intel tarafından üretilen mikroişlemciler tarafından işletilmektedir<sup>3</sup>.

DKK'nın ilk gelişimi 1980'li yılların sonlarında Amerika'da başlamış, 1990'larda hızlı bir şekilde gelişmiştir<sup>4</sup>. İlk dönemlerde bazı işletmeler öncelikli işlevlerini dışarıdan temin ederken, bazı işletmeler ikincil işlevlerini (bilgi sistemleri, insan kaynakları, muhasebe, vb) dışarıdan temin etmeyi tercih etmişlerdir<sup>5</sup>. DKK öncelikli olarak maliyetlerini azaltmak isteyen büyük işletmeler tarafından kullanılmıştır. Günümüzde pek

---

<sup>1</sup> Dong-Hoon Yang ve diğerleri, "Operations Research and Outsourcing", **Computers & Operations Research**, (Vol:34, Issue:12, December 2007), s.377.

<sup>2</sup> C. Carl Peges, **Handbook of Strategies and Tools for the Learning Company** (Productivity Pres, Portland, Oregon, 1998), s.18-1.

<sup>3</sup> O. Shy, R. Stenbacka, "Strategic Outsourcing", **Journal of Economic Behavior & Organization**, (Vol. :50, 2003), s. 203.

<sup>4</sup> C. Carl Peges, a.g.e., s.18-1.

<sup>5</sup> A. Vining, S. Globerman, "A Conceptual Framework for Understanding the Outsourcing Decision", **European Management Journal**, (Vol.:17, No.:6, 1999), s.645.

çok küçük ve orta ölçekli işletmeler DKK'nın avantajlarını keşfetmiş ve DKK sürecini kullanan, daha büyük işletmelerle rekabet edebilir hale gelmişlerdir<sup>6</sup>.

Diğer yandan Avrupa'nın en büyük bakım hizmetleri tedarikçisi Lufthansa Teknik Uluslararası İletişim Müdürü Aage Duenhaupt'a göre DKK ilk kez Avrupa ve Asya'da başlatılan bir yönetim yaklaşımı olmuştur. Avrupa ve Asya dış kaynak kullanımında ön sıralarda iken, ABD havayolu işletmeleri kendi bakım faaliyetlerini kendileri yürütmekteydiler. Ancak 11 Eylül'de ABD taşıyıcıları finansal açıdan yara aldıktan ve düşük maliyetli taşıyıcılar sahneye çıktıktan sonra ABD'de daha fazla DKK görülmeye başlanmıştır<sup>7</sup>.

İşletmeler ilk olarak bu yeni yönetim yaklaşımının maliyet düşürme özelliğini cazip bulmuşlardır. Günümüzde ise yöneticiler DKK yönetim tekniğine, rekabet üstünlüğünün elde edilmesi, sürdürülmesi ve organizasyonel gelişimin sağlanmasını mümkün kılan bir yönetim aracı olarak bakmaktadır<sup>8</sup>.

Prensip olarak DKK işletmenin kendi faaliyet alanı dışındaki, ancak farklı bir işletmenin faaliyet alanında olan ürün, hizmet veya süreçleri dışarıdan temin etmesidir. Örneğin, British Airways'ın kendi BA logosunu taşıyan uçakları ile yaptığı bazı uçuşlar, BA logolu üniforma giyen kabin ekibi ile hizmet vermesine rağmen, yolcu tarafından görülen bu hizmetin tamamı dışarıdan temin edilmektedir. Uçak da kabin ekipleri de Danimarkalı Maersk, yiyecek-içecek hizmetleri Gate Gourmet, uçak biletleri ise seyahat acentaları tarafından sağlanmaktadır<sup>9</sup>.

DKK'nın yaygınlaşması birçok işletmenin etkinlik kazanmasını sağlamıştır. Örneğin Benetton'da büyük yatırım yapılan işletme içi faaliyetler DKK'nın gelişmesiyle tamamlanmıştır. Benetton şu an 110 ülkede 7000 mağazaya sahiptir. İşletme 1989 yılında direkt olarak 1500, DKK yoluyla ise 8500 çalışan almıştır. Benetton esneklik derecesinin üst seviyelerine çıkmakta ve yılda iki kez 2000 set yeni ürünü pazara çıkartmaktadır. Ayrıca Benetton yüksek düzeyde verimliliğe ulaşmış %40'a varan indirimlerle satışlarını

<sup>6</sup> T. N. Duening, R. L. Click, **Essentials of Business Process Outsourcing**, (John Wiley&Sons Inc., USA, 2005).

<sup>7</sup> <http://www.aviationtoday.com/av/categories/military/839.html>. (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>8</sup> C. Carl Peges, a.g.e., s.18-1.

<sup>9</sup> <http://glismand.dk/partI/2.html>. (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

yükseltebilmiştir<sup>10</sup>. Diğer bir örnek Rolls-Royce, işletmesinden verilebilir. Rolls-Royce, DKK'ya önem veren işletmelerin başında gelmektedir. Dünyanın en pahalı otomobillerini üreten bu işletme, 1991 ve 1992 yıllarında toplam 150 milyon dolarlık bir kayba uğramıştır. İşletmeyi tekrar karlı hale getirebilmek için verilen kararlardan biri de, DKK yoluna gitmek olmuştur. Bugün, işletme, arabaların kasaları ve dingilleri gibi bazı elemanlarını dış kaynaklardan elde etmekte ve motor, boya, deri gibi kendi temel yetenekleri üzerine yoğunlaşmaktadır<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> D. Jennings, "Strategic Guidelines for Outsourcing Decisions", **Strategic Change Journal**, (Vol:6, 1997) s.86.

<sup>11</sup> [http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi\\_merkezi/020606/344](http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi_merkezi/020606/344). (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

## BİRİNCİ BÖLÜM

### DIŞ KAYNAK KULLANIMI

#### 1. DIŞ KAYNAK KULLANIMINA İLİŞKİN TEMEL KAVRAMLAR

##### 1.1. Dış Kaynak Kullanımının Tanımı ve Kapsamı

DKK ile ilgili farklı tanımlar bulunmaktadır:

Koçel DKK'yı, işletmelerin esas itibarıyla planlama, koordinasyon ve kontrol fonksiyonlarını yerine getirerek, diğer işletmecilik faaliyetlerinde de uzmanlığa başvurması, bir başka deyişle dışarıya iş vermesi olarak tanımlamaktadır<sup>12</sup>. Dominguez'e göre DKK, işletmenin ana faaliyeti dışındaki iş birimlerinin gerçekleştirilmesi için fonksiyonel uzmanlık kiralanmasıdır<sup>13</sup>. Diğer bir tanımlamada Lankford ve Parsa DKK'yı işletme dışı kaynaklardan servis veya hizmet tedariki olarak tanımlamaktadır<sup>14</sup>.

DKK'ya ilişkin Fan'ın yaptığı diğer bir tanımda ise, işletme ile işletmeye hizmet ya da süreç sağlayan bir ya da birden fazla tedarikçi arasındaki sözleşmeye dayalı ilişkiye işaret edilmektedir. Diğer satın alma anlaşmaları ile DKK arasındaki temel fark işletmenin kendi iç faaliyetlerinin bir kısmını dışarıdan tedarik etmesidir<sup>15</sup>.

Rebernik ve Bradac DKK'yı, işletme hedeflerine ulaşmada geniş kitleler tarafından kabul edilmiş ve işletme içi üretim maliyetinin satın alma maliyetinden yüksek olduğunda tercih edilen bir iş aracı olarak tanımlamaktadır<sup>16</sup>.

Aurora Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmada (J.T. Meyers) DKK, geleneksel olarak işletmenin kendi personeli ve kaynakları ile ürettiği faaliyetleri gerçekleştirmek için uzun dönemli dış kaynakları kullanması olarak tanımlanabilir. DKK uzmanlık gerektiren,

<sup>12</sup> T. Koçel, **İşletme Yöneticiliği**, (Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş. İstanbul,1998).

<sup>13</sup> L. R. Dominguez, **The Manager's Step by Step Guide to Outsourcing**, (McGraw Hill, UK, 2006), s.5.

<sup>14</sup> W. M. Lankford ve F. Parsa, "Outsourcing: a Primer", **Management Decision**, (Vol: 37, No.:4, 1999), s.310.

<sup>15</sup> Y. Fan, "Strategic Outsourcing: Evidence from British Companies", **Marketing Intelligence & Planning**, (Vol.:18, No.: 4, 2000), s. 213.

<sup>16</sup> M. Rebernik ve B. Bradac, "Cooperation and Opportunistic Behaviour in Transformational Outsourcing", **Kybernetes**, (Volume 35, No: 7/8, 2006), s.1005-1013.



önemli faaliyetlerin etkin tedarikçilerden sağlandığı bir yönetim stratejisi olarak tanımlanmıştır<sup>17</sup>.

Tüm bu tanımlar çerçevesinde kısaca DKK, geleneksel olarak işletmenin kendi kaynakları ile ürettiği faaliyetleri gerçekleştirmek için, kendi kaynakları yerine dış kaynakları kullanması olarak tanımlanabilir.

Artan rekabetle başa çıkmaya çalışan, belirsiz, değişken ve karmaşık bir çevrede değişime ayak uydurmaya çalışan işletmeler katma değerlerinin aslında birkaç alanda yaratıldığını fark etmişlerdir. Bunların dışındaki her şeyi etkisiz, maliyet arttıran ve rekabet gücünü azaltan unsurlar olarak değerlendirmeye başlamışlardır<sup>18</sup>.

Günümüzde hem imalat hem de hizmet sektörlerinde yaygın olarak dış kaynakların kullanıldığı görülmektedir. İmalat sektöründe faaliyette bulunan işletmeler, örneğine sıkça rastlandığı üzere, standart yedek parçaları kendileri üretmek yerine bunları imal etme konusunda uzman olan, dolayısıyla daha etkin ve verimli çalışabilen ve maliyet açısından daha üstün performans gösteren işletmelere yaptırmaktadırlar. Hizmet sektöründe ise; hukuk, muhasebe, güvenlik, taşımacılık, temizlik, ikram, halkla ilişkiler, tanıtım, lojistik, depolama, kargo ve bilgi teknolojileri gibi pek çok farklı hizmet alanlarında dış kaynaklardan yararlanılmaktadır<sup>19</sup>.

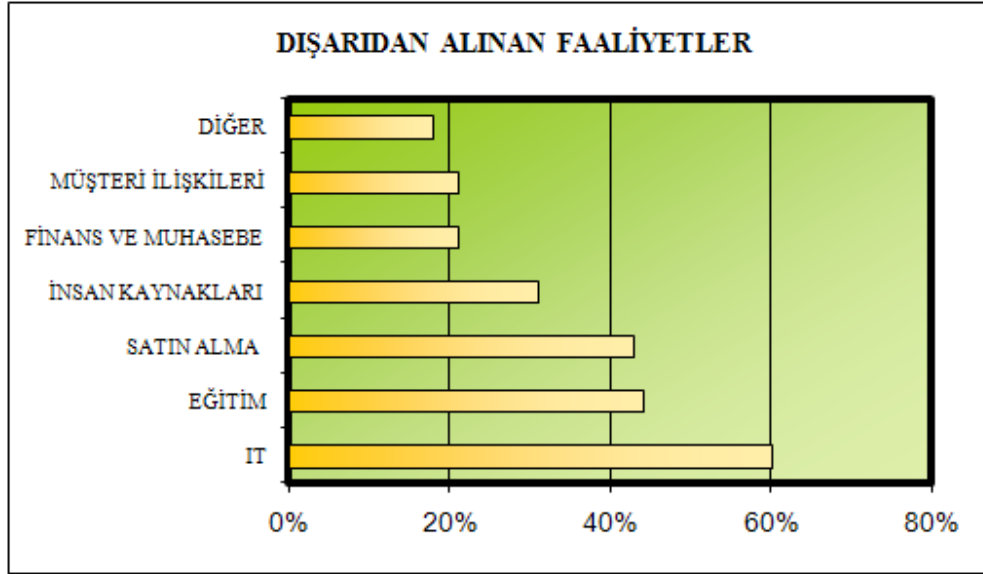
Accenture adlı danışmanlık şirketi tarafından Nisan 2004'te Almanya ve Mayıs 2004'te Şikago'da sunulmuş olan araştırmanın sonucuna göre, işletmeler tarafından DKK yöntemi ile sağlanan süreçler Şekil-1'deki gibidir. Bu araştırmaya dünyanın çeşitli ülkelerinde otomotiv, ulaştırma ve seyahat hizmetleri, sağlık, endüstriyel donanımlar, tüketici mal ve hizmetleri, perakendecilik gibi alanlarda faaliyet gösteren 565 işletme yöneticisi katılmıştır.

---

<sup>17</sup> J. T. Meyers, "Why Companies Outsource Services. Opportunities and Challenges", (A Publication of Omron Electronics, Aurora University, Aurora, 2002), s. 1.

<sup>18</sup> A. Winterton, Why Outsourcing Could Be Good for You, **Balance Sheet**, (Vol.: 8, No.:6, 2000), s. 17.

<sup>19</sup> İ. Dalay ve diğerleri, **Modern Yönetim Yaklaşımları**, (İstanbul Beta Yayınları, 2002).



**Şekil-1 Dış Kaynaklardan Sağlanan Faaliyetler**

Kaynak: [http://www.accenture.com/Countries/Botswana/Services/By\\_Subject/Application\\_Outsourcing/R\\_and\\_I/DrivingMasters.htm](http://www.accenture.com/Countries/Botswana/Services/By_Subject/Application_Outsourcing/R_and_I/DrivingMasters.htm), 2004. (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

Araştırmanın sonucuna göre işletmelerin en fazla Bilgi İŞlem ile ilgili süreçlerin dışarıdan temin ettikleri, bunun yanında sırasıyla EĞitim, Satın Alma, İnsan Kaynakları, Finans/Muhasebe ve Müşteri İlişkileri konularında dış kaynaklara başvurdukları belirlenmiştir.

## 1.2. Dış Kaynak Kullanımının Sınıflandırılması

DKK yönetim yaklaşımını bu yaklaŐımın hangi tür amaçlara eriŐmek için kullanıldığına göre “stratejik” ve “taktik” DKK olarak sınıflandırmak mkndr. Diğer bir sınıflandırma yöntemi ise DKK’ya geleneksel bir yaklaşım ile bakılması ya da son yıllarda ortaya çıkan ve daha çok stratejik amaçlara eriŐmek için kullanılan “dönüşümsel” yaklaşım ile bakılmasıdır.

### 1.2.1. Taktik ve Stratejik Dış Kaynak Kullanımı

DKK kararı diğer birçok kararlar gibi taktik ve/veya stratejik nitelik taşımaktadır. Strateji, öncelikli olarak yeniliği, ilerlemeyi ve işletmenin devamlı olarak çevreye intibakını veya çevre ile karşılıklı uyum içinde olmasını sağlayarak meydana gelen değişiklikleri kontrol altına alan yönetsel bir araçtır. Taktik, usul ve teknik bakımdan stratejiden daha ayrıntılıdır. Stratejinin amaçlara ulaşmak için eldeki güçlerin veya kaynakların dağıtım planıdır. Taktik, bu yerleştirilen güçlerin harekete geçirilmesi, diğer bir deyişle uygulanması ile ilgilidir.<sup>20</sup> Başka bir anlatım ile “stratejik” kavramı uzun vadede işletmenin rakiplerine göre yapısal anlamda rekabetçi avantajlar kazandıracak yollar olarak tanımlanabilir. Taktik ise daha çok günlük ve operasyonel amaçlara, planlara ve süreçlere işaret etmektedir.

Taktik amaçlara yönelmiş DKK, daha çok maliyet odaklı kararları içeren ve oluşabilecek diğer fayda ve riskleri göz ardı eden bir dış kaynak kullanım türü olarak tanımlanabilir. Taktik amaçlara yönelmiş DKK'nın diğer önemli özelliği ise, stratejik DKK'ya göre daha kısa süreli anlaşmaları kapsamıdır ve en önemli avantajı olarak kolay ve hızlı uygulanabilir olması gösterilebilir<sup>21</sup>.

Taktiksel DKK'da nedenler genellikle işletmenin başından geçen belirli problemlere düğümlemişdir. Genellikle işletme sıkıntılı bir dönem içerisinde ve DKK problemin çözümlenmesinde direkt yol olarak görülmektedir. Yatırım yapmak için finansal kaynakların yetersiz olması, işletme içinde yönetimin güçsüz olması, tecrübe eksikliği ya da kişi sayısının azaltılması arzusu bu problemlere verilebilecek tipik örneklerdir<sup>22</sup>.

Taktik nitelikli DKK aslında oldukça önemlidir, çünkü ana faaliyetten çok uzak ve yönetilmesi çok zor olan faaliyetlerle ilgilidir. Bilgi sistemleri ve teknolojileri buna örnek olarak verilebilir<sup>23</sup>. Taktik nitelikli DKK'nın odak noktası anlaşmadır. Genellikle anlaşma basit olarak hizmetlerin ücretlerinden oluşur. DKK'yı taktiksel olarak benimseyen

<sup>20</sup> E. Eren, “Strateji Tanımı ve Benzer Kavramlarla İlişkisi”, (İ.Ü. İşletme Fakültesi, 1979), s.3.

<sup>21</sup> O. N. Özdoğan, “Otel İşletmelerinde Faaliyet Alanları Açısından Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing) ve Finansal Performans Üzerine Etkileri”, (Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir, 2006), s.12.

<sup>22</sup> D. Brown, S. Wilson, **The Black Book of Outsourcing: How to Manage the Changes, Challenges and Opportunities**, (Wiley, John & Sons, Incorporated, USA, 2005), s. 6.

<sup>23</sup> L. Acquisti, “Outsourcing e Relazioni Extraorganizzative”, (Università Degli Studi di Perugia, 1998-1999), s.16.

yöneticiler için dış tedarikçi kullanmanın anlamı; daha az sermaye yatırımı yaparak daha iyi hizmet ve daha az zaman demektir<sup>24</sup>.

Taktik nitelikli DKK'nın seçilmesindeki temel neden bazı projelerin gerçekleştirilmesi için gerekli kaynak ve yetkinliklerin işletme içinde hazır bulunmamasıdır<sup>25</sup>.

Yöneticilerin DKK ilişkisine daha fazla değer katma isteği nedeni ile DKK amaçları zamanla değişmiştir. Yönetimler kontrol kaybı yerine DKK'nın sorumluluk alanlarında daha geniş kontrol kazandırdığını ve kendi işleri ile ilgili daha stratejik konulara yönelmelerine fırsat verdiğini fark etmişlerdir. DKK ilişkisinin boyutları zamanla büyümüş ve DKK taktik olma özelliğinden çıkıp stratejik bir araç olmaya başlamıştır. Stratejik DKK uzun dönemli değer oluşturulması ile ilgili bir kavramdır<sup>26</sup>.

Stratejik DKK, işletmelerin yönetilmesi çok zor, anahtar kaynaklara ve ayırteci becerilere odaklanmak amacıyla ana faaliyet alanına çok yakın olan diğer faaliyetleri dış kaynaklardan sağlama kararı ile ortaya çıkmaktadır<sup>27</sup>.

Stratejik DKK'nın işletmelere uzun dönemde yapısal değerler yaratması beklenmektedir. DKK yöntemini kullanan işletmeler çok fazla sayıda tedarikçi ile çalışmak yerine, daha az sayıda fakat alanlarında en iyi olan hizmet sağlayıcıları ile çalışmayı tercih etmektedirler. Stratejik nitelikli dış kaynak kullanımlarında bu ilişkiler, satıcı-tedarikçi düzenlemelerinden, tarafların karşılıklı faydalarına dayalı uzun dönemli ortaklıklara dönüşmüşlerdir<sup>28</sup>.

Stratejik DKK kullanım nedenleri arasında, işletmeye belirli alanlarda uzmanlık kazandırması, iç kaynakları boşa çıkarması ve işletmenin ana faaliyetlerine odaklanmasına izin vermesi sayılabilmektedir<sup>29</sup>.

<sup>24</sup> <http://www.outsourcingprofessional.org/firmbuilder/articles/34/177/591/>. (Ten Years of Outsourcing Practice: Tactical, Strategic, and Transformational). (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>25</sup> <http://www.glismand.dk/part1/1.html> (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>26</sup> <http://www.outsourcingprofessional.org/firmbuilder/articles/34/177/591/>. (Ten Years of Outsourcing Practice: Tactical, Strategic, and Transformational). (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>27</sup> L. Acquisti, a.g.e., s.17.

<sup>28</sup> D. Brown, S. Wilson, a.g.e.,s.24.

<sup>29</sup> <http://glismand.dk/part1/1.html> (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

### 1.2.2. Geleneksel ve Dönüşümsel Dış Kaynak Kullanımı

DKK geleneksel olduğunda, işletmeyle çok bağlantılı olmayan destek faaliyetler için uygulanmaktadır ve işletme ile tedarikçi arasında herhangi bir işbirliği oluşturmak gerekli değildir. Genellikle işletmeler, pazarda hazır bulunan tedarikçilerden faaliyetleri satın alırlar. Bu işletmeler faaliyet alanlarında uzmandırlar ve işletmeye düşük maliyetle hizmet sunarlar<sup>30</sup>. Geleneksel DKK daha çok taktik nitelik taşımaktadır ve operasyon odaklıdır. Temel neden maliyetlerin azaltılmasıdır<sup>31</sup>.

Dönüşümsel DKK yaklaşımını üçüncü nesil bir yöntem olarak tanımlamak mümkündür. Geleneksel DKK ilk nesil, DKK'nın işletme süreçlerinin bir parçası gibi kullanılması ikinci nesil, işin yeniden tanımlanarak dışarıdan sağlanması ise üçüncü nesil bir yaklaşımdır<sup>32</sup>. Bu aşamadan sonra dış tedarikçiler artık daha iyi hizmet için basit birer araç değil, değişimin sağlanması için güçlü bir kuvvet haline gelmişlerdir<sup>33</sup>.

Tablo-1'de geleneksel DKK ile dönüşümsel DKK türlerinin karşılaştırılması bulunmaktadır.

---

<sup>30</sup> L. Acquisti, a.g.e., s.15.

<sup>31</sup> M. Rebernik ve B. Bradač, a.g.e., s.1005-1013.

<sup>32</sup> D. Brown, S. Wilson, a.g.e.,s.24.

<sup>33</sup> <http://www.outsourcingprofessional.org/firmbuilder/articles/34/177/591/>. (Ten Years of Outsourcing Practice: Tactical, Strategic, and Transformational). (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

**Tablo-1** Dönüşümsel ve Geleneksel Dış Kaynak Kullanımı

<i>Dönüşümsel Dış Kaynak Kullanımı</i>	<i>Geleneksel Dış Kaynak Kullanımı</i>
İş odaklıdır	Operasyon odaklıdır
Odak noktası işletme değerinin yükseltilmesidir.	Odak noktası maliyetlerin düşürülmesidir.
Belirsizliklerin yönetilmesine yardımcı olur	Kontrolün sağlanmasına yardımcı olur
Stratejik hedefler doğrultusunda değişen iş süreçlerini düzenler.	Temel olarak değişmeyecek süreçleri düzenler.
Küresel ekonomiye öncülük eden ağ ortaklıklarına dayanır.	Müşteri ihtiyaçlarına iç kaynaklara göre daha yüksek performansla cevap verebilen tedarikçilere dayanır.
Değişim ve yeniden yapılanma ile sürekli bir değer artışı sağlar.	Ana faaliyet dışındaki faaliyetleri işletme dışına alarak anlık sermaye artışı sağlar.

Kaynak: D. Brown, S. Wilson, a.g.e.,s.24.

DKK başlarda maliyetlerin kontrolü olarak görülürken, günümüzde performans konusunda daha iyisini başarmak olarak görülmektedir. Geleneksel DKK varlıklara odaklanırken, dönüşümsel DKK değişim modellerine odaklanmaktadır. Geleneksel DKK aynı işi daha iyi, hızlı ve ucuz yapmayı hedeflerken, dönüşümsel DKK yeni yönetim ve iş modelleri yaratmaya yardım etmektedir. Geleneksel anlamda DKK anlaşmaları verimlilik için gerçekleştirirken dönüşümsel DKK rekabet avantajı ve etkinlik kazanmak için gerçekleştirilmektedir<sup>34</sup>.

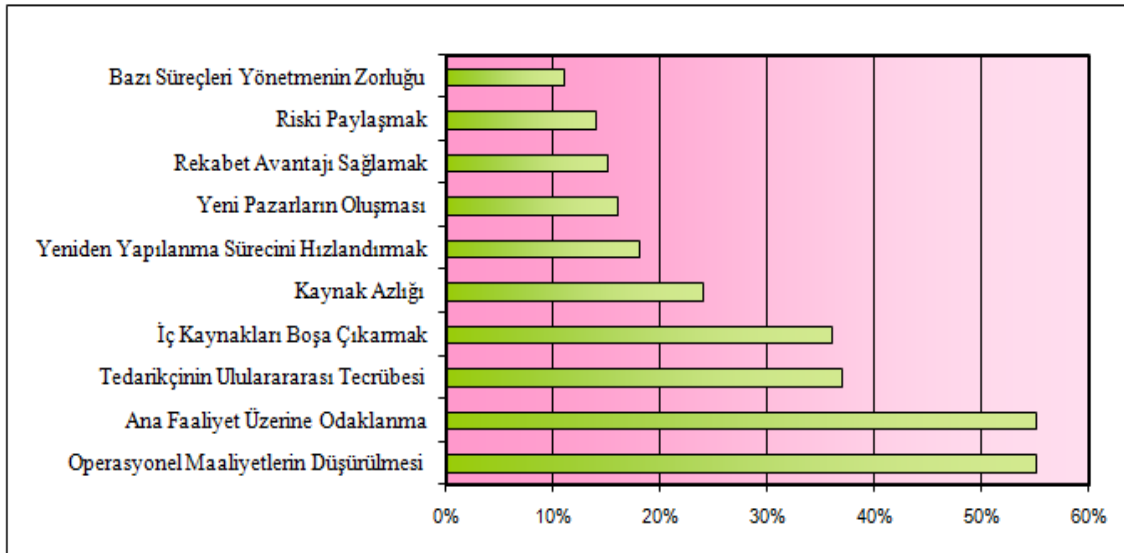
### 1.3. Dış Kaynak Kullanım Nedenleri

İşletmelerin DKK yoluna gitmelerinin başta maliyet tasarrufu olmak üzere pek çok nedeni bulunmaktadır. DKK bütçe esnekliği sağlayarak, işletmeye bir hizmete sadece ihtiyacı olduğu zaman ödeme özgürlüğü vermektedir. Ayrıca eleman alımı ve eğitimlerini

<sup>34</sup> E. Mazzawi, "Transformational Outsourcing", Business Strategy Review, (Autumn 2002. Vol. 13, Iss. 3), s.39.

azaltarak, dışarıdan uzmanlık sağlamakta, sermaye maliyetlerini düşürerek, operasyonel maliyetlerin daha kolay kontrolünü sağlamaktadır. İhtiyaçlarda oluşan değişime göre DKK düzenlemeleri de değiştirilmekte ve işletmeye esneklik sağlamaktadır<sup>35</sup>.

DKK yönteminin kullanım nedeni ortaya çıktığı sektörlere göre çeşitli farklılıklar gösterebilir. Bununla birlikte genel bir fikir vermek amacıyla Outsourcing Institute tarafından 2003 yılında ABD’de uygulanan ve 1200 işletmenin katıldığı araştırma sonuçlarını vermekte fayda görülmüştür. Bu araştırmanın sonuçlarına göre işletmelerin DKK’ya başvurularının 10 temel nedeni Şekil-2’de gösterilmiştir.



Şekil-2 Dış Kaynak Kullanım Nedenleri

Kaynak: [http://www.outsourcing.com/content/02i/other/oe/q403/buyers-spend\\_2.html](http://www.outsourcing.com/content/02i/other/oe/q403/buyers-spend_2.html)

(Erişim tarihi: Temmuz 2008)

Şekilde de görüleceği gibi işletmelerin kendi kaynakları yerine dış kaynakları kullanma eğilimlerinin öncelikli nedeni maliyetlerin azaltılmasıdır. Bununla birlikte destek süreçlerin yönetiminin dış kaynaklara aktarılması ile işletme ana faaliyetine daha çok

<sup>35</sup> B. Olive, “Combining Asset Management and Maintenance Outsourcing, Reduces MRO Costs, Increases ROA”, *Pipeline&Gas Journal*, (July 2004), s. 35.

odaklanabilecek, iç kaynaklarını daha etkin kullanabilecek ve kullandığı tedarikçinin tecrübe ve uzmanlığından faydalanabilecektir.

Her ne kadar DKK, işletmelerin iç faaliyetlerini ilgilendiren analizler doğrultusunda verilmiş bir karar olsa da, dış nedenlerin de bu kararı etkileme olasılığı sebebiyle dış kaynak kullanma nedenlerini içsel ve dışsal nedenler olarak ikiye ayırmak mümkündür.

### 1.3.1. İçsel nedenler

DKK üzerinden maliyetlerin azaltılması, işletmeye operasyonel etkinliği geliştirme, varlıkların değerini yükseltme ve karlılığını artırma gibi yetenekler kazandırır<sup>36</sup>. DKK'nın tercih edilmesindeki temel sebepler genellikle işletmenin kendi işleyişiyle ilgilidir. İşletmenin boyutu, faaliyet alanı, maliyet yapısı, kısa ve uzun dönemli hedefleri ile kullanılabilir kaynaklarının durumu işletmenin DKK'ya bakış açısı üzerinde etkilidir. Bu içsel kapsamdaki etkenlerden başlıcaları aşağıda sıralanmıştır.

#### 1.3.1.1. Operasyonel Maliyetlerin Düşürülmesi

İşletmelerin dış kaynak kullanmalarının en önemli nedenlerinden birisi maliyetlerin azaltılmasıdır<sup>37</sup>. İşletmeler, başarıyla gerçekleştiremedikleri faaliyetlerini dış kaynağa aktarma yoluyla gereksiz maliyetleri büyük sermaye getirisine dönüştürebilme, düşük risk, daha büyük esneklik ve müşteri ihtiyaçlarına daha düşük maliyetle cevap verebilme yeteneği kazanabilmektedir. Pazardaki dalgalanmalar ve talepteki değişiklikler işletmeleri, yüksek yatırımlardan kaçınmaya sabit maliyetlerini en aza indirmeye zorlamaktadır. İşletmeler yatırım yapmaktansa DKK'ya yönelip kullandıkları kadar ödeme yaparak işletim maliyetlerini deşışkene çevirmeyi hedeflemektedirler. DKK uygulayan işletmeler üzerine yapılan bir araştırmada (Outsourcing Institute, ABD, 2003), işletmelerin yaklaşık %56'sının maliyet tasarrufu elde ettiği belirlenmiştir<sup>38</sup>.

<sup>36</sup> D. F. Blumberg, "Strategic Assessment of Outsourcing and Downsizing in the Service Market", **Managing Service Quality**, (Vol: 8, No.: 1, 1998), s.7.

<sup>37</sup> L. Acquisti, a.g.e., s.15.

<sup>38</sup> M. Tanyeri, A. Fırat, "Rekabet Değişkeni Olarak Dış Kaynak Kullanımı", (9 Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (cilt:7, sayı:3, 2005) s.274.



Maliyetlerin düşürülmesi DKK için tek neden olmayabilir, ancak şüphesiz en belirgin etkidir. DKK sabit maliyetleri değişken maliyete çevirerek, yatırımlar için sermaye sağlar ve işletmeyi gereksiz harcamalardan kurtarır. Yatırımları için fazla sermayesi olan işletmeler yatırımcılar için daha çekicidir<sup>39</sup>.

DKK'nın maliyet tasarrufu sağlayan özelliklerinden bazıları aşağıdaki gibidir<sup>40</sup>;

1. Altyapı ve yazılım yatırımı gerektiren projelerde işletmeleri yatırım yapma yükünden kurtarmaktadır.
2. İşletmeler yatırım ve kuruluş sürecinin sorunlarıyla uğraşmaktan kurtulup, doğrudan teknolojiye yararlanma sürecine girmektedirler.
3. Konusunda uzman bir tedarikçi ile çalışıyorlarsa, onun bilgi birikiminden yararlanıp, danışmanlık giderlerinden tasarruf sağlanabilmektedir.
4. DKK çalışanlardan daha iyi yararlanılması açısından da maliyet tasarrufu sağlayabilmektedir.

DKK'nın maliyetler üzerine etkileri sadece işletmenin faaliyet konularında değil aynı zamanda kuruluş aşamasında yapacağı yatırımların maliyetlerini de azaltarak işletmeye finansal açıdan yararlı olabilmektedir. Böylece işletme, DKK yoluyla daha az sermaye kullanarak rekabet avantajı kazanmaktadır<sup>41</sup>. Hizmet üreticisi zaten ürünün üretimi için gerekli yatırımı yapmış ve tedarik zincirini güçlü bir şekilde geliştirmişse, bu durum ürünün pazara çıkmasını hızlandıracak ve işletmenin maliyetlerini düşürecek<sup>42</sup>.

Ancak her ne kadar işletmeler maliyet ilişkili nedenlerle DKK'ya gitseler de, beklenen tasarrufun yapılabileceği ile ilgili bir garanti yoktur. Maliyetlerin beklenenin üstünde olduğuna dair kanıtlar artmakta ve bazen DKK sonrasında daha yüksek maliyetler oluşmaktadır<sup>43</sup>.

<sup>39</sup> Anonymous, "The Benefits of Outsourcing for Small Businesses", **Tribune Business News**, (Washington: Dec 30, 2007).

<sup>40</sup> <http://www.telepati.com.tr/nisan02/konu5.htm>. (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>41</sup> J. Benson, N. Irenimo, "Outsourcing Decisions. Evidence from Australia-based Enterprises", **International Labor Review**, (Vol:135, No.:1, 1996), s.60.

<sup>42</sup> P. Fink, J. Skeen, "Outsourcing to Win", **Medical Device Technology**. (Nov/Dec 2007. Vol. 18, Iss. 7) s.23.

<sup>43</sup> T. Kremic ve diğerleri, "Outsourcing Decision Support", **Supply Chain Management: An International Journal**, (Vol:11, No.: 6, 2006), s. 469.

### 1.3.1.2. Ana Faaliyet Üzerine Odaklanma

Her iş alanı kısıtlı kaynaklara sahiptir ve her yöneticinin sınırlı zamanı bulunmaktadır. DKK, yöneticilerin önceliklerini daha net görmelerine yardım ederek, işletmenin odak noktasını önemsiz faaliyetlerden direkt müşteriye hizmet veren ve daha çok değer yaratacak faaliyetlere kaydırmaktadır<sup>44</sup>.

Ana faaliyet konusu işletmeyi diğer rakiplerinden gerçekten ayırt eden yetenekleridir. Bunlar işletmenin sürekli başarı için bağlı olduğu ve açıkça ona rekabetçi üstünlük getiren yegane yetenekleridir<sup>45</sup>. Havayolu işletmeleri için ana faaliyet konusu yolcu ya da kargo taşımacılığıdır. Havaaracı bakımı her havayolu işletmesi için ana faaliyet konusu olmayabilir. Dünyada bazı havayolu işletmeleri kendi bakım hizmetlerini de işletme bünyesinde gerçekleştirmekte, geriye kalan fazla hizmet arzını da diğer havayolu işletmelerine pazarlamaktadır. Diğer yandan pek çok havayolu işletmesi bakım faaliyetlerini dış kaynaklardan sağlamayı tercih ederek ana faaliyet konuları olan yolcu ya da kargo taşımacılığına odaklanmaktadır.

Ana faaliyette olması gereken 4 özellik aşağıdaki gibidir<sup>46</sup>:

1. Ana faaliyetler geleneksel olarak işletme içinde üretilirler.
2. Ana faaliyetler iş performansı açısından önemlidirler.
3. Ana faaliyetler şu anki veya potansiyel rekabette avantaj yaratırlar.
4. Ana faaliyetler gelecek gelişme ve yeniliklere öncülük eder.

Yöneticiler, işlerin nasıl ilerlediğini ve hangi ürün ya da hizmetlerin işletmeye en fazla değeri kattığını iyi kavramalıdır. İşletmenin en iyi seviyede gerçekleştirdiği faaliyetlere odaklanabilmesi, stratejik faydalar sağlamaktadır ve bu amaçla işletmeler, değer zincirindeki her bir faaliyet için kendi yeteneklerini rakipleri ile karşılaştırabilmekte ve hangi alanlarda rekabet avantajına sahip olduklarını saptayabilmektedirler. Ana faaliyet dışında kalan faaliyetlerin dış kaynaklardan temin edilmesi, işletmenin zamanını ve diğer önemli kaynaklarını kendi öz yetenekleri için kullanmasına imkan sağlamaktadır<sup>47</sup>.

<sup>44</sup> Anonymous, "The Benefits of Outsourcing for Small Businesses", a.g.e.

<sup>45</sup> Aynı, s.4.

<sup>46</sup> S. Domberger, **A Strategic Guide to Outsourcing: the Contracting Organization**, (Oxford University Press, 1998), chapter 3.

<sup>47</sup> <http://glismand.dk/partI/2.html> (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

Ana faaliyetlere odaklanma ayrıca personelden en üst derecede yararlanma ve personel verimliliğinin artması anlamına da gelmektedir. DKK sonrası eğitilmesi gereken daha az çalışan ve bunun karşısında artan bir uzmanlık olacağından etkinlik artmaktadır<sup>48</sup>. Örneğin, bakım faaliyetlerini dış kaynaklardan sağlama yoluna giden bir havayolu işletmesinin bakım elemanı ya da uzmanı yetiştirme yükümlülüğü olmayacaktır.

### **1.3.1.3. İç Kaynakları Boşa Çıkarmak**

Her işletmenin kullanılabilir kaynaklar konusunda limitleri bulunmaktadır. DKK kaynakların, ana faaliyet dışındaki faaliyetlerden, daha çabuk geri dönüş alınabilecek direkt müşteri ile ilgili faaliyetlere yönlendirilmesine yardımcı olmaktadır. İyi planlanmış bir DKK önceliği ile işletme işten çıkarılan personel yerine, daha büyük değerler katan faaliyetlere yönelmektedir<sup>49</sup>.

Örneğin, havaaracı bakım faaliyetlerini dış kaynaklardan sağlama yoluna giden bir havayolu işletmesi, bakım faaliyetleri için gerekli yatırım sermayesini farklı proje ya da yatırımlara yönlendirebilmektedir. Ayrıca bu sayede eldeki içsel kaynaklar boşa çıkmakta ve öz yeteneklere ayrılabilir. Ayrıca bu sayede eldeki içsel kaynaklar boşa çıkmakta ve öz yeteneklere ayrılabilir.

### **1.3.1.4. Riski Paylaşmak**

Tüm yatırımlar belirli riskler taşımaktadır. Pazar, rekabet, yasal düzenlemeler, finansal şartlar ve teknolojinin sürekli değişim halinde olduğu iş çevresinde, dış tedarikçiler işletme adına riski üstlenmekte ve yönetmektedir. Bu sayede işletmeye dışarıdan kaynak sağlayan işletmeler kendi uzmanlık alanlarında riskten korunmayla ilgili dışarıdan hizmet satın alan işletmeye göre daha uygun kararlar vermektedirler<sup>50</sup>.

İşletmeler DKK'dan yararlanarak oluşabilecek risklerin büyük bölümünü tedarikçiye aktarabilmekte ve örgüt yapısını daha yalın hale getirerek karar almada daha esnek, dinamik, değişikliğe uyum sağlayabilen ve pazardaki fırsatları değerlendirebilen bir

<sup>48</sup> <http://glismand.dk/part1/2.html> (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>49</sup> L. R. Dominguez, a.g.e., s.39.

<sup>50</sup> Anonymous, "The Benefits of Outsourcing for Small Businesses", a.g.e.

konuma kavuşabilmektedir<sup>51</sup>. DKK yaklaşımı, işletmenin donanım ve teknolojik gelişim risklerini tedarikçi sayısına bağlı olarak dağıtır. Bu sayede işletme her türlü donanıma yatırım yapmak ve her sistem için ürün yeterliliğini güncellemek zorunda kalmamaktadır<sup>52</sup>.

### 1.3.1.5. Kaliteyi Arttırmak

İşletmelerin bulunduğu sektörde rekabet etmesinde en önemli unsurlardan biri üretilen malın ya da sunulan hizmetlerin kalitesidir. Sunulan mal ya da hizmetin kalitesini etkileyen unsurlardan birisi ise işletmenin sahip olduğu kaynaklardır. DKK'dan yararlanan işletmeler, hizmet aldıkları işletmelerin konularında uzmanlaşmış olmaları, etkinlik ve verimliliklerinin yüksek olması ve teknolojik gelişmeleri yakından takip etme yeteneğine sahip olmalarından dolayı daha kaliteli mal ya da hizmet alabilmektedirler. Sunulacak ürünün kalitesinin belirlenmesine de imkan sağlayan DKK, işletmelerin daha az maliyetle daha kaliteli ürün sunmasına yardımcı olan bir yönetim yaklaşımı olarak görülmektedir<sup>53</sup>.

