

**HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE  
BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK  
PLANLAMASI AMAÇLARININ,  
BAŞARI FAKTÖRLERİNİN VE  
YAKLAŞIMLARININ BELİRLENMESİNE  
YÖNELİK BİR DELFİ ÇALIŞMASI**

**Yusuf ŞENGÜR  
(Doktora Tezi)**

**Eskişehir-2010**

**HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK  
PLANLAMASI AMAÇLARININ, BAŞARI FAKTÖRLERİNİN VE  
YAKLAŞIMLARININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR DELFİ ÇALIŞMASI**

**Yusuf ŞENGÜR**

**DOKTORA TEZİ**

**Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Mehmet ŞAHİN**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Haziran 2010**

## DOKTORA TEZ ÖZÜ

### HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK PLANLAMASI AMAÇLARININ, BAŞARI FAKTÖRLERİNİN VE YAKLAŞIMLARININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR DELFİ ÇALIŞMASI

**Yusuf ŞENGÜR**

**Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı**

**Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran 2010**

**Danışman: Prof. Dr. Mehmet ŞAHİN**

Bilgi sistemleri, işletmelerde olduğu gibi havayolu işletmelerinde de rekabet avantajı yaratmada ve işletme süreçlerinin iyileştirilmesinde önemli bir fırsattır. Bu nedenle, bilgi sistemlerinin planlamasının stratejik olarak ele alınması gerekmektedir.

Bu çalışmada, öncelikle havayolu işletmelerinde strateji ele alınmış, daha sonra havayolu işletmelerinde bilgi sistemlerinin stratejik önemi ve kullanım alanları üzerinde durulmuştur. Üçüncü bölümde bilgi sistemleri stratejik planlaması kavramı, amaçları, başarı faktörleri ve yaklaşımları incelenmiştir.

Çalışmanın son bölümünde ise havayolu işletmelerinde bilgi sistemleri stratejik planlaması nedenlerinin, başarı faktörlerinin ve yaklaşımlarının belirlenmesine yönelik Delfi çalışmasını içeren bir araştırma yapılmıştır. Havayolu işletmeleri üst düzey yöneticileri ile birlikte konusu havacılık yönetimi, yönetim bilgi sistemleri ve stratejik yönetim olan akademisyenlerden oluşan katılımcı uzmanlarla yürütülen delfi çalışması üç tur yapılmış elde edilen verilerin uygun istatistik tekniklerle analiz edilmiştir.

Sonuç olarak, havayolu işletmelerinde, bilgi sistemleri stratejik planlamasının amaçları, başarı faktörleri ve planlama yaklaşımları belirlenmiştir. Buna göre, Delfi katılımcıları, havayolu işletmelerinin, bilgi sistemleri konularının işletme örgütü ile bilgi sistemleri biriminin sürekli bir etkileşimi neticesinde ortaya çıkarılmasını savunan *örgütsel yaklaşımı* benimsemesi konusunda görüş birliğine varmışlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi Sistemleri Stratejik Planlaması, Havayolu, Bilgi Sistemleri

## **ABSTRACT**

### **A DELPHI STUDY TO DETERMINE STRATEGIC INFORMATION SYSTEM PLANNING OBJECTIVES, SUCCESS FACTORS, AND APPROACHES IN AIRLINE COMPANIES**

**Yusuf ŞENGÜR**

**Anadolu University Institute of Social Sciences, June 2010**

**Advisor: Prof. Dr. Mehmet ŞAHİN**

Information systems provide significant opportunities to gain competitive advantage and also to maximize operational efficiency for airlines as well as other businesses. Therefore, information system planning activity is necessary to be strategic.

In this study, first of all, airlines and strategy concepts were discussed. Then, the second section identified the strategic importance of information systems in airlines and mentioned about its usage. At the third section, strategic information system planning concept, objectives, success factors, and approaches were examined.

Last section includes a Delphi study to determine the purposes, success factors and approaches of strategic information system planning in airlines. Airline executives and academicians studying on airlines, strategic management, and management information systems participated in this study. Three-round Delphi study was used and the results were analyzed associated statistical techniques.

Consequently, strategic information systems planning purposes, success factors and approaches are determined in airlines. Accordingly, Delphi participants reached a consensus that *organizational approach* advocating information systems planning should be done as a result of continuous interaction between information systems department and business organization is more appropriate for airlines.

***Keywords:*** Strategic Information System Planning, Airline, Information Systems



## ÖNSÖZ

*Akademik yaşantım boyunca çok yararlandığım bir büyüğüm olarak danışman hocam Sayın Prof. Dr. Mehmet ŞAHİN'e, araştırmama vermiş olduğu destekten dolayı THY Genel Müdürü Sayın Temel KOTİL başta olmak üzere araştırmaya katılan değerli yönetici ve alan uzmanlarına, tezi değerlendiren ve tavsiyelerde bulunan jüri üyelerine ve desteklerini her zaman arkamda hissettiğim ve benden yardımlarını hiç bir zaman esirgemeyen değerli Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği bölüm üyelerine teşekkürlerimi sunarım.*

*Yusuf ŞENGÜR*

*Haziran 2010*

## İÇİNDEKİLER

DOKTORA TEZ ÖZÜ .....	ii
ABSTRACT.....	iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	iv
ÖNSÖZ .....	v
ÖZGEÇMİŞ .....	vi
TABLolar LİSTESİ .....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xiv
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### HAVAYOLU İŞLETMELERİ VE STRATEJİ

1. SİVİL HAVACILIK SİSTEMİ VE HAVAYOLU İŞLETMELERİ.....	3
1.1. Sivil Havacılık Sistemi .....	3
1.1.1. Hava Taşımacılığı .....	4
1.1.2. Havaalanı ve Havaalanı Operasyonları.....	5
1.1.3. Hava Trafik Hizmetleri .....	5
1.1.4. Diğer Destek Faaliyetleri.....	6
1.2. Havayolu Taşımacılığı .....	6
1.2.1. Havayolu Taşımacılığı Kavramı .....	6
1.2.2. Dünyada Havayolu Endüstrisi.....	7
1.2.3. Türkiye’de Havayolu Endüstrisi .....	8

<b>2. HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE STRATEJİK YÖNETİM VE STRATEJİ GELİŞTİRME SÜRECİ .....</b>	<b>9</b>
2.1. Strateji ve Stratejik Yönetim .....	9
2.2. Havayolu İşletmelerinin Dış ve İç Çevresi.....	12
2.2.1. Havayolu İşletmeleri Dış Çevre Faktörleri .....	12
2.2.2. Havayolu İşletmeleri İç Çevre Faktörleri.....	16
2.3. Havayolu İşletmelerinde Stratejinin Geliştirilmesi .....	18
2.3.1. İşletmenin Sınırları .....	19
2.3.2. Rekabet Avantajının Kaynakları .....	20
2.3.3. İşletme Örgütünün Tasarımı.....	26

## İKİNCİ BÖLÜM

### İŞLETMELERDE VE HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE BİLGİ SİSTEMLERİ

<b>1. BİLGİ VE BİLGİ SİSTEMLERİ KAVRAMLARI .....</b>	<b>28</b>
<b>2. İŞLETMELERDE BİLGİ SİSTEMLERİ GEREKSİNİMİ .....</b>	<b>30</b>
2.1. İşletmelerde Bilgi Sistemleri Gereksinimi .....	30
2.1.1. Dış Çevreden Kaynaklanan Gereksinim .....	30
2.1.2. İç Çevreden Kaynaklanan Gereksinim.....	32
2.2. İşletmelerde Bilgi Sistemlerinin Stratejik Önemi .....	34
<b>3. BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK YÖNETİMİ.....</b>	<b>41</b>
3.1. Bilgi Sistemleri Stratejisi.....	42
3.2. Bilgi Sistemleri Planlaması .....	45
3.3. İşletme Stratejisi ve Örgütsel Çevre.....	45
<b>4. HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE BİLGİ SİSTEMLERİ GEREKSİNİMİ VE STRATEJİK ÖNEMİ .....</b>	<b>47</b>
4.1. Havayolu İşletmelerinde Bilgi Sistemleri Gereksinimi .....	47
4.2. Havayolu İşletmelerinde Bilgi Sistemlerinin Stratejik Önemi .....	48



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### İŞLETMELERDE BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK PLANLAMASI

<b>1. BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK PLANLAMASI KAVRAMI .....</b>	<b>51</b>
<b>2. BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK PLANLAMASI AMAÇLARI .....</b>	<b>52</b>
<b>3. BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK PLANLAMASI BAŞARISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....</b>	<b>54</b>
<b>4. BSSP PLANLAMA DEĞİŞKENLERİ .....</b>	<b>55</b>
<b>5. BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK PLANLAMASI YAKLAŞIMLARI .....</b>	<b>57</b>
<b>5.1. İş-Yönelimli Yaklaşım .....</b>	<b>58</b>
<b>5.2. Yöntem-Odaklı Yaklaşım.....</b>	<b>59</b>
<b>5.3. Yönetimsel Yaklaşım.....</b>	<b>60</b>
<b>5.4. Teknolojik Yaklaşım.....</b>	<b>60</b>
<b>5.5. Örgütsel Yaklaşım .....</b>	<b>61</b>
<b>5.6. Yaklaşımlara Ait Bir Diğer Sınıflandırma .....</b>	<b>63</b>
<b>6. BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK PLANLAMASI YÖNETİMİ VE SÜRECİ .65</b>	
<b>6.1. Bilgi Sistemleri Stratejik Planlama Süreci .....</b>	<b>66</b>
<b>6.2. BSSP Katılımcıları .....</b>	<b>75</b>
<b>6.2.1. Üst Yönetim .....</b>	<b>75</b>
<b>6.2.2. Bilgi Sistemleri Yürütme Komitesi .....</b>	<b>76</b>
<b>6.2.3. Bilgi Sistemleri Yöneticisi .....</b>	<b>77</b>
<b>6.2.4. Bilgi Sistemleri Departmanı.....</b>	<b>77</b>
<b>6.2.5. Uygulama Ekibi.....</b>	<b>77</b>

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE STRATEJİK BİLGİ SİSTEMLERİ AMAÇLARININ, BAŞARI DEĞİŞKENLERİNİN VE PLANLAMA YAKLAŞIMLARININ ARAŞTIRILMASI

<b>1.</b>	<b>ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ .....</b>	<b>79</b>
<b>2.</b>	<b>ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI.....</b>	<b>80</b>
<b>3.</b>	<b>ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE TASARIMI .....</b>	<b>80</b>
<b>3.1.</b>	<b>Delfi Çalışmasının Tanımı ve Özellikleri.....</b>	<b>80</b>
<b>3.2.</b>	<b>Delfi Çalışmasının Tasarımı .....</b>	<b>83</b>
<b>3.3.</b>	<b>Katılımcı Uzmanların Belirlenmesi.....</b>	<b>84</b>
<b>4.</b>	<b>ARAŞTIRMANIN YÜRÜTÜLMESİ.....</b>	<b>85</b>
<b>4.1.</b>	<b>Birinci Tur Delfi Çalışması .....</b>	<b>85</b>
<b>4.1.1.</b>	<b>Soru 1: BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler .....</b>	<b>85</b>
<b>4.1.2.</b>	<b>Soru 2: BSSP Amaçları .....</b>	<b>88</b>
<b>4.1.3.</b>	<b>Soru 3: BSSP Başarı Faktörleri.....</b>	<b>89</b>
<b>4.1.4.</b>	<b>Soru 4: BSSP Yaklaşımları .....</b>	<b>91</b>
<b>4.1.5.</b>	<b>Soru 5: BSSP Süreci Katılımcıları .....</b>	<b>92</b>
<b>4.2.</b>	<b>İkinci Tur Delfi Çalışması .....</b>	<b>93</b>
<b>4.2.1.</b>	<b>Soru 1: BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler .....</b>	<b>94</b>
<b>4.2.2.</b>	<b>Soru 2: BSSP Amaçları .....</b>	<b>95</b>
<b>4.2.3.</b>	<b>Soru 3: BSSP Başarı Faktörleri.....</b>	<b>96</b>
<b>4.2.4.</b>	<b>Soru 4: BSSP Yaklaşımları .....</b>	<b>97</b>
<b>4.2.5.</b>	<b>Soru 5: BSSP Süreci Katılımcıları .....</b>	<b>99</b>
<b>4.3.</b>	<b>Üçüncü Tur Delfi Çalışması.....</b>	<b>101</b>
<b>4.3.1.</b>	<b>Soru 1: BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler .....</b>	<b>101</b>
<b>4.3.2.</b>	<b>Soru 2: BSSP Amaçları .....</b>	<b>104</b>
<b>4.3.3.</b>	<b>Soru 3: BSSP Başarı Faktörleri.....</b>	<b>106</b>
<b>4.3.4.</b>	<b>Soru 4: BSSP Yaklaşımları .....</b>	<b>108</b>

<b>5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI VE YORUMLARI.....</b>	<b>113</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>118</b>
<b>SONUÇ .....</b>	<b>121</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>124</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>135</b>

## TABLOLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
<b>Tablo 1. Bilgi Sistemlerinin Kullanımı Evreleri.....</b>	<b>36</b>
<b>Tablo 2. Earl'ün Beş Yaklaşımının Özeti.....</b>	<b>62</b>
<b>Tablo 3. BSSP Yaklaşımlarının Güçlü ve Zayıf Yönleri.....</b>	<b>63</b>
<b>Tablo 4. Mentzas'a Göre BSSP Süreci Aşamaları .....</b>	<b>68</b>
<b>Tablo 5. BSSP Süreci Aşamaları ve Görevleri.....</b>	<b>70</b>
<b>Tablo 6. Cassidy'e Göre BSSP Süreci Aşamaları.....</b>	<b>72</b>
<b>Tablo 7. Bir Stratejik Bilgi Sistemleri Planı Örneği.....</b>	<b>74</b>
<b>Tablo 8. Delfi Çalışması Katılımcıları Sektör Uzmanları.....</b>	<b>84</b>
<b>Tablo 9. Delfi Çalışması Katılımcıları Akademik Uzmanlar.....</b>	<b>85</b>
<b>Tablo 10. Birinci Tur-Soru 1 BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler Betimsel Analiz.....</b>	<b>87</b>
<b>Tablo 11. Birinci Tur-Soru 2 BSSP Amaçları Betimsel Analiz.....</b>	<b>88</b>
<b>Tablo 12. Birinci Tur-Soru 2 BSSP Amaçları Çoklu Seçenekli Görüşlere Ait Sonuçlar.....</b>	<b>89</b>
<b>Tablo 13. Birinci Tur-Soru 3 BSSP Başarı Faktörleri Betimsel Analiz.....</b>	<b>90</b>
<b>Tablo 14. Birinci Tur-Soru 3 BSSP Başarı Faktörleri Çoklu Seçenekli Görüşlere Ait Sonuçlar.....</b>	<b>91</b>
<b>Tablo 15. Birinci Tur-Soru 4 BSSP Yaklaşımları Çoktan Seçmeli Soru Sonuçları.....</b>	<b>92</b>
<b>Tablo 16. Birinci Tur Soru 5 BSSP Katılımcıları Çoklu Seçenekli Görüşlere Ait Sonuçlar.....</b>	<b>92</b>
<b>Tablo 17. İkinci Tur-Soru 1 BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler Likert Sonuçları.....</b>	<b>94</b>
<b>Tablo 18. İkinci Tur-Soru 2 BSSP Amaçları Likert Sonuçları.....</b>	<b>95</b>
<b>Tablo 19. İkinci Tur-Soru 3 BSSP Başarı Faktörleri Likert Sonuçları.....</b>	<b>96</b>

<b>Tablo 20. İkinci Tur-Soru 4 BSSP Planlama Değişkenleri Çoktan Seçmeli Soruya Ait Sonuçlar.....</b>	<b>97</b>
<b>Tablo 21. İkinci Tur-Soru 4 BSSP Planlama Değişkenleri Sonuçları.....</b>	<b>98</b>
<b>Tablo 22. İkinci Tur-Soru 5 BSSP Katılımcıları Çoklu Seçenekli Görüşlere Ait Sonuçlar.....</b>	<b>99</b>
<b>Tablo 23. İkinci Tur-Soru 5 BSSP Katılımcıları Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi.....</b>	<b>100</b>
<b>Tablo 24. Üçüncü Tur-Soru 1 BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler Kendall W Testi.....</b>	<b>102</b>
<b>Tablo 25. Üçüncü Tur-Soru 1:BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler Özet İstatistik ve Frekans Değerleri .....</b>	<b>103</b>
<b>Tablo 26. Üçüncü Tur-Soru 2 BSSP Amaçları Kendall W Testi .....</b>	<b>104</b>
<b>Tablo 27. Üçüncü Tur-Soru 2 BSSP Amaçları Özet İstatistik ve Frekans Değerleri .....</b>	<b>105</b>
<b>Tablo 28. Üçüncü Tur-Soru 3 BSSP Başarı Faktörleri Kendall W Testi .....</b>	<b>106</b>
<b>Tablo 29. Üçüncü Tur-Soru 3 BSSP Başarı Faktörleri Özet İstatistik ve Frekans Değerleri .....</b>	<b>107</b>
<b>Tablo 30. Üçüncü Tur-Soru 4 BSSP Yaklaşımları Kendall W Testi .....</b>	<b>108</b>
<b>Tablo 31. Üçüncü Tur-Soru 4 BSSP Yaklaşımları Özet İstatistik ve Frekans Değerleri.....</b>	<b>109</b>
<b>Tablo 32. Üçüncü Tur-Soru 4 BSSP Planlama Değişkenleri Boyutları Sonuçları.....</b>	<b>110</b>
<b>Tablo 33. Üçüncü Tur Soru 4 BSSP Planlama Değişkenleri Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi .....</b>	<b>111</b>
<b>Tablo 34. Planlama Değişkenleri ile Örgütsel ve Küme 1 Yaklaşımları Karşılaştırması.....</b>	<b>112</b>
<b>Tablo 35. Planlama Değişkenleri Sonuçları ile İş-Yönelimli ve Küme 1 Yaklaşımları Karşılaştırması.....</b>	<b>112</b>

**ŞEKİLLER LİSTESİ**

	<b><u>Sayfa</u></b>
<b>Şekil 1. Sivil Havacılık Sistemi ve Alt Sistemleri.....</b>	<b>4</b>
<b>Şekil 2. Yıllar İtibariyle Türkiye’de Taşınan Yolcu Sayısı.....</b>	<b>9</b>
<b>Şekil 3. İşletmelerde Stratejik Yönetim Süreci.....</b>	<b>11</b>
<b>Şekil 4. Havayolu İşletmelerinin Uzak ve Yakın Dış Çevre Faktörleri.....</b>	<b>13</b>
<b>Şekil 5. Porter’ın Beş Güç Faktörü.....</b>	<b>15</b>
<b>Şekil 6. Porter’ın Kapsamlı Rekabet Stratejileri.....</b>	<b>23</b>
<b>Şekil 7. Bilgi Sistemleri Stratejik Yönetimi Kavramsal Modeli.....</b>	<b>42</b>
<b>Şekil 8. Bilgi Sistemleri Strateji Üçgeni.....</b>	<b>46</b>
<b>Şekil 9. Dört Yaklaşımın Zıt Özellikleri.....</b>	<b>65</b>
<b>Şekil 10. BSSP Yönetimi Şematik Gösterimi.....</b>	<b>66</b>

## GİRİŞ

Bilgi sistemleri, havayolu işletmeleri için hem rekabet yarışında öne geçebilmek hem de operasyonel etkinliğin en büyüklenmesinde önemli katkıları olan bir konudur. Dinamik bir iş çevresinde faaliyet gösteren havayolu işletmeleri gerek iç çevreden gerekse de dış çevreden kaynaklanan gereksinimler sonucunda bilgi sistemlerine ihtiyaç duymaktadırlar ve işletme stratejileri ile uyumlu bilgi sistemleri stratejileri geliştirmek istemektedirler. Günümüzde, işleme süreçlerinin de giderek bilgi sistemleri yardımına ihtiyaç duymaları kaçınılmaz olmuştur.