Birçok işletme dış kaynaklardan yararlanma uygulamalarını aynı zamanda diğer bir çağdaş yönetim yaklaşımı olarak görülen toplam kalite yönetimi bileşenlerinden birisi olarak kullanır. İşletmeler, seçilmiş bir taşeron firma ile dış kaynaklardan yararlanarak herhangi bir işlev için istediği kalite seviyesine ulaşabilir. Dış kaynaklardan yararlanma uygulamalarının bir kalite sistemi olarak başarılı olabilmesi ancak işletmelerin temel yetenekleri dışındaki faaliyetlerini kendilerinden daha kaliteli yapacak taşeron firmaların bulunması ile mümkündür. Bunun için taşeron firmaların alanlarında uzman olmaları gerekmektedir<sup>54</sup>.

Havayolu işletmelerinin kalitesi müşterilere sunmuş oldukları hizmetin zamanında ve emniyetli gerçekleştirilmesi ile ortaya çıkmaktadır. Zamanında ve emniyetli uçuşları en önemli gerekliliği bakım faaliyetlerinin etkin bir biçimde gerçekleştirilmesidir. Çeşitli değerlendirmeler sonucunda seçilen bakım kuruluşlarının havayolu işletmesinin zamanında

<sup>51</sup> N. Genç, **Yönetim ve Organizasyon-Çağdaş Sistemler ve Yaklaşımlar**, (Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2007).

<sup>52</sup> J. B. Quinn, F. G. Hilmer, "Make Versus Buy Strategic", **The McKinsey Quarterly**, (1995, No.: 1), s.64.

<sup>53</sup> O. N. Özdoğan, a.g.e., s.17.

<sup>54</sup> [http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi\\_merkezi/020606/427](http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi_merkezi/020606/427). (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

ve emniyetli hizmet vermesinde, diğ er bir deyiş le hizmet kalitesi üzerinde doğ rudan etkisi bulunmaktadır.

### **1.3.1.6. Zaman Kazanmak**

Rekabetin yoğunlaştığı ve zamanın her zamankinden daha önemli bir hale geldiği günümüzde işletmelerin müşterilerinin istek ve ihtiyaçlarını karşılayıp, geçmesi ve aynı zamanda bunları mümkün olduğunca hızlı bir biçimde yapması beklenmektedir. Ters durumda hizmet kalitesinin artırılması güçleşecektir. Bu nedenle özellikle hizmet sektöründe hız, önem kazanan bir kriter haline gelmiştir. İşletmelerin kaynak sağladıkları, konularında uzmanlaşmış olan işletmelerden mal ve hizmet alması kendilerine önemli ölçüde hız kazandırmaktadır<sup>55</sup>.

Elde edilen zaman tasarrufu hem üretilen mal ya da sunulan hizmetin kalitesini artırmakta hem de diğ er işletme işlevlerine daha fazla zaman ayrılabilmesini sağlamaktadır. Öz yeteneklere ilişkin faaliyetler dışında kalan işlevlerin dış kaynaklardan sağlanması sayesinde işletmenin belirlemiş olduğu misyon üzerine odaklanmasına daha fazla imkan tanınmaktadır<sup>56</sup>. Bu sayede rekabetçi üstünlükler kazanmak da mümkündür.

### **1.3.1.7. Yeniden Yapılanma Sürecini Hızlandırmak**

Çevrenin giderek daha karmaşık ve belirsiz bir hale gelmesi, rekabetin artması, pazarın ve rekabetin giderek küreselleşmesi günümüzde işletmelerin daha esnek ve dinamik olmalarını gerektirmektedir. Bu nedenle pek çok işletme yeniden yapılanma ihtiyacı duymaktadır. DKK, aynı zamanda yeniden yapılanma kapsamında kullanılan yönetim araçlarından birisi olarak düşünülmektedir. İşletmeler temel yetenekleri dışında kalan faaliyetleri dış kaynaklara devrederek bu faaliyetlerin gerçekleşmesi sürecinde değişiklikler yapılması fırsatını yakalamaktadır<sup>57</sup>.

<sup>55</sup> [http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi\\_merkezi/020606/427](http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi_merkezi/020606/427). (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>56</sup> N. Karcı, İşgören İhtiyacının Karşılanmasında Dış Kaynak Kullanımı ve Bir Araştırma, (Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2005), s.:71.

<sup>57</sup> E. Korkmaz, “Otel İşletmelerinin Yiyecek-İçecek Hizmetlerinde Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing): Hizmet Kalitesine Yönelik Yönetici ve Müşteri Algılamalarının Antalya Örneği ile Değerlendirilmesi”, (Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, 2006), s.29.

İşletmenin yeniden yapılanmaya ihtiyaç duyduğunda iç sorunlarına daha iyi odaklanması gerekir ve DKK bunu sağlayacak fırsatları yaratır.<sup>58</sup> Ayrıca faaliyet alanlarında en iyi seviyede olan tedarikçilerin, hazır bulunan donanımları ve yatırımları işletmenin yeniden yapılanma döngüsü için gereken zamanı azaltmaktadır.<sup>59</sup>

### 1.3.1.8. Tedarikçinin Uluslararası Tecrübesi

İşletmeleri DKK yaklaşımına iten diğer bir unsur ise hizmet sağlayan işletmenin sahip olduğu bilgi birikimi, beceri ve deneyimden kaynaklanmaktadır. İşletmeler DKK'dan yararlanarak hizmet alınan işletmenin sahip olduğu bilgi birikimini, elde ettiği becerileri ve deneyimi de satın alarak mal ve/veya hizmetlerin müşterilerine en iyi şekilde sunulmasını sağlamaktadır<sup>60</sup>.

Öz yetenekleri üzerine odaklanmış olan tedarikçiler ilgili alanda uzmanlaşmıştır ve işletmeye; bilgi, beceri, deneyim, yeni teknoloji ve donanım gibi işletmenin tek başına sahip olamayacağı olanaklar sunacaktır<sup>61</sup>. Ayrıca seçilen tedarikçilerin küresel işletme olması halinde işletme küreselleşen pazar ve rekabet ortamında son derece önemli olan faydalar elde edebilir<sup>62</sup>. Genellikle uluslararası bir tedarikçi seçen işletmelerin elde edeceği avantajlar aşağıdaki gibidir<sup>63</sup>;

- İşletme içinde sahip olunamayacak yeni teknolojiyi kullanmak,
- Çalışanlar için daha iyi bir kariyer gelişim fırsatı yakalamak,
- Tedarikçinin teknoloji, dokümantasyon ve süreçlerinden faydalanabilmek,
- Dış kaynaktan temin edilen hizmet ya da ürünün daha fazla değer yaratması,
- İlgili sürecin maliyet yönetiminin tedarikçi tarafından yapılması,
- Tedarikçinin geçmiş tecrübelerinden yararlanabilme fırsatı.

Sıralanan avantajlar işletmenin kendi içsel kaynakları ile elde edemeyeceği avantajlardır. Bu nedenle sözü edilen avantajların elde edilmek istenmesi içsel nedenler olarak görülmektedir.

<sup>58</sup> L. Acquisti, a.g.e., s.22.

<sup>59</sup> J. B. Quinn, F. G. Hilmer, a.g.e., s.64.

<sup>60</sup> O. N. Özdoğan, a.g.e., s.16.

<sup>61</sup> Info Tech Research Group, **How to Optimize Outsourcing Relationships**, (2003), s.2.

<sup>62</sup> L. Acquisti, a.g.e., s.20.

<sup>63</sup> Aynı, s.20.

### 1.3.1.9. Esnekliği Arttırmak

Günümüz işletmeleri, küreselleşmenin ekonomik sınırları ortadan kaldırdığı dünya pazarlarında yoğun rekabet baskılarıyla karşı karşıyadırlar. Bu baskılar işletmelerin faaliyetlerinde sürekli yenilik yapmalarını, gelişmeleri takip etmelerini ve bu gelişmelere uyum sağlamalarını gerekli kılmaktadır. Rekabet, işletmelerin yeteneklerini ve kaynaklarını doğal ve esnek bir şekilde değişime uydurmalarını gerektirmektedir<sup>64</sup>. İşletmeler anlaşmalı oldukları tedarikçilerin kaynak ve yeterlilikleri ölçüsünde karar ve etki alanlarını genişletme esnekliği kazanırlar. Bakım faaliyetleri dış kaynaklardan sağlayan bir havayolu işletmesi kendi bünyesinde bulunmasa dahi, sahip olduğu bakım tedarikçilerinin yeterlilikleri ölçüsünde büyük bakım kararları alıp bakım faaliyetlerini gerçekleştirebilir.

Stratejik olarak DKK özellikle son moda ürünler, hızla gelişen yeni teknolojiler ve karmaşık sistemlere ait pek çok donanımın satın alınmasında işletmeye daha büyük esneklik sağlamaktadır<sup>65</sup>. Ayrıca DKK ile bazı sabit maliyetlerin değişken maliyetlere dönüştürülmesi ile işletme, finansal ve operasyonel esneklik elde eder ve varlıkların geri dönüşünü kolaylaştırır<sup>66</sup>.

Ancak, esneklik DKK'dan olumlu etkilendiği gibi olumsuz da etkilenebilir. Kısıtlı bir pazardaki uzun dönemli anlaşmalar bazen esneklik kaybı ile sonuçlanabilir<sup>67</sup>.

### 1.3.1.10. Küçülme

Çağdaş yönetim yaklaşımlarından birisi de “küçülme” yaklaşımıdır. Artan ve küreselleşen rekabet, çevrenin karmaşıklaşması ve belirsizleşmesi esnekliğini artırmak isteyen işletmelerin küçülmesini ve yalınlaşmasını gerektirebilmektedir. Küçülme yaklaşımının uygulanmasında; müşteri ve sonuca odaklanma yeteneklerini arttırmak, yeniliklere daha çabuk uyum sağlayabilmek, kişisel sorumlulukları daha kolay izleyebilmek, daha etkin bir haberleşme ağı kurmak ve sinerjiyi artırmak gibi unsurlar etkilidir. İşletmelerin örgütsel küçülme yolunu seçmeleri, işletmelerin faaliyetlerinin

<sup>64</sup> M. Tanyeri, A. Fırat, a.g.e. s.268.

<sup>65</sup> J. B. Quinn, F. G. Hilmer, a.g.e., s.64.

<sup>66</sup> J. Amaral ve diğerleri, “Safeguarding the Promise of Production Outsourcing”, **Interface**, (Vol. 36, No. 3, May-June 2006), s.221.

<sup>67</sup> T. Kremic ve diğerleri, a.g.e., s. 471.

finansal sonuçlarının da bir küçülme ile sonuçlanması anlamına gelmez. Aksine işletmeler ölçek ve faaliyetler açısından küçülmeye gittiklerinde finansal güç ve pazar payı açısından büyüyebilirler<sup>68</sup>.

İşletmeler küçülme ve yalınlaşma yaklaşımını izlemek için DKK uygulamalarına gidebilirler. Destek bir süreç olan çağrı merkezi faaliyetlerini dış kaynaklara aktarma kararı alan bir havayolu işletmesi gerek personel gerekse alt yapı anlamında belirli oranda küçülme yoluna gidecektir.

### **1.3.2. Dışsal Nedenler**

Yukarıda bahsedilen nedenler daha çok işletmenin kendi yapısından kaynaklanan içsel nedenlerdir. İşletmeleri DKK'ya iten bazı dış faktörler de bulunmaktadır. DKK kararı işletmenin kendisi ile ilgili nedenlere dayandırılabilceği gibi, pek çok dış etkenin de bu karar üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. İşletmeler içinde buldukları pazar şartları, rekabet ortamı ile teknolojik gelişmelerden etkilenirler.

#### **1.3.2.1. Hizmet Sektörünün Gelişmesi**

Günümüzde, sanayileşmiş toplumlarda hizmet sektörüne doğru bir hareket olduğunu söylemek mümkündür. Hizmet sektörünün gelişmesinin önemli sonuçlarından bir tanesi, işletmelerin daha önce kendi kaynakları tarafından yerine getirmekte oldukları işleri, kendi alanında profesyonel olan işletmelere devretmelerinin yolunu açmış olmasıdır<sup>69</sup>. Örneğin pek çok işletme çağrı merkezi hizmetlerini dış kaynaklardan sağlamaktadır, çünkü çağrı merkezleri çok sayıda personel ve alt yapı yatırımı gerektirmektedir. Ya da havacılık sektörünün gelişmesi ile havalimanlarındaki yer hizmetleri faaliyetleri, havayolu işletmelerinin ana faaliyetlerine odaklanma eğilimlerinden dolayı, dış tedarikçilerden sağlanmaya başlamıştır. Bu sayede havayolu işletmeleri hem uzmanlık anlamında hem de yatırım maliyetlerinin düşmesi anlamında pek çok avantaj sağlamışlardır.

Hizmet sektörünün gelişmiş olması ve rakiplerin bunlardan daha etkin bir şekilde yararlanıyor olması birer dış etken olarak işletmeleri DKK'ya yöneltmektedir.

<sup>68</sup> [http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi\\_merkezi/020606/427](http://www.kobifinans.com.tr/tr/bilgi_merkezi/020606/427). (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>69</sup> Charles Baden-Fuller ve diğerleri, "Outsourcing to Outmanoeuvre: Outsourcing Re-defines Competitive Strategy and Structure", **European Management Journal**, (Volume 18, Issue 3, June 2000), s.288.



### 1.3.2.2. Rekabet Avantajı Sağlamak

Değişen dünyada işletmeler, rekabet stratejilerini yeniden gözden geçirmeli ve kendi stratejilerini bu doğrultuda oluşturmalıdır. Rekabet gücü ve üstünlüğü kazanmada işletmelerin; yenilik yaratma, maliyetleri azaltma, mal ve hizmet kalitesini geliştirme ve bunun gibi unsurları pazardaki değişimlere bağlı olarak şekillendirip bünyelerine yerleştirmeleri gerekmektedir. Pazardaki değişimlere hızlı bir şekilde uyum gösteren işletmeler, daha kaliteli, standartlara uygun, daha düşük fiyatla mal ve hizmetler sunarak rakipleri karşısında yüksek rekabet gücü elde edebilmektedirler<sup>70</sup>.

DKK, rakipler üzerinde farklılık yaratabilmek için anahtar bir araçtır<sup>71</sup>. İşletmenin faaliyet gösterdiği endüstri kollarında meydana gelen değişimler ve gelişimler, bazı işletmelerin temel faaliyetlerinin önemini yitirmesine ve bu nedenle diğer işletmelerden geriye düşmelerine neden olmaktadır. Bu gibi durumlarda, işletmeler yeni yetenekler geliştirmeli ve değişen koşullara uyum sağlamalıdır. İşletmelerin rakiplerle aynı düzeye çıkmaları için dış kaynaklardan yararlanmalarının birkaç farklı amacı bulunmaktadır. Öncelikle işletmeler, halen yürütmekte oldukları faaliyetleri dış kaynaklara devrederek kısa vadeli maliyet avantajı elde edebilirler. Daha da önemlisi, dış kaynaklardan yararlanma, işletmelerin gelecek için kritik yetenekler geliştirebilmelerini planlamaları için zaman ayırmalarına olanak sağlar. Bununla birlikte, işletmenin dış kaynak sağlayıcısı faaliyet gösterdiği alanda en iyiler arasında yer alıyorsa, işletme en son gelişmeleri doğrudan öğrenme fırsatına da sahip olacaktır ki bu da işletmenin rekabette üstün hale gelmesini sağlayacaktır<sup>72</sup>. Havacılık sektöründe son yıllarda gelişen düşük maliyetli taşıyıcılar tüm faaliyetlerini dış kaynaklardan sağlayarak minimum maliyet, zaman ve yatırım ile en uygun fiyatlara bilet satmayı başararak pazarda söz sahibi hale gelmişlerdir. Bu durum karşısında diğer havayolu işletmelerinin de rekabetçi üstünlük kazanma gereği artmaktadır. Sonuçta bir dışsal etken olarak işletme DKK'ya doğru itilmektedir.

<sup>70</sup> M. Tanyeri, A. Fırat, , a.g.e. s.268.

<sup>71</sup> <http://www.outsourcingprofessional.org/firmbuilder/articles/34/177/945/>. (The Outsourcing Life Cycle-9 Stages). (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>72</sup> Charles Baden-Fuller ve diğerleri, a.g.e., s.288.

### 1.3.2.3. Değer Zincirindeki Değişimler

Günümüzdeki birçok yönetici, işletmelerinin değerini arttırmak amacıyla DKK'yı stratejik bir karar olarak kullanmaktadırlar. Belirlenen faaliyetlerin, alanında uzman, teknolojik gelişmeleri takip eden ve en önemlisi yeteneklerini geliştirebilen tedarikçi işletmelere aktarılması işletmelere yeni bir canlılık getirerek ve buldukları sektörde dinamik bir yapıya kavuşarak işletme değerini arttırmalarına katkıda bulunmaktadır. Faaliyetlerin tedarikçi işletmeye devri ile yönetim temel yeteneklere odaklanabileceği için, işletmede performans artışı ile işletme değerine ek bir katkı söz konusu olmaktadır<sup>73</sup>.

Birçok endüstride, tüketici tercihlerindeki değişimler, pazar koşullarını da değiştirmektedir. Böyle durumlarda, işletmeye değer katan faaliyetler bir bölümden diğerine değişiklik gösterebilmektedirler. Örneğin, bazı durumlarda işletmeye değer katan faaliyetler değişen modanın da etkisiyle, üretim faaliyetinden pazarlama faaliyetine doğru yön değiştirebilmektedir. Eğer işletmenin faaliyet gösterdiği endüstri kolunda benzer değişimler yaşıyorsa, işletmeler de güncelliğini yitirmekte olan faaliyetlerini dış kaynaklara devrederek diğer faaliyetlere odaklanabilirler<sup>74</sup>.

### 1.3.2.4. Değişen Teknoloji

Hizmet sağlayıcılar kendi alanlarında uzmandırlar ve bu nedenle etkinlik sağlayıp kar elde etme amacı güderler. Bu etkinlik, hizmeti satın alacak işletmenin isteklerini karşılayabilecek en iyi teknolojiyi gerektirmektedir<sup>75</sup>. Günümüzde teknolojik gelişmelerin hız kazanması nedeniyle teknolojiye yapılan yatırımlar daha riskli bir hal almıştır. İşletmelerin büyük maliyetlerle oluşturdukları teknolojik alt yapı ekonomik ömrünü doldurmadan yeni teknolojilerin geliştirilmesi ile geçerliliğini yitirmekte ve tüketici beklentilerini karşılayamaz hale gelmektedir. Bu durumda eski öz yetkinlikler ikincil nitelik kazanmaya başlar ve işletme bu noktada uyum sağlama veya yok olma gibi hayati bir ikileme karşı karşıya kalır<sup>76</sup>. Bu noktada işletmenin rekabet edebilmesi için ya yeni

<sup>73</sup> O. N. Özdoğan, a.g.e., s.19.

<sup>74</sup> Charles Baden-Fuller ve diğerleri, a.g.e., s.288.

<sup>75</sup> <http://glismand.dk/partI/2.html> (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>76</sup> O. N. Özdoğan, a.g.e., s.17.

becerileri kendisi geliştirmesi ya da bunları dışarıdan sağlaması gerekmektedir<sup>77</sup>. İşletmeler DKK'dan yararlanarak bu riski hizmet aldıkları işletmelere aktarabilmekte ve teknolojiyi izlemek için gerekli olan maliyetlerden ve diğer kaynaklardan kurtulabilmektedirler. Böylece işletme hem teknolojinin sunduğu imkanlardan yararlanabilmekte hem de altyapı ve yenileme için gerekli olan kaynaklarını temel yeteneklerine aktarabilmektedir<sup>78</sup>.

### 1.3.2.5. Yeni Pazarların Oluşması

Özellikle teknolojinin hızla geliştiği ve tüketici taleplerinin belirsizlik gösterdiği yeni pazarlarda DKK gündeme gelebilir. İşletmenin temel yeteneklerinin yeni pazarlara hakim olmada yeterli olmadığı durumlarda birden fazla temel yetenek oluşturmak gerekmektedir. Bu aşamada, gelişmekte olan yeni pazarlarda faaliyetinde uzmanlaşmış olan tedarikçiler işletmelere hız kazandırmakta ve rekabet avantajı sağlamaktadır<sup>79</sup>.

## 2. DIş KAYNAK KULLANIM SÜRECİ

DKK, stratejik etkiler yaratabilen önemli bir faaliyettir. Diğer tüm stratejik kararlarda olduğu gibi rekabet avantajı ve işletmenin çevresinde gerçekteşen sessiz değişikliklerle birlikte değerlendirilmelidir<sup>80</sup>.

Burada önemli olan işletmeye bağımsızlığını hissettirmek ama bunun yanında işletme için güvenliği sağlayacak kontrol alanlarını geliştirmektir. DKK karar süreci içerisinde temel faaliyetlerin seçimi konusunda aşağıdaki noktalar dikkate alınmalıdır<sup>81</sup>.

1. İşletmenin içinde bulunduğu sektör ve özellikleri değerlendirilmelidir.
2. Temel yetenekleri korumak ve geliştirmek amacıyla ve yetenekleri oluşturan faaliyetlerin entegrasyonu için büyük dikkat harcanmalıdır.
3. İşletmeden tedarikçi işletmeye doğru gerçekteşen önemli teknolojilerin ve bilgi birikimi akışının sonucunda rekabetçilerin yaratılmasından kaçınılmalıdır.

<sup>77</sup> İ. Dalay ve diğerleri, a.g.e., s.205.

<sup>78</sup> O. N. Özdoğan, a.g.e., s.17.

<sup>79</sup> Charles Baden-Fuller ve diğerleri, a.g.e., s.288.

<sup>80</sup> D. Jennings, "Strategic Guidelines for Outsourcing Decisions", a.g.e., s.86.

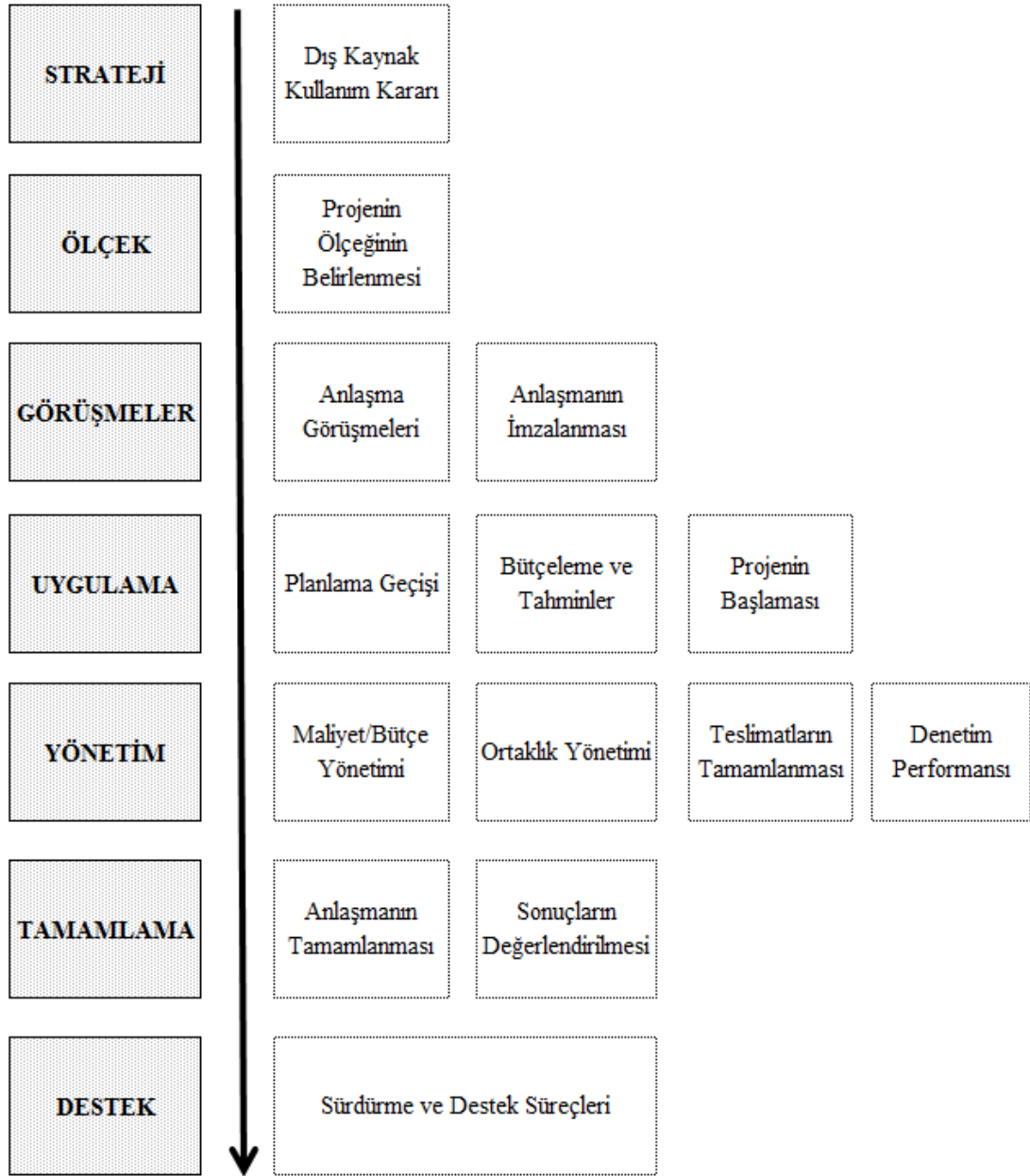
<sup>81</sup> Aynı, s.90.

Şekil-3'te belirtilen genel hatlarıyla DKK evreleri aşağıda açıklanmıştır<sup>82</sup>;

1. DKK Kararının Verilmesi (*Strateji ve Ölçek Evreleri*): Bu evrede öncelikle DKK'ya neden ihtiyaç duyulduğu ortaya konmalıdır. Bu kapsamda; hedefler, strateji, DKK'nın ölçüğü ve içeriği belirlenir. Karar alınmadan önce yapılabilirliği araştırılır. Bu evrede tüm bütçe, zaman ve gerekli kaynakların planlaması da yapılır. Ana hatlar ve tedarikçiden talep edilecek olan hizmetin seviyesi belirlenir.
2. Tedarikçi Seçim ve Müzakere Aşaması (*Görüşme Evresi*); Anlaşma hazırlanana ve her iki taraf tarafından anlaşma imzalanana kadar belirlenen tedarikçilerle görüşmeler yapılır.
3. Uygulama ve Yönetim Süreci (*Uygulama ve Yönetim Evreleri*); Bu evre işletme içinde üretilen mal ya da hizmetin dış tedarikçiye geçiş sürecidir. Bu aşama sürecin başarılı olması için gerekli görülen dış kaynak kullanım ilişkisinin görüşülmesini ve uygulanmasını kapsar. Diğer bir deyişle tedarikçi ile olan DKK ilişkisi yönetilir.
4. Dış Kaynak Kullanımının Sonlanması ya da Sona Erdirilmesi (*Tamamlanma veya Sona Erdirme Evresi*); Anlaşma süresinin sonuna gelindiğinde, ya aynı tedarikçi ile bir diğer anlaşma için görüşme kararı alınır ya da yeni bir tedarikçi ile süreç tekrar baştan başlatılır. Ya da bir diğer alternatif olarak sürecin tekrar işletme içinde yönetilmesine karar verilebilir.

---

<sup>82</sup> D. Brown, S. Wilson, a.g.e.,s.25.



**Şekil-3** Başarılı Dış Kaynak Kullanım Modeli

## 2.1. Dış Kaynak Kullanım Kararının Verilmesi

Belirli bir faaliyetin dış kaynaklardan alınıp alınmayacağına ilişkin karar alınırken, bu faaliyetin gerçekleştirilmesinde dünyanın en iyisi olup olunmadığı düşünülmelidir. Eğer değilse, müşterilere daha düşük maliyetle, daha yüksek değeri ulaştırmak için dış kaynak kullanım sürecinin işletmeye nasıl uygulanacağı araştırılır. Kural olarak, fayda fonksiyonlarını gösteren uygulamalar genellikle DKK için uygundur. Bu uygulamalar iş süreçleri için gerekli olabilir, ancak rekabette gerekli olmayacaklardır<sup>83</sup>.

DKK sürecine başlamadan önce, hangi sürecin dışarıdan tedarik edileceğine karar verilmesi gerekmektedir. Bu nokta oldukça açık görülebilir, ancak dış kaynak kullanım kararı karmaşıktır ve bu aşamada yapılan bir hata kötü sonuçlar getirebilir<sup>84</sup>. DKK kararı işletmenin ana faaliyet konusunun (öz yeteneklerin) anlaşılmasını gerektirir.

DKK'ya karar verilmesi kolay değildir. DKK sorusu işletme ve danışmanlarının, bazı etmenleri de hesaba katarak tam bir stratejik değerlendirme yapmasını gerektirir. DKK kararına ilişkin etmenlerden bazıları aşağıda sıralanmıştır<sup>85</sup>;

- Hizmetin işletme müşteri ve kullanıcıları tarafından önemi,
- Tedarikçinin kalite ve sorumluluklarının pazar veya paydaşlar tarafından nasıl algılandığı,
- Var olan hizmetin etkinlik ve verimliliğinin, pazardaki eşdeğer işletmelerle karşılaştırılmış seviyesi.

Bu anahtar konular, belirli ölçüde maliyetleri düşürmek, esnekliği, etkinliği ve performansı arttırmak için DKK konusunda neyin en iyi seçenek olduğunu belirler<sup>86</sup>.

### 2.1.1. Dış Kaynak Kullanım İhtiyacının Tanımlanması ve Kapsamının Belirlenmesi

Sürece başlamadan önce işletme hangi sürecin dışarıdan tedarik edileceğine karar vermelidir. İhtiyacın belirlenmesi karmaşıktır ve bu aşamada yapılan bir hata yıkıcı sonuçlar getirebilir.<sup>87</sup>

<sup>83</sup> Info Tech Research Group, a.g.e., s.4.

<sup>84</sup> Aynı, s.4.

<sup>85</sup> D. F. Blumberg, a.g.e., s.5-6.

<sup>86</sup> Aynı, s.6.

DKK ihtiyacı belirlenirken dikkat edilmesi gereken hususlar aşağıdaki şekilde belirlenmiştir<sup>88</sup>;

1. *Öz yeteneklerin dışındaki faaliyetlerin belirlenmesi*; Bu faaliyetler ana faaliyetlerden en uzak olan destek faaliyetlerdir.
2. *Değişim ihtiyacının en yüksek ve değişime açık iş süreçlerinin seçilmesi*; DKK için en uygun alanlar değişime karşı koyma gücü en düşük, ancak ihtiyacı en yüksek olanlardır.
3. *Başarı olasılığı yüksek olan süreçlerin seçilmesi*; Daha önceden başarılmış DKK uygulamaları güven oluşturmaktadır ve gelecekteki uygulamalar içinde tecrübe yaratmaktadır.
4. *Organizasyonu değiştirecek iş sürecinin seçilmesi*; DKK için en uygun aday süreçler, dış tedarikçinin en iyi seviyede değişim sağlayabileceği süreçlerdir. Yöneticiler dünyaca ünlü tedarikçilerin sağlayabileceği en yeni yetenek ve süreçlere bakmaktadırlar ki bu tedarikçiler işletmeye en büyük hedefleri başarmada destek vermektedirler.
5. *Diğer süreçlerden farklı ve ayrılabilir iş süreçlerinin seçilmesi*; DKK için en uygun süreçler işletmeden ayrılabilir ve ana faaliyetten farklı olan parçaları içine almaktadır. Örneğin hastaneler için ayrılabilir süreç “hasta kayıt servisi” olabilir. DKK ile sağlanan faaliyetler işletmenin iş akışından sökülüp alınır ve işletme zamanını sürekli etkileşim ve işletme öz yeteneklerine daha yakın faaliyetler için kullanılabilir.

DKK kapsamındaki süreç(ler) belirlenirken belki düzeltilebilir beklentisiyle düşüşte olan ya da problemlili süreçler seçilmemelidir. Bu durumun aksine problemlili olarak kalacak veya işletmenin kontrolünden uzaklaşacaktır. Problemlili süreç DKK kapsamında düşünülecekse öncelikle problemi giderilmeli ve sadece ana faaliyet dışındaki faaliyetler bu kapsama dahil edilmelidir<sup>89</sup>.

<sup>87</sup> Info Tech Research Group, ag.e. s.4.

<sup>88</sup> <http://www.outsourcingprofessional.org/firmbuilder/articles/34/177/518/>. (Best Practices for Deciding What Should be Outsourced) (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>89</sup> L. R. Dominguez, a.g.e, s.186.

### 2.1.2. Dış Kaynak Kullanım Maliyetinin Belirlenmesi

Maliyetlerin azaltılması DKK için temel motivasyon aracı niteliğindedir. Farklılaşma yöntemini kullanarak rekabet eden işletmeler dahil olmak üzere tüm işletmeler rekabet stratejileri içinde en düşük maliyet düzeyini hedeflemektedirler. DKK ile işletmeler ölçek, bilgi ve işletme konumu gibi maliyet yönlü faydalar sağlamaktadırlar. Maliyet değerlendirmeleri ise, maliyetleri oluşturan değişik bileşenlerin ve hizmet düzeylerinin dikkatli bir biçimde değerlendirilmesini gerektirmektedir. Belirlenen bir hizmetin tedarik maliyetleri doğrudan ve dolaylı maliyetleri kapsayan uzun bir süreçtir<sup>90</sup>.

DKK karar sürecinde maliyet değerlendirilmesi aşamasında, aşağıdaki noktaların düşünülmesi gerekmektedir<sup>91</sup>;

- İşletmenin rekabet stratejisi ve karlılığı için potansiyel maliyet ve maliyet tasarruflarının öneminin farkına varılmalıdır.
- İşletme içinde DKK düşünülen her alan için, verilen hizmetler tam olarak tanımlanmalıdır.
- Maliyet çalışmaları her türlü maliyeti içermelidir.
- Faaliyetlerin işletme içinde bırakılması sonucu meydana gelebilecek maliyet paylarındaki artış ve ölçek ekonomisi kayıpları gibi maliyet hatalarının oluşturulmasından kaçınılmalıdır.

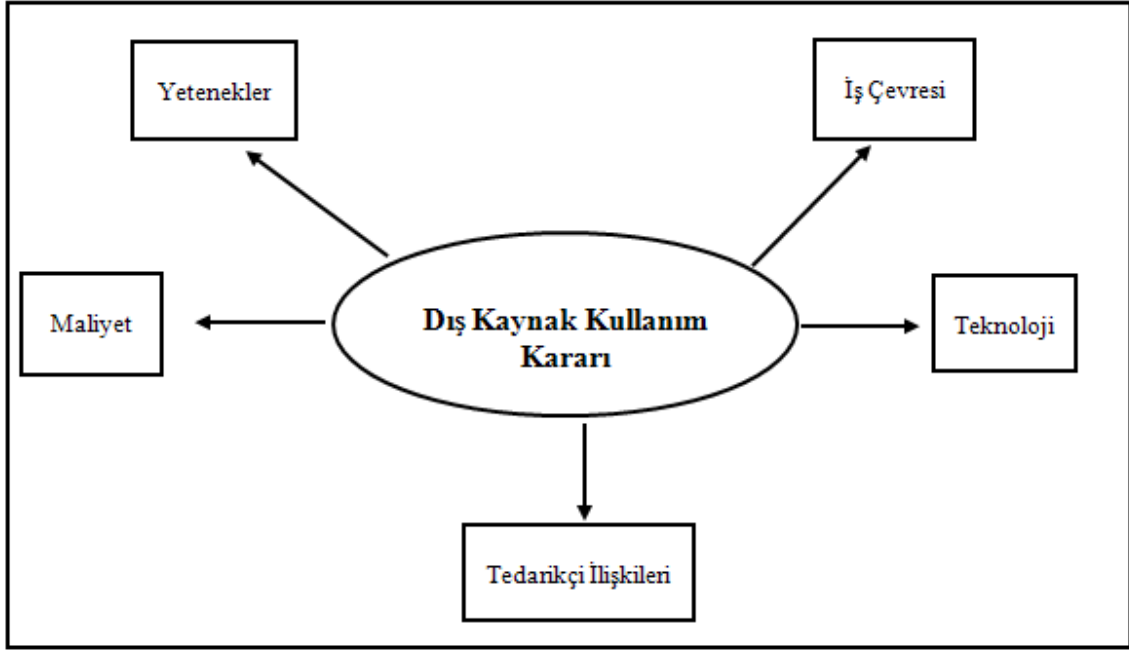
### 2.1.3. Dış Kaynak Kullanım Kararının Değerlendirilmesi

DKK kararı içerisinde işletmeyi etkileyebilecek tüm faktörler dikkatlice incelenmeli ve analiz edilmelidir. Şekil-4'te DKK süreci değerlendirme konuları beş grupta ele alınmıştır.

<sup>90</sup> D. Jennings, Strategic Guidelines for Outsourcing Decisions, a.g.e., s.89.

<sup>91</sup> Aynı, s.89.





**Şekil-4** DKK Kararı için Değerlendirme Kriterleri

Kaynak: D. Jennings, Strategic Guidelines for Outsourcing Decisions, a.g.e., s.87.

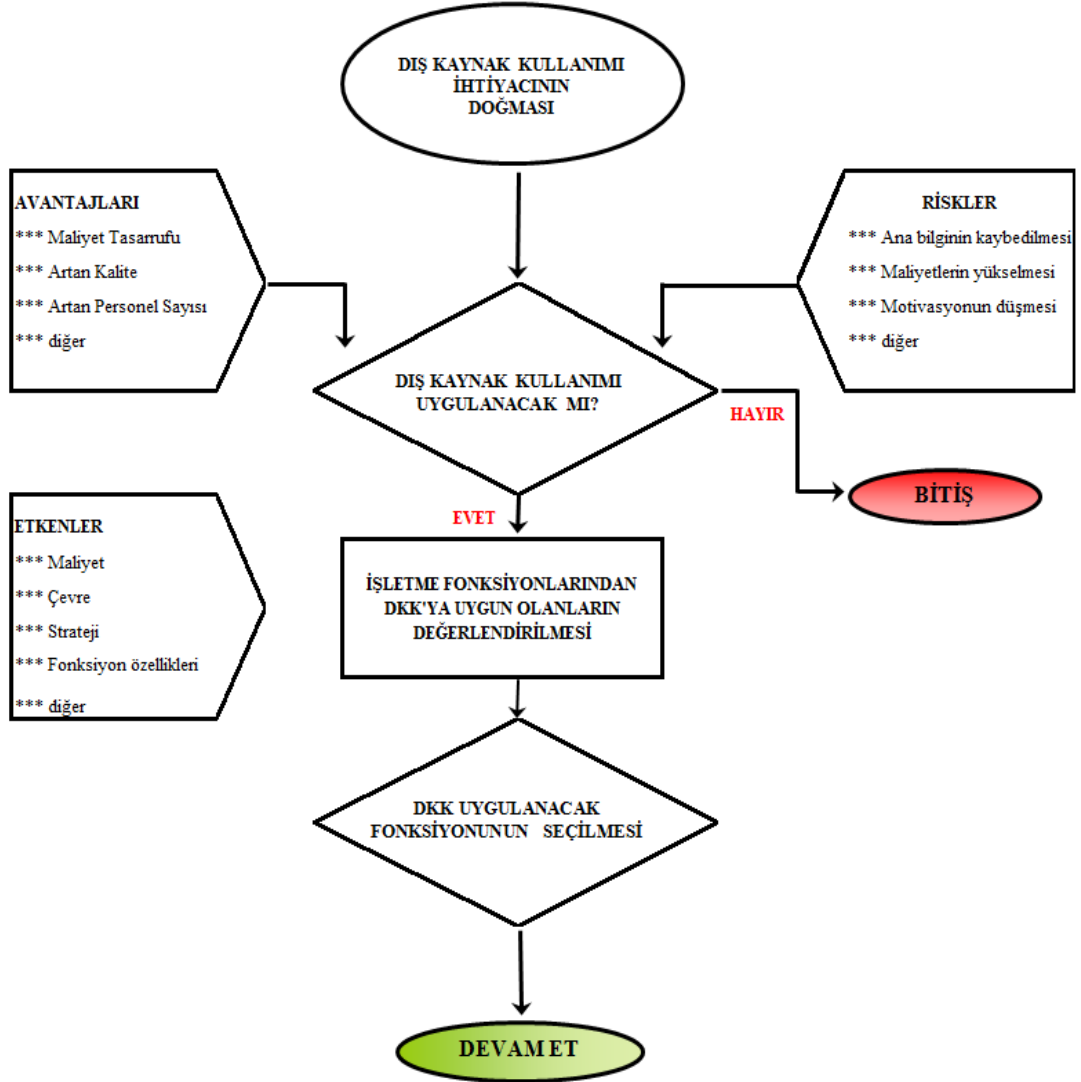
1. **Yetenekler:** DKK kullanım kararını etkileyen en önemli belirleyici işletmenin öz yetenekleridir. Örneğin bir havayolu işletmesinin öz yeteneğinin yolcu taşımacılığı olması, uçak bakım faaliyetlerini dışarıdan sağlamasında başlıca etkindir. Ayrıca işletmenin yetenekli olduğu süreçleri kendi kaynakları ile yapması etkinliğini artıracaktır. Bu nedenle DKK kararı alınırken işletmenin öz yeteneğinin ne olduğu ve hangi işlev ve süreçlerde yetenekli olduğunun öncelikle ortaya konulması gerekir.
2. **İş Çevresi:** İşletmeler çevrelerinden bağımsız düşünülemez. Rekabet gücünü etkileyebilecek iş çevresi karar öncesinde değerlendirilmelidir. Örneğin düşük maliyetli havayolu işletmelerinin faaliyet gösterdiği bir pazarda yeni kurulmuş bir havayolu işletmesinin rakipleri gibi bakım, yer hizmetleri,

insan kaynakları gibi faaliyetlerini dış tedarikçilerden temin etmesi gerekecektir.