Bu nedenle, havayolu işletmeleri için bilgi sistemlerinin önemi ve gerekliliğinin ortaya konulmasının yanında bundan yararlanma olanaklarının araştırılması gerekmektedir. Bilgi sistemleri stratejik planlaması, işletmelerin bilgi sistemleri stratejilerini şekillendirdikleri ve işletmenin amaçlarıyla ilişkilendirdikleri bir süreç olup bunun başarıyla uygulanması için işletme geneli tarafından iyi anlaşılması gerektiği açıktır. Bilgi sistemleri stratejisi planlamasının iyi anlaşılması da bunun amaçlarının, başarı faktörlerinin ve planlama yaklaşımlarının bilinmesi ve özümsemesine bağlıdır.

Bilgi sistemleri stratejik planlamasının amaçları, başarı faktörleri ve yaklaşımlarının belirlenmesi daha sonraki adımlar olan planlama sürecinin ve planın uygulanması sürecinin başarılı bir şekilde sürdürülmesi için temel oluşturmaktadır. Bilgi sistemleri stratejik planlamasına katılan işletme içi ve dışından kişi ve grupların da belirlenen bu yaklaşım çerçevesinde gerek işletme amaçlarını gerekse de bilgi sistemleri stratejik planlama amaçlarını başarılı bir plan ortaya koymak üzere birbiriyle uyumlaştırması gerekmektedir.

Bu çalışmada, öncelikle sivil havacılık sistemi ve havayolu taşımacılığı üzerinde durulmuş, daha sonra havayolu işletmelerinde strateji ve stratejik yönetim ile birlikte stratejinin geliştirilmesine değinilmiştir. Buna göre, havayolu işletmelerinin öncelikle iç ve dış çevre faktörlerinin bilinmesi bundan sonra ise işletmenin sınırlarının belirlenmesi, rekabet avantajı kaynaklarının bilinmesi ve bunlar göz önünde tutularak işletme örgütünün tasarımı yapılmaktadır.

İkinci bölümde ise ilk olarak, işletmelerde dış ve iç çevreden kaynaklanan bilgi sistemleri gereksinimi ile birlikte işletmelerde bilgi sistemlerinin stratejik önemi

üzerinde durulmuştur. Daha sonra, bilgi sistemleri stratejik yönetiminin merkezinde yer alan bilgi sistemleri stratejisi ile bunu çevreleyen bilgi sistemleri planlaması, işletme stratejisi ve örgütsel çevreye değinilmiştir. Son olarak, havayolu işletmeleri açısından bilgi sistemlerinin stratejik önemi ve kullanım alanları üzerinde durulmuştur.

Üçüncü bölümde de, bilgi sistemleri stratejik planlaması kavramı açıklanmış, amaçları ve başarı faktörleri alanyazından araştırılarak incelenmiştir. Bilgi sistemleri planlaması planlama değişkenleri boyutları ile birlikte ele alınmış ve bunlardan yola çıkarak belirlenen bilgi sistemleri stratejik planlaması yaklaşımları üzerinde durulmuştur. Planlama süreci katılımcılarına da değinilen bu bölümde son olarak bilgi sistemleri stratejik planlaması yönetimi ve süreci aşamalarıyla birlikte incelenmiştir.

Çalışmanın son bölümünde ise, havayolu işletmelerinde bilgi sistemleri stratejik planlaması amaçları, başarı faktörleri, yaklaşımları ve planlama süreci katılımcıları bir Delfi çalışması ile ortaya konulmak istenmiştir. Delfi çalışmasına, havayolu üst düzey yöneticileri ile çalışma alanı stratejik yönetim, yönetim bilgi sistemleri ve havayolu yönetimi olan akademisyenler katılmışlardır.



## BİRİNCİ BÖLÜM

### HAVAYOLU İŞLETMELERİ VE STRATEJİ

#### 1. SİVİL HAVACILIK SİSTEMİ VE HAVAYOLU İŞLETMELERİ

##### 1.1. Sivil Havacılık Sistemi

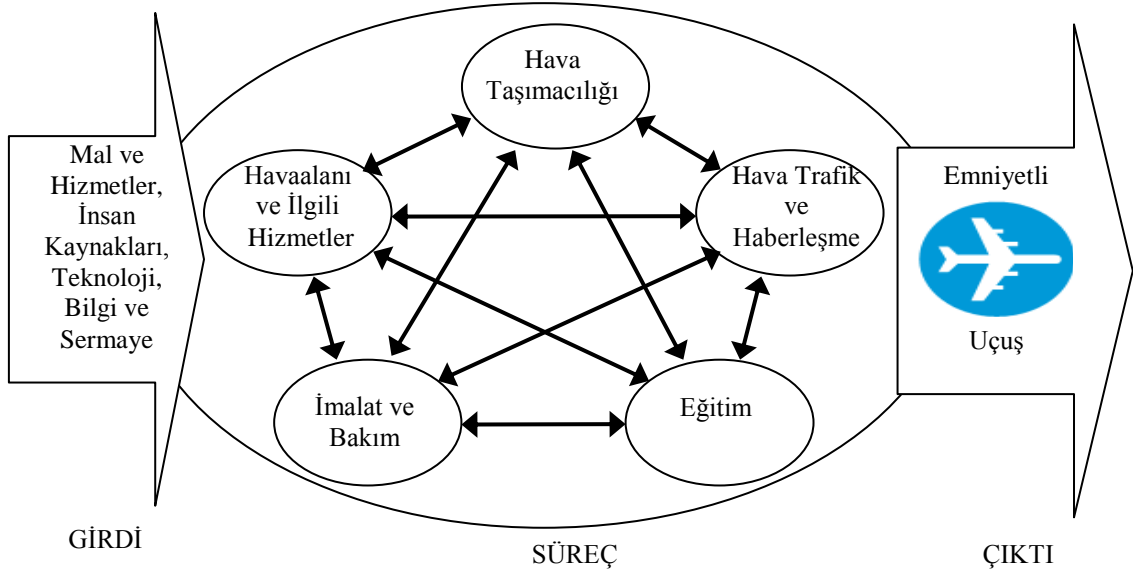
Ulaştırma sisteminin bir alt sistemi olan sivil havacılık sistemi, havadan taşıma sağlayan faaliyetler bütünü olarak tanımlanabilir. Sivil havacılık sistemi emniyetli bir uçuş çıktısı meydana getirmesi beklenen birbirleri ile etkileşimli alt sistemlerden oluşmaktadır. Emniyetli uçuşun gerçekleştirilmesinde hava taşımacılığı faaliyeti temel faaliyet konusu olmakla birlikte bunun için havaaracı işleticileri ile yakın etkileşim içerisinde olan, havaalanları ve havaalanı faaliyetleri, hava seyrüsefer hizmetleri ve bakım ve üretim faaliyetleri gibi diğer destek faaliyetleri de sivil havacılık sistemi içerisinde yer almaktadır. Bu alt sistemler arasında bilgi paylaşımı ve koordinasyon olmaksızın emniyetli bir uçuştan bahsedilemez.<sup>1</sup>

Sivil havacılık sisteminin unsurları birbirleri ile ayrılmaz bir ilişki içerisinde oldukları ve almış oldukları mal ve hizmetler, insan kaynağı, teknoloji, bilgi ve sermaye gibi girdileri emniyetli bir uçuş çıktısına dönüştürmektedirler. Söz konusu emniyetli uçuş, hava taşımacılığı sisteminin diğer sivil havacılık alt sistemleriyle olan etkileşimi neticesinde yolcu, yük ve postanın bir yerden bir yere havaaracı ile taşınmasının sağlanmasıdır.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Ender Gerede, "Havayolu Taşımacılığında Küreselleşme ve Havayolu İşbirlikleri-THY AO'da Bir Uygulama". (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi SBE, 2002) s.6.

<sup>2</sup> Gerede, **a.g.e.** s.6-9; Yusuf Şengür, "Havayolu Taşımacılığında Düşük Maliyetli Taşıyıcılar ve Türkiye'deki Uygulamalarının Araştırılması", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi SBE, 2004) s.28-29.



**Şekil 1. Sivil Havacılık Sistemi ve Alt Sistemleri**

**Kaynak:** Yusuf Şengür, “Havayolu Taşımacılığında Düşük Maliyetli Taşıyıcılar ve Türkiye’deki Uygulamalarının Araştırılması” (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi SBE, 2004) s.29.

### 1.1.1. Hava Taşımacılığı

Hava taşımacılığı, en genel anlamda insanların ve eşyaların havadan emniyetli bir şekilde taşınmasıdır. Hava taşımacılığı hizmeti havaaracı işletmecileri tarafından yerine getirilmektedir. Havaaracı işletmecileri, binlerce çalışanı ve yüzlerce uçağı olan havayolu işletmelerinden sadece bir kişilik hafif bir havaaracı ile genel havacılık faaliyetini yerine getiren kişilere kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Buna göre hava taşımacılığını; havaaraçlarıyla insan ve eşyayı havadan taşıyan “havayolu taşımacılığı” ve “genel havacılık” faaliyetleri olarak iki kısma ayırmak mümkündür. Buradaki ayırım, genel havacılık faaliyetlerinin, görece büyük havaaraçlarıyla insan ve eşya taşıma faaliyetinden farklı olarak daha genel amaçlı, nispeten küçük uçaklarla yapılan faaliyetlerden oluşmasından kaynaklanmaktadır.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Gerece, **a.g.e.** s.13-16.; A. Emre Sarılgan, “Bölgesel Havayolu Taşımacılığı ve Türkiye’de Bölgesel Havayolu Taşımacılığının Geliştirilmesi İçin Yapılması Gerekenler” (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, SBE, 2007), s.3

### 1.1.2. Havaalanı ve Havaalanı Operasyonları

Havaalanı, hava taşımacılığı faaliyetinin emniyetli ve etkin bir şekilde yapılabilmesi için gerekli tarafları bir araya getirerek hava ve kara taşıma modları arasında değişimi olanaklı kılacak gerekli altyapıyı sağlayan fiziksel, sosyal ve ekonomik bir çevredir. Bu bakımdan havaalanı kullanıcıları yolcular, havaaracı işletmecileri ve kargo nakliye acenteleridir. Bunun yanında yer hizmeti kuruluşları, ikram işletmeleri, tur operatörleri ve seyahat acenteleri gibi turizm kuruluşları, ticari ürün satan işletmeler ve yolcuları uğurlamaya gelenler de havaalanı kullanıcıları olarak görülebilmektedir.<sup>4</sup>

Havaalanlarında uçaklarla ilgili hizmetlerin sunulduğu ve operasyonların yapıldığı pist ve apron sahalarının bulunduğu hava tarafı ve yolcular ile ilgili hizmetlerin verildiği ve operasyonların yapıldığı terminal sahasının yer aldığı kara tarafı olmak üzere başlıca iki kısım bulunmaktadır. Havaalanlarında uçuş operasyon, yolcuların uçağa inmesi ve uçaktan binmesi, uçaklara temizlik, güç kaynağı sağlanması ve bagaj ya da kargonun yükleme ve boşaltmasının yapılması gibi yer hizmetleri faaliyetlerinin yanı sıra meteoroloji, iletişim, hava ve meydan trafiği, özel güvenlik, itfaiye, arama kurtarma ve pist ve binaların bakım hizmetleri de yapılmaktadır.<sup>5</sup>

### 1.1.3. Hava Trafik Hizmetleri

Hava trafiği uçuştaki veya bir hava meydanının manevra sahasındaki bütün uçaklardır. Sistem olarak düşünüldüğünde hava trafik sistemi uçakların birbirleriyle, yerde başka mâniyelerle çarpışmasını önleyerek hızlı, düzenli ve emniyetli bir trafik akışını sağlamak amacıyla faaliyet gösteren bir sistemdir. Hava trafik sisteminin girdileri hava sahası, teknik donanım, hava araçları ve insan gücüdür. Hava trafik sisteminin çıktısı ise emniyetli hava trafik akışıdır. Süreç kısmında yapılan faaliyetler hava trafik hizmetleridir. Buna göre, hava trafik hizmetleri;<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Ferhan Kuyucak, "Havaalanlarında Değer Odaklı Yönetim Modeli Yönelimli Bilgi Sistemlerinin Kullanılması ve Atatürk Havalimanı Terminal İşletmeciliği Uygulaması". (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi SBE, 2007) s.14.

<sup>5</sup> Rigas Doganis, **The Airport Business** (Londra: Routledge, 1992) s.7.; Kuyucak, 2007, **a.g.e.**, s.21.

<sup>6</sup> Suat Uslu, **Hava Trafik Sistemi Değerlendirme Ölçütleri**, (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1746, 2007) s.25-64.

- **Hava Trafik Kontrol Hizmetleri:** Hava trafik kontrol hizmetleri, uçaklar arasındaki çarpışmaları ve uçaklarla manevra sahası üzerindeki mâniolar arasındaki çarpışmaları önlemek ve düzenli ve hızlı bir hava trafik akışı sağlamak amacıyla yol kontrol, yaklaşma kontrol ve meydan kontrol hizmetlerinden oluşmaktadır.
- **Uçuş Bilgi Hizmeti:** Uçuş bilgi hizmeti, uçuşların verimli ve güvenli bir şekilde yapılabilmesi yararlı tavsiye ve bilgileri vermek amacıyla sağlanan bir hizmettir.
- **İkaz Hizmeti:** İkaz hizmeti, arama ve kurtarmaya ihtiyaç duyan uçaklar hakkında ilgili kuruluşları haberdar etmek ve gerektiğinde bu kuruluşlara yardımcı olmak amacıyla sağlanan bir hizmettir.