3. **Maliyet:** İşletmenin rekabet stratejileri ve karlılığı için potansiyel maliyet tasarruflarının önemi anlaşılmalıdır. Maliyetlerin azaltılması DKK için motivasyon özelliği taşımaktadır. Örneğin bakım faaliyetleri için hangar kurulması ya da bakım araç-gereçlerinin sağlanarak uçak bakım faaliyetlerinin işletme içinde gerçekleştirilmesi yerine, bu faaliyetlerin dış kaynaklardan alınması küçük ölçekli bir havayolu işletmesinin maliyetlerini yüksek oranda düşüreceğinden, DKK uygun bir seçim olarak görülebilir. Eğer asıl amaç maliyetleri azaltmaksa DKK kararı buna göre alınacaktır.
4. **Teknoloji:** Gelişme ve sürdürülebilir rekabet avantajı teknolojik gelişmelerin takip edilmesini gerektirir. Hangi teknolojinin işletme içinde geliştirileceğinin kararı rekabet avantajını desteklemelidir. Eğer işletmenin kendi kaynaklarını kullanarak teknolojik yeniliklere uyum sağlaması güç ise bu durumda DKK kararı almak gerekebilir. Örneğin havayolu işletmelerinin bakım faaliyetleri teknolojik olarak sürekli güncellenmesi gereken donanımlarla gerçekleştirilmektedir. Havayolu işletmeleri bu donanımları bünyelerinde bulundurmamak ve değişen teknolojiye göre güncellemek yerine, pazarda hazır bulunan tedarikçileri kullanarak, tedarikçinin sahip olduğu teknolojiden faydalanmayı tercih edebilir.
5. **Tedarikçi İlişkileri:** DKK kararı, tedarikçilerin potansiyel gücünün dikkatlice değerlendirilmesini gerektirir. Havaaracı bakım faaliyetlerini dış kaynaklardan sağlama kararı alacak olan bir havayolu işletmesi için hizmet sağlayabileceği tedarikçiler ve tedarikçilerin yeterlilikleri oldukça önemlidir. Örneğin havaaracı bakım kuruluşunun hangar kapasitesi, donanım ve iş gücü yeterlilikleri ile finansal gücü karar aşamasında göz önünde bulundurulması gereken kriterlerdir.

Şekil-5 DKK kararının tipik elemanları ile karar sürecinde karşılaşılan itici güçleri, faydaları ve riskleri göstermektedir.

DKK karar süreci DKK ihtiyacının ortaya çıkması ile başlamaktadır. İhtiyaç artan maliyetlerle, değişen çevre şartlarıyla, teknolojik gelişmelerin takip edilmesi gereği ya da kalite kaygısıyla belirebilir. Öncelikle ihtiyacın karara dönüşme aşamasında işletme riskleri ve yöntemin avantajları ile ilgili bir değerlendirme yapılmalıdır. Risklerin avantajlara oranla daha yüksek olması durumunda DKK süreci başlamadan bitirilebilir. Risk ve avantajların değerlendirmesi yapıldıktan sonra işletme içerisinde DKK için uygun süreçler maliyet, çevre, fonksiyon özellikleri ve işletme stratejileri gibi etkenler değerlendirilecek ve DKK uygulanacak süreçler tam olarak belirlenecektir ve sürecin uygulamaya giden diğer aşaması da böylelikle başlamış olacaktır.

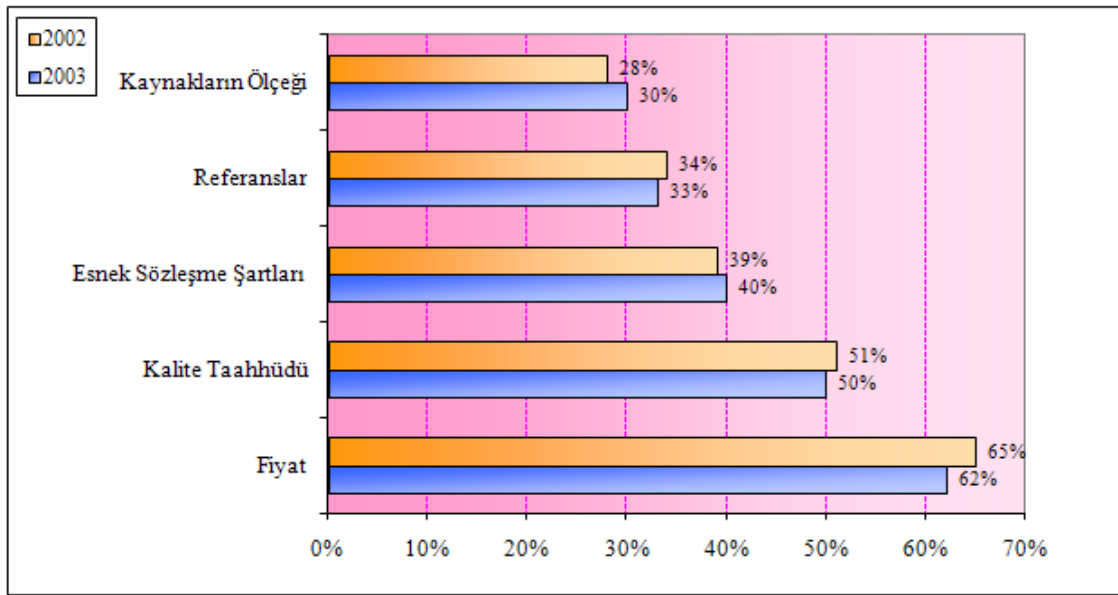


Şekil-5 Dış Kaynak Kullanımı Karar Alma Yapısı

## 2.2. Tedarikçi Seçim ve Görüşme Aşaması

DKK'ya başvurma ihtiyacı ve DKK'nın kapsamı belirlendikten ve karar alındıktan sonra, bir sonraki adım doğru hizmet sağlayıcısının bulunmasıdır. Pek çok işletme tarafından genel olarak yapılan hata kültürel veya stratejik uyuma bakılmaksızın fiyat baz alınarak seçimin yapılmasıdır<sup>92</sup>.

2002 ve 2003 yıllarında Outsourcing Institute tarafından yapılan yıllık araştırmanın sonucuna göre tedarikçi seçiminde rol oynayan faktörler Şekil-6'da önem sırasına göre belirtilmiştir. Araştırmaya toplam 1911 internet sayfası üyesinin % 75'i katılım göstermiştir. Tüm katılımcıların vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda hizmetin fiyatının tedarikçi belirleme aşamasında en önemli etken olduğu ortaya konmuştur. Diğer etkenler arasında tedarikçinin kalite seviyesi, sözleşme şartlarının esnekliği, tedarikçinin diğer müşterileri ve kaynaklarının yeterlilikleri bulunmaktadır.



Şekil-6 Tedarikçi Seçiminde En Önemli Faktörler

Kaynak: <http://www.outsourcing.com/content/02i/other/oe/q403/buyers-spend.html>

(Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>92</sup> Info Tech Research Group, ag.e. s.6.

DKK'yı kullanan işletmeler, tedarikçinin kendi beklentilerini karşılamadığını fark edebilir ancak ilgili hizmeti gerçekleştirebilmek için içsel yeteneklerini kaybetmiş olabilirler. Bu nedenle pazarda ilgili faaliyeti en iyi şekilde gerçekleştirebilecek tedarikçileri seçebilmek çok önemlidir<sup>93</sup>.

Tedarikçi değerlendirmesinde, DKK sürecinin neden başarısızlığa düşebileceğini anlamak önemlidir. Pek çok başarısızlık tedarikçinin yeterliliklerinin, tecrübesinin eksikliği ya da ilgili fonksiyonun tüm elemanlarını destekleyecek tam hizmeti sağlayamamasıdır. Tedarikçi verdiği sözleri yerine getiremediğinde, DKK başarısızlığa uğrayabilir<sup>94</sup>.

Tedarikçi seçim aşamasında rol oynayan faktörler açısından iyi bir tedarikçinin aşağıdaki özelliklere sahip olması gerekmektedir<sup>95</sup>;

- Tecrübe,
- Finansal güç,
- Müşteri memnuniyeti ve kalite gelişimine bağlılık,
- Faaliyete ilişkin yeterlilikler,
- Müşterinin iş alanı ve pazarını anlama,
- Teknolojik yeniliklere bağlılık,
- Performans garantisi sunmaya isteklilik,
- Uzun dönemli hizmet sorumluluğu,
- Müşteri referanslarının varlığı,
- Sektördeki imajının uygun olması,
- Hizmet personelinin yetenek ve tecrübesi,
- Geniş hizmet portföyüne sahip olması.

Bunlar arasında özellikle ödeme gücü altı çizilmesi gereken bir seçim ölçütüdür. Çünkü DKK uygulaması uzun süreli olarak tasarlandığında tedarikçinin finansal olarak güçlü olması önemli hale gelecektir. Müşterinin faaliyet alanının bilinmesi de ayrıca önemli bir özelliktir. Tedarikçinin sadece iş gerçekleştirmede deneyimli, bilgili ve becerikli olması

---

<sup>93</sup> J. D. Campbell, "Outsourcing in Maintenance Management", **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, (Vol.:1 No.:3, 1995), s.22.

<sup>94</sup> D. F. Blumberg, a.g.e., s.14.

<sup>95</sup> Aynı, s.14.

yeterli değildir. Tedarikçinin ayrıca müşterisinin misyon, vizyon, amaçlar ve kültürünü de anlaması gerekmektedir.<sup>96</sup> Tedarikçi araştırmasında müşteri ilişkileri bölümü olanlar belirlenmelidir. Böylelikle işletmenin operasyon hakkında yakından bilgisi olacak ve iletişim güçlenecektir. Müşteri ilişkileri bölümü işletmenin istek ve ihtiyaçlarını tedarikçi işletmeye etkin bir şekilde iletilmesini sağlayacaktır<sup>97</sup>.

Tedarikçi seçiminin ardından görüşme aşaması başlar. DKK'nın başarısını anlaşma koşulları etkileyecektir. DKK anlaşması riskleri satıcı ve müşteri arasında dağıtır<sup>98</sup>. Anlaşma aşamasında 2 önemli nokta bulunmaktadır. Birincisi tüm detayların açıklanmasıdır. Bu detaylar, tarifenin belirlenmesi, işe alım şartları ve ödeme şartlarını da kapsamaktadır. İkincisi ise tedarikçinin bulunduğu ülkenin yasal şartlarının göz ardı edilmemesidir. Bunların yanında dikkat edilmesi gereken konular aşağıda sıralanmıştır<sup>99</sup>.

1. *Fiyatlandırma*; Normal şartlarda tüm tedarikçiler işletmelerle yaptıkları görüşmelerde kar beklentisi içindedirler. Bundan dolayı anlaşma görüşmeleri, işletme açısından anlaşmanın değerine ve kabul edilebilir derecede kar marjına odaklanmalıdır.
2. *Danışman kullanılması*; DKK'nın olumlu ve olumsuz yanları bulunmaktadır. Danışman kullanımı hem DKK kararının hem de tedarikçi kararının verilmesinde yol gösterici olabilir.
3. *Tedarikçinin çalışanları*; Tedarikçinin başka bir alt tedarikçi kullanıp kullanmayacağı işletme açısından önem taşımaktadır. Ayrıca çalışanların bilgi, beceri ve deneyim seviyeleri de önemlidir.
4. *Sorumluluk*; Tedarikçinin ve hizmeti satın alacak işletmenin bu süreçlerdeki sorumlulukları net bir biçimde ortaya konmalıdır. Örneğin ilk kez karşılaşılan problemlerin kolay çözümlenmesi ve tedarikçinin performansının sağlanması açısından anlaşmaya finansal cezaların eklenmesi düşünülebilir.

<sup>96</sup> D. F. Blumberg, a.g.e., s.14.

<sup>97</sup> R. F. Formica, "Keys to Developing Successful Outsourcing", **Response Magazine**, (Jul 2005), s.49.

<sup>98</sup> D. Brown, S. Wilson, a.g.e.,s.142.

<sup>99</sup> Aynı,s.143-144.

### 2.3. Uygulama ve Yönetim Süreci

DKK süreçlerinde karar alındıktan, tedarikçi seçildikten ve anlaşma imzalandıktan sonra uygulama aşaması gelmektedir. Başka bir deyişle üçüncü aşamada DKK yönetim sürecine geçilecektir. Bu aşama DKK'nın bu yöntemi uygulama kararı alana işletme için beklenen değerleri yaratması umulan aşamadır. Bu nedenle DKK'nın yönetilmesi DKK'nın amaçlarına ulaşabilmesi açısından son derece önemlidir. Bu bölümde DKK'nın yönetilmesi sürecindeki aşamalar açıklanacaktır.

#### 2.3.1. Uygulamaya Geçilmesi

DKK yaklaşımının en önemli aşaması hizmetlerin bizzat yürütüldüğü süreçlerdir. Çünkü bu aşamaya kadar yapılan çalışmalar kağıt üzerindedir ve DKK'nın etkinliği, ancak bu noktada görülebilecektir. Her ne kadar DKK'dan etkin olarak yararlanma, hazırlık ve hizmet satın alma süreçlerinin başarılı olarak uygulanmasına bağlı ise de, sadece bu süreçlerde başarılı olmak, etkin sonuçlar almak için yeterli değildir. Diğer bir deyişle, sözleşmenin, uygulamalara tam olarak yansıtılması (ilk iki sürecin başarılı olarak gerçekleştirildiği varsayımı altında) DKK'nın etkinliği açısından çok önemli bir süreçtir.

#### 2.3.2. İş Yönetimi

DKK projelerinde sözleşme yönetimi gerek hizmeti alan işletme, gerekse tedarikçi için büyük önem taşımaktadır. Hizmetin ve hizmet süresince bağlı kalınacak olan sözleşmenin kalitesi satın alma öncesinde yapılmış olan hazırlığın kalitesi ile doğru orantılıdır. Sözleşmelerde sağlanan esneklik, hizmet alan işletme ile tedarikçi işletmenin sözleşmeye bağlı risklerini azaltmanın, verimliliği ve karlılığı artırmanın, tedarikçi tarafından verilen hizmetin yönetilmesinin önemli yöntemlerinden birisidir<sup>100</sup>. Tedarikçi tarafından gerçekleştirilen operasyonun yakından kontrol edilip izlenmesi diğer bir deyişle

---

<sup>100</sup> A. C. Sucuka, Lojistik Süreçlerde Dış Kaynak Kullanımı ve Bir Uygulama, (Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2006), s.78.



“iş yönetimi” kalite kontrol ve müşteri hizmetleri ile ilgili beklenmeyen maliyetleri önler. İş yönetimi gerçekleştirilmezse alınan hizmet işletme için büyük maliyet haline gelebilir<sup>101</sup>.

### 2.3.3. İletişim Yönetimi

Bu adım, işletme ile hizmet sağlayıcı arasındaki ilişkilerin gelişmesi olduğu kadar işletme ve hizmet sağlayıcının sözleşme ile belirtilenler üzerine performanslarını ölçmek için çok önemlidir. Bu, resmi görüşmeler veya üç aylık raporlar ile yapılabilir. Üçüncü parti hizmeti alan alıcının hizmet sağlayıcı ile takım çalışması yapmaya önem vermesi gereklidir. Bu takım, anlaşma veya sözleşme ile ilgili tüm konuları yönetirken ve üstesinden gelirken iletişim noktasını oluşturacaktır. Tedarikçinin düşük performansı ve işletmenin yetersiz desteği gibi durumlarda engelleri tanımlamak için periyodik olarak gözden geçirme yapılmalı ve problemler çözülmelidir. Bunu yaparken aksaklıkların oluşması, sağlıksız bir ilişkiyi tetikleyecek ve hatta sözleşmenin feshedilmesi sonucuna yol açabilecektir<sup>102</sup>.

### 2.3.4. Bilgi Yönetimi

Hizmetlerin verilmesine başlanmasından sonra, tedarikçi tarafından verilen hizmetlerin nitelik ve nicelik açılarından periyodik olarak izlenmesi gerekir. Kuşkusuz bunun için beklenen iş sonuçlarının ve performans standartlarının da sözleşme ekinde yer alan teknik teklif ile belirlenmiş olması gerekmektedir. İzleme ve değerlendirmeyi içeren bir yönetim bilgi sistemi, tedarikçinin faaliyetlerinin değerlendirilmesinde önemli bir araçtır. Bu gibi konuların sözleşme hükümlerinden önce dış kaynak yönetimi prosedürü ile belirlenmesinde büyük yarar vardır. Ayrıca ara raporların ve iş sonuçlarının değerlendirilmesi de bu çerçevede yapılan faaliyetlerdendir<sup>103</sup>.

Tedarikçiye yapılacak ödemelerin belirlenmesinde periyodik izleme ve değerlendirme sonuçları bir girdi teşkil eder. Bu açıdan ödemeye esas teşkil edecek rapor ve belgelerin incelenmesi de sözleşme yönetiminin önemli faaliyetlerinden biri olarak

<sup>101</sup> Andrew S. May, “Business Process Outsourcing: A New Test of Management Competence”, **Career Development International; Bradford**, (Vol:3, Issue:4), s. 138.

<sup>102</sup> A. C. Sucuka, a.g.e., s.78.

<sup>103</sup> [http://www.mcozden.com/INSANKAYNAKLARI/ikf10\\_dkysy.htm](http://www.mcozden.com/INSANKAYNAKLARI/ikf10_dkysy.htm). (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

karşımıza çıkmaktadır. Tedarikçi tarafından verilen hizmetlerin nitelik ve nicelik olarak izlenmesi ve değerlendirilmesi, sadece rapor ve belge üzerinden yürütülecek faaliyetler değildir. Rapor ve belgeler üzerinde yer alan bilgilerin sahada ve uygulamadaki doğrulamasını sağlayacak kontrol mekanizmalarının da işletilmesi gerekmektedir. Kuşkusuz bu konular DKK prosedüründe belirlenmiş ve sözleşme hükümlerine yansıtılmış olmalıdır<sup>104</sup>.

### 2.3.5. Personel Yönetimi

DKK'nın işletme kültürünü parçalayarak yapıcılıktan çok yıkıcı hale gelmesi konusunda pek çok tartışma konusu bulunmaktadır. Sosyal etkileşimlerin organizasyon kültürü ve onun gelişimi konusunda temel oluşturmaya başladığından beri, DKK bu etkileşimi açık bir şekilde etkilemiştir. Eğer çalışanlar yapıcı davranmazlarsa, DKK her zaman olumlu sonuçlar vermeyebilir. DKK işbirliğinin düzenlenmesinden sonra, en önemli konulardan biri her koşulda işleyişi devam ettiren ve iş süreçlerinin ana elemanı olan iş gücüdür ki çalışanların desteği olmadan DKK sürecinin başarıya ulaşması imkansızdır<sup>105</sup>.

DKK'nın her ne kadar işlerinden ayrılmasalar bile çalışanlar üzerinde negatif bir etkisi bulunmaktadır. Bu da zamanla verimliliği etkileyen hatta greve kadar varan sonuçlar doğurabilir. Personelin elde tutulabilmesi için onlara yeni sorumluluklar verilebilir<sup>106</sup>.

DKK kararı ortaya çıktığında, personelin ilk bilmek istediği bunun kendilerini nasıl etkileyeceğidir. Eğer yönetim bu soruya cevap vermek için hazır değilse DKK'yı ilan etmek için beklemelidir<sup>107</sup>.

DKK planının değerlendirilmesinden önce, yönetim tüm çalışanların organizasyon ve yönetimi hakkındaki düşüncelerini toplaması gerekmektedir. Personeli değişime hazırlamak ve süreç öncesi onlara destek olmak için en uygun zamanlama yaklaşımının yapılmasından önceki 12 aydır ve personelin bu tarihten itibaren 12 ay içinde geçişi

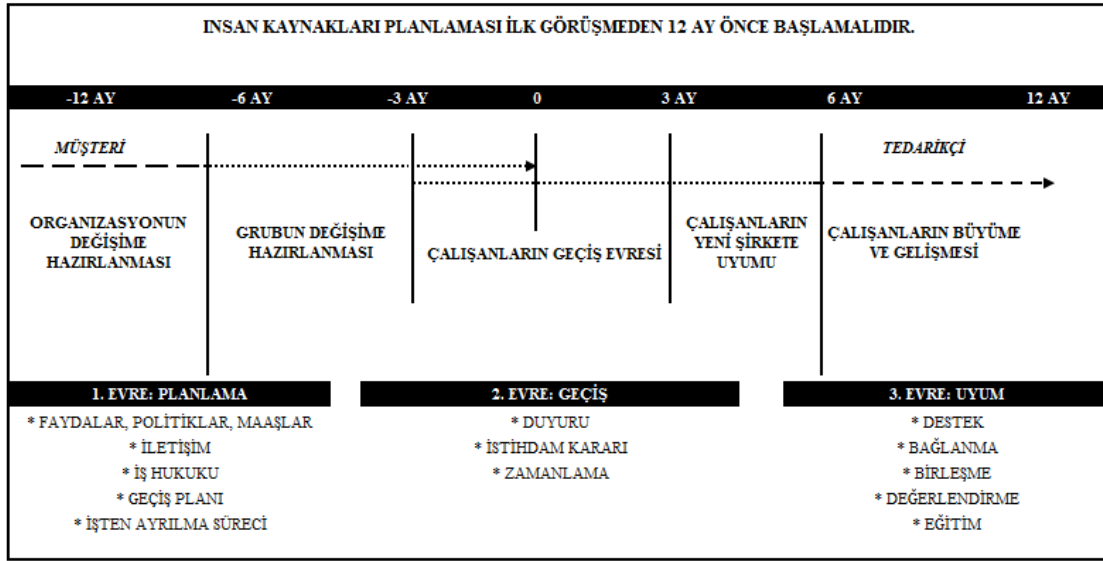
<sup>104</sup> [http://www.mcozden.com/INSANKAYNAKLARI/ikf10\\_dkysy.htm](http://www.mcozden.com/INSANKAYNAKLARI/ikf10_dkysy.htm). (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>105</sup> M. Kinnula, "An Outsourcing Partnership Model", (Frontiers of E-Business Research, 2004), s.218.

<sup>106</sup> J. Barthelemy, "The Seven Deadly Sins of Outsourcing", **Academy of Management Executive**, (Vol:17, No:2, 2003), s.91.

<sup>107</sup> C. J. Linder, "Outsourcing for Radical Change", (A Bold Approach to Enterprise Transformation, 2004), s.156.

sağlanmış olur<sup>108</sup>. Şekil 7’de görüldüğü gibi ilk olarak işletmenin geçişe hazır olması gerekmektedir. Dış tedarikçiye aktarılması planlanan süreci hali hazırda gerçekleştiren grubun bilgilendirilmesi, istihdamı ve DKK için uygun zamanın belirlenmesi ise bir sonraki aşamadır. Sürecin tedarikçi tarafından gerçekleştirilmeye başlanması ile de gelişim ve büyüme aşaması başlamış olacaktır.



**Şekil-7 İnsan Kaynakları Planlaması**

Kaynak: M. F. Corbett, a.g.e. s.172.

### 2.3.6. Finansal Yönetim

Pek çok DKK anlaşması proje sürecinde tedarikçiye ödenecek rutin ve periyodik ödemeleri içerir. Günümüzde finansal yönetim kritik bir konu haline gelmiştir. İşletme ile tedarikçi arasındaki para geçişi hakkında bazı şeyler düşünülmeli ve

<sup>108</sup> M. F. Corbett, **The Outsourcing Revolution**, (Dearborn Trade, A Kaplan Professional Company, 2004), s.172.

planlanmalıdır. Anlaşma hazırlanırken ödemelerin tam olarak ne zaman ve nasıl yapılacağı açıkça belirtilmelidir<sup>109</sup>.

Finansal yönetimde dış kaynak kullanım projesi bütçesine sürekli ilgi gösterilmeli, sadık kalınmalı ve uygulama tahminlerden daha maliyetli olmaya başladığında bir kez daha önceki adımlara geri dönülerek maliyet/kaynak tahminleri yakından ve düzenli olarak izlenmelidir<sup>110</sup>.

### 2.3.7. Risk Yönetimi

DKK faaliyetlerinden önce, izlenecek politikalar ve karar için kriterler belirlenmelidir. Hangi faaliyetlerin DKK'ya elverişli olduğunun belirlenmesi de bu sürece dahil edilmelidir. Risk yoğunlukları, dışarıdan temin edilen faaliyetin kabul edilebilir risk seviyesi, aynı tedarikçiden birden fazla faaliyet alınmasından doğan riskler gibi etkenlerin hepsi önceden düşünülmelidir.

Risk yönetimi, sürecin dışarıdan alınmasına karar verildiğinde başlar<sup>111</sup>. DKK sürecini ve servis sağlayıcı ile olan ilişkileri içeren kapsamlı bir risk yönetim programı oluşturulmalıdır. DKK için risk programı oluşturulduğunda, riskin değerlendirilmesi, dış kaynak kullanım faaliyetinin ölçeği ve özellikleri, riskin nasıl yönetilip, gözlemlenip kontrol edileceği ve tedarikçinin potansiyel operasyonel riskleri nasıl yönetip kontrol edeceği gibi bazı etkenlere bağlı olacaktır<sup>112</sup>.

Bilginin korunması ve güvenliği ve diğer riskler tedarikçinin coğrafi konumundan etkilenir. Bu durumda, yurt dışında yapılan dış kaynak kullanım düzenlemelerinin yönetiminde ülkeye bağlı politik, yasal risklerle bağlantılı ayrı bir risk yönetim uzmanlığına ihtiyaç duyulabilir. Genellikle, devam eden DKK ile ilgili beklentilerin gözlem ve kontrolü ve herhangi bir durum karşısında gerçekleştirilecek düzeltici faaliyetlere ilişkin prosedürler için kapsamlı risk yönetim programı oluşturulmalıdır<sup>113</sup>.

<sup>109</sup> M. J. Power, **Outsourcing Handbook: How to Implement a Successful Outsourcing Process**, (Kogan Page Limited, 2006), s. 178.

<sup>110</sup> Aynı, s.178.

<sup>111</sup> A. S. May, a.g.e., s.139.

<sup>112</sup> Basel Committee on Banking Supervision, **Outsourcing in Financial Services**, (Bank for International Settlements, February 2005), s.14. (<http://www.bis.org/publ/joint12.htm>)

<sup>113</sup> Aynı, s.15.

#### 2.4. Dış Kaynak Kullanımının Sona Erdirilmesi

İşletme dış kaynak müşterisi olduğunda, sona erdirme hazırlıkları anlaşmanın en değerli koruyucularıdır. Bu sayede işletmeye sona erdirme sürecinde iş süreçlerine devam etme şansı verirken, anlaşma dönemi sonucunda yeni görüşmeler için motivasyon oluşturur<sup>114</sup>.

Eğer işletme anlaşmayı zamanından önce sona erdirmek istiyorsa, sona erdirmenin cezai bir müeyyidesi olabilir. Bunun belirlendiğinden emin olunmalıdır<sup>115</sup>.

Aşağıda adım adım iyi bir DKK ilişkisini sona erdirme planı bulunmaktadır<sup>116</sup>.

1. *Anlaşmayı sona erdirebilecek durumların tanımlanması;* İşletme hangi durumlarda anlaşmayı sona erdirebileceğini düşünerek, ihtiyaç duyacağı sona erdirme haklarını anlaşma kapsamına almalıdır. Bu durumlar; istenilen sonuçların alınamaması, anlaşma döneminin sona ermesi, kontrolde değişiklik ya da görevini yerine getirememesi ve uyumsuzluklar olabilir.
2. *İyi bir geçiş için tedarikçiden sağlanacak desteğin belirlenmesi;* İyi bir sona erdirme planı geliştirmek için, başarılı bir geçiş yapabilmeyi sağlayabilecek tüm detaylar anlaşma kapsamına alınmalıdır. Bu detaylar belirlendikten sonra, işletme tedarikçiden ihtiyaç duyabileceği sona erdirme desteğini belirleyebilir. Satıcı tarafından üstlenilmiş işe ait her türlü bilgi, prosedürler, tedarikçinin takip ettiği süreçler başarılı bir geçiş için tedarikçiden sağlanabilecek desteklerdir.
3. *Tedarikçinin geçiş sürecine destek verme konusunda motive edilmesi;* Tedarikçiler sona erdirme konusunda katı bir tutum sergileyebilirler ve ayrılan bir müşteri yerine devam eden müşterilerine odaklanmaya karar verebilirler. İşletme tedarikçiden sona erdirme desteği alabilmek için, teşvik ve cezalar yaratabilir. En fazla kullanılan yöntem sona erdirme desteği için ekstra ücret ödemektir.

<sup>114</sup> Info Tech Research Group, a.g.e. s.18.

<sup>115</sup> P. M. Winters, "Changing Your Outsourcing Partner: How to Survive the Transition", **Journal of Facilities Management**, (Vol. 4 No. 1, Texas, USA, April 2005), s.74.

<sup>116</sup> Info Tech Research Group, a.g.e. s.4.

Sona erdirmeye stratejisi olmadan işletme zor durumda kalabilir. Çıkış yönetim stratejilerinin belirlenmesi için en iyi zaman anlaşma başlamadan önce, ikili görüşmelerin olduğu zamandır. Anlaşma bir kere imzalandıktan sonra, işletmenin tedarikçi ile bazı şeyleri görüşebilme gücü belirgin bir şekilde azalmaktadır. İşletmeler, anlaşmayı imzalamadan önce anlaşmanın sona erdirilmesi ile ilgili bütün beklentilerini düşünmelidirler. İyi hazırlanmış bir anlaşma gerektiğinde anlaşmayı sona erdirebilecek hakları, sona erdirmeye desteklerini içermelidir<sup>117</sup>.

## 2.5. Dış Kaynak Kullanımının Değerlendirilmesi

Her sürecin sonunda olduğu gibi DKK sürecinin de en son aşaması değerlendirme aşamasıdır. Bu aşamada tüm sürecin başarı seviyesi ortaya çıkmaktadır.

Değerlendirmenin parametreleri tarafsız, ölçülebilir ve başlangıç öncesi kriterlerle karşılaştırılabilir olmalıdır. Değerlendirme tamamlandıktan sonra, tüm nedenler bir araya toplanarak tedarikçinin sunduğu hizmetin işletme taleplerini karşılayıp karşılamadığına bakılır. Çaba harcanmasına rağmen, performans işletmenin beklentileri ile aynı düzeyde değil ise işletmenin daha önceden hazırlanmış olduğu alternatif senaryolar gözden geçirilerek, duruma uygun farklı bir hareket planı ile devam edilir<sup>118</sup>.

Belki de DKK'nın en fazla konuşulan nedeni maliyetlerin düşürülmesidir. Maliyet etkinliği dış kaynak kullanım stratejisinin en önemli faydalarından biridir. Pek çok maliyet düşürme sabit maliyetlerden değişken maliyetlere geçme ile başarılmaktadır<sup>119</sup>. Cari bütçe ile tahmini bütçenin karşılaştırılması, DKK'nın finansal yönünü belirler. Bu süreçte operasyonel bütçeler, genel yönetim bütçeleri ve sermaye bütçeleri karşılaştırılır ve bu bütçelerin karşılaştırılması ile DKK ile sağlanan maliyet tasarrufu ortaya çıkartılır. Tahmini ve cari bütçelerin finansal analizinin takip edilmesi ile işletme DKK yolu ile kendisine en yüksek değeri katacak kaynak seçeneğini belirleyebilir<sup>120</sup>.

<sup>117</sup> L. R. Dominguez, a.g.e, s.182.

<sup>118</sup> Info Tech Research Group, ag.e. s.18.

<sup>119</sup> M. J. Power, **Outsourcing Handbook**, a.g.e., s.57.

<sup>120</sup> <http://www.outsourcingprofessional.org/firmbuilder/articles/34/177/527/>. (Performing the Financial Analysis). (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

İşletme değerlendirme aşamasında DKK kararı ve yönetim sürecinde yaptığı hatalardan öğrenme fırsatları yaratabilir. Bu sayede elde edilecek deneyimin daha sonraki DKK süreçlerine aktarılması uzun vadeli DKK kullanımlarında başarıyı arttıracaktır.

### 3. DIŞ KAYNAK KULLANIMININ İŞLETMEYE ETKİLERİ VE RİSKLERİ

#### 3.1. Olumlu Etkiler

DKK'dan gelen gelişim sıklıkla; zaman içinde maliyetler, kalite ve esneklik konularındaki performanstaki artış, yönetim giderlerinin azalması, ölçek ekonomisinden ve ileri teknolojiden faydalanma, kendi bilgi ve yeteneklerindeki seviyede yükselme, ana faaliyet üzerine daha fazla odaklanmadır. Daha geniş düşünüldüğünde, DKK'nın uzun dönemde planlı olarak uygulanması, büyük bir gelişme sağlamaktadır<sup>121</sup>.

Kurumsal anlamda DKK yönteminin olumlu etkileri şu şekilde sıralanabilir:

- DKK, operasyonel verimlilik, diğer bir deyişle işletmelerin ana faaliyet alanlarına odaklanarak, müşterilerine yönelik süreçlerinde daha başarılı olmasını sağlar. Eğer işletme içinde yönetimin dikkatini çeken ana faaliyet dışında alanlar varsa DKK gerçekleştirilerek verimlilik artırılabilir<sup>122</sup>. Çünkü tedarikçinin çalışanları hizmeti kendi ana faaliyetleri olarak algırlar ve fırsatları daha iyi fark ederler, dolayısıyla daha yüksek verimliliğe ulaşabilirler<sup>123</sup>.
- DKK iş maliyetlerinin düşürülmesine yardımcı olur. Pek çok işletme DKK'dan sonra, daha önce farkında olmadıkları bazı maliyetlerde düşüş görürler<sup>124</sup>. Anlaşma yapılan işletme hizmeti sağlamak için daha fazla donanıma sahip olabilir. Bu tedarikçinin daha düşük maliyetle daha iyi kalitede hizmet üretmesini sağlar<sup>125</sup>.

<sup>121</sup> D. Jennings, "Outsourcing in the Financial Services Industry (Make or Buy)", (Relevant to Professional Scheme Paper 3.5 and new ACCA Qualification Paper P3 organisation's specific, May 2007), s.56.

<sup>122</sup> P. R. Embleton, P. C. Wright, "A Practical Guide to Successful Outsourcing", **Empowerment in Organizations**, (Vol.: 6, No.: 3, 1998), s.98.

<sup>123</sup> J. D. Campbell, a.g.e., s.22.

<sup>124</sup> P. R. Embleton, a.g.e., s.98.

<sup>125</sup> J. D. Campbell, a.g.e., s.22.

- DKK zaman tasarrufu sağlar. Elde edilen zaman tasarrufu hem üretilen mal ya da sunulan hizmetin kalitesini arttırmakta hem de diğer işletme işlevlerine daha fazla zaman ayrılabilmesini sağlamaktadır.
- Dışarıdan iş bölümünü üstlenmiş kurumlar, kendi uzmanlık alanındaki profesyonel bakış açıları sayesinde, destek verdikleri işletmenin iş yoğunluğu nedeniyle göremedikleri ya da ilgilenemedikleri alanlara zaman kaybetmeden müdahale edebilir ve ileride çıkabilecek sorunları önleyerek iş etkinliğini maksimuma çıkarabilirler<sup>126</sup>.
- Yönetimin yükünü hafifletir. Projeler ve gerekli operasyonlar çok daha basit bir şekilde tek kalem olarak takip edilebilir. İnsan kaynakları, AR-GE, lojistik, bilişim altyapısı gibi işletmenin üstlendiği birçok alanda yönetim etkinleşir<sup>127</sup>. Her süreci kendisi üreten işletmeler daha fazla araştırma-geliştirme, pazarlama, dağıtım harcamaları üstlenirler. Tedarikçinin kullandığı ölçek ekonomisi işletmeye çok önemli bir rekabet avantajı sağlamaktadır<sup>128</sup>.
- DKK sonrasında işletme kendi başına üretemeyeceği yeni fikirler ve gelişme potansiyeline sahip olabilir<sup>129</sup>. Dolayısıyla işletme içi üretimde olduğu gibi yeni fikirlerin oluşması için geniş bir zamana ihtiyaç yoktur. Çünkü tedarikçi zaten bu bilgi ve tecrübeye sahip olduğu için kiralanmıştır<sup>130</sup>. Ayrıca her bir tedarikçi daha fazla çalışan ve kendi alanında detaylı teknik bilgiye sahip olduğundan ve daha fazla konuda uzmanlık desteği verebilir<sup>131</sup>.
- Kısıtlı zamanda üretilip geliştirilmesi gereken projeler daha fazla insan kaynağı gerektirir. Proje sona erdiğinde ise, işletme ihtiyaç duymayacağı ekstra kaynaklar havuzuna sahip olur. Bu kaynakları farklı projelere yönlendiremeyen işletmeler ekstra maliyetlerle sıkıntı yaşarlar. DKK bu problem ve maliyetleri ortadan kaldırır<sup>132</sup>.

<sup>126</sup> <http://www.kobitek.com/makale.php?id=4>. (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>127</sup> Aynı

<sup>128</sup> Anonymous, "The Benefits of Outsourcing for Small Businesses", a.g.e.

<sup>129</sup> J. D. Campbell, a.g.e., s.21.

<sup>130</sup> Aynı, s.22.

<sup>131</sup> Aynı, s.22.

<sup>132</sup> Info Tech Research Group, a.g.e., s. 2.



- İş yoğunluğunun azalması ile oluşan personel memnuniyeti ve işletme müşterileriyle daha yoğun ilgilenebilme, buna bağlı olarak müşteri memnuniyetinin de artmasını sağlar. DKK kullanımı sonrasında işletme içinde iş yükü azalan personel daha cazip görevler üstlenebilir<sup>133</sup>. Ayrıca işletmede sürekli çalışanlar dış uzmanlar sayesinde kendi düzeylerini yükseltme fırsatı bulurlar. Uzun dönemde bu bilgi transferi personel tarafından gerçekleştirilen işin kalitesini arttıracaktır<sup>134</sup>.
- Dış tedarikçiler iç tedarikçilere göre daha üstün kalite uygulamalarına sahip olabilir<sup>135</sup>. Yapılacak sözleşme kapsamı ile hizmet kalitesinin güvencesi sağlanır ve tedarikçinin hazırlayacağı raporlarla da yapılan işlerin takibi daha kolay yapılabilmektedir.
- DKK özellikle teknik ve teknolojik süreçlerde işletmeye daha yüksek esneklik kazandırabilir<sup>136</sup>. Özellikle insan kaynakları bölümü, personeli atama konusunda çok yüksek esneklik kazanır<sup>137</sup>.
- Dış kaynak kullanarak iş ortağı edinmek işletmelere iş süreçlerini tekrar değerlendirmek için fırsat verir. DKK yönetimi diğer personel fonksiyonlarını yönetme telaşından kurtarır<sup>138</sup>.
- DKK ile yatırım maliyetleri azalır, risk dağıtılır ve işletmeler krizlere karşı daha dayanıklı hale gelirler, diğer bir deyişle DKK işletme risklerini dağıtır<sup>139</sup>.
- DKK coğrafik olarak uzak olan noktalarda problemlerin çözümünü sağlar<sup>140</sup>.