#### 1.1.4. Diğer Destek Faaliyetleri

Diğer destek faaliyetleri sivil havacılık sistemi içerisinde hava taşımacılığı hizmetinin yerine getirilmesinde hem havaalanı hem de havaaracı işletmelerine gerekli hizmetleri sağlayan işletmeler tarafından yerine getirilmektedir. Bunlar, bakım işletmeleri, yer hizmetleri işletmeleri, meteoroloji hizmet sağlayıcıları, ikram işletmeleri, kargo acenteleri şeklinde sıralanabilir.

## 1.2. Havayolu Taşımacılığı

### 1.2.1. Havayolu Taşımacılığı Kavramı

Havayolu taşımacılığı ticari amaç güdülen yolcu, yük ya da postanın havadan taşınması faaliyetidir. Havayolu taşımacılığı yapan işletmelere ise genellikle “havayolu işletmeleri (airline companies)” denmektedir. Havayolu işletmeleri, 2920 sayılı *Türk Sivil Havacılık Kanunu*'nda ve Ulaştırma Bakanlığı tarafından yayınlanan *SHY-6A Ticari Hava Taşıma İşletmeleri Yönetmeliği*'nde ticari hava taşıma işletmeleri olarak adlandırılmış ve havaaraçlarıyla ticari amaçla ücret karşılığında yolcu ve/veya yük taşıyan işletmeler şeklinde tanımlanmıştır.<sup>7</sup> Benzer olarak Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (International Civil Aviation Organization-ICAO) havayolu işletmesini,

<sup>7</sup> 2920 Sayılı **Türk Sivil Havacılık Kanunu**, (Kabul Tarihi: 14.10.1983); **SHY-6A Ticari Hava Taşıma İşletmeleri Yönetmeliği**, (01.06.2007 tarih ve 26539 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan değişikliklerle son şeklini almıştır) <http://www.shgm.gov.tr> iletişim adresli internet sayfası, 29.08.2008.

havaaracı ile ücret ya da kira karşılığında taşıma hizmeti sağlayan bir işletme olarak tanımlanmaktadır.<sup>8</sup>

Havayolu taşımacılığı faaliyetlerini gerçekleştiren işletmelere çoğunlukla havayolu işletmesi denmekle birlikte, yazında ve uygulamada havayolu (airline), hava taşıyıcısı (air carrier), taşıyıcı (carrier), ticari havayolları (commercial airlines) ve ticari hava taşıyıcıları (commercial air carriers) terimlerinin kullanımına da rastlamak mümkündür.

### 1.2.2. Dünyada Havayolu Endüstrisi

Dünyada havayolu taşımacılığı endüstrisi, II. Dünya Savaşından sonra jet motorlu yolcu uçaklarının gelişmesiyle birlikte yepyeni bir çehre kazanmıştır. Bunun neticesinde, uçuş süresi kısalmış ve kıtalararası yolcu taşıma da mümkün olmuştur. Zaman zaman dünyadaki ekonomik krizler (1973 ve 1980 deki petrol krizleri, 1998 Asya krizi), savaşlar (1991 Körfez Savaşı), terörist saldırılar (11 Eylül 2001) ve Asya'dan tüm dünyaya yayılan SARS, kuş gribi ve yeni belirginleşen domuz gribi gibi salgın hastalıklar yüzünden olumsuz etkilense de büyümeye devam etmiştir.<sup>9</sup> Son olarak 2009 yılındaki küresel ekonomik kriz, havayolu taşımacılığı endüstrisinde de etkisini olumsuz olarak hissettirmiştir.<sup>10</sup>

Dünyada gerçekleşen havayolu taşımacılığı faaliyetinin %90'ı Amerika, Avrupa ve Asya-Pasifik bölgelerinde yoğunlaşmaktadır. 2004-2008 yılları arasında toplam trafikte sağlıklı bir büyüme (%4,4) gerçekleşirken 2009 yılında dünya genelinde yaklaşık % 5 civarında bir düşüş meydana gelmiştir ve toplam yolcu trafiği 2,1 milyar yolcu olarak gerçekleşmiştir. Bunun yaklaşık %67'si iç hat trafiğidir.<sup>11</sup> 2008 yılı itibarıyla dünya genelinde yaklaşık 900 havayolu işletmesi 20.000 uçaklık filolarıyla 1.670 havaalanına uçmaktadır.<sup>12</sup>

<sup>8</sup> ICAO, **Manual on the Regulation of International Air Transport** (Chapter 5.1 Air Carriers).

<sup>9</sup> Adam M. Pilarski, **Why Can't We Make Money in Aviation?** (İngiltere: Ashgate Publishing, 2007) s.1-3.

<sup>10</sup> Graham Dunn, "2009: How Low Can You Go?" **Airline Business**; Mar 2010; 26, 3; s.50

<sup>11</sup> Datamonitor, **Airline Industry Profile: Global**, December 2009, s. 8.

<sup>12</sup> ATAG, "The Economic and Social Benefits of Air Transport 2008", <http://www.atag.org/files/ATAG%20brochure-125413A.pdf> iletişim adresli internet sayfası, 10.04.2010.

Havayolu endüstrisinde öne çıkan konular, serbestleşme, özelleştirme, birleşmeler ve satın almalar, stratejik işbirlikleri, çevreci düzenlemeler, uçak gövde ve motor teknolojisindeki gelişmeler, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler, yolcuların istek ve beklentilerindeki değişimler, havaalanlarında ve hava trafiğinde yaşanan kapasite sorunları, yakıt ve diğer maliyet kalemlerindeki artış baskıları, artan rekabetle birlikte fiyatlardaki düşüş eğilimi, havayolu taşımacılığını yakından ilgilendiren ulusal ve uluslararası çapta meydana gelen meteorolojik olaylar, salgın hastalıklar, bölgesel ve uluslararası savaş halleri ile ekonomik iniş ve çıkışlardır. Her bir konuda meydana gelen olaylar havayolu endüstrisinin şekillenmesine ve değişmesine sebep olmaktadır.<sup>13</sup>

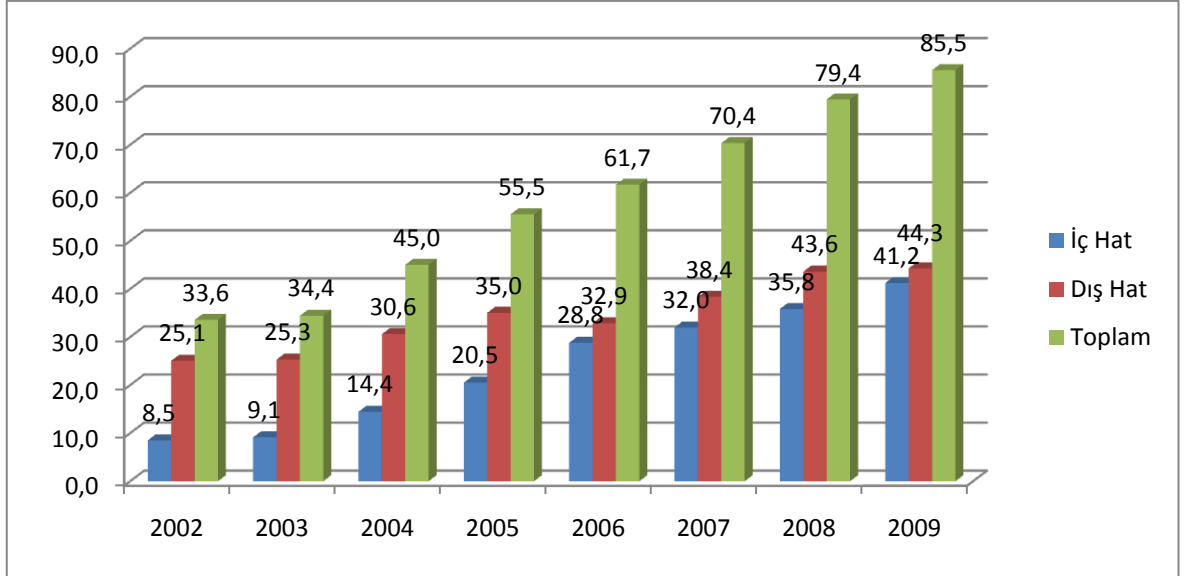
### 1.2.3. Türkiye’de Havayolu Endüstrisi

1983 yılında 2920 sayılı *Türk Sivil Havacılık Kanunu*’nun yürürlüğe girmesiyle birlikte Türkiye’de ilk defa özel havayollarının da faaliyet göstermelerine izin verilmiştir. Bu serbestleşme sonucu birçok havayolu işletmesi kurulmuş ve bu havayolu işletmeleri yurtiçinde ve yurtdışında tarifeli ve tarifersiz seferler yapabilmişlerdir. Bu havayolu işletmelerinin çoğu çeşitli nedenlerden dolayı uzun süre yaşayamamışlardır. Türkiye iç hat havayolu pazarında 2003 yılında yeniden bir serbestleşme meydana gelmiştir. Bu serbestleşme kısaca devletin havayolu işletmelerinin herhangi bir iç pazara girebilmesini destekler niteliktedir ve bunun için bazı vergi kolaylıkları sağlanmıştır. Daha önceleri, sadece charter operasyonlar yapan bu işletmeler iç hatlarda da faaliyet göstermeye başlamışlardır. İstanbul ve Ankara dışında, özellikle Antalya ve İzmir’den olmak üzere diğer şehirlerarasında da uçuşlar yapılmaya başlanmıştır. Bunun yanında bu havayollarından bazıları charter seferlerinin yanı sıra bazı dış hat tarifeli pazarlarına da girmişlerdir ve günümüzde özellikle Avrupa’ya tarifeli seferler yapmaktadırlar.

Dünya genelindeki havayolu taşımacılığı artış eğiliminden daha büyük bir oran yakalayan Türkiye pazarı, dünyada en çok gelişen pazarlardan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. 2009 yılı itibarıyla 17 havayolu işletmesi 297 uçakla faaliyet göstermektedir.<sup>14</sup> Şekil 2’de de görüldüğü üzere son beş yılda toplam yolcu trafiği 2 kattan fazla artış göstermiş iç hat trafiğinin payı ise giderek artmaktadır.

<sup>13</sup> Rigas Doganis, **The Airline Business**, (Londra: Routledge), 2006. s.12-26.

<sup>14</sup> [www.shgm.gov.tr](http://www.shgm.gov.tr) iletişim adresli internet sayfası, 25.03.2010.



Şekil 2. Yıllar İtibariyle Türkiye’de Taşınan Yolcu Sayısı

Kaynak: [www.shgm.gov.tr](http://www.shgm.gov.tr) ve [www.dhmi.gov.tr](http://www.dhmi.gov.tr) iletişim adresli internet sayfaları, 12.05.2010.

Serbestleşmeden sonra gerek pazardaki havayolu işletmesi sayısı gerekse havayolu taşımacılığına olan talepteki artış, pazarın çok daha rekabetçi bir yapıya bürünmesini sağlamaktadır. Havayolu işletmeleri, artık yoğun bir rekabet ortamında faaliyet göstermek zorunda kalmaktadırlar. Bu gelişmeler karşısında, havayolu işletmelerinin rekabet edebilme ve rakipleri karşısında rekabet avantajı kazanma ihtiyaçları, onlar için stratejik yönetimi önemli hale getirmektedir.

## 2. HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE STRATEJİK YÖNETİM VE STRATEJİ GELİŞTİRME SÜRECİ

### 2.1. Strateji ve Stratejik Yönetim

Strateji, işletmeyi bütünleştiren, kararlarda tutarlılık sağlayan ve işletmeyi doğru hedefe yönelten ortak bir ileri görüştür.<sup>15</sup> Strateji aynı zamanda bir plandır. Stratejiler de planlar gibi belirsizlik ortamında işletme ve yaşadığı çevre dikkate alınarak yapılmaktadır. Rakiplerin de olası hamlelerinin dikkate alınarak oluşturulan stratejiler, dinamik olmaları bakımından planlardan ayrılmaktadır. Buradan hareketle, strateji,

<sup>15</sup> Mehmet Şahin, **Üretim Yönetimi** (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 2008) s.18.

rakiplerin de faaliyetlerinin incelenerek, amaçlara varmak için belirlenmiş nihai sonuca odaklı, uzun dönemli, dinamik kararlar topluluğu olarak tanımlanabilir.<sup>16</sup>

İşletmelerde stratejinin önemi strateji yokluğunda ortaya çıkabilecek problemlerden söz ederek belirtilebilir. Stratejinin bulunmadığı işletmeler kaynaklarını etkili ve verimli şekilde kullanamazlar. Buna ek olarak geleceğe bulanık bakacakları için doğru düzgün bir rekabet avantajı yakalayamazlar. Son olarak da piyasalarda yaşanacak dalgalanmalardan tahmin edemeyecekleri ölçüde etkilenme riskleri vardır.<sup>17</sup>

İşletmelerde strateji, iyi yargıya dayanan, ölçülebilir bilgilerle desteklenen bir dizi yönetsel kararlara dayanmaktadır. Stratejik yönetim ise gelecekte önemli olacak konuları belirlemeye çalışmaktadır ve bunlar için gelecekteki işletme davranışlarına yönelik yol haritası sağlamaktadır. Günümüzde işletmeler geçmişte olduğundan daha fazla stratejiye ihtiyaç duymaktadırlar. Strateji bir yerde yöneticilerin proaktif düşüncelerini sağlayarak işletmeyi şekillendirmelerine yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda strateji ve stratejik yönetim, işletme örgütünün parçalarını bir tutkal gibi bir araya getirerek örgütsel performansın artırılmasını sağlamaktadır.<sup>18</sup>