### 3.2. Olumsuz Etkiler

DKK'ya ihtiyaç duyan tüm işletmeler bu yöntemin pek çok avantajının yanı sıra bazı zorluklarının olduğunu da bilmektedir. Bu zorluklar özellikle küçük ve orta ölçekli

<sup>133</sup> P. R. Embleton ve diğerleri, g.e, s.99.

<sup>134</sup> J. D. Campbell, a.g.e., s.22.

<sup>135</sup> Aynı, s.22.

<sup>136</sup> J. D. Campbell, a.g.e., s.22.

<sup>137</sup> P. R. Embleton ve diğerleri, a.g.e, s.99.

<sup>138</sup> Aynı, s.99.

<sup>139</sup> Anonymous, "In-house or Outsource", *Security*, (Volume:43, No:11, Nov 2006), s.58-59.

<sup>140</sup> P. R. Embleton ve diğerleri, a.g.e, s.99.

işletmelerin cesaretini kırmakta ve DKK'nın onlara göre olmadığına inanmalarına sebep olmaktadır<sup>141</sup>.

DKK'nın en çok ortaya çıkarabileceği problemler aşağıda sıralanmıştır;

- DKK kontrolü tedarikçiye bırakır<sup>142</sup>. DKK işletme fonksiyonlarını yönetme yeteneğini düşürebilir ve tedarikçiyi yönetmenin kendi çalışanlarını yönetmekten daha zor olduğunu düşünebilir. Bazı basit proje yönetimleri kullanılarak, bu kontrol sağlanabilir<sup>143</sup>.
- İşletme bazı kritik ihtiyaçlarını tedarikçiye transfer edebilir ve işletme hayati işletme fonksiyonları, bilgi ve teknoloji konusunda tedarikçiye bağımlı hale gelebilir<sup>144</sup>. Bir sürecin yönetimi bir kez işletme dışına verildikten sonra tekrar işletme içine almak hem çok zor hem de çok maliyetli olacaktır<sup>145</sup>.
- Anlaşmanın süresi başladıktan sonra; işletme süreçleri, kullanılan teknolojiler, rekabet ortamı ve düzenlemeler olumsuz bir şekilde değişebilir. Tedarikçi müşterinin değişen ihtiyaçlarına göre yeteneklerini geliştirip geliştirmeme kararını alabilir<sup>146</sup>.
- Tedarikçinin maliyet tasarrufu yapma eğilimi nedeni ile dışarıdan alınan mal veya hizmetin sürekli kalite açısından değerlendirilmesi gerekmektedir<sup>147</sup>. Zamanla tedarikçinin sağladığı hizmetin kalitesi azalabilir.
- DKK'yı diğer tüm organizasyonel değişimler gibi yönetmek gerekir. Süreçleri tedarikçiye aktarılan çalışanların işlerine son verilmesinden dolayı bazı insan kaynakları sorunları ortaya çıkabilir. Bu değişimlerle ilgili çalışanlarla açık iletişim kurulmalı ve bir sonraki DKK sürecinde kendi işlerini kaybetme korkusu yaşamamalarının sağlanması gerekmektedir<sup>148</sup>.
- Her türlü anlaşmaya bağlı ilişkide iletişim sorunları yaşanabilir. Bu sorun farklı dil engelleri, zaman dilimi farkları olan dış kaynak kullanımlarında

<sup>141</sup> Info Tech Research Group, a.g.e., s. 2.

<sup>142</sup> P. R. Embleton ve diğerleri, a.g.e, s.99.

<sup>143</sup> Info Tech Research Group, a.g.e., s. 3.

<sup>144</sup> Aynı, s. 3.

<sup>145</sup> P. R. Embleton ve diğerleri, a.g.e, s.99.

<sup>146</sup> Info Tech Research Group, a.g.e., s. 3.

<sup>147</sup> P. R. Embleton ve diğerleri, a.g.e, s.99.

<sup>148</sup> Info Tech Research Group, a.g.e., s. 3.

daha yaygındır. Tedarikçi ile işletme arasında denge kurabilecek bir takım oluşturulması bu tür problemleri kolaylaştırabilir<sup>149</sup>.

### 3.3. Riskler

Dış kaynaktan temin edilen süreç daha yüksek karlılık, etkinlik ve verimlilik için yeniden yapılandırılmıştır. DKK işletmenin ana faaliyetine odaklanmasına izin verir, günlük operasyonel ve idari işlere ait sorumluluk tedarikçiye aktarılmıştır. Bu kadar avantajının yanında DKK'nın dikkate alınması gereken önemli riskleri de bulunmaktadır. DKK'nın hedefi, yöneticileri işletmeye daha fazla değer katan ana faaliyet alanında daha fazla risk alma konusunda özgür bırakmak olmalıdır. Yönetim bir fonksiyon ya da süreç dış kaynaktan temin edildiğinde, güç ve kontrolden çok ana faaliyet amacını gerçekleştirme yolunda DKK'yı kullanma konusunda yeterince güvenli hissetmelidir<sup>150</sup>.

Üst kademe yöneticilerin DKK'nın risklerinin ve kuruma etkilerinin tam anlamıyla farkında olması gerekmektedir. Sistematik risk değerlendirmesi çalışması yapılandırılmalı ve aşağıdaki adımları içermelidir<sup>151</sup>;

1. Kurumun tüm hedef ve iş stratejileri içinde DKK'nın rolünün ve kurumsal stratejik amaçlarla ilişkisinin tanımlanması,
2. Kapsamlı bir ölçek ve karmaşıklık çalışması yapılarak DKK'nın anahtar riskleri ve risk azaltma stratejilerinin belirlenmesi,
3. Anlaşmanın beklenmedik bir şekilde sona ermesine bağlı geçici risk dönüşümlerinin analizinin yapılması.

DKK'da karşılaşılabilecek önemli riskler tedarikçi tarafından gerçekleştirilebilecek olası bir hareket sonucu oluşan "stratejik riskler" ve DKK'nın zorlukları ve süreçlerin karmaşıklığından meydana gelen "operasyonel riskler"dir. Risklerin azaltılması doğru dış kaynak kullanım kararı için önemlidir<sup>152</sup>.

<sup>149</sup> Info Tech Research Group, a.g.e., s. 3.

<sup>150</sup> C. Frost, Outsourcing or Increasing Risks?, (Balance Sheet, Vol.:8 Issue: 2 2000.), s.34.

<sup>151</sup> Monetary Authority of Singapore, "Guidelines of Outsourcing", (October 2004), s.7.

<sup>152</sup> R. Aron ve diğerleri, "Just Right Outsourcing: Understanding and Managing Risk", (University of Pennsylvania, Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences, 2005), s.7.

### 3.3.1. Stratejik Risk

Kısa vadeli ekonomik amaçlara odaklanmak ve yöneticilerin uzun vadeli düşünmemesi; işletmelerin DKK uygulamalarından beklenen faydayı sağlayamamalarına neden olabilir. Dış kaynaklardan, kısa vadede sorunların çözümünde yararlanılması başka sorunları ortaya çıkarabileceğinden uzun vadeli düşünmek daha faydalı olacaktır. Bu nedenle DKK ile ilgili hedeflerin kesinlikle uzun vadeli yapılması gerekmektedir<sup>153</sup>.

Stratejik risk, tedarikçi tarafından kendi karını arttırmaya yönelik, ancak işletmenin zararına olabilecek faaliyetlerin sonucudur. Tedarikçi daha az çalışabilir, daha az veya daha düşük kalitede kaynak kullanabilir ya da para kazanmak amacıyla kaynakları diğer müşterilerine aktarabilir. Bu durum işletmeye uzun dönemde risk yaratabilir<sup>154</sup>.

Bu riskler tedarikçiye verilen faaliyetin koordinasyon ve kontrol kaybı ile ilgilidir<sup>155</sup>. Uzun vadeli diğer sorunların başında, tedarikçi işletmelere aşırı bağımlılık gelmektedir. Uzun süreli ve ortaklık anlamında çok sıkı bir ilişki, sonunda işletmeyi tedarikçi işletmeye bağımlı hale getirebilir. Bunun sonucunda, işletme esnekliğini ve ilişkilerdeki kontrolünü kaybedebilir ve tedarikçi işletmenin fiyat ve benzeri koşullarına uymak zorunda kalabilir. Ayrıca dış kaynaklardan sağlanan fonksiyon işletme için sır niteliği taşıyorsa, bu da önemli bir risk olacaktır. Bu sebeple işletme için sır niteliği taşıyan alanların, dış kaynaklardan sağlanmaması daha yararlıdır<sup>156</sup>. Asıl problem tedarikçinin öncelikleri ile işletmenin öncelikleri eşleşmediğinde ortaya çıkmaktadır. DKK'yi gerçekleştiren başarılı işletmeler en alt seviyede kişisel kontak, dostane ilişkilerin ve tedarikçi işletmenin üst yönetimini anlamının kesinlikle gerekli olduğunu ortaya koymuşlardır<sup>157</sup>.

Stratejik risk ayrıca, dışarıdan alınan hizmetin etkinliği azaldığında da ortaya çıkar. Bu özellikle işletmenin bazı istekler anlaşmada iyi belirtilmemiş ise bilgi işlem faaliyetlerinde gerçekleşir ve kolay çözümlenemez<sup>158</sup>.

<sup>153</sup> Tanju ÖZBAY, "Sorularla Dış Kaynak Kullanımı", (İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul, 2004), s.41.

<sup>154</sup> R. Aron ve diğerleri, a.g.e., s.7

<sup>155</sup> L. Acquisti, a.g.e., s.66.

<sup>156</sup> T. Özbay, a.g.e., s.42.

<sup>157</sup> J.B. Quinn, F. G. Hilmer, a.g.e., s. 67

<sup>158</sup> L. Acquisti, a.g.e., s.66.

### 3.3.2. Operasyonel Risk

Farklı dış kaynak biçimleri farklı türlerde riskler ortaya çıkartmaktadır. Dışarıdan tedarik edilecek olan süreç ya da fonksiyonun kritiklik derecesine göre risklerin önemi de artmaktadır ki amaca ulaşabilmek için tüm operasyonel risklerin dikkatli yönetilmesi gerekmektedir<sup>159</sup>.

Bu tip riskler tedarikçi ve çalışanlar arasındaki ilişki ile ilgilidir. Tek bir tedarikçiye çok fazla bağımlı olmak çok tehlikelidir, çünkü operasyonun sonucu tedarikçinin sahip olduğu kalite, yönetim, teknoloji ve hizmetin yetkinliğine bağımlı olacaktır<sup>160</sup>.

Operasyonel risk tedarikçi tarafından sunulan hizmetle ilgili zamanlamada, maliyetlerde ve kalitede kötüye doğru kaymalardır. Aron'a göre operasyonel risk daha çok tedarikçi cephesinde iş süreçlerinde oluşan bozulmalarda ya da tekrarlayan insan hatasına müsait süreçlerde ortaya çıkar. Operasyonel risk kasıtlı davranışlardan değil, tedarikçinin müşterinin isteklerinin tam anlamıyla anlamamasından doğmaktadır<sup>161</sup>. Ayrıca, operasyonların karmaşıklığı, tedarikçi ve işletmenin coğrafik ayrılığı, işletme ve tedarikçinin çevresindeki kültürel boşluklar, iletişim veya iki farklı işletme arasındaki sistem farklılıkları da operasyonel risklere neden olmaktadır<sup>162</sup>.

### 3.3.3. Ekonomik Risk

Ekonomik riskler tüm DKK ilişkilerinde beklenen durumlardır. Çünkü operasyonun maliyetleri yüksektir ve değerlendirmek zordur. Çoğunlukla, maliyetler düşünülenenden yüksek ve fayda da beklenilenden düşük gerçekleşmektedir<sup>163</sup>.

Bir kez hizmet dışarıdan temin edilmeye başlandığında, üretimi tekrar içeriye almak çok zor ve yüksek maliyetlidir<sup>164</sup>.

<sup>159</sup> C. Frost, a.g.e., s.35.

<sup>160</sup> L. Acquisti, a.g.e., s.67.

<sup>161</sup> Knowledge at Wharton, "Reining in Outsourcing Risk, Strategy+Business", (30 Nov 2005), s. 2

<sup>162</sup> R. Aron ve diğerleri, a.g.e., s.7.

<sup>163</sup> L. Acquisti, a.g.e., s.65.

<sup>164</sup> Aynı, s.99.

### 3.3.4. İnsan Kaynakları Riskleri

DKK gerçekleştirilirken uygulamanın sosyal boyutunun göz ardı edilmesi işletmede çalışmaya devam eden personelin de tedirgin olmasına, gelecek DKK uygulamalarında kendilerinin de işten çıkarılabileceklerini düşünmelerine, dolayısıyla düşük moralle çalışmalarına neden olabilmektedir<sup>165</sup>. DKK'da bireylerin beklentisi sıklıkla göz ardı edilmektedir<sup>166</sup>.

DKK çalışanları 3 farklı yolda etkileyebilir. Bunlar aşağıda sıralanmıştır<sup>167</sup>:

- DKK sonrasında çalışanlar işletmeden ayrılabilirler. Bu nedenle DKK adımlarının çalışan üzerine minimum etkiyle gerçekleştirilmesi gerekmektedir.
- DKK sonrasında çalışanlar tedarikçi işletmeye transfer olabilirler. Yapılabilecek bir diğer seçenek ise çalışanların tedarikçi işletmede çalışmasını sağlamaktır.
- DKK sonrasında çalışanlar işletme bünyesinde çalışmaya devam edebilirler. İşletme devam eden çalışanlarının üretken olabilmeleri için politika ve prosedürlerini değiştirebilmelidir.

Aynı zamanda DKK ile sağlanması beklenen maliyet avantajı, iş görenlerin işten çıkarılması ile sosyal ve finansal maliyetleri de beraberinde getirmesi ile avantajdan çok dezavantaja dönüşebilmektedir<sup>168</sup>.

### 3.3.5. Planlama Riskleri

İşletme ve tedarikçi arasındaki ilişki denenmemiş bir anlaşmayı temsil etmektedir. Dışarıdan temin edilen sürecin daha etkin ya da işletme içinde üretildiği gibi aynı standartta üretileceğini önceden bilmek zordur<sup>169</sup>.

Planlama riskleri, DKK'yı başlatan amacın, verimlilik artışı, stratejik amaçlar veya maliyet düşürme olmadığı zamanlarda ortaya çıkar. Bu risklerden kaçınmak için, DKK

<sup>165</sup> O. N. Özdoğan, a.g.e., s.:22.

<sup>166</sup> P. R. Embleton ve diğerleri, a.g.e, s.99.

<sup>167</sup> Aynı, s.102.

<sup>168</sup> O. N. Özdoğan, a.g.e., s.:22.

<sup>169</sup> C. Frost, a.g.e., s.35.

süreci başlamadan önce organizasyonun yeterliliklerini ve dışarıdan tedarik edilecek süreci değerlendirmesi, geçiş zamanını belirlemesi ve planı daha sonra uygulamaya koyması gerekmektedir. Büyük çaptaki değişimleri yönetmek için yeterli olmayan işletmeler planlama konusunda daha yüksek riske sahiptirler.<sup>170</sup>

### 3.3.6. Yasal Riskler

DKK'da taraflar arasındaki iş akdinin yapılmasında değerlendirilmeyen ve gözden kaçan önemli noktalar olabilmektedir. Anlaşmalar içinde yerine getirilmesi gereken tüm ayrıntıların yer almasındaki zorluklar işletmeleri açık bir çek verilmesindeki gibi bir tehlikeyle karşı karşıya bırakabilmektedir<sup>171</sup>.

DKK'nın başarıya ulaşabilmesi için tedarikçi tarafı sık sık ziyaret edilmelidir. İş kanunları, ithalat-ihracat izinleri, vergi uygulamaları ve gümrük konuları belirlenmeli ve çözümlenmelidir<sup>172</sup>.

## 4. DIŞ KAYNAK KULLANIMINDA DİKKATE ALINMASI GEREKEN NOKTALAR

DKK, tedarikçinin potansiyel gücünün dikkatlice değerlendirilmesini gerektirir. Tedarikçi işletmede hayal kırıklığı yaratabilir ya da fiyat arttırmaya çalışabilir. Bu durumda işletme yeni tedarikçilerle müzakere maliyetlerini de kapsayan yeni maliyetlerle yüz yüze gelebilir. Pazarda birden fazla güvenilir tedarikçi olduğu durumlarda, tedarikçi değişikliği, işletmenin pazarda daha önce reddettiği potansiyel tedarikçilere yaklaşmasını gerektirebilir. Eğer uygun değişim gerçekleştirilemez ise işletme ürünün üretimini ya da hizmetin sunumunu tekrar kendisi yapmak zorunda kalabilir. Bu durum gerekli uzmanlığın tekrar geliştirilmesi ile birlikte kısıtlı kaynakların kullanımını ortaya çıkarır. Erken hayal kırıklığından kaçınmak için, her iki tarafın da ilgili hizmete ilişkin beklentilerini açıkça belirtmesi ve paylaşması gerekir. Ayrıca işletme için stratejik olarak düşünülmesi gereken

<sup>170</sup> T.N. Duening ve R. L. Click, a.g.e., 194.

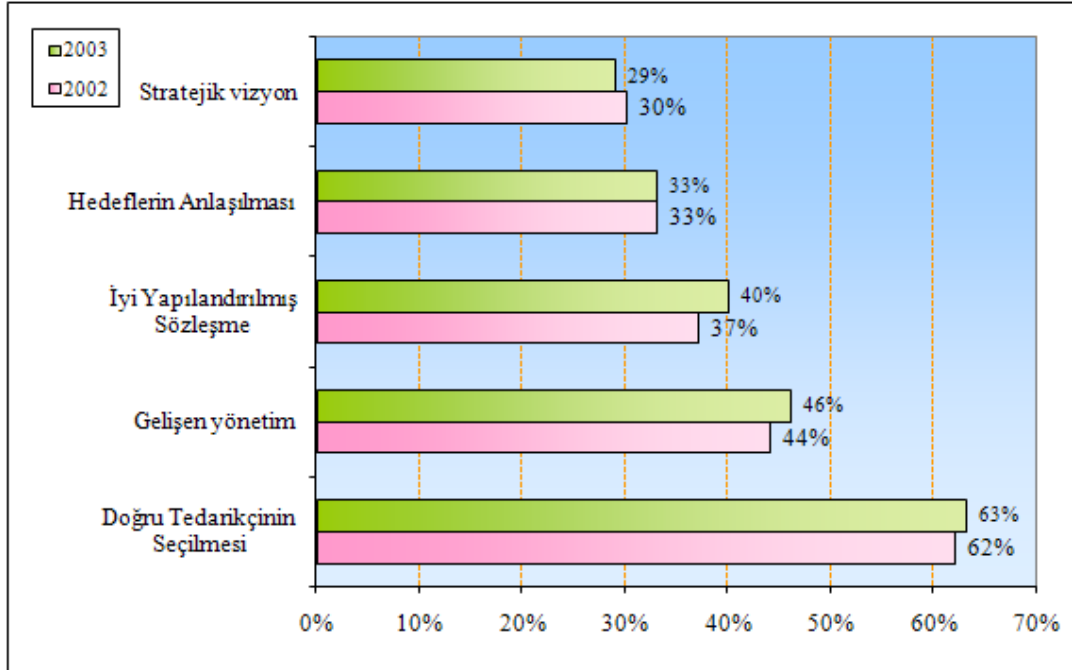
<sup>171</sup> O. N. Özdoğan, a.g.e., s.:25.

<sup>172</sup> L. R. Dominguez, a.g.e., s.37.

bir diğ er nokta da; potansiyel tedarikçilerin gelecekte potansiyel rakipler olabileceğ idir<sup>173</sup>.

#### 4.1. Sürecin Başarılı Olmasında Etken Faktörler

Outsourcing Institute tarafından 2003 yılında yapılan yıllık araştırmaya göre başarılı bir DKK için en önemli ilk 5 faktör aşağıdaki şekilde oranları ile belirtilmiştir.



**Şekil-8** Başarılı Dış Kaynak Kullanımı için En Önemli Faktörler

Kaynak: <http://www.outsourcing.com/content/02i/other/oe/q403/buyers-spend.html>.

(Erişim tarihi: Temmuz 2008)

Başarılı bir DKK süreci<sup>174</sup>;

- Açık bir stratejik vizyona sahiptir. (İşletme neyi başarmayı bekliyor ve hangi başarıyı hangi maliyette hedefliyor)
- Her iki taraf için de anlaşılır hedefler içerir.

<sup>173</sup> D. Jennings, Strategic Guidelines for Outsourcing Decisions, a.g.e., s:91.

<sup>174</sup> Babu, Shishir C., "Business Transformation Outsourcing", (The 2006 Outsourcing World Summit), Orlando, Florida, 22 Feb 06.



- Anahtar performans ölçütleri belirlidir.

Tüm bunların yanında başarılı bir DKK ilişkisinin en önemli unsurlarından biri her iki tarafın beklentilerine tam cevap veren, iyi hazırlanmış bir sözleşmedir. Ayrıca bu ilişkinin başarılı yönetilmesinde işletme yönetiminin de etkisi yüksektir. Ancak süreç başarısındaki en önemli etken şüphesiz doğru tedarikçinin seçilmesidir.

DKK düzenlemelerine başlamadan önce, işletme sürecin uygulanması ve yönetimi için yoğun bir plan hazırlanmalıdır. DKK her iki taraf için de dayanak noktası olan bir ortaklığı temsil etmektedir. Başarılı bir DKK süreci için<sup>175</sup>;

1. Tedarikçi seçenekler çok iyi anlaşılmalıdır.
2. Organizasyon içi destek sağlanmalıdır.
3. Sonuçlar iyi değerlendirilmelidir.

Ayrıca, DKK hizmetini sunacak tedarikçi ile işbirliği başlamadan önce işletme, hangi hizmetleri istediğini ve yakalamak istediği performansı analiz etmelidir. Genellikle işletmeler bu analizlerde kendilerine yardımcı olabilecek danışmanlara güvenmektedir. Bu analizin bir parçası olarak işletme, süreci kendisi yönettiğinde maliyetin ve performansının ne olacağını belirlemelidir<sup>176</sup>.

Başarılı bir DKK işletmeye iş gücü ve bütçeyi arttırmaksızın gelir ve müşteri memnuniyetinde artış ile yeni teknolojileri, en iyi uygulamaları ve süreçleri kullanabilme yolunda kazanç sağlar. DKK programı uygulanmadan önce sürecin başından itibaren başarının tanımlanması ve tedarikçi ile paylaşılması gerekmektedir<sup>177</sup>.

#### 4.2. Dış Kaynak Kullanımındaki Eksiklik ve Hatalar

DKK kullanımında ortaya çıkarak DKK'nın başarısını olumsuz yönde etkileyen eksikliklerin ve hataların bilinmesinde büyük fayda vardır. Bu bölümde sözü edilen eksiklikler ve hatalar özetlenmiştir.

<sup>175</sup> D. McLoughlin ve D. Wyle, "Benefits, Challenges and Opportunities/Best Practices of Successful Outsourcing", **Reaching Out**, (March 2007), s.3.

<sup>176</sup> M.B. Whitfield, "Structuring a Successful Outsourcing Contract", **Natural Gas&Electricity**, (December 2006), s.9.

<sup>177</sup> D. McLoughlin ve D. Wyle, a.g.e., s.3.

#### 4.2.1. Dış Kaynak Kullanımındaki Eksiklikler

##### 4.2.1.1. Yönetim Taahhüdünün Olmaması

Üst yönetim genellikle DKK'yı, iş süreçlerini rahatsız eden başlıca problemlerden kurtaran hızlı bir çözüm olarak görür. Yönetim, tüm iş stratejileri üzerinde uzun dönemli sonuçlarını düşünmeden DKK'ya başladıklarında, organizasyonun tüm seviyelerinde sürdürülebilecek olan yönetim stratejilerini açıkça tanımlayamayabilirler. Bu durum belirsiz anlaşmalar ve hatalı kilometre taşları ile sonuçlanır ve hem müşteri hem de tedarikçi organizasyonlarda çelişki yaratır<sup>178</sup>.

DKK'ya geçilmeden önce yönetim işletmeyi bu bağımlılığa hazırlamalıdır. Yönetim, tedarikçi için performans standartlarını ve sözleşme imzalandıktan sonra, her şeyin önceden görülmüş ve planlanmış olmasını sağlamak ve kayıt altına almak için tüm detayları belirlemelidir. En temel kural, tedarikçinin sormasını beklemeksizin yönetimin tüm anlaşma sürecini açık hale getirmesidir<sup>179</sup>.

Başarılı bir DKK'nın taahhüdü, DKK'nın oluşumu ve sorunların tedarikçiye geçmesinden önce temel iş süreçleri ile ilgili problemlerin çözümüne yönelik, yönetim bağlılığı ve azmini gerektirir<sup>180</sup>. Üst yönetimin DKK'nın başarıya ulaşmasında göstereceği kararlılık DKK başarısını etkileyen önemli bir unsurdur.

##### 4.2.1.2 Dış Kaynak Kullanım Yöntemlerinin Bilinmemesi

DKK süreçlerinde ortaya çıkan diğer bir eksiklik de bu kapsamdaki yöntemlerin bilinmemesidir. Birçok işletme DKK'nın karmaşık bir iş stratejisi olduğunu unutabilir. Başarılı olmak için işletmeler sektördeki en iyi uygulama ve ispatlanmış yöntemleri tanımlamak, kurmak ve uygulamak zorundadır. Çoğu işletme DKK döngüsü ve yönetim disiplini konusunda bilgi azlıklarını farketme veya kabul etme konusunda hataya düşebilirler<sup>181</sup>.

<sup>178</sup> M. Power ve diğerleri, "The Ten Outsourcing Traps to Avoid", *Journal of Business Strategy*, (Vol: 25, No:2, 2004), p:38.

<sup>179</sup> L. R. Dominguez, a.g.e., s.24.

<sup>180</sup> M. Power ve diğerleri, "The Ten Outsourcing Traps to Avoid", a.g.e., s.38.

<sup>181</sup> Aynı, s.39.

Tecrübeli işletmeler, sektördeki en iyi uygulamaları araştırma ve başarılı DKK girişimlerini karşılaştırmalı olarak değerlendirerek kendi DKK girişimlerini oluşturma konusunda dikkatlidirler. İspatlanmış yöntemler hakkında personel eğitimine yatırım yaparlar. Bu tarz işletmeler DKK uygulamalarının ana bir faaliyet olduğuna ve rekabet için kritik olduğuna inanırlar<sup>182</sup>.

#### 4.2.1.3 Dış Kaynak Kullanımı İletişim Planının Olmaması

DKK'nın önceliklerini açıkça belirten bir iletişim planının, işletme dışındaki iletişimin nasıl olacağı ile ilgili açıklamaları ve süreçlerin zaman çizelgelerini ve organizyonunu açıkça belirtmesi gerekmektedir<sup>183</sup>.

İşletme, DKK'nın uzun dönemli etkileri konusunda çalışanlarına karşı açık ve dürüst olmalıdır. İş atamaları, tedarikçiye transfer olacak çalışanlar ve işten çıkarmalar açıklamalarda yer almalıdır. Çalışanların desteğinin her zaman olmayacağı düşünülerek, çalışan topluluğundan gelebilecek tüm soruların cevaplandırılması önemlidir. DKK önceliklerinin personel üzerine etkileri üzerine odaklanmak ve geçmişte işletmeye problem çıkartmış süreç veya birimleri DKK için seçmemek işletme içi iletişim açısından önemlidir<sup>184</sup>.

#### 4.2.1.4 Dış Kaynak Kullanım Risklerinin Görülememesi

DKK riskli bir girişimdir. Tedarikçinin beklentileri karşılama konusunda başarısızlığa uğramasının işletmeye ve operasyona etkileri belirlenmeli ve ortaya çıkabilecek olumsuz sonuçlar için farklı alternatifler ortaya konulmalıdır<sup>185</sup>.

Riski yok etmenin kesin bir yolu yoktur, ancak iyi yönetilen bir DKK döngüsü uygulanarak riskler azaltılabilir. Bazı işletmeler DKK sürecine, anlaşma sona ererse neler olacağını belirleyerek başlar. Bu önceden risk azaltma stratejisidir ve işletme-tedarikçi

<sup>182</sup> M. Power ve diğerleri, "The Ten Outsourcing Traps to Avoid", a.g.e., s.39.

<sup>183</sup> Aynı, s.39.

<sup>184</sup> Aynı, s.38.

<sup>185</sup> Aynı, s.39.

tarafındaki sürprizleri ortadan kaldırır. İş dünyası riskleri yönetmektir ve DKK'nın da bu konuda istisnası bulunmamaktadır<sup>186</sup>.

#### 4.2.1.5 Kültürel Farklılıkların Etkisinin Farkedilememesi

DKK'da yüzyüze kalınan en zor ve tahmin dışı konulardan biri de işletme ve tedarikçi arasında kültürel farklılıklardır. Pek çok uluslararası DKK ilişkisi kültürel farklılıklardan dolayı sorun yaşamıştır. Eğer bu konunun çözümü bulunmaz ve zaman içinde çözülmezse, ilişki düşük verimlilik ve ortak memnuniyetsizliğe doğru gider. İşletme tedarikçinin kültürünü anlamak için zaman harcamalı ve içsel organizasyonunu bu farklılıklarla ilgili eğitmelidir. Tedarikçi ile gerçekleştirilecek takım çalışmasını geliştirme eğitimleri, kültürel farklılıkları tanımlayacak ve işletme ile tedarikçi arasında köprü kuracaktır<sup>187</sup>.

#### 4.2.2 Dış Kaynak Kullanımındaki Hatalar

DKK sürecinde bir takım eksiklikler ortaya çıkabileceği gibi bu süreçte bazı önemli hatalar da yapılabilmektedir. Bu hatalar DKK'nın başarısını olumsuz yönde etkileyeceği için bilinmesinde fayda görülmektedir.

##### 4.2.2.1 Temel Yeteneklerin Dış Kaynaklara Aktarılması

Tedarikçi tarafından hangi faaliyetin en iyi şekilde gerçekleştirileceğinin belirlenmesi, işletmenin rekabet konusunda geldiği noktanın çok iyi anlaşılmasına bağlıdır. Değerli, az bulunur, zor taklit edilebilir faaliyetler (ana faaliyetler) dışarıdan temin edilmemelidir, çünkü işletmeler rekabet avantajını kaybetme ve "içi boş organizasyon" haline gelme riski ile karşı karşıya kalırlar. Bu hata işletme için uzun vadede son derece önemli olumsuz durumlar yaratabilir. Ana faaliyet dışındaki faaliyetlerin dışarıdan temin edilebilir olmalarının iki nedeni bulunmaktadır. Birincisi ana faaliyet üzerine odaklanılmasını, en iyinin başarılmasını ve genel performansın geliştirilmesini sağlar.

<sup>186</sup> M. Power ve diğerleri, "The Ten Outsourcing Traps to Avoid", a.g.e., s.39.

<sup>187</sup> Aynı, s.41.

İkincisi ise; uzmanlaşmış tedarikçiler maliyetlerin düşürülmesine ve bu faaliyetlerin başarı performansının artmasına yardımcı olurlar<sup>188</sup>.

#### 4.2.2.2 Tedarikçi Seçiminde Hata Yapılması

DKK sürecinde sıkça yapılan hatalardan birisi de tedarikçi seçiminde yapılan hatalardır. Tedarikçinin seçimi, başarılı bir DKK için çok önemlidir. Dış kaynak kullanımındaki en önemli tartışma konularından biri uzman tedarikçilerin işletmeden daha düşük maliyete sahip olduğudur. Ancak işletmeler sadece maliyetlerini azaltmak için DKK'yı seçmemelidirler<sup>189</sup>.

Tedarikçi seçilirken göz önünde bulundurulması gereken konular şunlardır<sup>190</sup>;

1. **Uzmanlık ve Tecrübe:** Konu ile ilgili tedarikçinin sahip olduğu tecrübe, çok açık bir şekilde araştırılması gereken ilk alandır. İşletme başarmak istediği konuda, çalışacağı tedarikçinin tecrübeli ve uzman olmasını sağlamalı, konusunda tanınmış ve kendi ihtiyaçlarına yakın projelerde etkin olduğundan emin olmalıdır. Hedef pazar, teknoloji, projenin boyutu ve karmaşıklığı ile tedarikçinin daha önceki müşterileri göz önünde bulundurulmalıdır.
2. **Stratejik Uyum:** Bilinçli bir karar için, tedarikçinin iş ve teknoloji gidiş hattı, kültürel ve organizasyonel değerleri, geçmişi, misyon ve vizyonunun anlaşılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bunların tedarikçi işletme ile DKK'yı kullanan işletme için paralel olması gerekmektedir. Ortaklık yapan işletmelerin karşılıklı faydaya ulaşabilmeleri için kültürel ve organizasyonel değerlerinin uyumlu olması gerekmektedir.
3. **Fiyatlandırma:** DKK sabit ya da zaman ve materyale göre değişen bir fiyat üzerinden gerçekleştirilebilir. Anlaşma süresince maliyetlerin güncellenmesi sonuca varıldığında beklenmedik sürprizlerle karşılaşma riskini azaltacaktır.

<sup>188</sup> J. Barthelemy, a.g.e., s.88.

<sup>189</sup> J. Barthelemy, a.g.e., s.88.

<sup>190</sup> Info Tech Research Group, a.g.e., s. 7.

4. **Kalite:** Kalite anlaşma yapılması planlanan tedarikçiler listesinde, itina ile üzerinde durulması gereken bir konudur. Tedarikçi seçilirken “Altı Sigma Yetenek” olgunluk modeli gibi sektörel kalite standartlarına sahip olma seçim sürecinde önemli ölçüm kriterleri olabilir.
5. **Finansal İstikrar:** Bu konu özellikle uzun dönemli ilişkilerde önemlidir. Pek çok işletme, tedarikçileri iflas ettiği için mağdur durumda kalmaktadır. Eğer mümkünse işletme tedarikçilerinin finansal tablolarını ve müşterilerini izlemelidir. Müşteri listesi ve finansal duruma bakılarak tedarikçinin, işletmenin onu seçme nedeni olan hizmeti verip veremeyeceği garanti altına alınabilir.
6. **Bilgi Güvenliği:** Eğer dış kaynak kullanımı işletmenin gizli ve kritik bilgilerinin paylaşılmasını gerektiriyorsa, işletme tedarikçinin bilgi güvenliği konusunda kesin ihtiyaçlarını sağlayacağından emin olmalıdır.
7. **Garantiler ve Müşteri Desteği:** Tedarikçinin sunacağı garanti ve satın alma sonrası hizmetler dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir. Satın almanın karmaşıklık ve kritiklik derecesine göre işletmenin periyodu belirlemesi gerekmektedir. Kısa dönemli anlaşmaların oluşan hataları kapatma konusunda ilave maliyetler yaratabileceği göz ardı edilmemelidir.

#### 4.2.2.3 Sözleşmelerde Yapılan Hatalar

DKK sürecinde yapılan hatalardan bir diğeri ise sözleşmelerin hatalı bir biçimde düzenlenmesidir. DKK süreci, işletme tarafından kolayca anlaşılabilen, çok iyi şekilde belirlenmiş beklentilerle başlar.<sup>191</sup> İyi bir sözleşme başarılı bir DKK için gereklidir, çünkü sözleşme müşteri ve tedarikçi arasında dengenin kurulmasına yardımcı olur. Sözleşmenin görüşülmesi için çok kısa bir sürenin harcanması, gelecek hataların önceden kabul edilmesi demektir. İyi bir sözleşme taslağı hazırlamak her zaman çok önemlidir,

<sup>191</sup> <http://www.outsourcingprofessional.org/firmbuilder/articles/34/177/539/>. (Contracting). (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

çünkü ortakların beklentilerini ve kısa dönemli hedeflerini belirlemesine izin vermektedir. Ayrıca, herhangi bir ilişki sorununda tarafların haklarının korunmasını sağlamaktadır<sup>192</sup>.

DKK anlaşması bilgi güvenliğini taahhüd etmelidir. Örneğin tedarikçi aşağıdaki koşulları kabul etmelidir<sup>193</sup>;

- Hizmet üretimi sırasında müşteri tarafından sağlanan tüm bilgiler gizli tutulacaktır.
- Sistemdeki aksaklıklar kabul edilebilir oranda olacaktır.
- Tedarikçi, kendi sisteminde güvenlik denetimlerine izin verecektir.
- Tedarikçi, virus koruma programları kullanarak sistemi virüslerden koruyacaktır.
- Tedarikçi, tüm bilgilerin kopyasını müşteriye sağlayacaktır.
- Tedarikçi, müşterinin onayı olmadan hiç bir bilgiyi diğer anlaşmalı işletmeler ile paylaşmayacaktır.
- Tedarikçi, güvenlikte oluşan herhangi bir sıkıntıyı hemen işletmeye bildirecektir.
- Tedarikçi, kabul edilebilir iş kurtarma planlarına sahip olacak ve sürdürecektir.

İyi bir sözleşme için pek çok gösterge bulunmaktadır. Anlaşma tek tarafın en iyi sonucu almasını değil, her iki tarafın da kazanmasını hedeflemelidir. DKK ilişkisinden beklenen her şey sözleşme tarafından yönetilir, bu nedenle işletme ve tedarikçinin ortak karara ulaşmaya ihtiyacı vardır<sup>194</sup>.

#### 4.2.2.4 Personelin Dikkate Alınmaması

DKK süreçlerinde işletme personelinin DKK'ya bakış açısının dikkate alınmaması önemli bir hata olacaktır. Personel ile ilgili konuların etkin yönetimi önemlidir, çünkü çalışanlar genellikle DKK'nın kendi yeteneklerini değersiz gördüğünü düşünürler ve bu durum DKK kararının alınmasından önce bile büyük çapta işten ayrılmalara neden

<sup>192</sup> J. Barthelemy, a.g.e., s.90.

<sup>193</sup> Info Tech Research Group, a.g.e., s. 10.

<sup>194</sup> D. Griffiths, "The Theory and Practice of Outsourcing", Kudos Information Ltd. ( [http://www.kudos-idd.com/outsourcing/theory\\_practice.htm](http://www.kudos-idd.com/outsourcing/theory_practice.htm) ), s.2.

olabilir. DKK'nın uygulanabilirliği ve karar alımının gizliliği çok zordur ve DKK'da personel konularının yönetiminin anahtarı açık iletişimidir. Çünkü gizlilikte yaşanan herhangi bir başarısızlık dedikoduların yayılmasına neden olur<sup>195</sup>.

Çalışanların motive edilmesi ve işletme içinde değişimi uygulamak hiç de kolay değildir<sup>196</sup>. DKK'ya başvuran işletmeler iki farklı konuyu çözmek zorundadır. Birincisi; Anahtar personel her zaman elde tutulmalı ve motive edilmelidir. Pek çok faaliyette DKK ilgili süreçteki tüm çalışanların tedarikçiye transfer edilmesi anlamına gelmez. Bir faaliyet uzun bir süre işletme içerisinde gerçekleştirildikten sonra, faaliyetin nasıl sorunsuz gerçekleştirileceği ile ilgili işletmede bilgi birikimi oluşur. Bu bilgi birikimine sahip olan personel belirlenmelidir ve bu personelin işletmede tutulması sağlanmalıdır. İkincisi; tedarikçiye transfer edilen personelin konumu da ayrıca korumaya alınmalıdır. Ana faaliyet alanında çalışmayan personel işine her zaman daha az öncelik verir. Bu personelin tedarikçiye transfer edilmesi ona da tedarikçinin ana faaliyet alanında kariyer imkanı sağlayacaktır<sup>197</sup>.

#### 4.2.2.5 Kontrolün Kaybedilmesi

DKK yaklaşımı bu sürecin doğası gereği kontrolü tedarikçiye bırakabilir<sup>198</sup>. İşletme için, dış kaynaktan tedarik edilen faaliyet üzerindeki kontrolün kaybı çok önemlidir. Kontrol kaybının iki belirgin sebebi vardır. Birincisi; işletmenin tedarikçiyi yönetmek için yeterliliği olmayabilir. İkincisi ise; işletme aktif olarak tedarikçiyi yönetemeyebilir. Bir faaliyet dışarıdan tedarik edildiğinde, küçük bir yöneticiler grubu tarafından yönetilmesi önemlidir. Bu yöneticiler dışarıdan alınan faaliyetin stratejisini geliştirebilmeli ve kurumsal stratejilerle aynı doğrultuda tutabilmelidir. Tedarikçiyi yönetme becerileri çok önemlidir ve ayrıca teknik becerilerle de desteklenmelidir<sup>199</sup>.

---

<sup>195</sup> J. Barthelemy, a.g.e., s.91.

<sup>196</sup> D. F. Blumberg, a.g.e., s. 8.

<sup>197</sup> J. Barthelemy, a.g.e., s.91.

<sup>198</sup> P. R. Embleton ve diğerleri, a.g.e, s.99.

<sup>199</sup> J. Barthelemy, a.g.e., s.92.



#### 4.2.2.6 Gizli Maliyetlerin Göz Önüne Alınmaması

Eğer bir süreç maliyetlerle ilgili nedenler için dış kaynaklardan alınmıyorsa, işletme içi maliyetlerin, satın alma maliyetinden yüksek olduğu düşünülmüş demektir. Ancak, DKK tarafından oluşan maliyet tasarrufu ile ilgili önemli belirsizlikler vardır. Maliyet tasarrufu bazen rapor edildiği kadar olmayabilir. Bu nedenle işletme içi maliyetlerin karşılaştırılabilmesi için tüm maliyetlerin yanlışsız tanımlanması önerilmektedir<sup>200</sup>.

DKK gerçekleştiren işletmeler genellikle maliyet düşüren bir sonuç alacaklarından emindirler. DKK'nın bilinen 2 tane gizli maliyeti bulunmaktadır<sup>201</sup>.

1. **Tedarikçi Arama ve Anlaşma Maliyetleri:** Araştırma maliyetleri bilgileri bir araya toplama ve uygun tedarikçinin değerlendirilmesi maliyetleridir. Anlaşma maliyetleri ise; görüşmeler ve anlaşmanın yazılması ile ilgili maliyetlerdir. Her iki maliyet de DKK gerçekleşmeden ortaya çıkmaktadırlar.
2. **Tedarikçi Yönetim Maliyeti:** Bu maliyetlerin üç farklı boyutu bulunmaktadır; tedarikçinin anlaşmanın tüm şartlarını yerine getirip getirmediğini izleme, aksi durumları taahhüt etme ve tasdikleme, beklenmedik bir durum oluştuğunda anlaşma değişikliklerini görüşme. Bu maliyetler dış kaynak kullanım süreci sırasında ortaya çıkan maliyetlerdir.

Bunların dışında aşağıda belirtilen koularda tedarikçi işletmeye fazladan harcamalar çıkartabilir<sup>202</sup>;

- Sağlanacak olan ilave faydalar,
- Yazılım lisans ücretleri, (yazılım işletmeye ait değil ise)
- Eğitim ödemeleri,
- Seyahat giderleri,

<sup>200</sup> T. Kremic ve diğerleri, a.g.e., s. 472.

<sup>201</sup> J. Barthelemy, a.g.e., s.93.

<sup>202</sup> P. M. Winters, a.g.e., s.73.

- Danışmanlık ücretleri,
- Sarf malzemeler,
- Tedarikçinin üçüncü kişilerden aldığı mal/hizmet ödemeleri.

## İKİNCİ BÖLÜM

### HAVAARACI BAKIM FAALİYETLERİ

#### 1. HAVAARACI BAKIM FAALİYETLERİNİN TANIMI VE AMAÇLARI

##### 1.1. Havaaracı Bakımının Tanımı

Havayolu sektöründe uçak bakımının rolü uçağın emniyetli bir şekilde zamanında uçabilirliğini sağlamaktır. Uçak bakımı önceden belirlenmiş prosedür ve standartlara göre planlanmalı ve gerçekleştirilmelidir. Havayolu işletmeleri genellikle farklı filo yapılarına ve her bir filo tipi için önceden üretici tarafından belirlenmiş bir bakım planına sahiptir. Havayolu işletmesinin tecrübe ve operasyon tipine göre, orjinal bakım programları bağlı bulunan otorite gerekliliklerini karşılayacak şekilde düzenlenir. Bakım tasklarına ait standartlar, her bir taskın ne zaman ve ne kadar sürede gerçekleştirileceğini belirtmektedir<sup>203</sup>.

Havaaracı bakımı üretici tarafından hazırlanan programlara bağlı kalınarak, bağlı bulunan otorite gereklilikleri ile önceden belirlenmiş prosedür ve standartlar doğrultusunda, havayolu tarafından uçağın emniyetli ve zamanında operasyon gerçekleştirebilmesi amacıyla gerçekleştirilen; tamir, tadilat, revizyon, onarım ve kontrol gibi faaliyetlerdir.

Diğer yandan havaaracı bakım faaliyetleri tanımının bu bakış açısıyla sınırlı kaldığı düşünülmektedir. Daha geniş bir bakış açısıyla bakım; havaaracının tüm alt sistemleri ve bunları oluşturan bileşenlerin güvenilirliklerinin yönetilmesi amacıyla yapılan faaliyetlerin tümü olarak tanımlanabilir. Güvenilirlik ise bir parçanın tasarımı sırasında kendisine yüklenen işlevini belirli bir zaman dilimi içinde yerine getirebilme olasılığıdır.

Sözü edilen sistemlerin, alt sistemlerin ve bileşenlerin çalıştırılmaya başlandıktan sonra güvenilirlikleri düşecek, başka bir deyişle arıza yapma olasılıkları artacaktır. Bakım faaliyetleri arıza yapma olasılığını azaltmaya yönelik faaliyetler bütünüdür. Bu sayede

---

<sup>203</sup> P. Gupta ve diğerleri, "Simulation Model for Aircraft Line Maintenance Planning", (Embry-Riddle Aeronautical University,2003), s.387.

güvenirlilik, başka bir deyişle parçaların işlevlerini istenildiği gibi yerine getirme olasılıkları istenilen seviyede tutulmuş olacaktır.

## 1.2. Havaaracı Bakımının Amaçları

Havayolu işletmelerinin kuruluş amaçlarına ulaşmasında ve başarılı olmasında bakım faaliyetlerinin önemi büyüktür. Çünkü bu faaliyetler uçuşların emniyetli bir şekilde gerçekleştirilmesinde, uçak güvenirliliğinin artırılmasında, uçağın etkili şekilde kullanımını sağlamada, hava ulaştırıcılığının toplum gözünde yükseltilmesinde ve sektörün geliştirilmesinde anahtar faktördür<sup>204</sup>.

Uçak bakımının kendine özgü, tüm dünyada kabul görmüş ve birbiriyle yakın ilişkiler içinde olan amaçları bulunmaktadır. Bu amaçların aşağıdaki biçimde sıralanması mümkündür<sup>205</sup>;

1. Uçuş faaliyetlerinde emniyetin sağlanması,
2. Uçağın uçuşa hazır durumda bulunmasının sağlanması,
3. Maliyetlerin, emniyet faktöründen ödün verilmeksizin azaltılması.

### 1.2.1. Havacılık Emniyetinin Sağlanması

Bakım faaliyetlerinin temel amacı, hem uçuş personeli ve yolcular hem de üzerinden uçulan insanlar için emniyetin sağlanması olagelmıştır. Özellikle son 20 yıl içinde meydana gelen kazalar ve toplum ile medyanın baskısı sonucunda uçuş emniyetinin gerekliliği çok daha fazla önem kazanmıştır. Havayolu işletmeleri, uçağın tüm kullanım ömrü boyunca, dizaynı sırasında belirlenmiş ve onaylanmış performansı, motor ve güç sistemlerinin bütünlüğünü, elemanlarının emniyet ve güvenirliliği gibi özelliklerini korumak zorundadır ve bunun sağlanması yasal bir zorunluluktur<sup>206</sup>.

<sup>204</sup> F. Sürmeli ve diğerleri, **Sivil Havacılık Yönetimi**, (Anadolu Üniversitesi Yayınları No.538, Sivil Havacılık Meslek Yüksekokulu Yayınları No.1, Eskişehir, 1991), s.147.

<sup>205</sup> E. Gerede, "Bakım Maliyetlerinin İncelenmesi ve Direkt Bakım Maliyetlerinin Azaltılması için Öneriler Geliştirilmesi -Türkiye Uygulaması", (Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 1998),s.7.

<sup>206</sup> E. Gerede, a.g.e., s.7.

Diğer yandan havacılık emniyetinin sağlanması yasal bir zorunluluk olduğu kadar aynı zamanda bir gerekliliktir. Havaaracı bakım faaliyetlerinin etkin olmamasından kaynaklanan sorunlar yüzünden işletmenin kazalar yaşaması kendisine duyulan güveni ve bunun sonucunda talebi azaltacaktır. Ayrıca maliyetler artarken gelirler de azalacaktır. Bu nedenle emniyetin sağlanması havaaracı bakım faaliyetlerinin en önemli amacıdır.

### **1.2.2. Havaaracının Uçuşa Hazır Durumda Tutulması**

Havayolu işletmelerinin en pahalı varlıkları uçaklarıdır. Dolayısıyla, uçakların ihtiyaç olduğu halde, teknik nedenlerden dolayı yerde kalıp uçmamaları işletme açısından oldukça maliyetli olmaktadır. Bu nedenle, havayolu işletmelerinin temel amaçlarından birisi de uçakların, mümkün olduğunca, uçuşa hazır durumda bulunmalarını sağlamaktır. Planlanan uçuşların zamanında yapılma oranlarının artırılması, bir havayolu işletmesinin karlılığını etkileyen en önemli unsurlardan birisi olarak görülmektedir<sup>207</sup>.

### **1.2.3. Havaaracı Bakım Maliyetlerinin Azaltılması**

Bakım faaliyetlerinin temel amacı havayolu tarafından talep edildiğinde uçağı en az maliyet ile hizmet verebilecek duruma getirmektir. Günümüzde bakım maliyetlerinin uçağına bağlı maliyetler (ACMI-Aircraft, Crew, Maintenance and Insurance- uçak kirası, sigorta, ekip, bakım maliyetleri gibi...) içindeki yeri %10-20 arasındadır<sup>208</sup>.

Havayolu işletmeleri, kullandıkları uçakların bakım faaliyetlerini yapabilmek için gerekli ve yeterli organizasyonları kurmak durumundadırlar. Bakım faaliyetlerinin yürütülmesi; lisanslı teknisyen, bakım personeli, bakım atölyeleri, teçhizat, araç-gereç, yedek malzeme, uygun mekan ve altyapı sistemlerini gerektirmektedir. Bu gerekliliklerin yerine getirilmesi ise, önemli miktarlarda maliyet oluşturmaktadır. Havayolu işletmelerinde maliyetlerin yüksek buna karşın kar marjlarının düşük olduğu düşünüldüğünde, uçuş

<sup>207</sup> O. Torum, “Sivil Havacılık Hizmetinde Uçak Bakımı”, (IV. Ulusal Havacılık Sempozyumu, Anadolu Üniversitesi Yayınları No.774, Sivil Havacılık Yüksekokulu Yayınları No.5, Eskisehir), s.105.

<sup>208</sup> H. WU ve diğerleri, “Methods to Reduce Direct Maintenance Costs for Commercial Aircraft”, **Aircraft Engineering and Aerospace Technology**, (Vol.: 76, No.: 1, 2004), s.15.

emniyetinden ödün vermeksizin, bakım maliyetlerinin azaltılması elde edilecek karın artırılması açısından oldukça önemlidir<sup>209</sup>.

## 2. HAVAARACI BAKIM FAALİYETLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Sivil hava taşımacılığının önemli bir bölümünü “uçak bakım hizmetleri” kapsamaktadır. İşletmeciler kullandıkları hava araçlarının bakımı ve uçuşa elverişli durumda bulunmaları için gerekli ve yeterli organizasyonları kurmak durumundadırlar. Bakım hizmeti, lisanslı teknisyen, bakım personeli, bakım atölyeleri, teçhizat, araç, yedek malzeme, uygun mekan ve altyapı sistemlerini gerektirir<sup>210</sup>.

Bu nedenle kapsamı oldukça geniş olan bakım faaliyetlerinin sınıflandırılmasında fayda görülmektedir. Havaaracı bakım faaliyetlerini 6 ayrı şekilde sınıflandırmak mümkündür. Bunlar;

- a. Bakımın Amaçlarına Göre
- b. Bakımın Düzenli Bir Biçimde Tekrarına Göre
- c. Bakımın Nerede Yapıldığına Göre
- d. Bakımın Havaaracı Üzerinde Yapılıp Yapılmadığına Göre
- e. Bakımın Aldığı Süreye Göre
- f. Havaaracını Oluşturan Sistemlere Göre

### 2.1. Bakımın Amaçlarına Göre Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Sınıflandırılması

Havaaracı bakım faaliyetleri kapsamında ya ortaya çıkması muhtemel arızayı ve/veya hasarların önlenmesi amacıyla ya da hali hazırda ortaya çıkmış olan arıza ve/veya hasarların giderilmesi amacıyla bakım yapılmaktadır. Bu amaçlarla yapılan bakım faaliyetlerinin kapsamı da doğal olarak farklılıklar göstermektedir.

---

<sup>209</sup> E. Gerede, a.g.e., s.8.

<sup>210</sup> O. Torum, , a.g.e., s.103.

### 2.1.1. Önleyici Bakım

Servis faaliyetleri, komponentlerin ve yapısal elemanların kontrol edilmesi çeşitli tadilat faaliyetleri, ayarlamalar, kalibrasyon, temizleme gibi faaliyetlerin tümü önleyici bakım kapsamına girmektedir. Önleyici bakım kapsamında yapılan bakımların büyük çoğunluğu zaman içinde düzenli bir şekilde tekrar edilen faaliyetlerdir<sup>211</sup>. Önleyici bakım, bakım donanımlarının güvenilirliğini sağlamaktadır. Önleyici amaçlı bakımlar uçak donanımlarının güvenilirlik düzeylerinin önemli bir göstergesidir. Doğru önleyici bakımın, uygun zamanda, nasıl gerçekleştirileceği havayolu işletmeleri için önemli bir konudur<sup>212</sup>.

Önleyici bakımın amacı plansız bakım faaliyetlerinden kaçınmak ve donanımların kullanım ömrünü uzatabilmektir. Önleyici bakım programı şunları içermelidir<sup>213</sup>;

1. Önceden planlanmış bakım faaliyetleri
2. Periyodik kontroller
3. Kontrollerde çıkan eksiklerin düzeltilmesi
4. Tahribatsız Kontroller (Non-Destructive Inspections)

### 2.1.2. Düzeltici Bakım

Bilinen veya şüphelenilen hasar ve/veya arızanın düzeltilmesi sağlanarak uygun duruma yeniden getirilebilmesi için yapılan her türlü bakım faaliyetine “düzeltici bakım” denilmektedir. Düzeltici bakım genel olarak arızanın saptanması, giderilmesi, demontaj, parça değiştirme, montaj, ayarlama ve test etmeden oluşur. Bu tip bakımlar plansız bakımlar olarak bilinirler<sup>214</sup>. Çünkü arızanın ne zaman ortaya çıkacağı bilinmemektedir.

Her bir düzeltici bakım paketi var olan önleyici bakım paketi ile birlikte değerlendirilmekte sıklığı ve içeriği, aynı düzeltici bakımların yinelenmesini önlemek için güncellenmektedir<sup>215</sup>.

<sup>211</sup> H. Wu ve diğerleri, a.g.e., s.15.

<sup>212</sup> Aynı.

<sup>213</sup> <http://www.maintenanceworld.com/Articles/worshamw/ispreventive.html>. (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>214</sup> H. Wu ve diğerleri, a.g.e., s.15.

<sup>215</sup> <http://www.maintenanceworld.com/Articles/apelgren/Corrective-Maintenance.htm>.

“Eski haline getirme-restoration” işi olarak adlandırılan faaliyetler kapsamına “onarım” ve “revizyon” faaliyetleri de girmektedir. Revizyon ilgili sistemin en küçük parçasına kadar sökülüp eski güvenilirlik seviyesine getirilebilmesi için yapılması gereken tüm bakım işlerini kapsamaktadır. Revizyon işleminden sonra ilgili sistemin kullanım ömrü sıfırlanmış olmaktadır. Genellikle bu tür bakım işlerinin yapılması ayrı uzmanlık ve yetki belgesi gerektirmektedir.

## **2.2. Bakımın Düzenli Bir Biçimde Tekrarına Göre Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Sınıflandırılması**

### **2.2.1. Programlı Bakım**

Programlı bakımlar adı üstünde zaman içinde hangi bakım işlerinin ne zaman yapılacağı belirlendiği ve bunların zaman içinde düzenli bir biçimde tekrarlandığı bakımlardır. Bu nedenle havayolu işletmesi gelecek zaman içinde ne kadar kaynağa ihtiyaç duyacağını bilmektedir. Bu nedenle programsız bakımlara göre tercih edilen bir bakım faaliyetidir.

Programlı bakım, havayolu tarafından her bir uçak tipi için ayrı ayrı hazırlanır. Ancak yeni veya gelişmiş uçak tipleri için üretici tarafından planlanabilir. Program, zaman ve işleri listeleterek, uygulanacak olan kural ve prosedürleri tanımlar<sup>216</sup>.

Programlı bakımlarda, uçak ve komponent üreticilerinin tavsiyeleri, deneyimleri doğrultusunda yapılacak iyileştirmeler ve yenilikler programlı bir şekilde uçaklara uygulanır. Uçakların toplam uçuş saatleri, iniş-kalkış sayısı veya takvim zamanı ana parametre olarak alınarak yapılacak bakımın kapsamı ve bakımın tipine göre de bakım süresi değişmektedir<sup>217</sup>.

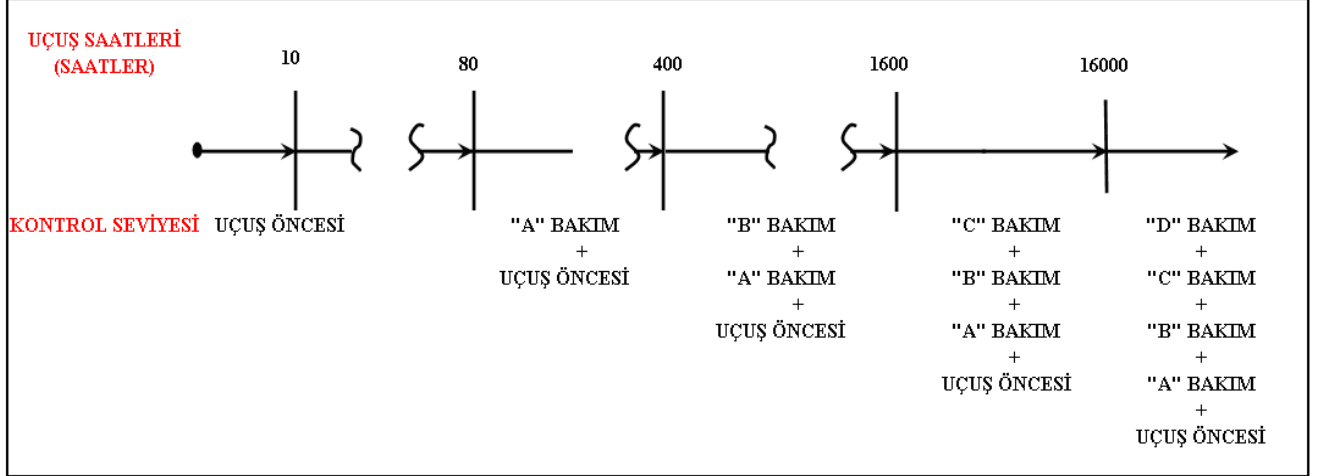
Programlı bakımlar içinde yer alan harf bakımları ile uçağa detaylı test ve kontroller uygulanmaktadır. A'dan D'ye doğru gidildikçe bakımlar daha detaylı hale gelmektedir ve

<sup>216</sup> J. Hessburg, **Air Carrier MRO Handbook**, (McGraw-Hill Professional Book Group, USA, 2000), s.298.

<sup>217</sup> O. Torum, a.g.e., s.109.



uygulama için daha fazla zaman, özel teçhizatlar, donanım, tesis ve uzmanlık gerektirmektedir<sup>218</sup>.



Şekil-9 Tipik Programlı Bakımlar

Kaynak: J. Hessburg, Air Carrier MRO Handbook, s.282

Şekil-9'da programlı havaaracı bakımları ortalama gerçekleştirilme saatlerine göre verilmiştir. Şekilde de belirtildiği gibi Uçuş öncesi bakımlar sıklığı en yüksek bakımlardır ve her uçuş öncesinde gerçekleştirilirler. Uçakların uçuş saatleri yükseldikçe sıklık sırasına göre A, B, C ve D Bakımlar uygulanmaktadır. Bakımların periyodları uçak tipine göre değişebilmektedir. Havaaracı bakımlarının önerilen periyodları üretici tarafından hazırlanan uçağa ait el kitaplarında belirtilmektedir.

#### A Bakım

Bu bakım programlı bakımların en fazla sıklıkla uygulananıdır. Havayolu işletmesinin ana üssünde ya da hat yapısı içinde uygun görülen bir bakım istasyonunda uygulanır. Aşağıda A Bakımı kapsamında olan bazı bakım işlerine örnekler verilmiştir<sup>219</sup>.

<sup>218</sup> J. Hessburg, a.g.e, s.283.

<sup>219</sup> Aynı, s.283.

- Hasar, deformasyon, korozyon ve eksik parçalar için uçağın dışarıdan gözle kontrolü,
- Ekip oksijen sistem basıncının kontrolü,
- İniş takımları düzeneğinin yağlanması,
- Park frenleri batarya basıncının kontrolü,
- Uçaktaki ikaz sisteminin kontrolü,
- FSEU (Flap/Slat elektroniği) kontrolü.

A Bakımı genel olarak uçağın gövdesinin, motorunun, elektroniğinin ve aksesuarlarının gözle kontrolü ile uçuş kumanda yüzeylerinin yağlanmasını içermektedir. A Bakımı ortalama yerde 8 saat ve 60 saatlik iş gücü gerektirir<sup>220</sup>.

### *B Bakım*

Bu bakım komponent ve sistemlerin biraz daha detaylı kontrolüdür. Özel donanım ve testler gerektirebilir. Komponentler yerinden sökülmezler. Günümüzde bakım programları, B Bakımını ayrı olarak ele almamaktadır. Üretici tarafından tavsiye edildiğinde bu bakıma ait bakım işleri A ve C bakımlara dağıtılmaktadır<sup>221</sup>.

A bakımına ait işler de bu bakım kapsamında bulunmaktadır. A bakımı işlerinin yanı sıra, operasyonel kontroller, hidrolik ikmali, yağlama, panellerin ve motor kapaklarının açılması gibi işleri de kapsamaktadır<sup>222</sup>.

Aşağıda yer alan diğer iki harf bakım büyük bakım olarak nitelendirilirler ve uzman personel, materyaller, donanımlar ve hangarın bulunduğu bakım merkezlerinde gerçekleştirilirler<sup>223</sup>.

### *C Bakım*

Sistem ve komponentlerin işlerliğinin detaylı incelenmesini sağlayan bakım faaliyetidir. Detaylı kontrol ve denetimler gerektirir. Geniş donanım, test ekipmanları ve

---

<sup>220</sup> P.S. Dempsey, L. E. Gesell, **Airline Management-Strategies for the 21. Century**, (Coast Aire Publications, 1997), chapter 5.

<sup>221</sup> J. Hessburg, a.g.e, s.284.

<sup>222</sup> P.S. Dempsey, a.g.e., chapter 5.

<sup>223</sup> J. Hessburg, a.g.e, s.284.

özel uzmanlık gerektiren yüksek seviye bir bakımdır. C bakımı işleri A bakım ve günlük bakım işlerini de kapsamaktadır. C bakımının kapsamında gerçekleştirilen bazı faaliyetler aşağıda verilmiştir<sup>224</sup>.

- Kabin tahliye slaytlarının durumu,
- Giriş kapısı contalarının durumunun kontrolü,
- Flap Asimetri Sisteminin operasyonel kontrolü,
- APU (Air Power Unit) yakıt hattı basınç kontrolü,
- RAT (Ram Air Turbine- uçağın elektrik sistemlerinde arıza meydana geldiğinde aşağı salınarak hava akımının geçişinden elektrik elde eden sistem) sisteminin operasyonel kontrolü
- Uçak motoru TAI (Thermal Anti-Ice) sisteminin çatlaklar için kontrolü

C bakımı A ve B bakım tasklarının yanı sıra, motor, gövde ve aksesuarların detaylı kontrollerini, detaylı yağlama ve korozyon önleme programına ait taskları da içine alır. C Bakım ortalama olarak yerde 72 saat ve 3000 saatlik iş gücü gerektirir<sup>225</sup>.

#### *D Bakım*

D bakım aynı zamanda uçağın gözle ve test denetimleriyle kontrolünü içine alan “yapısal bakım” olarak da adlandırılır. Yapısal deformasyon ve belirtilerini (çatlak, korozyon, vb.) ortaya çıkartmak için yapılan uzun süren bir bakım faaliyetidir. Yapısal bakımlar, kontroller için kolaylık sağlamak amacıyla, parçaların yerlerinden sökülmelerini gerektirir. Bu bakım diğer bakımlara göre adam saat gereksinimi en yüksek bakımdır<sup>226</sup>.

D Bakım sırasında kabin içerisindeki tüm materyaller sökülerek, yapısal denetimler gerçekleştirilir. Uçak tamamen parçalara ayrılır ve daha sonra iç kısmı tekrar monte edilir<sup>227</sup>.

Bu bakım her şeyin mükemmel olduğundan emin olunabilmesi için 21 çalışma günü ve 15000 saat iş gücü gerektirmektedir. Uçak burun kısmından kuyruğuna kadar incelenir,

<sup>224</sup> J. Hessburg, a.g.e, s.284.

<sup>225</sup> P.S. Dempsey, a.g.e., chapter 5.

<sup>226</sup> J. Hessburg, a.g.e, s.285.

<sup>227</sup> P.S. Dempsey, L. E. Gesell, a.g.e., chapter 5.

tamamen sökülür, her bir parça denetlenir, her bir sistem, motor aksesuarları veya yapısal komponentler yeniden elden geçirilir<sup>228</sup>.

### 2.2.2. Programsız Bakım

Programsız bakım, şüphelenilen veya bilinen bir arıza veya aksaklığın giderilerek ilgili parçanın çalışabilir duruma gelmesi için uygulanan bakımdır. Bakım sırasında ortaya çıkan olumsuzluklar, planlı bakım veya kontroller ile normal uçuş operasyonu veya özel denetimlerde oluşan bulguları da içeren arıza ve aksaklıklardan oluşur. Uçuş operasyonunun kontrolü sırasında oluşan uygunsuzlukların giderilmesine yönelik prosedür ve politikaları içerir<sup>229</sup>.

Programlı bakımlar iyi organize edildikleri sürece işletme açısından problem oluşturmayacaklardır. Programsız bakımların sayısı uçağın uçuşa hazır durumda bulunma oranını etkileyen en önemli faktörlerden birisidir. Bununla birlikte arızaların ne zaman ve ne şekilde meydana gelecekları önceden bilinemediğinden, bazı durumlarda programsız bakımlar işleticiler için önemli bir problem haline gelebilmektedir<sup>230</sup>. Örneğin arızadan dolayı uçağın yerde kalması durumunda (AOG-aircraft on ground) ortaya çıkabilecek programsız bakımlarda gerekli parça ve/veya donanımının tedarik edilememesi işletmeye ticari kayıp verecektir.

Diğer yandan üreticilerin ya da sivil havacılık otoritelerinin talep ettiği tadilatlar da programsız bakım kapsamındadır. Çünkü bu durumda da çoğu zaman havayolu işletmesi bakım içeriğini ve gerçekleştirme zamanını önceden bilememektedir.

### 2.3. Bakımın Nerede Yapıldığına Göre Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Sınıflandırılması

Havaaracı bakım faaliyetlerinin uçuştan hemen önce uçuş hattında mı yoksa uçuş tarifesi dışında bakım üssünde mi yapıldığı da bakımın kasapmını, gerekli zamanı,

<sup>228</sup> P.S. Dempsey, L. E. Gesell, a.g.e., chapter 5.

<sup>229</sup> J. Hessburg, a.g.e, s.296.

<sup>230</sup> E. Gere, a.g.e., s.31.

işgücünü ve teknolojik donanımı farklılaştırmaktadır. Bu nedenle bu şekilde bir sınıflandırmaya da ihtiyaç vardır.

### 2.3.1. Hat Bakım

Hat bakım, uçuş hattı istasyonlarında veya üs olan istasyonun uçuş hattında gerçekleştirilmektedir. Daha çok kısa süreli ve rutin olan genel bakım, temizlik, yakıt ikmalinin yapılması ve ışıklandırma kontrolleri gibi faaliyetlerden oluşurlar. Başka bir deyişle hat bakım uçağın uçuşa verilebilmesi ile ilgili bakım ilerini kapsamaktadır. İş gücü ve imkanlar genellikle kısıtlı olduğundan, bakım taskları da buna bağlı olarak sınırlıdır<sup>231</sup>.

Hat bakım genellikle uçağın inişi ve kalkışı arasındaki süreçte gerçekleştirilen kısa kontrollerden oluşur. Uçuş tarifesi ve teknik kökenli gecikme oranları üzerindeki en yüksek etki hat bakım faaliyetlerine aittir, bu nedenle titiz bir planlama ve özen gerektirmektedir. Hat bakım faaliyetleri büyük altyapı yatırımları ve yüksek iş gücü gerektirmemektedir. Hat bakım maliyetlerinin %90'ını personel maliyetleri oluşturmaktadır<sup>232</sup>.

Uçuş öncesi yapılan hat bakımlar (uçuş öncesi ve transit bakımlar) uçuş tarifesine arızı olarak yerleştirilir ve kontrol niteliğindedir. Genellikle süresi 40-60 dakika ile sınırlıdır, ancak 10-20 dakika da sürebilir. Donanım ve personel sayısı da sınırlıdır. Çalışma karakteristik olarak yakıt veya yağ izleri, dikme, uçuş kumanda yüzeyleri, uçak gövdesi veya kanat hasarları dikkate alınarak uçağın dışarıdan gözle incelenmesinden oluşur. Sadece bu çalışma uçağı gecikme veya iptaller olmadan uçuşa elverişli tutabilmektedir. Bu bakım uçağı servise hazır tutabilmek için gerçekleştirilmektedir. Gece yapılan hat bakımlar ise uçuş tarifesinin bitiş meydanında gerçekleştirilir. 2-3 saat veya daha fazla sürebilir ve gerçekleştirilen faaliyetler önleyici ve kontrol niteliktedir. Çoğu zaman hat bakım teknisyenleri tarafından gerçekleştirilir ve genellikle günlük kontrollerden oluşur<sup>233</sup>.

Hat bakım uçuş tarifesiyle eş zamanlı gerçekleşmektedir. Uçuş tarifesi hazırlandıktan sonra, uçulan istasyonlarda bulundurulacak gerekli hat bakım donanımları, istasyonların yeterlilikleri, gerçekleştirilecek bakım programları, her bir program

<sup>231</sup> IATA Handbook of Production Planning and Control, Section 4.3.1.

<sup>232</sup> P. Gupta ve diğerleri, a.g.e, s.387.

<sup>233</sup> J. Hessburg, a.g.e, s.321.

kapsamında yer alan tasklar, uçakların yerde kalma süreleri ve kaynaklar, hatta hava şartları hat bakım planlamasında dikkate alınmalıdır<sup>234</sup>.

Diğer yandan, hat bakım uçuş tarifesi içinde uçağın uçuşa verilebilmesi için yapılması gereken onarım faaliyetlerini de kapsamaktadır. Bu onarım faaliyetlerinin mümkün olduğunca kısa bir süre içinde bitirilmesi gerekmektedir. Ters durumda uçağın uçuşa hazır durumda olma oranı azalacak ve bakım amacına ulaşamayacaktır. Bu yönü ile bakıldığında hat bakım faaliyetlerinin önemli bir süreç olduğunu söylemek mümkündür.

### **2.3.2. Üs Bakım**

Üs bakımı bakım istasyonlarında gerçekleştirilir<sup>235</sup>. Üs bakımı üç kategoride incelenir; hangar, atölye ve destek faaliyetleri. Hangar bakımı uçağın ticari program dışına alınması ile gerçekleştirilir. Çok geniş kapsamlı olmamasına rağmen, C ve D bakımları, AD uygulamaları, uçak değişim ya da alımları, yapısal tamiratlar, korozyon kontrol taskları ve uygunsuzluk çalışmaları ile yakından ilişkilidir<sup>236</sup>. Atölye bakımları ise uçak üzerinden komponent ya da donanımların ayrılarak veya uçak üzerinde, ilgili atölyelerde uzman kişiler ve özel donanımlarla çalışabilirliğinin kontrolüdür. Örneğin; GCU (Generator Control Unit-jenaratörün ürettiği elektiriğin voltaj ve frekansını kontrol eden ünite) uçaktan ayrılarak atölyede fonksiyonlarının kontrol edildiği bir uçak komponentidir.

## **2.4. Bakımın Havaaracı Üzerinde Yapılıp Yapılmadığına Göre Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Sınıflandırılması**

Havaaracı bakım faaliyetlerinin kapsamının ve kullanılan kaynakları farklılaştıran diğer bir unsur ise bakımın uçak üzerinde yapılıp yapılmadığıdır. Bu sınıflandırmada bakım uçak üzerinde yapılan ve yapılmayan olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

### **2.4.1. Uçak Üzerinde Yapılan Bakım**

Sistem, komponent ya da donanımın uçaktan sökülmeden uçak üzerinde yapılan bakımlardır. Örneğin; VHF (Very High Frequency) testi uçak üzerinde yapılan bir

<sup>234</sup> P. Gupta ve diğerleri, a.g.e., s.387.

<sup>235</sup> IATA Handbook of Production Planning and Control, Section 4.3.2.

<sup>236</sup> J. Hessburg, a.g.e, s.322.

bakımdır. Bu bakımlar genellikle hat bakım faaliyetleri kapsamında uçağın uçuşa verilebilmesi ile ilgili olarak yapılan bakımlardır. Diğer yandan koltuk konfigürasyonunun değiştirilmesi ya da gövdenin boyanması gibi işler uçak üzerinde yapılıyor olmasına rağmen hat bakım faaliyetleri kapsamına girmemektedir.

#### **2.4.2. Atölyelerde Yapılan Bakım**

Atölye bakımları tamirat, parça veya motor gibi uçaktan çıkartılan önemli öğelerin bakımını içerir. Önleyici/düzeltilici bir iş yükü vardır ve özel donanımların ve uzman personelin bulunduğu atölyelerde gerçekleştirilir<sup>237</sup>. Örneğin; belirli periyotlarda iniş takımlarına özel donanımlı atölyelerde bakımlar uygulanmaktadır.

İşler haldeki komponent ya da donanımın modifikasyonu amacıyla da atölye bakımı gerçekleştirilir. Bu kapsamda üretici firma ya da işleticiden gelen tavsiyeler göz önüne alınarak varolan çalışma sistem daha etkin hale getirilir.

Atölyede gerçekleştirilen bakımlara motor bakımları da güzel bir örnek oluşturmaktadır. Motor bakımlarının çok büyük bir bölümü özel olarak hazırlanmış ve donatılmış atölyelerde gerçekleştirilmektedir.

### **2.5. Bakımın Aldığı Süreye Göre Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Sınıflandırılması**

Diğer bir sınıflama biçimi de bakım faaliyetlerinin gerektirdiği süreyi temel alır. Havayolu işletmeleri için uçağın uçuşa hazır durumda olması önemli bir faktör olduğu için bu sınıflandırmanın yapılmasında büyük fayda görülmektedir.

#### **2.5.1. Küçük Bakım**

Küçük bakım 24 saatten daha az bir sürede gerçekleştirilebilen bakımlardır. Genel olarak A Bakım için hazırlanan programlı bakımlar ve programsız bakım tasklarından oluşurlar. Kullanımda olan bakım programına göre, küçük bakımlar bazı C Bakım taskları da içerebilir. Hat istasyonunda veya ana üsde gerçekleştirilebilirler<sup>238</sup>.

<sup>237</sup> J. Hessburg, a.g.e, s.322.

<sup>238</sup> IATA Handbook of Production Planning and Control, Section 4.3.3.

### 2.5.2. Orta Bakım

Orta bakım 7 güne kadar uçağın yerde kalmasını gerektiren tasklardan oluşmaktadır.<sup>239</sup> Örneğin bazı C Bakımlar bu kapsama girer.

### 2.5.3. Büyük Bakım

7 günden fazla zaman gerektiren bakımlar ağır veya büyük bakım olarak adlandırılmaktadırlar. Yapısal kontrol ve tamiratlar, boyama, kabinin gözden geçirilerek yenilenmesi ve büyük modifikasyonlar bu gruba girmektedirler. Büyük bakımlar ana üste yapılmaktadırlar.<sup>240</sup> C ve D Bakımlar genellikle büyük bakım olarak nitelendirilirler<sup>241</sup>.

## 2.6. Hava aracını Oluşturan Sistemlere Göre Hava aracı Bakım Faaliyetlerinin Sınıflandırılması

### 2.6.1. Motor Bakımı

Motor bakımı uçağın operasyon sırasında arızalanması ya da ömürlü parçalarının değiştirilmesi için motorun uçaktan ayrılarak denetlenmesidir. Motor bakımları en pahalı bakım faaliyetidir<sup>242</sup>.

Motor bakımları motorun tipine ve üretici tarafından önerilen iki bakım arası uçuş saatine dayanmaktadır. Her ne kadar pek çok istisnası olsa da önerilen 2000 saatte bir motor bakımının gerçekleştirilmesidir. Ancak motor, fonksiyonlarını iyi bir şekilde yerine getirdiğinde bu sürenin 200-300 saat arttığı görülmektedir<sup>243</sup>.

### 2.6.2. Gövde ve Yapısal Elemanların Bakımı

Gövde ve yapısal elemanların, kullanım ömürlerinin arttırılması için onaylanmış standartlara uygun bir şekilde kontrol ve yenilenmesiyle gerçekleştirilen bakım

<sup>239</sup> IATA Handbook of Production Planning and Control, Section 4.3.4.

<sup>240</sup> Aynı, section 4.3.4.

<sup>241</sup> J. Hessburg, a.g.e, s.283.

<sup>242</sup> H. Al-kaabi ve diğerleri, "Insights into the Maintenance, Repair&Overhaul Configurations of European Airlines", *Journal of Air Transportation*, (Vol.: 12, No.: 2, 2007), s.29.

<sup>243</sup> P.E. Illman, *Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge*, McGraw-Hill Companies, 2000. s.113.



faaliyetleridir.<sup>244</sup> Örneğin, flap mekanizmasının her A Bakımda yağlanması ve yakıt tanklarının içinin D Bakım kapsamında korozyona karşı kontrolü bu bakım kapsamındadır.

### 2.6.3. Diğer Sistemlerin Bakımı

Uçağın gövde, motor, hava güç ünitesi dışındaki komponent ve sistemlerine uygulanan bakım faaliyetleridir.

## 3. HAVAAARACI BAKIM FAALİYETLERİNİN KAPSAMI

### 3.1. Servis Faaliyetleri

Servis faaliyetleri, genellikle uçağın uçuşa hazır edilmesi amacıyla yapılan uçuş öncesi faaliyetleri kapsamaktadır. Servis faaliyetleri kapsamında ele alınan temizlik işlemleri; uçak kabininin temizlenmesi, uçak dış yüzeylerinin kardan ve buzdan arındırılmasıdır. Uçuşa elverişlilik açısından yapılan hava, yağ ve su gibi ikmal işlemleri de servis faaliyetleri kapsamında ele alınmaktadır<sup>245</sup>.

### 3.2. Kontrol Faaliyetleri

Kontrol faaliyetleri, uçak bakım amaçlarına ulaşılabilmesi açısından, bakım faaliyetleri içinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Gözle yapılan basit kontrollerin yanı sıra özel donanımlar kullanılarak yapılan kontrolleri de içeren geniş kapsamlı bir faaliyet alanıdır<sup>246</sup>.

Operasyonel kontrol, sistem veya komponentin çalışırılığının, fonksiyonel kontrol, uçak üreticisi veya satıcısı tarafından tanımlanmışsa faaliyet limitleri, akım oranı, sıcaklık, basınç, dakikada devir sayısı, uçuş aşamaları çerçevesinde sistem, alt sistem veya komponentlerin detaylı incelenmesidir<sup>247</sup>. Yapısal kontrol, bir komponent ya da yapısal

<sup>244</sup> Joint Aviation Authority, **JAR-145 (Joint Aviation Rules)-Amendment 5**,(01/01/2003), Section-1.

<sup>245</sup> E. Gerede, a.g.e., s.10.

<sup>246</sup> Aynı, s.10.

<sup>247</sup> **Boeing, B737-300/400/500 MPD** (Maintenance Planning Data), Section-1, s.9.

parçanın belirlenen standartlara göre düzensizliklerinin (kırılma, hasar, korozyon, çatlama gibi) ortaya çıkarılması amacıyla kontrol edilmesidir<sup>248</sup>.

### 3.3. Eski Haline Getirme

#### 3.3.1. Onarım

Onarım faaliyetleri, uçakta herhangi bir hasar ya da arıza oluştuğunda, uçak üzerinde veya ilgili atölyede uçağın önceden belirlenmiş standartlarına geri getirilmesi için yapılan faaliyetlerin tamamını içermektedir. Bu faaliyetler, herhangi bir temizleme işleminden uçağın revize edilmesine kadar uzanan geniş bir alanı kapsamaktadır<sup>249</sup>.

#### 3.3.2. Revizyon

Revizyon, uçak sistemlerinin uçağın ömrü boyunca sürekli güncellenmesidir. Revizyonlar havayolu işletmesine kabul edilebilir maliyetlerde güvenilir ve emniyetli uçuş yetisini geliştiren daha iyi sistemler getirir<sup>250</sup>.

### 3.4. Tadilat

Tadilatlar iki ana nedenden kaynaklanmaktadır. Birincisi üretici işletmelerin iyileştirme ve değiştirmeleridir. İkincisi ise havayolu işletmesinin kabin içinde yapacakları iyileştirmelerdir. Öte yandan havayolu işletmeleri rastladıkları aksaklıkları da imalatçılara bildirirler. İmalatçılar da aldıkları her şikayeti değerlendirip çözüme ulaştırıp, havayolu işletmelerine yayın halinde gönderirler ve bunların uygulanma sorumluluğu tamamen işletmeye aittir. Ancak imalatçının getirdiği değişiklik Sivil Havacılık Otoritesi tarafından öngörüldüğü takdirde uygulanması zorunluluk kazanır<sup>251</sup>.

<sup>248</sup> Boeing, B737-300/400/500 MPD (Maintenance Planning Data), Section-1, s.9.

<sup>249</sup> E. Gerece, s.11.

<sup>250</sup> H. Al-kaabi ve diğerleri, "Insights into the Maintenance, Repair&Overhaul Configurations of European Airlines", a.g.e, p:29.

<sup>251</sup> O. Torum, a.g.e., s.110.

### 3.4.1. Servis Bültenleri

Servis bültenleri, imalatçı tarafından uçak ya da ilgili eleman üzerinde yapılması gereken tadilat hakkında gerekli bilgileri kapsayan yayınlardır<sup>252</sup>. Servis bültenleri ile bildirilen değişikliklerin yapılması zorunlu değildir. Bu değişikliklerin amaçları genellikle; bakım yapılabilirliğin geliştirilmesi, konforun artırılması ve maliyetlerin azaltılmasıdır.

### 3.4.2. Uçuşa Elverişlilik Yönergeleri

Uçuşa elverişlilik yönergeleri (AD - Airworthiness Directive) gerçekleştirilmesi zorunlu olan ve sivil havacılık otoriteleri tarafından yayınlanan düzeltme yapılması için kullanılan bir araçtır<sup>253</sup>. Uçuşa elverişlilik yönergesi, emniyetli operasyon koşullarının devamının sağlanması için herhangi bir havacılık ürünü ya da uçağa uygulanacak kısıtlamalar, şartlar, kontroller ve değişiklikleri belirleyen zorunlu uçabilirlik gereklilikleridir.

Otoritelerin emniyetle ilgili başlıca görevi uçaklarda ortaya çıkan emniyetsiz durumların düzeltilmesine ilişkin düzeltme talep etmektir. Uçuşa elverişlilik yönergeleri emniyetsiz durumun ortaya çıktığı uçağın sahibi ve diğer ilgili kişilerin bilgilendirilmesi ve bu durumun düzeltilmesi için ne yapılması gerektiği ile ilgili bilgi verilmesi anlamına gelmektedir<sup>254</sup>.

İki tip uçuşa elverişlilik yönergesi bulunmaktadır; ilki acil önlem gerektiren, diğeri ise daha uzun dönem içerisinde tedbir alınabilecek yönergelerdir<sup>255</sup>.

### 3.4.3. Mühendislik Emirleri

Mühendislik emirleri, yetkili personel tarafından yayınlanan ve bakım veya değişikliğin gerçekleştirilmesi için; hesaplamalar, analizler, kayıtlı adımlar ya da görevler, bilgi ve talimatlar ve prosedürler sağlayan teknik dokümandır<sup>256</sup>. Bu değişikliklerin amacı;

<sup>252</sup> E. Gerede, a.g.e., s.12.

<sup>253</sup> J. Hessburg, a.g.e., s.209.

<sup>254</sup> P.E. Illman, **Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge**, McGraw-Hill Companies, 2000. s.115.

<sup>255</sup> Aynı, a.g.e., s.115.

<sup>256</sup> Federal Aviation Authority (FAA), **Element Performance Inspection Data Collection Tool**, (28/09/2007), Section:1.3.9., s.1.

bakım programlarının optimize edilmesi, bakım maliyetlerinin azaltılması, konforun artırılması, bakım yapılabilirliğin geliştirilmesi gibi faktörlerdir.

---

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### HAVAYOLU TAŞIMACILIĞI SEKTÖRÜNDE VE HAVAARACI BAKIM FAALİYETLERİNDE DIŞ KAYNAK KULLANIMI

#### 1. HAVAYOLU TAŞIMACILIĞI SEKTÖRÜNDE DIŞ KAYNAK KULLANIMI

DKK sektörlerdeki işletmelerde olduğu gibi havayolu işletmeleri tarafından da sıkça kullanılan çağdaş yönetim yaklaşımlarından birisidir. Havayolu işletmeleri verimlilik ve etkinlik kazanmak, sürdürülebilir karlar elde etmek için operasyonel verimi arttırmak zorundadırlar ve bu konuda DKK üst yönetime önemli fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca bu sayede havayolu işletmeleri öz yeteneklerine odaklanabilme fırsatı elde etmektedirler<sup>257</sup>.

DKK havacılık sektörü için yeni bir yönetim yaklaşımı değildir. Bu yaklaşım pek çok havayolu işletmesi tarafından farklı seviyelerde uygulanmaktadır. Geçmişten günümüze, havayolu işletmeleri check-in işlemlerinden kargonun uçağa ulaştırılmasına, bilgi işlem faaliyetlerine kadar pek çok konuda DKK yöntemini kullanmışlardır. DKK, havayolu işletmesine kendi öz yeteneklerine odaklanma fırsatı yaratmasının yanı sıra aşağıdaki faydaları da sağlamaktadır<sup>258</sup>;

- Tedarikçinin sahip olduğu yetkinliklere ulaşma şansı,
- Düşük iş gücü ve sermaye maliyeti,
- Yüksek kalite.

Havayolu işletmeleri ayrıca iş değerlerini yükseltmek için gelirlerinin muhasebesi ve dağıtım hizmetini de dış kaynaklardan temin edebilmektedirler. DKK'nın bu konudaki başarısı büyük ölçüde tedarikçinin yetkinliğine bağlıdır. Bu konunun karmaşıklığı nedeniyle havayolu işletmesi tedarikçinin süreçlerini ve yeterliliklerini anlamalı ve dikkatli olmalıdır<sup>259</sup>.

Öz yeteneğin dışında kalan faaliyetler kazanç açısından dış kaynaklardan temin edilmesinde fayda görülmektedir. Rezervasyon ve müşteri hizmetleri, çağrı merkezleri,

<sup>257</sup> H. Gluckman, "Have the Airlines Outsourced all That They Can?" (Knowledge Powering Results, 2006), s.2.

<sup>258</sup> Aynı, s.3.

<sup>259</sup> Interglobe Technologies, "Managing the Challenges of Airline Revenue Accounting", (India, 2004), s.9.

yemek hizmetleri, finans ve muhasebe, insan kaynakları ve bilgi işlem dış kaynaklardan temin edilebilecek süreçler içinde yer almaktadır<sup>260</sup>.

Tablo-2’de sıklıklarına göre havayolu işletmeleri tarafından dış kaynaklardan temin edilen faaliyetler gösterilmiştir.

---

<sup>260</sup> H. Gluckman, a.g.e., s.3.

**Tablo-2** Havayolu İşletmeleri Tarafından Dışarıdan Temin Edilen Hizmetler

<p><u>Yüksek Sıklıkta Dışarıdan Temin Edilenler</u>            Bilet Satış ve Dağıtım            Uçak Kiralama            Havalimanı Çıkış Kapıları            VIP Araç            Catering Hizmetleri            Biletleme            Bagaj Handling            Kabin İçi Temizlik</p>
<p><u>Sıklıkla Dışarıdan Temin Edilenler</u>            Motor Bakımı            Teknik Eğitim            Bilgi Sistemleri ve Teknolojileri            Pilot Eğitimleri            Reklam</p>
<p><u>Orta Seviyede Dışarıdan Temin Edilenler</u>            Kontuar Personeli            Gövde Bakımı            Yedek Parça Stok            Yemek Hizmetleri            Çıkış Kapısı Personeli            C ve D Bakımlar</p>
<p><u>Nadiren Dışarıdan Temin Edilenler</u>            Kargo Handling ve Operasyonu            Pazarlama            İnsan Kaynakları Yönetimi ve Oryantasyon</p>
<p><u>Çok Nadiren Dışarıdan Temin Edilenler</u>            Pilotlar            Stratejik Yönetim            Uçuş Ekibi            Muhasebe            Rutin Hangar Bakımları</p>

Kaynak: S. M. Rutner, J. H. Brown, a.g.e., s.24.

Tablo-2’de görüldüğü gibi havayolu işletmeleri tarafından en fazla dışarıdan temin yoluna gidilen edilen hizmetler; biletleme, bilet satış ve dağıtım, uçak kiralama, VIP yolcular için araç sağlama hizmeti, ikram hizmetleri, bagaj işlemleri ve kabin içi temizlik

hizmetleridir. Bu faaliyetler havayolu işletmelerinin öz yetenekleri olan yolcu ve kargo taşımacılığının gerçekleştirilebilmesi için destek hizmetler olarak görülebilir. Bu nedenle sözü edilen alanlarda dış kaynak kullanımına gidilmesi sıkça rastlanılan bir durumdur.

Diğer yandan sıralanan hizmetlerden sonra DKK'da en çok başvuru alan işlev havaaracı bakım faaliyetleridir. Bakım faaliyetleri içinde en fazla DKK'ya başvuru alan bölüm ise motor bakım faaliyetleridir. Motor uçağın en önemli bileşenidir ve motor bakımı genellikle toplam bakım maliyetlerinin yarısını oluşturmaktadır. Motor bakımlarının yapılabilmesi ileri teknoloji ürünü donanım, büyük yatırım ve bakım maliyeti ile ileri derecede uzmanlık gerektirmektedir. Motor bakımlarındaki işgücü en maliyetli işgücü arasında yer almaktadır. Bu nedenle havayolu işletmeleri etkinlik ve verimlilik arayışında zorlanacaklarını düşündükleri motor bakımlarının DKK ile yaptırılmasını tercih etmektedir. Sonuç olarak motor bakım faaliyetlerinde DKK havayolu işletmelerinin sıkça başvurduğu yöntemlerden birisi olmaktadır.

Motor bakımlarının yanı sıra diğer komponentlerin, yapısal bakım işlerinin ve bazı programlı bakımların da DKK yöntemi ile yaptırılmaktadır.

Havayolu işletmeleri diğer işletmeler de olduğu gibi ve daha önceki bölümlerde açıklanan nedenlerle; bilgi teknolojileri, eğitim, personel yemekleri ve ulaşımı ve yer hizmetleri kapsamındaki hizmetleri de DKK yaklaşımı ile dışarıdan sağlamaktadır. Bu sayede maliyet avantajı elde edilmekte, küçülme ve esneklik sağlanmakta, bilgi ve zaman gibi önemli kaynaklar temel faaliyet alanlarına aktarılabilmekte, etkinlik ve verimlilik artırılmakta ve rekabetçi üstünlükler elde edilebilmektedir.

Havayolu işletmelerinin nadiren DKK'ya başvurdukları alanlar ise; pilot gibi yüksek nitelikli personel temini, uçuş teknisyeni ve kabin memurlarının temini ve yönetim işlevleridir. Diğer yandan özellikle Türkiye'de talebin düşük olduğu kış aylarında havayolu işletmeleri uçak ve ekiplerini birlikte kiralamaktadır. Bu durum hizmeti satın alan havayolu işletmeleri açısından üretim sürecinin önemli bir bölümünün DKK yolu temin edildiği anlamına gelmektedir.

Havaaracı bakım faaliyetleri dışında DKK'ya yönelen havayolu işletmelerine Singapore Havayolları örnek olarak verilebilir. İşletme 2007 yılında Kanada, A.B.D., Yeni Zelanda ve Avustralya'daki çağrı merkezlerini DKK yöntemi ile sağlayacağını açıklamıştır.



İşletme bu karar ile maliyetlerde düşüş, verimlilik ve etkinlikte artış ile rekabet edilebilir pozisyonunu korumayı beklemektedir<sup>261</sup>. Bu konuda diğer bir örnek ise Hawaiian Havayollarıdır. İşletme Filipinlerdeki çağrı merkezi hizmetlerini 15/Nisan/2007'den itibaren DKK yöntemiyle sağlayarak maliyetleri düşürmeyi hedeflemektedir.

## 2. HAVARACI BAKIM FAALİYETLERİNDE DIŞ KAYNAK KULLANIMI

### 2.1. Havaaracı Bakım Faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanımının Nedenleri

Havayolu işletmelerinin havaaracı bakım faaliyetlerinde DKK'ya yönelmelerinin nedenleri daha önceki bölümlerde açıklanan DKK nedenleri ile paralellik göstermektedir. Bunlar aşağıda açıklanmaktadır.

- *Operasyonel Maliyetlerin Düşürülmesi:* Havayolu işletmelerinin havaaracı bakım faaliyetlerinde maliyet avantajı sağlayabilmeleri için etkin ve verimli olmaları ve ölçek ekonomilerinden faydalanabilmeleri gerekmektedir. Bununla birlikte, yatırım maliyetleri son derece yüksek olan bakım tesisleri kurmak, güncel teknolojiyi kullanarak alt yapı oluşturmak, bu teknolojiyi kullanmak, nitelikli işgücü temin etmek, bunların eğitimlerini sağlamak, ileri derecede uzmanlık gerektiren bakım süreçlerini yerini getirmek ve bu şartlar altında kurulan bir bakım bölümünden etkinlik ve verimlilik beklemek oldukça güçtür. Oysa bakımların bu koşulları olumlu yönde oluşturmuş, öz yeteneği havaaracı bakım faaliyetleri olan bir işletmenin etkinlik ve verimlilik elde etmesi daha olasıdır. Bu durumda bakım hizmetini daha az maliyetle elde etmek ve müşteri konumundaki havayolu işletmelerine uygun şartlarda sunmak mümkün olacaktır. Bu hizmeti satın alan havayolu işletmesi de maliyet avantajı elde edecektir. Ayrıca daha önceki bölümlerde de açıklandığı gibi dış tedarikçinin pek çok müşterisi ve yüksek bir iş yoğunluğunun olması, işleri daha düşük maliyetle gerçekleştirebilmesini sağlar. Ayrıca havaaracı bakım faaliyetleri tedarikçinin öz yeteneği olduğu

---

<sup>261</sup> Global Sourcing Now, "Singapore Airlines Expected to Outsource Call Center Operations", (January 2007).

için elindeki tüm kaynakları bu alandaki etkinlik ve verimlilik arayışına odaklayabilecek bu sayede havayolu işletmesinin elde edeceği etkinlik ve verimliğe göre daha başarılı sonuçlar alacağı olasıdır. Tüm bunların sonucunda emniyetli sonuçlar verecek bakım hizmetini daha düşük maliyetle ve daha kısa sürelerde sunabilecektir<sup>262</sup>.

- *İç Kaynakları Boşa Çıkarma ve Ana Faaliyet Üzerine Odaklanma*: Tüm havayolu işletmeleri uçağın emniyetli uçuş sağlamasını sürekli devam ettirmek zorundadırlar. Ancak bakım faaliyetlerinin yolcu taşıyan bir havayolu işletmesinin başlıca hizmetlerinden olması nadiren görünen bir durumdur<sup>263</sup>. Ayrıca yukarıda da açıklandığı gibi havaaracı bakım faaliyetleri başlı başına bir temel faaliyet alanıdır. Bu alanda başarılı olabilmek için işletme; nitelikli insan kaynağı, finansman ve zaman gibi çok önemli olan kaynaklarını havaaracı bakımına ayırmak zorundadır. Bu durumda asıl temel faaliyet alanı olması gereken havayolu taşımacılığına ayrılacak kaynaklarda azalma olacaktır. Eğer bakım hizmetleri dış kaynaklardan temin edilirse bazı iç kaynaklar boşa çıkacak, bunlar asıl faaliyet alanı olan havayolu taşımacılığına ayrılacak ve bu sayede öz yetenek üzerine odaklanıp rekabetçi üstünlük elde etme olanağı kazanılacaktır. Bakım faaliyetlerinin dışarıdan temin edilmesi özellikle başlangıç aşamasındaki, yeni kurulmuş, bakım için gerekli donanımları ve çalışanları bünyesinde bulundurması mümkün olmayan küçük işletmeler için sıkça başvurulan bir yöntemdir<sup>264</sup>. DKK genellikle işletmenin tüm karlılığını geliştiren kritik bir güç olarak görülmektedir. İşletmeye değer katmayan faaliyetin dışarıdan temin edilmesi yolu ile yöneticilere işletme müşterisi için değer oluşturabilecek ana faaliyet üzerine odaklanarak, kaynak ve yeteneklerini geliştirme fırsatı sunar. Böylece ürün veya hizmetin kalitesi

<sup>262</sup> E. Czepiel, "Practices and Perspectives in Outsourcing Aircraft Maintenance", (Federal Aviation Administration Office of Aviation Research, Washington, 2003), chapter:1, s.1.

<sup>263</sup> S. M. Rutner, J. H. Brown, "Outsourcing As An Airline Strategy", **Journal of Air Transportation World Wide**, (Vol.:4, No.: 2, 1999) s.23.

<sup>264</sup> E. Czepiel, a.g.e., chapter:2, s.1.

artarken, sermaye yatırımları ve operasyonel maliyetlerin düşürülmesine katkı sağlar<sup>265</sup>.

- *Riski Paylaşmak:* Havayolu işletmeleri bakım faaliyetlerini emniyeti arttıracak bir şekilde yapmaktan sorumludur. Bakım faaliyetleri kendi kaynakları ile yapılsın ya da dışarıdan alınsın emniyetin tehlikeye girmesi halinde havayolu işletmesi yasal olarak soumlu tutulmaktadır. Diğer yandan DKK'da havaaracı bakım faaliyetleri alanındaki teknolojik gelişmeler, yatırım kararlarındaki etkinlik gibi faktörler açısından riskin paylaşımı söz konusu olmaktadır. Bu durum havayolu işletmeleri açısından avantaj yaratmaktadır.
- *Kalite Artırımı:* Kalite en basit şekilde müşterilerin istek ve ihtiyaçlarının karşılanarak geçilmesi olarak tanımlanabilir. Havayolu işletmesi içinde bakım bölümünün müşterisi havayolu taşımacılığı faaliyetlerini planlayan ve gerçekleştiren birimlerdir. Bunlar; emniyetli uçuş saati, yüksek uçuşa hazır durumda bulunma oranı ve zamanında kalkış başarısı talep edeceklerdir. Ayrıca bakım maliyetlerinin kıvamlı bir noktada olması istenecektir. Eğer bakım bölümü etkin ve verimli bir biçimde çalışmıyorsa DKK yaklaşımı kaliteyi artırmak için gerekli olabilir. Bakım hizmeti sunan bakım işletmeleri sadece öz yeteneklerini gerçekleştirdikleri için bu istek ve ihtiyaçların karşılanmasını sağlayabilir.
- *Yeniden Yapılanma Sürecini Hızlandırmak, Esneklik Kazanmak ve Küçülmek:* Eğer havayolu işletmesi yeniden yapılanmak istiyorsa içsel kaynaklarını boşa çıkarabilmeli, küçülebilmeli ve esnekliğini artırabilmelidir. Bu ise bakım gibi son derece karmaşık, maliyetli, ileri derecede uzmanlık gerektiren süreçleri dış kaynaklardan sağlayarak mümkün olabilir. Ayrıca küçülme sayesinde esneklik de artırılmış olacaktır. Eğer DKK anlaşmaları esnek bir biçimde tasarlanmış ise bu konuda alınan ve alınacak kararlarda da esneklik sağlanmış olacaktır. Diğer yandan bakım

---

<sup>265</sup> H. Al-Kaabi ve diğerleri, "An Outsourcing Decision Model for Airlines'MRO Activities", **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, (Vol. 13 No. 3, 2007), s.218.

faaliyetlerinin dışarıdan temin edilmesi, eğitim bütçesinin küçülmesine, bakım iş gücünün gelişmesine, zor bulunur uzmanlık edinilmesine katkıda bulunur. Günümüzde bakım faaliyetlerinde DKK yönteminin kullanılması işletme içinde üretilen bakım işlerinden daha fazla bakım işi üretilmesine imkan sağlamaktadır<sup>266</sup>. Yolcu talebindeki dalgalanmalar havayolu işletmelerini iş modellerini değerlendirmeye zorlamaktadır. DKK çok sayıda havayolu işletmesinin yeniden yapılanmada kullandığı bir araç olarak görülmektedir<sup>267</sup>.

- *Tedarikçinin Uluslararası Tecrübesi:* Bakım faaliyetlerinde verimlilik ve etkinlik arayışı bilgi ve diğer kaynaklar yanında tecrübeyi de gerektirmektedir. Eğer Lufthansa Teknik örneğinde olduğu gibi bakım hizmeti sağlayan işletmenin uluslararası alanda tecrübesi kanıtlanmış ise havayolu işletmeleri bundan yararlanmak isteyebileceklerdir.
- *Rekabet Avantajı Sağlamak:* Havayolu taşımacılığı sektöründe rekabet giderek artmakta ve küreselleşmektedir. Havayolu işletmeleri rekabet avantajı sağlamanın yolunu öz yeteneklere odaklanmakta görebilirler. Bu durum DKK'nın önemli bir nedeni olacaktır.
- *Değişen Teknoloji:* Havaaracı bakımı teknolojik yeniliklerin en çok uygulama alanı bulduğu ve bir faaliyet alanıdır. Teknolojinin devir hızının çok yüksek olduğu bu alanda teknolojik yeniliklerin zamanında takip edilememesi etkinlik ve verimlilik kaybına ve bunun sonucunda rekabetçi üstünlüklerin kaybedilmesine neden olabilir. Buna karşın öz yeteneği havaaracı bakımı olan bir işletmenin var olabilmesi bu yenilikleri takip edebilmesine bağlıdır. Bu durumda havayolu işletmeleri bakım faaliyetlerini teknolojiyi takip edebilen bu tür işletmelerden sağlama yoluna gidebileceklerdir.

---

<sup>266</sup> B. Olive, a.g.e., s.35.

<sup>267</sup> H. Al-Kaabi ve diğerleri, "An Outsourcing Decision Model for Airlines'MRO Activities", a.g.e., s.217.

## 2.2. Havaaracı Bakım Faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanımının Gelişimi

1978 yılında ABD’de yaşanan ve havayolu taşımacılığı sektöründe dünya genelinde önemli bir gelişme olan serbestleşme döneminden önce, havayolu işletmeleri bakım faaliyetlerinin çoğunu kendi içlerinde kendi kaynakları ile gerçekleştirmişlerdir. Bu tarihten sonra bakım faaliyetlerinin dışarıdan temin edilmesi uygulanmaya başlamış ve dünya çapında yayılmıştır. Bugün, havayolu işletmelerinin basit bakım ihtiyaçlarına cevap verme konusunda esnekliği koruyabilmek için hat ve hafif bakımları işletme içerisinde gerçekleştirdikleri, özel ve maliyetli donanımlar ile eğitim gerektiren ağır bakım ve gövde bakımlarını ise dış kaynaklardan temin ettikleri görülmektedir. Bazı havayolu işletmeleri hala büyük bakımları kendi bünyesinde gerçekleştirirken, bakımın dış tedarikçilerden alınması eğilimi giderek yaygınlaşmaktadır<sup>268</sup>.

Geçtiğimiz yıllarda bakım faaliyetlerinin DKK ile temin edilmesinde artış görülmüştür. 1990’ların başında bakım faaliyetlerinin %33’ü dış kaynaklardan temin edilirken, 2003 yılında bu oran %50’ye yükselmiştir. 2010 yılında ise %65 olacağı tahmin edilmektedir.

ABD Ulaştırma Bakanlığı’nın DOT 41 numaralı finansal veri formuna göre dünyada da önde gelen ABD’nin en büyük 10 havayolu işletmesi 2000 yılında uçak bakımına 9 milyar ABD Doları harcamıştır. Bu harcamanın 2,5 milyar ABD Dolarlık kısmının dışarıdan alınan bakım faaliyetleri için yapıldığı belirtilmektedir. Tablo-3 1996-2000 yılları arasında ABD’de bulunan 10 büyük havayolu işletmesinin<sup>269</sup> bakım faaliyetleri için tedarikçilere harcadıkları miktarları göstermektedir. Ayrıca Tablo-3 bu miktarın 1996’dan 1999’a kadar arttığını, 1999-2000 arasında yavaşça düştüğünü göstermektedir. Tablo-4 ise aynı 10 işletmenin 3. kişilerden temin ettikleri hizmetlere ait harcamalarının genel toplam içindeki oranını göstermektedir. Tablo’da dışarıdan alınan bakım harcamalarının 1996-1999 arasında %24,2 den, %29,2’ye yükseldiğini, 1999-2000 arasında ise %27,7 lere düştüğü görülmektedir<sup>270</sup>.

<sup>268</sup> E. Czepiel, a.g.e., chapter:2, s.1.

<sup>269</sup> Bu havayolu işletmeleri: American Airlines, Alaska Airlines, America West Airlines, Continental Airlines, Delta Airlines, Northwest Airlines, Southwest Airlines, Trans World Airlines, United Airlines ve USAirways.

<sup>270</sup> E. Czepiel, a.g.e. chapter:2, s.1.

**Tablo-3** Dışarıdan Alınan Bakım Hizmet Maliyetindeki Değişim

Yıl	Dışarıdan Alınan Bakım Hizmetinin Maliyeti	Değişim %
1996	\$1.657.000.000	
1997	\$1.901.000.000	14,8%
1998	\$2.272.000.000	19,5%
1999	\$2.569.000.000	13,1%
2000	\$2.524.000.000	-1,8%

**Tablo-4** Bakım Harcamaları

Yıl	Dışarıdan Temin Edilen Bakımın Maliyeti	Toplam Bakım Maliyetleri	%
1996	\$1.657.000.000	\$6.855.000.000	24,2%
1997	\$1.901.000.000	\$7.806.000.000	24,4%
1998	\$2.272.000.000	\$8.415.000.000	27,0%
1999	\$2.569.000.000	\$8.814.000.000	29,2%
2000	\$2.524.000.000	\$9.110.000.000	27,7%

Kaynak: E. Czepiel, a.g.e. chapter:2, s.1.

Günümüzde, ABD'deki havayolu işletmeleri havaaracı bakım faaliyetlerinin %53'lük kısmını dış kaynaklardan sağlamaktadır<sup>271</sup>. Özellikle 2001 yılından yaşanan krizlere paralel olarak büyük bakım maliyetlerinin uçak başına 4-6 milyon USD seviyelerine gelmesinden sonra, A.B.D'li havayolu işletmeleri maliyet düşürme çalışmalarına girmişler ve dış kaynaklara yönelmişlerdir<sup>272</sup>.

Dünyanın en büyük havayolu taşımacılığı sektörüne sahip olan ABD'deki DKK durumu hakkında bilgi vermek konunun önemine uygun bir örnek olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda ABD'deki durumu göstermesi açısından The Wall Street Journal'ın raporuna göre<sup>273</sup>:

<sup>271</sup>[http://www.usatoday.com/travel/flights/today/2005-09-01-sky-archiveaug31\\_x.htm](http://www.usatoday.com/travel/flights/today/2005-09-01-sky-archiveaug31_x.htm). (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>272</sup> D. Jonathan, "Break for the Border", *Aircraft Economics*, (Mar-Apr2005, Issue:80), p:22.

<sup>273</sup> [http://www.consumeraffairs.com/news04/2005/airline\\_maintenance.html](http://www.consumeraffairs.com/news04/2005/airline_maintenance.html). (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

1. Jet Blue havayolu işletmesi yeni A320 uçaklarının bakım faaliyetlerini El Salvador'daki bir bakım işletmesinden almaktadır.
2. America West havayolu işletmesi de El Salvador'daki aynı bakım işletmesinden hizmet almaktadır.
3. Porter'ın rekabet stratejilerinden "Maliyet Liderliği" stratejisini başarıyla kullanan ve bu konuda örnek olay incelemelerine konu olan Southwest havayolu işletmesi büyük bakımlarını her zaman dışarıdan tedarik etmektedir.
4. Northwest havayolu işletmesi geniş gövdeli uçaklarını Singapur ve Hong Kong'daki bakım işletmelerine göndermektedir.

Back Aviation Solutions tarafından yapılan bir araştırmaya göre 2001 yılı itibariyle dünya havayolu işletmeleri tarafından gerçekleştirilen bakım giderleri ve gelecek tahminleri ise Tablo-5'teki gibidir.

**Tablo-5** Havayolu İşletmelerinin Gerçekleşmiş ve Tahmini Bakım Harcamaları

(+ milyar USD)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2011	2016
<b>Hat Bakım</b>	9,2	8,5	8,2	8,5	8,9	8	9,3	10,9
<b>Motor Bakımı</b>	11,5	10,4	10,5	10,1	10,7	13,5	19,2	26,2
<b>Komponent Bakımı</b>	7,4	6,9	6,7	6,9	7,2	7,4	8,5	10
<b>Ağır Bakım ve Modifikasyonlar</b>	14,1	12	10,7	11,6	11,5	10	11,8	13,4
							tahmini	

Kaynak: Michael MECHAM, a.g.e. s.80

Dünyadaki havaaracı bakım hizmetleri pazarının ortalama olarak 25-30 milyar ABD Doları dolaylarında olduğu tahmin edilmektedir. Havayolu işletmeleri tedarik zinciri

içinden yapılan yatırımlar ise 50 milyar ABD Dolarının üzerindedir. Bakım ve yedek parça alımı, havayolu işletmelerinde potansiyel maliyet tasarrufu yapılabilecek bir alandır.<sup>274</sup>

DKK trendi gitgide yükselmektedir ve 2010 yılı bakım bütçelerinde dış kaynaklara ayrılan oranın %65'e ulaşması beklenmektedir<sup>275</sup>.

Havaaracı bakım faaliyetlerinde DKK'yı kullanan Southwest Havayolu işletmesinden örnek vermek gerekirse Southwest motor ve komponent bakımlarını bu parçaları üreten orijinal parça üreticilerine yaptırmaktadır. (OEM-Original Equipment Manufacturer). Southwest Havayolu işletmesi B-737 uçaklarının 600 adet CFM56-7 tipi motorlarının bakımı için General Electric (GE) ile anlaşma imzalamış ve iniş-kalkış sayısına göre gerçekleştirilecek sabit sayıda bakım konusunda anlaşmıştır. Bu paket Southwest Havayolları'na hem hızlı bakım hem de motor bakımı konusunda da maliyet kontrol imkanı sağlamıştır. Çünkü dünyanın önde gelen motor üreticilerinden GE motor bakımları konusunda da uzman bir işletmedir. Bu uzmanlığın bakım faaliyetlerinde etkinliği ve verimliliğe yansması motor bakım faaliyetlerinde maliyet etkinliği klandırmaktadır. Diğer yandan pek çok havayolu işletmesi gibi Southwest havayolu işletmesi de; gövde, motor ve komponentleri için bakım anlaşmaları yapmış durumdadır.<sup>276</sup>

Southwest havayolu işletmesi gibi Avrupa'da maliyet liderliği stratejisini izleyen Ryan Air ve Easy Jet de DKK'yı yoğun bir şekilde kullanan havayolu işletmeleridir. Ryan Air havaaracı bakımı, havalimanı handling hizmetleri ve ikram hizmetlerini DKK yöntemi ile sağlamaktadır<sup>277</sup>. Easy Jet ise sistem risklerinden korunmak ve maliyetlerini düşürmek için Savvis adlı tedarikçi işletme ile bilgi işlem hizmetlerine yönelik 5 yıllık anlaşma imzalamıştır<sup>278</sup>.

Havaaracı bakım faaliyetlerinde DKK'ya yönelen diğer bir işletme ise 24 adet B-717 ve 12 adet MD-80 ile operasyon düzenleyen Midwest Havayolu işletmesidir. Midwest 2005 yılından önce uçaklarının büyük bakımlarını işletme içinde gerçekleştirmekteydi. B-717 tipi uçaklar filoya katıldıktan sonra işletme bakım konusunda kalite arayışına

<sup>274</sup> E. Czepiel, a.g.e. chapter:2, s.1.

<sup>275</sup> H. Al-Kaabi ve diğerleri, "An Outsourcing Decision Model for Airlines'MRO Activities", a.g.e., s.217.

<sup>276</sup> R. Moorman, "Outsourcing the MRO Outsourcing Process", **Overhaul&Maintenance**, (May 2006).

<sup>277</sup> D.S. Barrett, "The Sustainability of the Ryanair Model", **International Journal of Transport Management**, (Vol.:2, Issue: 2, 2004), s. 89-98.

<sup>278</sup> <http://www.bcs.org/server.php?show=conWebDoc.8072> (Erişim tarihi:Temmuz 2008)



girişmiştir. Bu karar sonucunda MD-80 tipi uçakları için Empire Aero Center of Rome adlı bakım işletmesi seçilmiş ve bu seçim işletmeye yılda bir milyon ABD dolarından fazla maliyet avantajı sağlamıştır<sup>279</sup>.

DKK'ya yönelen dünyanın önde gelen havayolu işletmelerinden birisi Delta Havayollarıdır. İşletme DKK uygulamalarına başladığında 10.000 kişilik çalışanın % 20'sinin işine son vermek zorunda kalmıştır. Bu karar sonucunda Delta havayolu işletmesi yıllık 240 milyon ABD Doları kazanç elde edeceğini açıklamıştır. Anlaşmalar sonucu Delta Havayolları bakım için 136 adet MD-88/90 tipi uçaklarını Miami'deki Avborne ve 208 adet B-757/767 tipi uçaklarını da Air Canada Technical Services adlı bakım işletmelerine göndermektedir. Air Canada'nın açıklamasına göre anlaşmanın yıllık değeri 300 milyon ABD Dolarıdır<sup>280</sup>.

Üretim miktarı açısından dünyanın önde gelen havayolu işletmelerinden Continental ve United Havayolu işletmeleri de DKK'ya başvuran havayolu işletmeleri arasındadırlar. Continental bazı büyük gövde bakımlarını Cascade Aerospace ve TIMCO Aviation Services adlı bakım işletmelerinden almaktadır. Aynı zamanda çoğu motor ve komponent bakımlarını da dış kaynaklardan tedarik edilmektedir<sup>281</sup>. United Havayolları ise B-777 tipi uçaklarının büyük bakımları için Çinli bir tedarikçiyi (Ameoco Beijing) tercih etmiştir ve beş yıllık bir anlaşma imzalamıştır<sup>282</sup>.

### **2.3. Havaaracı Bakım Faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanımı Kararını Etkileyen Faktörler**

Bakım faaliyetleri, havayolu işletmesinin başarısı için önemli faaliyetlerdir. Avrupa'da 27 farklı havalimanından gelen verilere göre gecikmelerin %5'i teknik problemlerden kaynaklanmaktadır ve ortalama gecikme süresi 40-100 dakika arasında değişmektedir. Her havalimanı için en uzun gecikmeler teknik sorunlar nedeniyle yaşanmaktadır. Bakım faaliyetlerinin ana amacı en düşük, en yüksek kaliteyi ve zamanında

<sup>279</sup> <http://www.bcs.org/server.php?show=conWebDoc.8072> (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

<sup>280</sup> D. Field, "Delta Moves To Outsource", *Airline Business*, (May 2005, Vol.:21, Issue:5), s.14.

<sup>281</sup> R. Moorman, a.g.e.

<sup>282</sup> [http://www.usatoday.com/travel/flights/today/2005-09-01-sky-archiveaug31\\_x.htm](http://www.usatoday.com/travel/flights/today/2005-09-01-sky-archiveaug31_x.htm) (Erişim tarihi: Temmuz 2008)

kalkış performansını sürdürerek uçağı uçuşa hazır tutmaktır. 2005 yılında yapılan tahminlere göre tipik olarak bakım faaliyetlerinin operasyonel maliyetler içindeki yeri %10-15 arasında değişmektedir<sup>283</sup>.

DKK kararı havayolunun hangi faaliyeti ana faaliyeti olarak gördüğü ile yakından ilgilidir. Çoğu havayolu işletmesi bakım faaliyetlerini destek faaliyet olarak görürken, diğerleri bakım işlevlerini genişleterek ek yatırımlar yapmışlardır. İşletme içerisinde üretilen ve genellikle dışarıdan temin edilmeyen başlıca bakım faaliyeti hat bakım faaliyetleridir<sup>284</sup>.

Havayolu işletmelerinin tüm bakım faaliyetlerini sağlaması gerekli değildir, önemli olan hangi faaliyetlerin ana faaliyet olduğuna ve işletme içinde gerçekleştirileceğine karar vermektir. Ana faaliyet dışında kalanlar ise dış kaynaktan tedarik edilmelidir. İkinci aşamada faaliyetlere olan talepler değerlendirilmeli ve yetersiz olanlar için dış kaynak araştırılmalıdır.

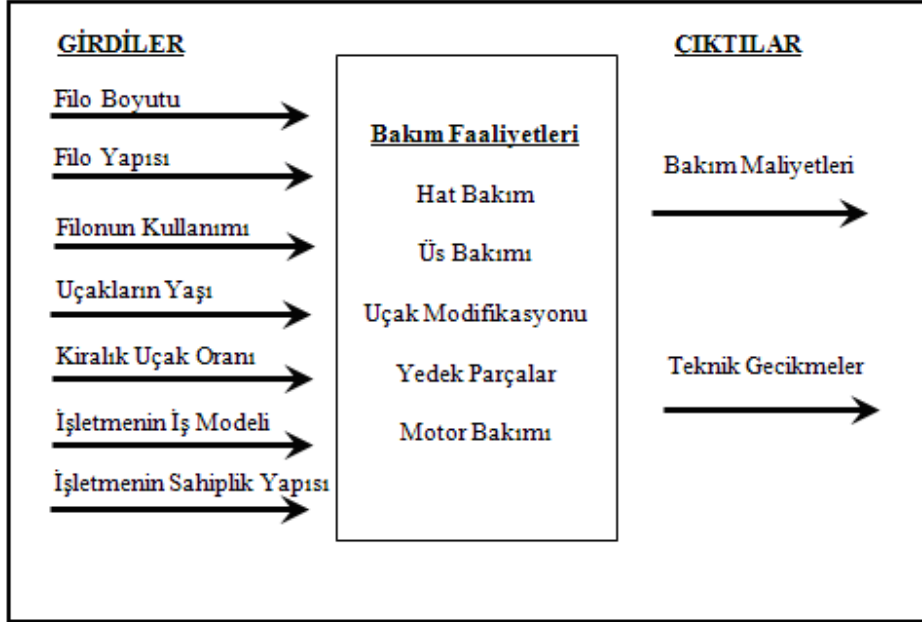
Diğer yandan filo büyüklüğü ve çeşitliliği bakım faaliyetlerine olan talepte etkili olacaktır. Havayolu işletmeleri trafik yoğunlukları ve hat mesafelerine göre farklı tipte uçaklar seçmektedirler. Her bir uçak tipi farklı motor, gövde ve elektronik donanımlarla çalışmaktadırlar, dolayısıyla farklı tipte lojistik destek gerektirmektedirler. Sonuç olarak geniş ve karma bir filo yapısı ile lojistik olarak başa çıkabilmek için uygun olan DKK yönetimine başvurmalıdır.

Diğer iki önemli etken de uçakların yaşı ve filonun kullanım oranıdır. Uçağın yapısı uçağın yaşından etkilenmektedir ve uçak yaşlandıkça detaylı kontrollerin önemi de artmaktadır. Günlük uçak kullanım oranı da uçuş saati ve iniş-kalkış sayısına bağlı bakımların sıklığını etkilemektedir. Uçak kullanım oranları yükseldiğinde planlı bakımlar arasındaki süre de kısalmaktadır. Son olarak kiralamanın tipi de bakım faaliyetlerine olan talebi etkileyebilir. Uçak kiralama maruz kalınan riski azaltırken, esnekliği arttırdığı için tercih edilmektedir. Bu anlaşmalar havayolu işletmesinin dış kaynak kullanmaya hazır olduğu ile ilgili bakım şartları içerebilir<sup>285</sup>.

<sup>283</sup> H. Al-kaabi ve diğerleri, "Insights into the Maintenance, Repair&Overhaul Configurations of European Airlines", a.g.e, p:28.

<sup>284</sup> H. Al-Kaabi ve diğerleri, "An Outsourcing Decision Model for Airlines'MRO Activities", a.g.e., s.225.

<sup>285</sup> H. Al-kaabi ve diğerleri, "Insights into the Maintenance, Repair&Overhaul Configurations", a.g.e, s.29.



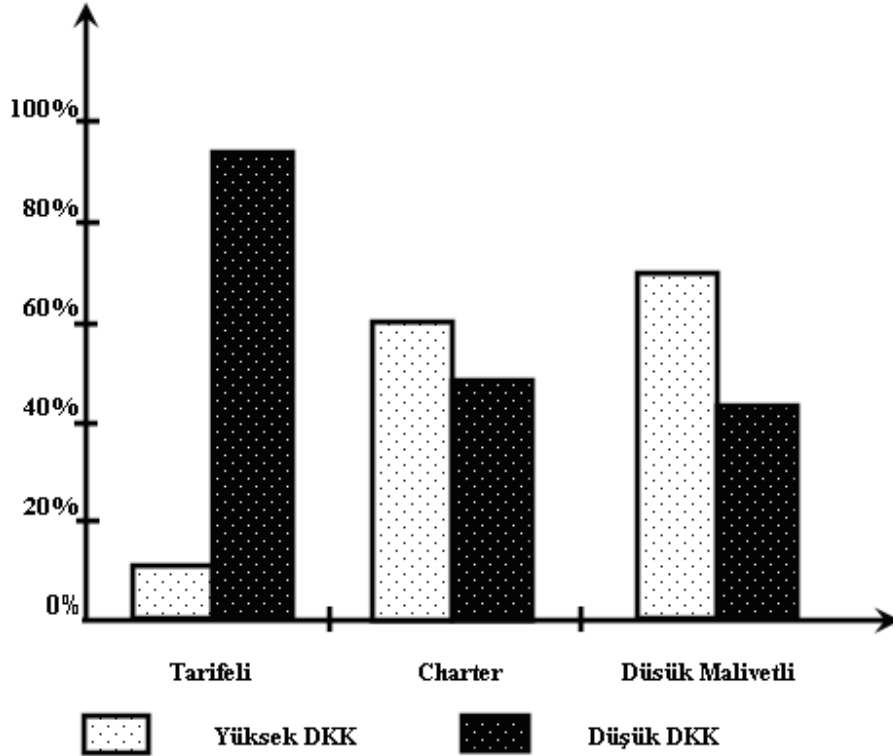
**Şekil-10** Bakım Faaliyetlerinde DKK Kavramsal Modeli

Kaynak: H. Al-kaabi ve diğerleri, "Insights into the MRO Configurations", s.32.

İşletmenin bir konuda DKK kararı alırken bakım faaliyetlerini işletme içinde gerçekleştirme konusunu değerlendirmesi gerekmektedir. Eldeki mevcut kaynaklar bu değerlendirmede önemli rol oynayacaktır. Havayolu işletmeleri için DKK kararını etkileyen diğer faktörler, bakım faaliyetleri ve buna bağlı olarak oluşan süreç çıktıları Şekil -10'da gösterilmektedir. Havayolu işletmelerinin filo boyutu ve yapısı ile kullanım oranları, filodaki uçakların yaşı, kiralık uçakların filo içindeki oranı, havayolu işletmesinin iş modeli (tarifeli ya da charter) ve işletmenin sahiplik yapısı DKK kararını doğrudan etkilemektedir. Alınan DKK kararı ile gerçekleştirilen bakım faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi ile de bakım maliyetleri ve teknik gecikmeler ortaya çıkacaktır.

Eğer havayolu işletmeleri Porter'ın rekabet stratejilerine göre; "Farklılaşma Stratejisini Uygulayanlar", "Maliyet Liderliği Stratejisini Uygulayanlar" ve "Charter Türü Taşımacılık Yapanlar" olarak sınıflandırılırlarsa Şekil-12'de verilen DKK oranlarının ortaya çıktığı belirtilmektedir. Bu durumda sözü edilen farklı tip havayolu işletmelerinde

dış kaynak kullanım derecesi değişmektedir. Ayrıca işletmenin özel ya da kamu işletmesi olması da önemlidir. Son olarak DKK modelinin belirlenmesi gerekmektedir. Şekil-12’de de görüleceği gibi düşük maliyetli havayolu işletmeleri tarifeli olanlara göre daha fazla DKK yöntemine başvurumaktadırlar. Düşük maliyetli havayolu işletmeleri son zamanlarda kurdukları için, ayrıca yeterli sermayeye de sahip değildirler.<sup>286</sup> Yeni başlayan havayolu işletmeleri faaliyetlerini işletme içinde üretmek yerine dışarıdan temin etmeyi tercih etmektedirler. Çünkü belirli alanda uzmanlık veya yeteneklerini geliştirmek için zamana ihtiyaçları vardır. Örneğin Amerikan Havayolları karmaşık bakım tasklarını işletme içinde üretirken, yeni başlayan bir havayolu işletmesi etkin hacim ve ölçek ekonomisine sahip olmadığından bunu tercih etmeyebilir<sup>287</sup>.



**Şekil-11** İş Modelinin Bakım Faaliyetlerinin Dış Kaynaktan Alınma Oranına Etkisi

Kaynak: H. Al-kaabi , “Insights into the Maintenance, Repair&Overhaul Configurations”, s.31

<sup>286</sup> H. Al-kaabi ve diğerleri, “Insights into the Maintenance, Repair&Overhaul Configurations”, a.g.e, s.37.

<sup>287</sup> S. M. Rutner, J. H. Brown, a.g.e., s.25.

Diğer yandan farklılaşma stratejisini izleyen havayolu işletmeleri genellikle çok köklü havayolu işletmeleridir ve kamu sahipliğinde kurulmuşlardır. Bu bakış açısı ile bu tür işletmelerde karlılık arayışı genellikle geri planda kalmıştır. Ayrıca geçmişte DKK başvuru bir yöntem olmamıştır. Daha önce de açıklandığı gibi DKK çağdaş yönetim yaklaşımlarından birisidir. Sonuç olarak farklılaşma stratejisini izleyen havayolu işletmelerine göre daha az oranda DKK'ya başvurmaktadır. Diğer yandan son yıllardaki eğilim THY örneğinde olduğu gibi etkinlik ve verimlilik arayışı içinde bakım hizmeti veren bölümlerin ayrılarak ayrı bir işletme konumuna getirilmesidir. Bu durumda ayrılan ve ayrı bir işletme konumuna gelen bakım işletmesi eskiden bağlı olduğu havayolu işletmesine bakım hizmeti satmakta, artan hizmet sunumu ise diğer işletmelere pazarlanmaktadır.

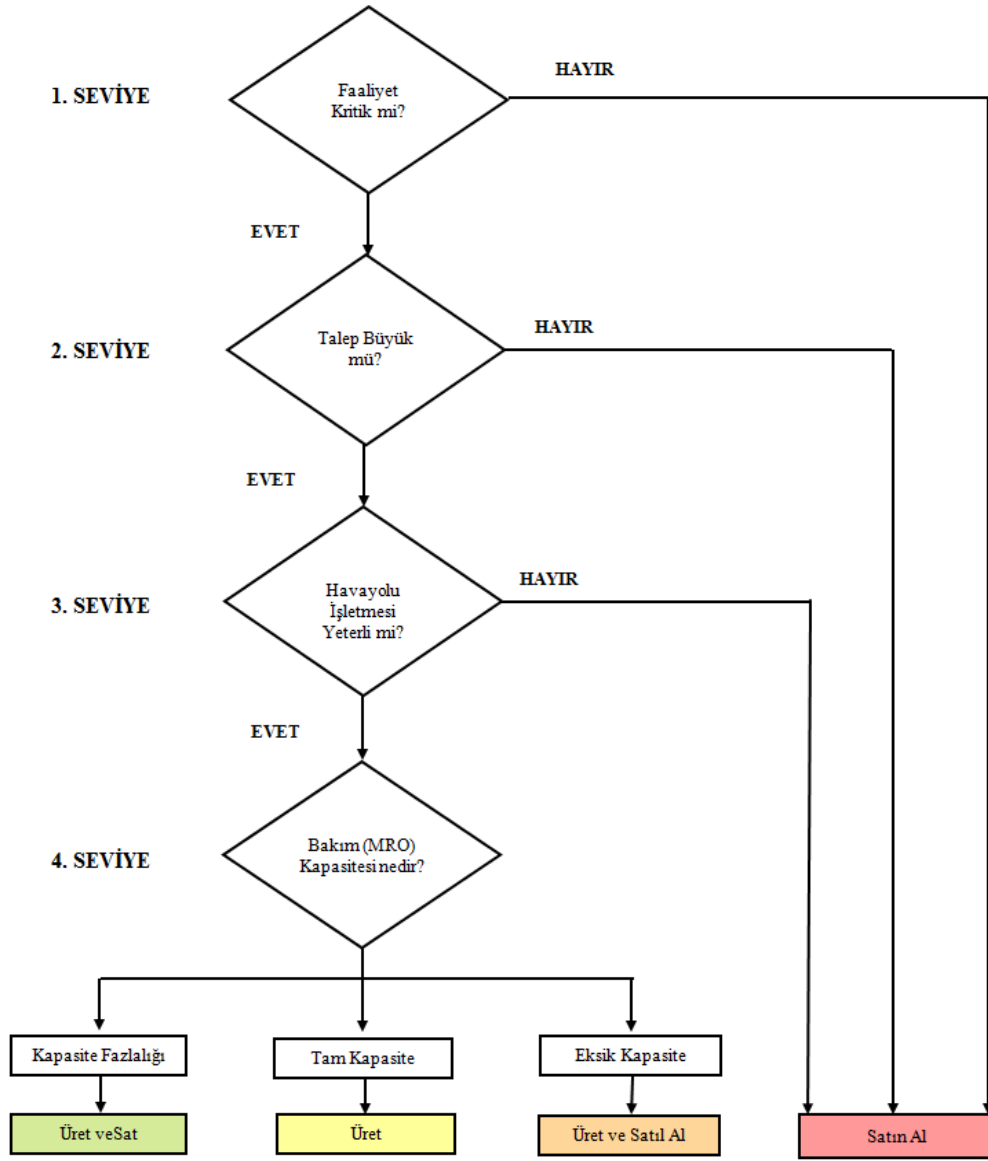
1997 yılında havaaracı bakım hizmetleri veren işletmelerinin başını çeken Lufthansa Teknik tarafından yapılan, havayolu işletmelerinin bakım gereklilikleri konulu araştırma sonucuna göre, havayolu işletmeleri basit olarak düşük fiyata bakım yerine tüm operasyon sürecinde en yüksek parasal değer arayışı içindedirler. Aynı araştırmaya göre bakım tedarikçisinin seçiminde havayolu işletmelerinin düşündüğü en önemli faktörler işin ve hizmetin kalitesidir. Bir diğer önemli ölçüt ise kısa turnaround süresi, yeterlilikler, tecrübe ve en yüksek uçak verimliliğinin sağlanmasıdır. Maliyet ise bu sıralamada altıncıdır<sup>288</sup>.

Havayolu işletmelerinin bakım faaliyetlerini dışarıdan temin etme seviyesiyle ilgili kararda havayolu işletmelerini etkileyen faktörler Şekil-13'te gösterilmiştir.<sup>289</sup>

---

<sup>288</sup> E. Czepiel, a.g.e. chapter:2, s.2.

<sup>289</sup> H. Al-Kaabi ve diğerleri, "An Outsourcing Decision Model for Airlines'MRO Activities", a.g.e., s.218.



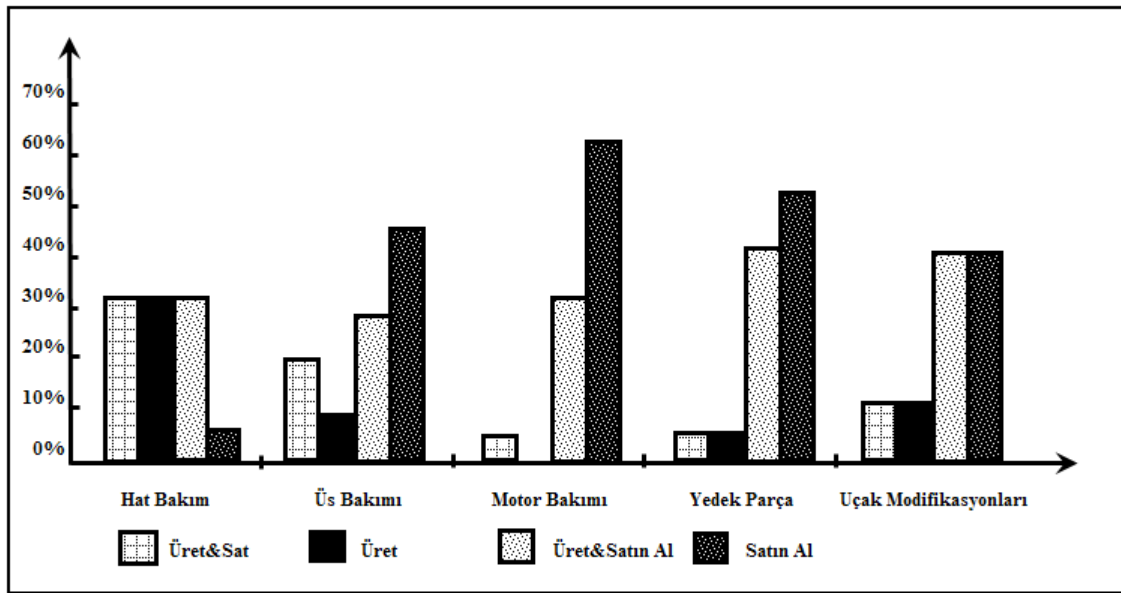
**Şekil-12** Havayolu İşletmeleri İçin Dış Kaynak Kullanımı Karar Seviyeleri

1. *1. Seviye:* (kritiklik) Bazı faaliyetlerin havayolu işletmesinin performansı üzerinde doğrudan etkisi vardır ve bu faaliyetlerde oluşan yönetim eksikliği daha fazla maliyet ve hizmet kalitesinde düşüş anlamına gelmektedir. Diğer faaliyetlerde kritiklik konusu yönetilebilir ve havayolu işletmesi kontrol edilebilir miktarda risk ile bu faaliyetleri satın alabilir.
2. *2. Seviye:* (talep büyüklüğü) Çoğunlukla sadece bir havayolu işletmesinin talebi bakımın işletme içinde üretilebilmesi için yatırım kararını desteklemez. Havayolu işletmeleri bakım talebini genellikle filo büyüklüğü veya değişiklik gerektiren bakım seviyeleri ile değerlendirirler.
3. *3. Seviye:* (havayolu işletmesinin yeterliliği) Bakım faaliyetlerini üretebilmek için havayolu işletmesinin bazı kısıtları olabilir. Bu kısıtlar finansal, iş gücü ya da altyapı ile ilgili olabilir. Kısıtların var olması durumunda genellikle bakım faaliyetlerinin dış kaynaklardan temin edilmesi uygun görülmektedir.
4. *4. Seviye:* (bakım kapasitesi) Bakım düzenlemelerindeki en son etken uygun kapasitedir. Potansiyel üç olasılık bulunmaktadır. *Kapasite eksikliği durumunda;* havayolu işletmesi bakım faaliyetlerini işletme içinde üretebilmek için sahip olduğu kendi talebinden hoşnut değildir. Sonuç olarak işletme dış destek almayı düşünür ki bu “üret ve satın al” yapılandırmasını getirir. *Tam kapasite durumunda;* bu durumda havayolu işletmesinin bakım kapasitesi kendi talebini desteklemek için etkindir. Bu “üret” yapılanmasıdır. Daha sonraki süreçlerde kapasite arttırılarak “üret ve sat” yapılanmasına gidilebilir. *Kapasite fazlalığı durumunda;* bakım talebi, yolcu talebi ile bağlantılıdır. Uçuş saati düşüklüğü bakım ihtiyaçlarını da düşürecektir. Bu durumda havayolu işletmesi “üret ve sat” yapılanmasına gidecektir. Bu yaklaşım yolcu için rekabet eden havayolu işletmelerinin işbirliği yapmasına da neden olmaktadır. Bu karar havayolu işletmesinin bakım faaliyetlerini, kar merkezine dönüştürmektedir.

#### 2.4. Havaaracı Bakım Faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanım Modelleri

Çalışmalar havaaracı bakım faaliyetlerinde DKK'ya yönelik olarak 4 farklı seçeneği ortaya çıkartmıştır. Bunlar; “üret&sat”, “üret”, “üret&satın al” ve “satın al” seçenekleridir<sup>290</sup>.

Şekil-14, bu dört farklı tip DKK modelinin kullanım sıklığını bakım çeşitlerine göre sınıflandırılmış olarak göstermektedir. Bu şekilden de anlaşılacağı gibi havayolu işletmelerinin büyük kısmı diğer bakımları dışarıdan temin ederken, hat bakımını tamamını ya da önemli bir bölümünü işletme içinde tutmayı tercih etmektedirler. Çünkü hat bakım ticari uçuş programının gerçekleşmesi, bunun sonucu ana faaliyet üzerinde ve müşteri memnuniyetinde kritik bir rol oynamaktadır<sup>291</sup>.



Şekil-13 Bakım Faaliyetleri için DKK Kararları

Kaynak: H. Al-kaabi ve diğerleri, “Insights into the MRO Configurations”, s.35

Hat bakım faaliyetleri dışındaki tüm bakım hizmetleri havayolu işletmelerinin pek çoğu tarafından dış kaynaklardan temin edilmektedir. Bunun arkasındaki sebepler farklıdır.

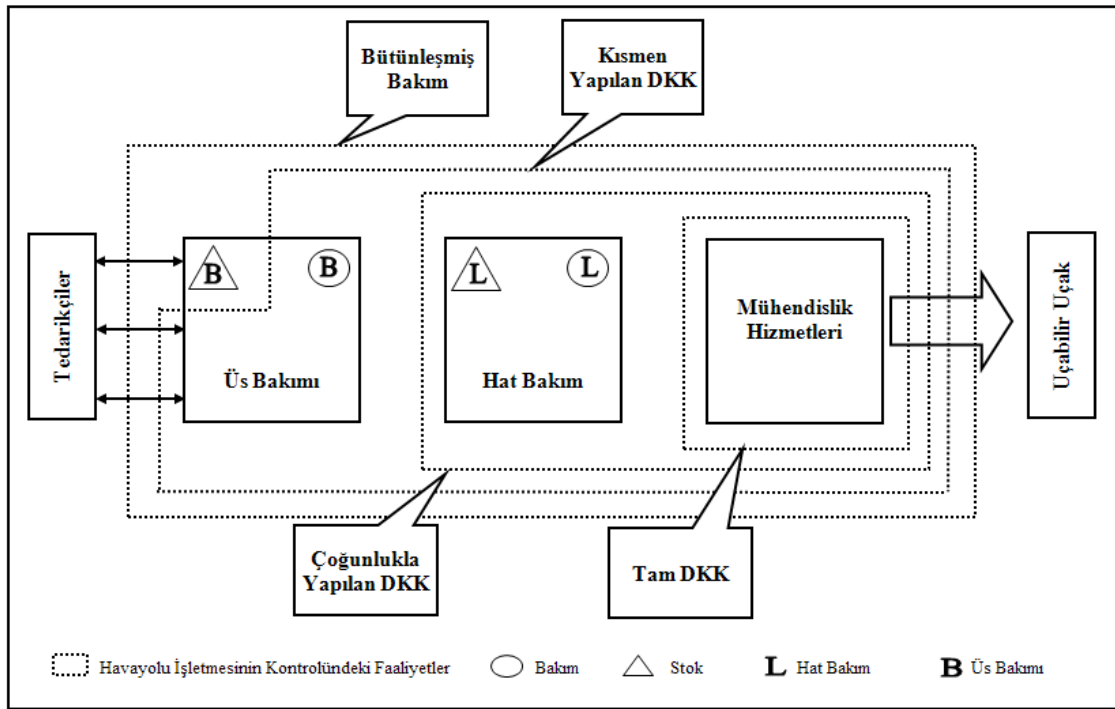
<sup>290</sup> H. Al-kaabi ve diğerleri, Insights into the Maintenance, Repair&Overhaul Configurations, a.g.e, s.31.

<sup>291</sup> Aynı, a.g.e, s.35.



Üs bakımı ve uçak modifikasyonları yüksek iş gücü yoğunluğu gerektirmektedir, ancak sıklığı azdır. Bunun sonucunda maliyet etkin olabilmesi için hacmin yeterli olması gerekmektedir ki küçük havayolu işletmeleri bunun üstesinden gelemezler. Motor bakımı yüksek maliyetli bir bakımdır, sıklıkla uzman bir işletmeden tedarik edilir. Yedek parça konusundaki maliyet düşüşü, bu konudaki DKK çalışmalarına güç vermektedir<sup>292</sup>.

Literatürde bulunan farklı yapıdaki bakım organizasyonları neticesinde havayolu işletmeleri için bakım modelleri tanımlanmıştır. Şekil-14'te de görüldüğü gibi bakım modellerinin her biri kendine ait özellikler taşımaktadır ve DKK'nın farklı seviyelerinde bulunmaktadır<sup>293</sup>.



**Şekil-14** Havayolu İşletmeleri İçin Bakım Faaliyetleri DKK Modeli

Kaynak: H. Al-Kaabi ve diğerleri, "An Outsourcing Decision Model for Airlines'MRO Activities", s.220.

1. **Bütünlüştürmüştür Bakım Modeli:** Bu modelde tüm bakım faaliyetleri işletme içinde üretilmektedir ve işletmenin kapasitesi diğer işletmelere destek olabilecek

<sup>292</sup> H. Al-kaabi ve diğerleri, "Insights into the Maintenance, Repair&Overhaul Configurations of European Airlines", a.g.e, s.35.

<sup>293</sup> H. Al-Kaabi ve diğerleri, "An Outsourcing Decision Model for Airlines'MRO Activities", a.g.e., s.220.

seviyededir. Bu modelin gelişimi “Havacılık” modeli olarak adlandırılan ve bakım faaliyetlerinin ayrı bir işletmeyi dönüşümünü getiren modeldir. Bazı havayolu işletmeleri için bakım maliyet tehdidi iken, diğerleri için kar merkezidir. Pek çok durumda bakımdan elde edilen kazanç, havayolunun elde ettiği kazançtan daha caziptir. Bu modelin gücü faaliyetlerin ölçeğine ve havayolu işletmesinin bakım konusundaki tecrübesine bağlıdır.

2. ***Kısmen DKK Modeli:*** Bu modelde havayolu işletmesi bakım ihtiyacının çoğunluğunu işletme içinde üretmektedir. Çok az sayıda faaliyet dışarıdan temin edilmektedir ki ileri seviyelerde bu faaliyetlerin de işletme içerisinde yönetilmesi düşünülebilir. Bununla birlikte, işletme diğer havayolu işletmelerine hizmet sağlamak amacı ile yeteneklerini genişletebilir. Bu model de Doganis tarafından tanımlanan “Geleneksel” model ile benzerdir. Bakım faaliyetleri sezona bağlı yolcu talebindeki dalgalanmalarda işletmeye yardım eden bir kar merkezi olarak düşünülmektedir. Teknolojik gelişim nedeni ile bu bakım modelinin devamının sağlanması özellikle farklı tipte uçakları olan işletmeler için oldukça maliyetlidir. Bu model az sayıda farklı tip uçak için uygundur. Bu model, bakım maliyetlerini düşürürken, bilgi seviyesinde gelişime yardımcı olur.
3. ***Çoğunlukla Yapılan DKK Modeli:*** Bu modelde ihtiyaç duyulan bakım faaliyetleri dışarıdan temin edilir ve kritik faaliyetler işletme içinde gerçekleştirilir. Kritiklik seviyesi ve uçakların zamanında kalkışının sağlanması açısından hat ve hafif bakımlar işletme kontrolünde düşünülür. On-time performansta oluşan sorunlar yolcu memnuniyetsizliği ve yolcunun gelecek tercihlerinde etkilidir.
4. ***Tam DKK Modeli:*** Bu model tüm bakım faaliyetlerinin dışarıdan temin edilmesini önerir. Bakım faaliyetlerini destek faaliyet olarak gören model ile çok benzerdir. Bu model havayolu işletmesine ana faaliyeti olan yolcuları/kargo taşımacılığına odaklanmasını sağlar. Düşük maliyetli havayolu işletmeleri ile sektöre yeni giren işletmeler bu modeli kullanmaktadırlar.

**DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**  
**TÜRKİYE'DEKİ HAVAYOLU İŞLETMELERİ VE BAKIM HİZMET**  
**KURULUŞLARINDA BİR ARAŞTIRMA**

**1. ARAŞTIRMANIN AMACI**

Bu araştırmanın amacı Türkiye'deki havayolu işletmelerinin havaaracı bakım faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanımının (DKK) mevcut durumunu ayrıntılı bir biçimde ortaya koymak ve değerlendirmektir. Diğer yandan, son yıllarda öz yetenekleri havaaracı bakım faaliyetleri olan işletmelerin sayısında önemli bir artış olduğu ve Türkiye'deki bazı havayolu işletmelerinin bu işletmelerden hizmet aldığı dikkate alınarak çalışmanın diğer bir amacı Türkiye'deki 3. parti havaaracı bakım sektörünün durumunu ortaya koymak olarak tespit edilmiştir.

Bu amaçlara ulaşabilmek için aşağıda verilen 3 temel araştırma sorusuna cevap aranacaktır;

**1. Türkiye'deki havayolu işletmelerinde genel olarak DKK yönteminin durumu nedir?**

- 1.1. Havayolu işletmelerinde en çok hangi faaliyet alanlarında DKK yöntemi kullanılıyor?
- 1.2. Türkiye'deki havayolu işletmelerinin DKK yöntemini tercih etme nedenleri nelerdir?
- 1.3. Türkiye'deki havayolu işletmelerine göre DKK yönteminin sağladığı en büyük avantaj ve dezavantaj nedir?

**2. Türkiye'deki havayolu işletmelerinin havaaracı bakım faaliyetlerinde DKK yönteminin durumu nedir?**

- 2.1. Havayolu işletmelerinde havaaracı bakım faaliyetleri dışarıdan sağlanan faaliyetler içinde ne kadar yer tutuyor?

- 2.1.1. Havaaracı bakım faaliyetleri DKK'nın kullanıldığı diğer faaliyetler arasında hangi sırada yer alıyor?
- 2.1.2. Dışarıdan sağlanan faaliyetlere ödenen finansal kaynaklar açısından bakıldığında havaaracı bakım faaliyetlerinin dışarıdan sağlanması için ayrılan finansal kaynakların toplam içindeki oranı nedir?
- 2.2. Türkiye'deki havayolu işletmeleri en çok hangi bakım faaliyetlerinde ve neden DKK yöntemini kullanıyor?
- 2.3. Havayolu işletmelerinin bakım faaliyetlerinde DKK kullanımını tercih etmelerinin nedenleri nelerdir?
  - 2.3.1. Havayolu işletmelerinin kendilerine göre bakım faaliyetlerinde DKK yöntemini kullanmalarının nedenleri nelerdir?
  - 2.3.2. Türkiye'deki havayolu işletmelerinin filo yapıları ve büyüklükleri ile bakım faaliyetlerinde DKK yöntemi kullanmaları arasında ilişki var mıdır?
  - 2.3.3. Türkiye'deki havayolu işletmelerinin düzenledikleri sefer türleri ile (tarifeli ve charter) bakım faaliyetlerinde DKK yöntemi kullanmaları arasında ilişki var mıdır?
  - 2.3.4. Türkiye'deki havayolu işletmelerinin yeni kurulmuş olmaları ile bakım faaliyetlerinde DKK yöntemi kullanmaları arasında ilişki var mıdır?
- 2.4. Türkiye'deki havayolu işletmeleri daha çok hangi ülkelerden DKK gerçekleştiriyor?
- 2.5. Türkiye'deki havayolu işletmeleri havaaracı bakım faaliyetlerini dışarıdan sağlarken sistematik bir süreç izliyorlar mı?
  - 2.5.1. Tedarikçiler nasıl seçiliyor?
  - 2.5.2. Tedarikçilerin seçilmesine ilişkin prosedür ya da süreç akış şeması var mı?
  - 2.5.3. Tedarikçi seçiminde en önemli kriterler nedir?
  - 2.5.4. DKK'nın uygulama süreci nasıl yönetiliyor?
  - 2.5.5. Tedarikçilerin performansları nasıl ölçülüyor?
  - 2.5.6. Tedarikçiler ile imzalanan anlaşmaların ortalama periyodu nedir?

2.6. Türkiye'deki havayolu işletmelerinin havaaracı bakım faaliyetlerinde DKK yöntemini kullanırken karşılaştıkları önemli güçlükler nelerdir?

### **3. Türkiye'deki 3. parti havaaracı bakım sektörünün durumu nedir?**

3.1. Türkiye'de sadece havaaracı bakım faaliyetlerine odaklanmış işletmeler hangileridir?

3.2. Bu işletmeler hangi havaaraçlarını ve bakım faaliyetlerini yürütmeye yetkilidirler?

3.3. Bu işletmelerin insan kaynakları profili nedir?

3.4. Bu bakım işletmeleri Türkiye'deki havayolu işletmelerinin havaaracı bakım faaliyeti ihtiyaçlarını karşılayabilmekte midir?

3.5. Bu bakım işletmelerinin geleceğe yönelik planları nelerdir?

## **2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ**

Bu çalışma, Türkiye'de havaaracı bakım faaliyetlerinin nasıl gerçekleştirildiğiyle ilgili havayolu işletmelerinin tutumlarının ortaya çıkartılması ve bakım organizasyonlarına yönelik yatırımlara ve gelecek planlarına bilgi sağlaması açısından önem taşımaktadır. Havayolu işletmeleri bakım faaliyetlerinde DKK'nın araştırılması ülkemiz açısından da bir ilk olduğundan gerek havayolu işletmelerine gerekse bakım hizmeti üreten organizasyonlara bilgi altyapısı sağlayacaktır.

## **3. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI**

Araştırma gerçekleştirilirken yaşanan en büyük sınırlılık havayolu işletmelerinin bakım maliyetlerine ilişkin konularda bilgi paylaşmama politikasıdır. Ayrıca bakım hizmeti üreten organizasyon sayısının 3 (MRO Technic dahil) olması tedarikçi yönünden araştırmanın sınırlı bir çerçevede gerçekleştirilmesine neden olmuştur.

#### 4. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE YÖNTEMİ

Tüm Dünya’da olduğu gibi DKK Türkiye’de bulunan havayolu işletmeleri tarafından da etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Araştırma gerçekleştirilirken kapsam olarak ülkemizde faaliyet gösteren aşağıdaki havayolu işletmeleri ile havaaracı bakım hizmeti veren bakım kuruluşları ele alınmıştır.

1. Türk Hava Yolları A.O.
2. MNG Havayolları
3. Atlasjet Havayolları
4. Pegasus Havayolları
5. ACT Havayolları
6. Freebird Havayolları
7. Onur Havayolları
8. Corendon Havayolları
9. Sky Havayolları
10. Sun Express Havayolları
11. Inter Havayolları
12. MNG Teknik
13. Türk Havayolları Teknik
14. MRO Teknik

Araştırmanın bulguları, daha önceden hazırlanmış olan soru formuna bağlı kalınarak gerçekleştirilen “yarı yapılandırılmış görüşme tekniği” ile elde edilmiştir.

#### 5. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda araştırmaya ait bulgular araştırma soru numaraları ile birlikte verilmiştir. Araştırma sürecinde cevabı bulunamayan sorular, cevaplandırılmama nedenleri ile birlikte tez içeriğine dahil edilmiştir.

##### 1. Türkiye’deki havayolu işletmelerinde genel olarak DKK yönteminin durumu nedir?

*1.1. Havayolu işletmelerinde en çok hangi faaliyet alanlarında DKK yöntemi kullanılıyor? Araştırma kapsamında Türkiye’deki havayolu işletmelerinde en*

fazla; yer hizmetleri, havaaracı bakım ve yemek hizmetlerinde DKK yönteminin kullanıldığı tespit edilmiştir.

*1.2. Türkiye'deki havayolu işletmelerinin DKK yöntemini tercih etme nedenleri nelerdir?* Araştırma sürecinde havayolu işletmeleri ile yapılan görüşmelerde genellikle DKK yönteminin kullanımında yatırım maliyetlerinin yüksekliği ve operasyonel maliyetlerin düşürülmesi isteği başlıca nedenler olarak ortaya konmuştur. Havayolu işletmelerinde bakım, yer hizmetleri gibi faaliyetlerin havayolu işletmesinin kendi bünyesinde sağlanması büyük yatırımlar gerektirmektedir. Bu nedenle ülkemizdeki havayolu işletmeleri bu tür faaliyetleri pazarda varolan tedarikçilerden sağlamak ve operasyonel maliyetlerini kontrol altında tutmaya çalışmaktadırlar.

*1.3. Türkiye'deki havayolu işletmelerine göre DKK yönteminin sağladığı en büyük avantaj ve dezavantaj nedir?* DKK yönteminin sağladığı en önemli avantajın maliyetlerin düşürülmesi ve zaman tasarrufu sağlaması, dezavantajın ise süreç üzerindeki kontrolün kaybı olduğu konusunda bir fikir birliği olduğu görülmüştür. Ana faaliyetlerini yolcu ya da kargo taşımacılığı olarak gören ülkemizdeki havayolu işletmeleri, ana faaliyet dışında yer alan, büyük yatırım, iş gücü ve zaman gerektiren faaliyetlerini dışarıdan sağlamaktadırlar. Ancak dış tedarikçilerin kullanılması bu avantajların yanında havayolu işletmelerinin süreç üzerindeki kontrol gücünü azaltmakta, sürecin işleyişine tedarikçi yön vermektedir. Bu dezavantajın yapılan iyi bir sözleşme ve iletişim yönetimi ile en aza indirilebileceği genel görüşler arasındadır.

## **2. Türkiye'deki havayolu işletmelerinin havaaracı bakım faaliyetlerinde DKK yönteminin durumu nedir?**

*2.1. Havayolu işletmelerinde havaaracı bakım faaliyetleri dışarıdan sağlanan faaliyetler içinde ne kadar yer tutuyor?*

2.1.1. *Havaaracı bakım faaliyetleri DKK'nın kullanıldığı diğer faaliyetler arasında hangi sırada yer alıyor?* Bakım faaliyetlerinin Türkiye'deki havayolu işletmelerinde (bakım merkezine sahip olanlar hariç) çok büyük bir çoğunlukla dışarıdan tedarik edildiği, hatta pek çok işletmede dışarıdan temin edilen faaliyetler konusunda en üst sırada yer aldığı görülmüştür. Dış kaynaklardan sağlanan bakım faaliyetlerinin tüm bakım faaliyetleri içindeki oranının ülkemizde %80-100 arasında olduğu görülmüştür.

2.1.2. *Dışarıdan sağlanan faaliyetlere ödenen finansal kaynaklar açısından bakıldığında havaaracı bakım faaliyetlerinin dışarıdan sağlanması için ayrılan finansal kaynakların toplam içindeki oranı nedir?* Araştırma kapsamında görüşme yapılan işletmelerde bu konuya yönelik bir değerlendirme yapılmadığı ya da bakım yöneticilerinin konu hakkında bilgi sahibi olmadıkları görülmüştür. Ülkemizdeki havayolu işletmelerinde bakım konusunda bütçeleme ya da finansal değerlendirme konularında çalışmaların olmadığı, bütçeleme yapılan işletmelerde de bakım yöneticilerinin gerçekleşen bütçe hakkında bilgi sahibi olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca bu rakamlar bilinse dahi havayolu işletmelerinin bunları araştırmacı ile paylaşmama eğiliminde oldukları görülmektedir.

2.2. *Türkiye'deki havayolu işletmeleri en çok hangi bakım faaliyetlerinde ve neden DKK yöntemini kullanıyor?* Bakım faaliyetleri konusunda DKK gerçekleştirme eğiliminin de ana nedeni yatırım maliyetlerinin yüksek olması ve operasyonel maliyetlerin düşürülme gerekliliğidir. Bu amaca yönelik olarak ülkemizde genellikle orta ve büyük bakımlar (C ve D bakım ile motor bakımları) dış tedarikçilerden temin edilmektedir. Çünkü bu bakımlar içerikleri itibarıyla hangar ve özel donanım ile uzman iş gücü gerektirmektedir. Havayolu işletmeleri öncelikli olarak yüksek yatırım maliyeti nedeniyle büyük bakımlar için diğer havayolu işletmeleri ya da



bakım merkezlerini kullanmaktadırlar. Motor bakımları bunlar içinde en fazla payı alan uçak bileşeni konumundadır.

*2.3. Havayolu işletmelerinin bakım faaliyetlerinde DKK kullanımını tercih etmelerinin nedenleri nelerdir?*

*2.3.1. Havayolu işletmelerinin kendilerine göre bakım faaliyetlerinde DKK yöntemini kullanmalarının nedenleri nelerdir?* Havayolu işletmelerine sunulan 10'un üzerindeki DKK kullanım nedenlerinden en fazla sırasıyla yatırım maliyetlerinin yüksek olması, bakım maliyetlerinin azaltılması için iyi bir araç olması ve öz yetenekleri üzerine odaklanma isteğinin DKK yöntemine yönelttiği belirlenmiştir. Yolcu ya da kargo taşımacılığı yapan ülkemizdeki havayolu işletmeleri, ana faaliyet dışındaki faaliyetlerden yatırım maliyeti ve iş gücü gereksinimi yüksek olan bakım faaliyetlerini gerek ülkemiz gerekse yurt dışında bulunan ve ana faaliyeti havaaracı bakımı olan tedarikçilerden sağlamaktadırlar. Böylelikle hem kendi öz yeteneklerine odaklanma hem de operasyonel maliyetlerini düşürme imkanı bulabilmektedirler.

*2.3.2. Türkiye'deki havayolu işletmelerinin filo yapıları ve büyüklükleri ile bakım faaliyetlerinde DKK yöntemi kullanmaları arasında ilişki var mıdır?* Havayolu işletmelerinin DKK kullanım nedenleri arasında bulunan "havayolu işletmesinin yeni kurulmuş olması" üzerinde durdukları ve bu neden üzerinde tartışılırken küçük bir filo yapısı için bakım merkezine büyük yatırımlar yapılmasının işletmeye maddi yük getireceği konusunda hemfikir oldukları konusunda izlenimler edinilmiştir. Türkiye'deki özel havayolu işletmeleri filo yapısı itibariyle ya küçük ya da yeni kurulmuş işletmelerdir. THY ve MNG Havayolları dışındaki işletmelerde bakım faaliyetleri destek faaliyet olarak görülmekte ve bu konuda herhangi bir yatırım planları bulunmamaktadır. Aynı zamanda birçoğunun odak noktası düşük maliyetlerle yolcuya ucuz hizmet sunmak olduğu için bakım

faaliyetlerinin dış kaynaklardan ucuza temin edilerek koltuk maliyeti üzerindeki etkisinin azaltılması bakım yöneticilerinin hedefleri içindedir.

- 2.3.3. *Türkiye’deki havayolu işletmelerinin düzenledikleri sefer türleri ile (tarifeli ve charter) bakım faaliyetlerinde DKK yöntemi kullanmaları arasında ilişki var mıdır?* Yapılan görüşmelerde üzerinde durulan etkenin sefer türlerinden çok filo yapısı olduğu gözlemlenmiştir. Ancak ülkemizde de yavaş yavaş kendini göstermeye başlayan düşük maliyetli havayolu işletmeleri operasyonlarının charter nitelikli olması nedeni ile bakım faaliyetlerini dış kaynaklardan temin ettiklerini belirtmişlerdir. Ülkemizdeki charter havayolu taşıyıcılarının yaz-kış uçuş planlarının sık değişimi, uçak sayısının sezonluk talebe göre değişim göstermesi, dolayısıyla düzenli bakım planlarının olmaması bakım faaliyetleri konusunda dış tedarikçileri daha cazip duruma getirmiştir.
- 2.3.4. *Türkiye’deki havayolu işletmelerinin yeni kurulmuş olmaları ile bakım faaliyetlerinde DKK yöntemi kullanmaları arasında ilişki var mıdır?* Araştırma sorusu 2.3.2’de değerlendirilmiştir.

2.4. *Türkiye’deki havayolu işletmeleri daha çok hangi ülkelerden DKK gerçekleştiriyor?* Ülkemizdeki havaaracı bakımları THY ve MNG Teknik kuruluşlarının bakım slotları müsait olduğu sürece ülke içerisinde gerçekleştirilmektedir. Motor bakımları ve diğer büyük bakımlar konusunda Avrupa’daki Iberia, MTU Aero Engine, KLM Engineering, Air France, SNECMA gibi konularında uzman tedarikçilerin yanı sıra, Birleşik Arap Emirliklerinde bulunan GAMCO (Gulf Aircraft Maintenance Company) adlı bakım kuruluşununun da uzamlık ve maliyetler açısından tercih edildiği görülmüştür. Asya’da PIA (Pakistan International Airways) ve Uzakdoğu’da Thai Airways gibi kuruluşlarla çalışan işletmelerde bulunmaktadır ki, bu işletmelerde bulunan bakım yöneticileri Uzakdoğu ve Asya’nin maliyetler

açısından uygun ancak, mesafenin fazla olmasından dolayı zorluklar getiren bir bölge olduğu hususunu önemle belirtmişlerdir. Genellikle daha maliyetli olmaları nedeni ile üretici firmalar bakım tedarikçisi olarak tercih edilmemektedir.

2.5. *Türkiye'deki havayolu işletmeleri havaaracı bakım faaliyetlerini dışarıdan sağlarken sistematik bir süreç izliyorlar mı?*

2.5.1. *Tedarikçiler nasıl seçiliyor?* Ülkemizdeki havayolu işletmeleri bakım hizmet tedarikçilerini seçerken işletme prosedür ya da kalite kuralları çerçevesinde hazırlanmış kontrol listeleri ya da süreç akış şemalarına bağlı kalmaktadırlar. Görüşmelerin yapıldığı tedarikçilerden ilk olarak bakım hizmetine ilişkin yetki belge ve sertifikaları talep edilmektedir. Daha sonrasında kuruluşun müsait zaman dilimleri alınarak maliyetlere göre değerlendirmeleri yapılmaktadır. Bazı işletmeler, büyük bakımlar öncesinde bakım kuruluşlarına saha denetimleri gerçekleştirerek kuruluşun imkan ve faaliyetlerini önceden değerlendirmektedirler.

2.5.2. *Tedarikçilerin seçilmesine ilişkin prosedür ya da süreç akış şeması var mı?* Tüm havayolu işletmelerinde konuya ilişkin süreç akış şemaları ya da prosedürler mevcuttur.

2.5.3. *Tedarikçi seçiminde en önemli kriterler nedir?* Tedarikçi seçiminde tüm bakım yöneticileri EASA-Part 145 "Onaylı Bakım Kuruluşları Yönetmeliği" gereği ilk olarak yetkilerini göz önünde bulundurmaktadır. Bu gerekliliğin sonrasında en önemli etkenlerin bakım kuruluşunun zaman dilimi müsaitlikleri ve verdiği fiyat teklifi en önemli 2 unsur olarak dile getirilmiştir. Havayolu işletmeleri için bir diğer önemli unsur önceki bakımlarda kullanmış oldukları tedarikçilerin performanslarıdır. Genellikle daha önce kullanılan ve memnun kalınan tedarikçiler tercih sebebi olmaktadır.

- 2.5.4. *DKK'nın uygulama süreci nasıl yönetiliyor?* Yapılan görüşmelerde her birimin kendi uzmanlık alanında bulunan hizmetlerin dış tedarikçiden sorumlu olduğu öğrenilmiştir.
- 2.5.5. *Tedarikçilerin performansları nasıl ölçülüyor?* Genellikle değerlendirme aşamasında yerinde ya da mektupla kalite denetimlerinin kullanıldığı, bakım sırasında görevli mühendislerin birebir tedarikçiyle bulunması ile de olası performans sorunlarının, ya da aksaklıkların çözümlendiği belirtilmiştir. Büyük bakımlar boyunca görevli olan mühendislerin geri bildirimleri en önemli performans verileri olarak değerlendirilmektedir. Ülkemizde tedarikçi performansının değerlendirilmesi ile ilgili puanlama sistemi kullanan bir işletme bulunmaktadır ki bu sistemde esas bakım sonrasında mühendisler tarafından puanlanan tedarikçilerden gerekli yeterliliği gösteremeyenlerin tedarikçi listesinin dışına alınmasıdır. Böylelikle işletme daha önceden memnun kalınmayan bir tedarikçi ile tekrar görüşme yaparak zaman kaybetmemekte, performans puanları yüksek olan tedarikçilerle gelecek bakım programlarını gerçekleştirebilmektedir.
- 2.5.6. *Tedarikçiler ile imzalanan anlaşmaların ortalama periyodu nedir?* Kendi bakım kuruluşuna sahip havayolu işletmeleri dışında tedarikçilerle her bakım paketi için ayrı anlaşmalar yapılmaktadır. Sürecin sonunda memnuniyet sağlayan tedarikçi ile daha sonraki bakım ihtiyaçları ile ilgili tekrar görüşülmektedir. Genel görüş uzun dönemli anlaşmaların bağlayıcı olması ve maliyetler açısından tercih edilmediğidir. Bu nedenle her bakım için ayrı ayrı yapılan anlaşmalar işletmeye esneklik kazandırmakta ve olası problemlere karşı işletmeye anlaşmayı sona erdirebilme imkanı sunmaktadır.

2.6. *Türkiye'deki havayolu işletmelerinin havaaracı bakım faaliyetlerinde DKK yöntemini kullanırken karşılaştıkları önemli güçlükler nelerdir?* Karşılaşılan

en önemli güçlükler zaman, malzeme stoğu ve DKK'nın sağlanacağı işletmenin bulunduğu coğrafi konum konularında ortaya çıkmaktadır. Bakım kuruluşlarının konum olarak uzak mesafelerde bulunması gerek lojistik gerekse sürecin kontrolü anlamında işletmelere güçlükler yaratmaktadır. Örneğin tedarikçinin elinde bulunmayan ya da sağlayamadığı herhangi bir parça ya da malzeme ihtiyacı olması durumunda parçanın ya da malzemenin lojistiği zaman almakta ve bu da hizmetin süresinin uzamasına neden olmaktadır. Diğer yaşanan güçlük ise bakım öncesi belirlenen sürede zaman aşımının yaşanmasıdır ki bakım kuruluşunun konumu ve malzeme sorunları beraberinde zaman aşımı sorununu getirmektedir.

### **3. Türkiye'deki 3. parti havaaracı bakım sektörünün durumu nedir?**

*3.1. Türkiye'de sadece havaaracı bakım faaliyetlerine odaklanmış işletmeler hangileridir? Türkiye'de sadece havaaracı bakım faaliyetlerine odaklanmış işletmeler son yıllarda hızla artmaya başlamıştır. Bunlar Haziran 2008 itibarı ile; Karşılaşılan en önemli güçlükler zaman, malzeme stoğu ve DKK'nın sağlanacağı işletmenin bulunduğu coğrafi konum konularında ortaya çıkmaktadır.. Ayrıca kuruluş ve fizibilite sürecinde olan 3 işletmenin varlığından söz edilmektedir.*

*3.2. Bu işletmeler hangi havaaraçlarını ve bakım faaliyetlerini yürütmeye yetkilidirler? Ülkemizde bulunan tüm havayolu işletmeleri kendi günlük bakımları, hat bakımlarını ve A bakımlarını gerçekleştirmeye yetkilidir. MNG Teknik, THY Teknik ve MRO Teknik işletmeleri tüm bu küçük ölçekli bakımların yanı sıra motor bakımı, iniş takımı bakımı, D bakım, C Bakım, komponent bakımları, acil durum donanımlarının bakımı, yapısal onarımlar, yapısal kontroller gibi bakım faaliyetlerini yürütmeye yetkilidirler.*

- 3.3. *Bu işletmelerin insan kaynakları profili nedir?* Bakım kuruluşlarının insan kaynakları profilini; teknisyenler, mühendisler, uzman personel ile idari faaliyetleri gerçekleştiren yöneticiler oluşturmaktadır.
- 3.4. *Bu bakım işletmeleri Türkiye'deki havayolu işletmelerinin havaaracı bakım faaliyeti ihtiyaçlarını karşılayabilmekte midir?* Genel görüş uzmanlık, yetkinlik ve kalite anlamında sunulan hizmet memnuniyet verici olsa da ülkemizde bulunan bakım kuruluşlarının sayı anlamında gerek bölgemizdeki gerekse ülkemizdeki talebi karşılayamadığı yönündedir.
- 3.5. *Bu bakım işletmelerinin geleceğe yönelik planları nelerdir?* Ülkemizdeki bakım hizmeti veren kuruluşların planları arasında hangar genişletilmesi, bakım hizmeti verilen uçak tip sayısının arttırılması, yeni atölyelerin açılması, yeni test donanımlarının işletmeye kazandırılması, bakım sürelerinin düşürülmesine yönelik çalışmalar yer almaktadır.

## SONUÇ

Yeni teknolojilerin çok kısa aralıklarla geliştiği, pazar şartlarının sürekli değiştiği, malların çok çabuk demode olduğu, rakiplerin hızla çoğaldığı günümüzde, işletmeler sürekli olarak yeni arayışlara yönelmektedirler. Bununla birlikte yönetim felsefesi ve değerlerinde, amaç ve stratejilerinde, organizasyon yapısı ve süreçlerinde pazar beklentilerine uygun yeni alternatif stratejiler geliştirmektedir. İşletmelerin bunları gerçekleştirirken kaynak dağılımını, gelişmeye en yüksek katkıyı sağlayacak şekilde düzenlemeleri gerekmektedir.

DKK, diğer tüm yönetim gereçleri gibi istenilen amaçlara ulaşmak için kullanılan bir gereçtir. Bu yaklaşım tüm kurumsal stratejilerin bir parçası olmalıdır ve yönetim çalışanların farkındalığını sağlamalıdır.<sup>294</sup>

İşletmelerin rekabet güçlerini artırma endişeleri artan rekabet, küreselleşme ve teknolojideki gelişmelere paralel olarak işletmeleri faaliyet alanlarını temel yetenekleriyle sınırlandırmaya ve diğer faaliyetlerini ise bu konuda kendilerinden daha uzman işletmelere bırakmaya yönlendirmektedir. Temel yetenekler, rekabet açısından benzersiz olduğu ve müşteri değerine ya da maliyetlere katkıda bulunduğu ölçüde bir rekabet üstünlüğü kaynağı olmaktadır.

DKK işletmelere işi yönetmek için yeni yollar veren büyük yapısal değişikliklerin başlangıcını temsil etmektedir. Rekabet üstünlüğü elde etmeye çalışan işletmeler için DKK uygulamaları etkin bir strateji olarak görülmektedir. DKK; mal ve hizmet süresinin kısaltılmasını, işletmelerin pazara daha çabuk tepki göstermesini ve dolayısıyla rekabetçi yanının güçlenmesini sağlarken, kalite artışı, maliyetlerde azalma, verimlilik ve etkinliğin iyileştirilmesi gibi yararları da beraberinde getirmektedir. DKK'ya bağlı olarak hareket alanlarını genişleten işletmeler yapısal anlamda küçülerek esnekliklerini arttırabilmekte ve belirsizliklerini azaltarak rekabette avantajlı hale gelebilmektedirler.

DKK işletmelerin faaliyetlerinin daha etkin ve verimli bir şekilde yapılmasını sağlayabilmektedir. DKK, belirtilen rekabet avantajlarının yanında bazı riskleri de beraberinde getirmektedir. Bunlar içerisinde; esnekliğin kaybedilmesi, dış kaynak sağlanan işletmeye bağımlı hale gelmesi, çalışanlar arasında huzursuzluk oluşturması, işletmeler

<sup>294</sup> P. R. Embleton ve diğerleri, a.g.e, s.100.

arası güven ortamının kurulamaması ve ortak değerlerin oluşturulamaması gibi unsurlar sayılabilir. Rekabetin değişen boyutlarına bağlı olarak DKK'ya yönelen işletmelerin yapılarını DKK'ya göre şekillendirip bünyelerine yerleştirmeleri gerekmektedir.<sup>295</sup>

Ülkemizde havaaracı bakım hizmetine olan talebin büyüklüğü var olan arzın üzerinde olduğundan işletmeler ülke dışındaki tedarikçilere yönelmişlerdir. Kimi zaman düşük maliyetli Asya, Uzak Doğu tercih sebebi olabilirken, kimi zaman da dünyaca tanınmış Avrupalı tedarikçiler bakım hizmeti için seçilen işletmeler olmuşlardır.

Türkiye'de havacılık sektörü 1980 yıllarından itibaren gelişmeye başlamış, özel havayolu işletmelerinin de kurulması ile rekabet ortamı oluşmuştur. Zamanla havayolu işletmelerinin filo yapılarında uçak çeşitliliğinin ve sayısının artması havaaracı bakım hizmetlerine olan talebi daha da yükseltmiştir. Ülkemizde THY Teknik ve MNG Teknik bakım hizmetleri vermeye başlamış ancak gerek kendi havayolu işletmelerine öncelik tanınmaları, gerekse talep karşısında alt yapı yetersizlikleri ve buna bağlı yüksek maliyetlerin ortaya çıkması ile havayolu işletmeleri dış merkezlerde bakım kuruluşları aramaya devam etmişlerdir.

Ülkemizde havayolu işletmelerinin tamamı küçük çaptaki bakım faaliyetlerini kendileri gerçekleştirmektedirler. Ancak C, D bakımları, motor bakımları, iniş takımları, APU gibi özel komponentlerin bakımları için dış kaynakları kullanmayı tercih etmektedirler. Dış kaynakların kullanımında havayolu işletmelerinin yaşadıkları en önemli problemler bakım kuruluşlarının lokasyonu ve slotlarındaki müsaitliklerin havayolu talebini karşılamamasıdır. Ayrıca farklı ülkede uçakların bakımının gerçekleştirilmesi tedarikçi tarafından sağlanamayan malzeme, parça ya da donanımın lojistiğinde sorunlar yaşanmasına ve bakım süresinin uzamasına, bakım süresinin uzaması uçağın yerde kalmasına ve ticari kayba neden olmaktadır.

Ülkemizde Aralık 2006 yılından beri MRO Teknik kuruluş çalışmaları devam etmektedir. Kuruluşun çalışmalarını tamamlayarak hizmet vermeye başlaması ile hem ülkemizde hem de bölgemizdeki havaaracı bakımı konusundaki talebe karşılık verilmesi planlanmaktadır. Ayrıca THY Teknik tarafından hayata geçirilen hangar geliştirme projesi

<sup>295</sup> M. Tanyeri, A. Fırat, a.g.e. s.277.



de aynı anda bakım yapılan uçak sayısını yükselterek müşteri havayolu işletmelerine daha fazla müsaitlik sunmaktadır. Aynı zamanda THY Teknik tarafından planlanan Sabiha Gökçen Hangar projesinin hayata geçmesi ile ülkemizde havaaracı bakım hizmetinin şu an bulunduğu durumdan sıyrılıp, ülkemiz havayolu işletmeleri dışında bölgemizde bulunan diğer ülke uçaklarına da hizmet vermeye başlaması beklenmektedir. Onur Havayolları'nın planları arasında bulunan hangar projesinin hayata geçirilmesi ile de işletmenin büyük bakımlarını kendi bünyesinde gerçekleştirmesi planlanmaktadır.

Havayolu bakım süreçleri son 20 yılda büyük değişiklikler göstermiştir. Çok uzun yıllar havayolu işletmeleri bakım faaliyetlerini ana faaliyet olarak görmüşlerdir. Çoğu zaman kapasite ve stok fazlası oluşmuştur ve havayolu işletmeleri sektördeki rekabet ortamı içinde bakım organizasyon modelinin büyük fark yaratabileceğini farketmişlerdir. Bakım organizasyon modelinin oluşturulması için havayolu işletmesinin elinde tutacağı ve dışarıdan temin edeceği faaliyetlerle ilgili pek çok karar alması gerekmektedir.

**EKLER**

**Ek-1** Hizmet Sağlayıcıları Görüşme Formu

**Ek-2** Havayolu İşletmeleri Görüşme Formu

## KAYNAKÇA

### DERGİLER

AL-KAABI, Hamad ve Andrew POTTER, Mohamed NAIM. “An Outsourcing Decision Model for Airlines’MRO Activities”, **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, (Vol. 13 No. 3, 2007), p: 217-227.

AL-KAABI, Hamad ve Andrew POTTER, Mohamed NAIM. “Insights into the Maintenance, Repair&Overhaul Configurations of European Airlines”, **Journal of Air Transportation**, (Vol.: 12, No.: 2 , 2007), p:29.

AMARAL, Jason ve Corey A. BILLINGTON, Andy A. TSAY. “Safeguarding the Promise of Production Outsourcing”, **Interface**, (Vol. 36, No. 3, May–June 2006), p:220–233.

ANONYMOUS, “The Benefits of Outsourcing for Small Businesses”, **Tribune Business News**, (Washington: Dec 30, 2007).

ANONYMOUS, “In-house or Outsource”, **Security**, (Volume:43, No:11, Nov 2006), s.58-59.

BADEN-FULLER, Charles ve David TARGETT, Brian HUNT. “Outsourcing to Outmanoeuvre: Outsourcing Re-defines Competitive Strategy and Structure”, **European Management Journal**, (Volume 18, Issue 3, June 2000), p:285-295.

BARRETT, D. Sean. “The Sustainability of the Ryanair Model”, **International Journal of Transport Management**, (Vol.:2, Issue: 2, 2004), p: 89-98.

BARTHELEMY, Jerome. “The Seven Deadly Sins of Outsourcing”, **Academy of Management Executive**, (Vol:17, No:2, 2003), p:87-98.

- BENSON, John ve IRENIMO, Nick. "Outsourcing Decisions. Evidence from Australia-based Enterprises", **International Labor Review**, (Vol:135, No.:1, 1996), p:59-73.
- BLUMBERG, Donald F. "Strategic Assessment of Outsourcing and Downsizing in the Service Market", MCB University Press, **Managing Service Quality**, (Vol: 8, No.:1, 1998), p:5-18.
- CAMPBELL, John D. "Outsourcing in Maintenance Management", **Journal of Quality in Maintenance Engineering**, (Vol.:1 No.:3, 1995), p: 18-24.
- EMBLETON, Peter R. ve Phillip C. WRIGHT. "A Practical Guide to Successful Outsourcing", **Empowerment in Organizations**, (Vol.: 6, No.: 3, 1998), p: 94-106.
- FAN, Ying. "Strategic Outsourcing: Evidence from British Companies", **Marketing Intelligence & Planning**, (Vol.:18, No.: 4, 2000), p.: 213,219.
- FIELD, David. "Delta Moves To Outsource", **Airline Business**, (May 2005, Vol.:21, Issue:5),s.14.
- FINK, Paul ve SKEEN, James. "Outsourcing to Win", **Medical Device Technology**, (Nov/Dec 2007. Vol. 18, Iss. 7) s.23.
- FORMICA, Robert F. "Keys to Developing Successful Outsourcing", **Response Magazine**, (Jul 2005), s.49.
- FROST Chris, "Outsourcing or Increasing Risks?", **Balance Sheet**, (Vol.:8 Issue: 2, 2000.), s.34-37.
- Global Sourcing Now, "Singapore Airlines Expected to Outsource Call Center Operations", January 2007.

- JENNINGS, David. "Strategic Guidelines for Outsourcing Decisions", **Strategic Change Journal**, (Vol:6, 1997), s.85-96.
- JONATHAN, Davies. "Break for the Border", **Aircraft Economics**, (Mar-Apr2005, Issue:80), p:22-25.
- KREMIC, Tibor ve Oya İÇMELİ TÜKEL, Walter O. ROM. "Outsourcing Decision Support", **Supply Chain Management: An International Journal**, (Vol:11, No.: 6, 2006), p: 467–482
- LANKFORD, William M. Ve PARSA, Faramarz. , "Outsourcing: a Primer", **Management Decision**, (Vol: 37, No.:4), s.310-316.
- MAY, Andrew S., "Business Process Outsourcing: A New Test of Management Competence", **Career Development International; Bradford**, (Vol:3, Issue:4), s. 136.
- MAZZAWI, Elias. "Transformational Outsourcing", **Business Strategy Review**, (Autumn 2002. Vol. 13, Iss. 3, 1999), s. 39.
- MECHAM, Michael "Maintenance Upswing", **Aviationweek&Space Technology**, (Vol.:164, Issue: 17, 2006), p:78-80.
- MCLOUGHLIN, Don ve WYLE, Dave. "Benefits, Challenges and Opportunities/Best Practices of Successful Outsourcing", **Reaching Out**, (March 2007), s.3.
- MOORMAN, Robert. "Outsourcing the MRO Outsourcing Process", **Overhaul&Maintenance**, (May 2006).
- OLIVE, Bruce. "Combining Asset Management and Maintenance Outsourcing, Reduces MRO Costs, Increases ROA", **Pipeline&Gas Journal**, (July 2004), p:35-36.

- POWER, Mark ve Carlo BONIFAZI, Kevin C. DESOUZA. “The Ten Outsourcing Traps to Avoid”, **Journal of Business Strategy**, (Vol: 25, No:2, 2004), p:37-42.
- QUINN, James Brian ve Frederick G. HILMER. “Make Versus Buy Strategic”, **The McKinsey Quarterly**, ( No.: 1, 1995), p:48-70.
- REBERNIK, Miroslav ve BRADAC, Barbara. “Cooperation and Opportunistic Behaviour in Transformational Outsourcing”, **Kybernetes**, (Volume 35, No: 7/8, 2006), s.1005-1013.
- RUTNER, Stephen M. ve John H. BROWN. “Outsourcing As An Airline Strategy”, **Journal of Air Transportation World Wide**, (Vol.:4, No.: 2, 1999), p:22-31.
- SHY, Oz ve Rune STENBACKA. “Strategic Outsourcing”, **Journal of Economic Behavior & Organization** , (Vol. :50, 2003), p: 203–224.
- TANYERİ, Mustafa ve Aytekin FIRAT. “Rekabet Değişkeni Olarak Dış Kaynak Kullanımı”, **9 Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, (cilt:7, sayı:3, 2005), s.273-275.
- VINING, Aidan ve Steven GLOBERMAN. “A Conceptual Framework for Understanding the Outsourcing Decision”, **European Management Journal**, (Vol.:17, No.:6, 1999), p:645-654.
- WHITFIELD, Milton B. “Structuring a Successful Outsourcing Contract”, **Natural Gas&Electricity**, (December 2006), s.9-12.
- WINTERS, Peter M. “Changing Your Outsourcing Partner: How to Survive the Transition”, **Journal of Facilities Management**, (Vol. 4 No. 1, Texas, USA, April 2005), p:72-80.
- WINTERTON, Andy. “Why Outsourcing Could Be Good for You”, **Balance Sheet**, (Vol.:8, No.:6, 2000), p:17-19.

WU, Haiqiao ve Yi LIU, Yunliang DING, Jia LIU. "Methods to Reduce Direct Maintenance Costs for Commercial Aircraft", **Aircraft Engineering and Aerospace Technology**, (Vol.: 76, No.: 1, 2004), p.: 15-18.

YANG, Dong-Hoon ve Seongcheol KIM, Changi NAM, Ja-Won MIN. "Operations Research and Outsourcing", **Computers & Operations Research**, (Vol:34, Issue:12, December 2007), p:3769-378.

### **TEZLER**

ACQUISTI, Leda. "Outsourcing e Relazioni Extraorganizzative", Università Degli Studi di Perugia, 1998-99.

GEREDE, Ender "Bakım Maliyetlerinin İncelenmesi ve Direkt Bakım Maliyetlerinin Azaltılması için Öneriler Geliştirilmesi -Türkiye Uygulaması", Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 1998.

KARCI, Nalan. İşgören İhtiyacının Karşılmasında Dış Kaynak Kullanımı ve Bir Araştırma, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2005.

KORKMAZ, Erdem. "Otel İşletmelerinin Yiyecek-İçecek Hizmetlerinde Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing): Hizmet Kalitesine Yönelik Yönetici ve Müşteri Algılamalarının Antalya Örneği ile Değerlendirilmesi", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, 2006.

ÖZDOĞAN, Osman Nuri. "Otel İşletmelerinde Faaliyet Alanları Açısından Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing) ve Finansal Performans Üzerine Etkileri", Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir, 2006.

SUCUKA, Ahmet Ceyhan. "Lojistik Süreçlerde Dış Kaynak Kullanımı ve Bir Uygulama", Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2006.

**KİTAPLAR**

Boeing, B737-300/400/500 MPD (Maintenance Planning Data)

BROWN, Douglas ve Scott WILSON. **The Black Book of Outsourcing: How to Manage the Changes, Challenges and Opportunities**, Wiley, John & Sons, Incorporated, USA, 2005.

CORBETT, Michael F. **The Outsourcing Revolution (Why it Makes Sense and How to Do It Right)**, Dearborn Trade, A Kaplan Professional Company, 2004.

DALAY, İsmail ve Recai COŞKUN, Remzi ALTUNIŞIK. **Modern Yönetim Yaklaşımları**, İstanbul Beta Yayınları, 2002.

DEMPSEY, Paul Stephen ve Laurence E. GESELL. **Airline Management-Strategies for the 21. Century**, Coast Aire Publications, 1997.

DOMBERGER, Simon. **A Strategic Guide to Outsourcing: the Contracting Organization**, Oxford University Press, 1998.

DOMINGUEZ, Linda R. **The Manager's Step by Step Guide to Outsourcing**, McGraw Hill, UK, 2006.

DUENING, L. ve Thomas N., Rick CLICK. **Essentials of Business Process Outsourcing**, John Wiley&Sons Inc., USA, 2005.

FEDERAL AVIATION AUTHORITY (FAA), **Element Performance Inspection Data Collection Tool**, 28/09/2007.

GENÇ, Nurullah. **Yönetim ve Organizasyon-Çağdaş Sistemler ve Yaklaşımlar**, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2007.



HESSBURG, Jack. **Air Carrier MRO Handbook**, McGraw-Hill Professional Book Group, USA, 2000.

**IATA Handbook of Production Planning and Control.**

ILLMAN, Paul E.. **Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge**, McGraw-Hill Companies, 2000.

INFO TECH RESEARCH GROUP, **How to Optimize Outsourcing Relationships**, 2003.

JOINT AVIATION AUTHORITY, **JAR-145 (Joint Aviation Rules)-Amendment 5**, 01/01/2003.

KINNULA, Marianne. **An Outsourcing Partnership Model**, Frontiers of E-Business Research, 2004.

KOÇEL, Tamer. **İşletme Yöneticiliği**, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul, 1998.

LINDER, C. Jane. **Outsourcing for Radical Change : A Bold Approach to Enterprise Transformation**, Amacom, 2004.

ÖZBAY, Tanju. **Sorularla Dış Kaynak Kullanımı**, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul, 2004.

PEGES, C. Carl. **Handbook of Strategies and Tools for the Learning Company**, Productivity Pres, Portland, Oregon, 1998.

POWER, Mark John. **Outsourcing Handbook: How to Implement a Successful Outsourcing Process**, Kogan Page Limited, 2006

SÜRMEİLİ, Fevzi ve Hikmet SEÇİM, Halim SÖZBİLİR. **Sivil Havacılık Yönetimi**, Anadolu Üniversitesi Yayınları No.538, Sivil Havacılık Meslek Yüksekokulu Yayınları No.1, Eskişehir, 1991.

## **İNTERNET KAYNAKLARI**

[www.mcozden.com](http://www.mcozden.com)  
[www.kobifinans.com.tr](http://www.kobifinans.com.tr)  
[www.kobitek.com](http://www.kobitek.com)  
[www.telepati.com.tr](http://www.telepati.com.tr)  
[www.bis.org](http://www.bis.org)  
[www.outsourcing.com](http://www.outsourcing.com)  
[www.maintenanceworld.com](http://www.maintenanceworld.com)  
[www.consumeraffairs.com](http://www.consumeraffairs.com)  
[www.bcs.org](http://www.bcs.org)  
[www.aviationtoday.com](http://www.aviationtoday.com)  
[www.usatoday.com](http://www.usatoday.com)  
[www.outsourcingprofessional.org](http://www.outsourcingprofessional.org)  
[www.glismand.dk](http://www.glismand.dk)  
[www.accenture.com](http://www.accenture.com)

## **RAPOR VE BİLDİRİLER**

ARON, Ravi ve Eric K. CLEMONS, Sashi REDDI. “Just Right Outsourcing: Understanding and Managing Risk”, The Wharton School, University of Pennsylvania, Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences, 2005.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION, “Outsourcing in Financial Services”, Bank for International Settlements, February 2005. ([www.bis.org](http://www.bis.org))

CZEPIEL, Edward. “Practices and Perspectives in Outsourcing Aircraft Maintenance”, U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration Office of Aviation Research, Washington, Mart 2003.

EREN Erol. “Strateji Tanımı ve Benzer Kavramlarla İlişkisi”, İ.Ü. İşletme Fakültesi, 1979.

GLUCKMAN, Harwey. "Have the Airlines Outsourced all That They Can?", Knowledge Powering Results, 2006.

GRIFFITHS, Dave. "The Theory and Practice of Outsourcing", Kudos Information Ltd. ([http://www.kudos-idd.com/outsourcing/theory\\_practice.htm](http://www.kudos-idd.com/outsourcing/theory_practice.htm) )

GUIDELINESS OF OUTSOURCING, Monetary Authority of Singapore, October 2004.

GUPTA, Payal ve Massoud BAZARGAN,. "Simulation Model for Aircraft Line Maintenance Planning" Embry-Riddle Aeronautical University, Daytona Beach, 2003, s.387-391.

INTERGLOBE TECHNOLOGIES, "Managing the Challenges of Airline Revenue Accounting", India, 2004.

JENNINGS, David. "Outsourcing in the Financial Services Industry (Make or Buy)", Relevant to Professional Scheme Paper 3.5 and new ACCA Qualification Paper P3 organisation's specific, (May 2007), p:56-59.

KNOWLEDGE AT WHARTON, "Reining in Outsourcing Risk", Strategy+Business, 30 Nov 2005.

MEYERS, Jeffrey T. "Why Companies Outsource Services. Opportunities and Challenges", A Publication of Omron Electronics, Aurora University, Aurora, 2002.

TORUM, Oya. "Sivil Havacılık Hizmetinde Uçak Bakımı", IV. Ulusal Havacılık Sempozyumu, Anadolu Üniversitesi Yayınları No.774, Sivil Havacılık Yüksekokulu Yayınları No.5, Eskisehir.

## Ek-1 GÖRÜŞME SORULARI-HİZMET SAĞLAYICISI

1. Şirketiniz ne zaman kuruldu ve faaliyete başladı?
2. İşletmeniz bünyesinde görev yapan toplam bakım elemanı sayısı nedir?
3. İşletmeniz 2006 yılı boyunca kaç adam-saat'lik bakım faaliyeti üretmiştir?
4. İşletmeniz genel olarak hangi hizmetleri (bakım ve diğerleri) sağlıyor?
5. Sizce havayolu işletmelerinin bu hizmetleri dış kaynaklardan sağlamanın nedenleri nelerdir?
6. Size göre, genel olarak işletme faaliyetlerinin yürütülmesinde DKK yönteminin sağladığı en büyük avantaj ve dezavantaj nedir?
7. En çok hangi havaaracı bakım faaliyetleri ile ilgili talep alıyorsunuz? Lütfen 1'den başlayarak derecesine göre sıralayınız.
  - Hat Bakım
  - A Bakımı
  - C Bakım

- D Bakım
- Uçak üzerinde yapılabilen motor bakımı
- Atölyede yapılması gereken motor bakımı
- Aviyonik komponent onarımları
- Diğer komponent onarımları
- Komponent Revizyonları
- Yapısal Kontroller (NDI gibi özel detaylı kontroller-special detailed inspections)
- Yapısal Onarımlar
- Diğer: \_\_\_\_\_

8. Size göre, işletmelerin havaaracı bakım faaliyetlerini dış kaynaklardan sağlamanın nedenlerini önem sırasına göre 1'den başlayarak sıralayınız.

- İşletmenin sadece “öz yeteneği” olan “havayolu taşımacılığına” odaklanmış olması.
- Havayolu işletmesinin yeni kurulmuş olması.
- Bakım maliyetlerin azaltılması için DKK'nın uygun araç olarak görülmesi
- Havaaracı bakımı konusunda işletmenin gerekli yatırımları yapması için filodaki uçak sayısının yeterli olmaması.
- Bakım faaliyetlerinin karmaşık olması.
- İşletmenin havaaracı bakımı konusunda yeterli uzmanlığının olmaması.
- Türkiye'de havaaracı bakım faaliyetlerinde yeterli derecede yetkin insan kaynağının olmaması.
- Tüm havaaracı bakım faaliyetlerinin işletme bünyesinde yürütülebilmesi için gerekli olan; tesis, iş gücü ve donanım gibi alanlarda gerekli yatırım maliyetinin çok yüksek olması.
- Havaaracı bakımı konusunda uzman ve tecrübeli tedarikçilerin mevcut olması.

- Zamandan ve iş gücünden tasarruf etmek
  - Teknolojik gelişmeler
  - Rakiplerin pazardaki tutumu
  - Diğer: \_\_\_\_\_
- 
- 

9. Size göre havaaracı bakım faaliyetlerini dış kaynaklardan sağlamanın en önemli avantaj ve dezavantajı nedir?

10. Müşterileriniz ile ilikilerinizi düzenleyen prosedür ya da süreç akış şemanız mevcut mu?

11. Size göre, bakım faaliyetleri için tedarikçi seçiminde en önemli kriterler nedir?

12. Müşterileriniz ile imzaladığınız anlaşmaların ortalama periyodunu nedir?

13. Müşterileriniz performansınızı nasıl ölçmektedirler?

14. Havaaracı bakım faaliyetlerini dış kaynaklardan sağlanmanın riskli yanları var mıdır? Varsa bunlar nelerdir?

15. Havaaracı bakım faaliyetleri hangi oranda ÷lke içinden sağlanmaktadır?

16. T÷rkiye'de havaaracı bakım hizmeti veren kuruluşlar sizce yeterli sayıda ve yetkinlikte midir?

17. Ülkemizde 3. parti havaaracı bakımı konusundaki en önemli eksiklikler nelerdir?

18. Müşteri ağınızının gelişimine yönelik gelecek planlarınız hakkında kısa bilgi alabilir miyim?

TEŞEKKÜR EDERİM  
SALIHA YÜKSEL

## Ek-2 GÖRÜŞME SORULARI-HAVAYOLU İŞLETMELERİ

1. Havayolu işletmeniz ne zaman kuruldu ve uçuşlara başladı?
2. Havayolu işletmeniz ne tür taşımacılık yapıyor?
  - a) Tarifeli
  - b) Charter
3. İşletmenizin havaaracı filo yapısı hakkında bilgi verebilir misiniz?
  - a) Filoda hangi tip havaaraçları var?
  - b) Kaç adet?
  - c) Gövde uçuş saati ve iniş kalkış saatleri nelerdir?
  - d) Filo yapınız yıllara göre nasıl değişmiştir?
4. İşletmeniz bünyesinde görev yapan toplam bakım elemanı sayısı nedir?
5. İşletmenizdeki tüm personel dikkate alındığında havaaracı bakım personelinin toplam içindeki payı nedir?
6. İşletmeniz 2006 yılı boyunca kaç adam-saat'lik bakım faaliyeti üretmiştir?
7. İşletmeniz genel olarak hangi hizmetleri (bakım ve diğerleri) dış kaynaklardan sağlıyor?
8. İşletmenizin bu hizmetleri dış kaynaklardan sağlamanın nedenleri nelerdir?
9. İşletmenize göre, genel olarak işletme faaliyetlerinin yürütülmesinde DKK yönteminin sağladığı en büyük avantaj ve dezavantaj nedir?



10. Aşağıdaki havaaracı bakım faaliyetlerinden hangilerini işletmeniz içinde kendi kaynaklarınız ile gerçekleştiriyorsunuz? Hangilerini dış kaynaklardan sağlıyorsunuz?

	İÇ	DIŞ
a) Hat Bakım		
b) A Bakımı		
c) C Bakım		
d) D Bakım		
e) Uçak üzerinde yapılabilen motor bakımı		
f) Atölyede yapılması gereken motor bakımı		
g) Aviyonik komponent onarımları		
h) Diğer komponent onarımları		
i) Komponent Revizyonları		
j) Yapısal Kontroller (Special detailed inspections-NDI)		
k) Yapısal Onarımlar		

11. Toplam bakım maliyetleri içinde dış kaynaklardan sağlanan bakım faaliyetleri giderlerinin oranı nedir?

12. Havaaracı bakımı için harcadığınız adam-saat olarak toplam işgücü içinde dış kaynaklardan sağladığınız havaaracı bakımının payı nedir?

13. En çok hangi havaaracı bakım faaliyetlerini dış kaynaklardan sağlama ihtiyacı duyuyorsunuz? Lütfen 1'den başlayarak ihtiyaç derecesine göre sıralayınız.

- Hat Bakım
- A Bakımı
- C Bakım
- D Bakım
- Uçak üzerinde yapılabilen motor bakımı
- Atölyede yapılması gereken motor bakımı
- Aviyonik komponent onarımları
- Diğer komponent onarımları
- Komponent Revizyonları
- Yapısal Kontroller (NDI gibi özel detaylı kontroller-special detailed inspections)
- Yapısal Onarımlar
- Diğer: \_\_\_\_\_

14. Dışarıdan sağlanan faaliyetlere ödenen toplam finansal kaynaklar açısından bakıldığında havaaracı bakım faaliyetlerinin dışarıdan sağlanması için ayrılan finansal kaynakların toplam içindeki oranı nedir?

15. İşletmenizin havaaracı bakım faaliyetlerini dış kaynaklardan sağlamanın nedenlerini önem sırasına göre 1'den başlayarak sıralayınız.

- İşletmenin sadece "öz yeteneği" olan "havayolu taşımacılığına" odaklanmış olması.
- Havayolu işletmesinin yeni kurulmuş olması.
- Bakım maliyetlerin azaltılması için DKK'nın uygun araç olarak görülmesi
- Havaaracı bakımı konusunda işletmenin gerekli yatırımları yapması için filodaki uçak sayısının yeterli olmaması.
- Bakım faaliyetlerinin karmaşık olması.

- İşletmenin havaaracı bakımı konusunda yeterli uzmanlığının olmaması.
  - Türkiye’de havaaracı bakım faaliyetlerinde yeterli derecede yetkin insan kaynağının olmaması.
  - Tüm havaaracı bakım faaliyetlerinin işletme bünyesinde yürütülebilmesi için gerekli olan; tesis, iş gücü ve donanım gibi alanlarda gerekli yatırım maliyetinin çok yüksek olması.
  - Havaaracı bakımı konusunda uzman ve tecrübeli tedarikçilerin mevcut olması.
  - Zamandan ve iş gücünden tasarruf etmek
  - Teknolojik gelişmeler
  - Rakiplerin pazardaki tutumu
  - Diğer: \_\_\_\_\_
- 
- 

16. Size göre havaaracı bakım faaliyetlerini dış kaynaklardan sağlamanın en önemli avantaj ve dezavantajı nedir?

17. Havaaracı bakım hizmeti aldığınız tedarikçilerinizin isimleri nelerdir, bu işletmelerin tesisleri hangi ülkelerdedir?

18. Havaaracı bakım faaliyetlerinizi gerçekleştirecek tedarikçilerinizi nasıl seçiyorsunuz?

19. Tedarikçi seçimine ilişkin prosedür ya da süreç akış şemanız mevcut mu?

20. İşletmenizin politikalarını göz önünde bulundurduğunuzda bakım faaliyetleri için tedarikçi seçiminde en önemli kriterler nedir?

21. Tedarikçileriniz ile imzaladığınız anlaşmaların ortalama periyodunu nedir?
22. Havaaracı bakım faaliyetlerinizi gerçekleştiren tedarikçilerinizin performanslarını nasıl ölçüyorsunuz?
23. İşletmenizin havaaracı bakım faaliyetlerinde DKK yöntemini kullanırken karşılaştıkları önemli güçlükler nelerdir?
24. Havaaracı bakım faaliyetlerini dış kaynaklardan sağlanmanın riskli yanları var mıdır? Varsa bunlar nelerdir?
25. Havaaracı bakım faaliyetlerinizi hangi oranda yurt içinde karşılıyorsunuz?
26. Türkiye’de havaaracı bakım hizmeti veren kuruluşlar sizce yeterli sayıda ve yetkinlikte midir?
27. Ülkemizde 3. parti havaaracı bakımı konusundaki en önemli eksiklikler nelerdir?

TEŞEKKÜR EDERİM.

SALİHA YÜKSEL