Stratejik yönetim genel anlamda, bir örgütün amaçlarını gerçekleştirebilmesini olanaklı kılacak kararları oluşturma, uygulama ve değerlendirme sanatı ve bilimi olarak tanımlanabilir. Bu tanımdan hareketle stratejik yönetim, işletmenin işlevlerini bütünleştiren stratejinin, oluşturulmasını, uygulamasını ve değerlendirmesini kapsamaktadır.<sup>19</sup> İşletmelerde strateji, stratejik yönetim sürecinde geliştirilir ve yönetilir. Stratejik yönetim süreci aslında genel yönetim sürecinden ayrı düşünülmemelidir ve bir anlamda işletmelerin genel yönetim sürecinin bir parçasıdır. Daha çok dış çevre ile ilgili analiz ve kararları kapsar ve uzun vadeli soruların cevabını bulmaya çalışan üst yönetim grubunun ilgilendiği bir yönetim alanıdır. Stratejik yönetim süreci herhangi bir karar alma ya da problem çözme sürecine benzemektedir.<sup>20</sup> Genel anlamda stratejik yönetim süreci, stratejik bilince sahip olmakla başlar. Aynı

<sup>16</sup> Hayri Ülgen ve S. Kadri Mirze, **İşletmelerde Stratejik Yönetim** (İstanbul: Arıkan Basım Yayım, 2007) s.32.

<sup>17</sup> Erol Eren, **Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası**. (İstanbul: Beta, 7. Baskı, 2005) s.27.

<sup>18</sup> Flouris ve Oswald. **a.g.e.** s. 2-3.

<sup>19</sup> Fred R. David. **Strategic Management**. (ABD: Pearson Prentice Hall, 2005) s. 5.

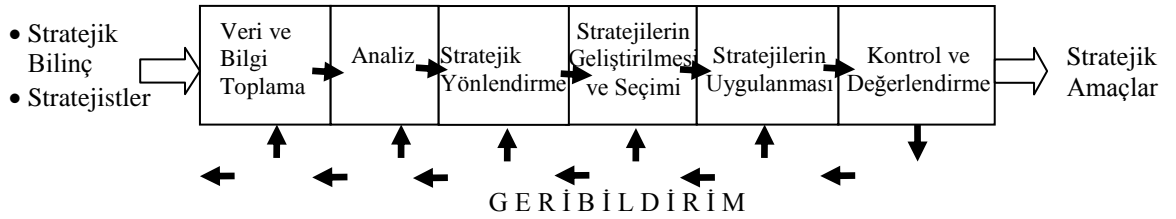
<sup>20</sup> Ömer Dinçer, **Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası**. (İstanbul: Beta, 7. Baskı, 2004) s. 35-39.



zamanda, stratejiyi yapacak kişilere yani stratejistlere ihtiyaç vardır. Stratejik yönetim süreci genel olarak:<sup>21</sup>

- Veri ve bilgi toplama safhası,
- Analiz,
- Stratejik yönlendirme,
- Stratejilerin geliştirilmesi ve seçimi,
- Stratejilerin uygulanması ve
- Stratejik sonuçların kontrolü ve değerlendirilmesi

aşamalarından oluşmaktadır. Bu süreç, stratejik amaçları gerçekleştirmeye yönelik kararların alınmasını gerektirir. Bu amaçlar da genel olarak işletmenin sürdürülebilir bir rekabet üstünlüğü sağlamasına ve kar elde etme amacına yöneliktir.



Şekil 3. İşletmelerde Stratejik Yönetim Süreci

**Kaynak:** Hayri Ülgen ve S. Kadri Mirze, **İşletmelerde Stratejik Yönetim** (İstanbul: Arıkan Basım Yayım, 2007) s.32.

Havayolu işletmelerinde, stratejik yönetim süreci diğer işletmelerinkinden çok farklı olmamakla birlikte bunun için öncelikle havayolu işletmelerinin dış ve iç çevrelerinin analizi gerekmektedir. Bu analizi, işletmenin güçlü ve zayıf yanlarının belirlenmesi ile çevresel faktörlerden doğabilecek fırsat ve tehditlerin tahmin edilmesi izler. Strateji geliştirilmesi sürecinde, işletmenin vizyonu, misyonu ve stratejik amaçları doğrultusunda işletmenin sınırlarının ve rekabet avantajının kaynaklarının belirlenmesiyle birlikte işletme örgütünün tasarlanması gerçekleştirilmektedir. Bundan sonra, uygun stratejinin belirlenen alternatifler arasından seçimi yapılmaktadır.

<sup>21</sup> Ülgen ve Mirze, **a.g.e.** s.32.

Stratejinin uygulanması, kontrolü ve değerlendirilmesi de daha sonraki aşamalar olarak görülebilir.

## **2.2. Havayolu İşletmelerinin Dış ve İç Çevresi**

Strateji bir bakıma örgütün davranışdır ve tüm diğer davranışlar gibi dış güçler ve iç faktörlerden etkilenmektedir. Finansal performans, pazar performansı ve faaliyet performansı gibi yetenekler işletme tarafından kontrol edilebilen iç faktörler olurken tahmini güç olan genel ekonomik denge, hammadde fiyatları, doğal afetler ve beklenmedik olayları dış faktörlerden sayabiliriz. Özellikle havayolu endüstrisi dış faktörlerdeki değişimlerden oldukça fazla etkilenebilmekte ve dış faktörler önemli fırsatlar ve tehditler doğurabilirler.<sup>22</sup>

Havayolu işletmelerinin yoğun rekabetin yaşandığı bir ortamda başarılı olabilmelerinin koşulu rakipleri tarafından kolayca taklit edilemeyecek temel yetenek üstünlüklerini rekabet avantajı olarak kullanarak pazardaki rekabetçi pozisyonlarını güçlendirmeleridir. Bunun için işletmenin dış çevre faktörlerinin doğru bir şekilde analiz edilmesi ve iç çevre faktörlerinin de rekabet gücünü destekleyecek şekilde tasarlanması gerekmektedir.

### **2.2.1. Havayolu İşletmeleri Dış Çevre Faktörleri**

Dış çevre, bir işletmenin kontrol edebilmesinin uzak bir ihtimal olduğu ya da hiç kontrol edemediği faktörleri içermektedir. İşletmenin bu faktörleri önemli bir şekilde etkilemesi söz konusu değilken bu faktörlerde meydana gelebilecek bir değişim işletmeyi çok fazla ilgilendirmektedir. Bu dış faktörlerin birisinde meydana gelebilecek bir değişim işletmenin stratejisini etkilemektedir.

#### **2.2.1.1. Uzak Dış Çevre**

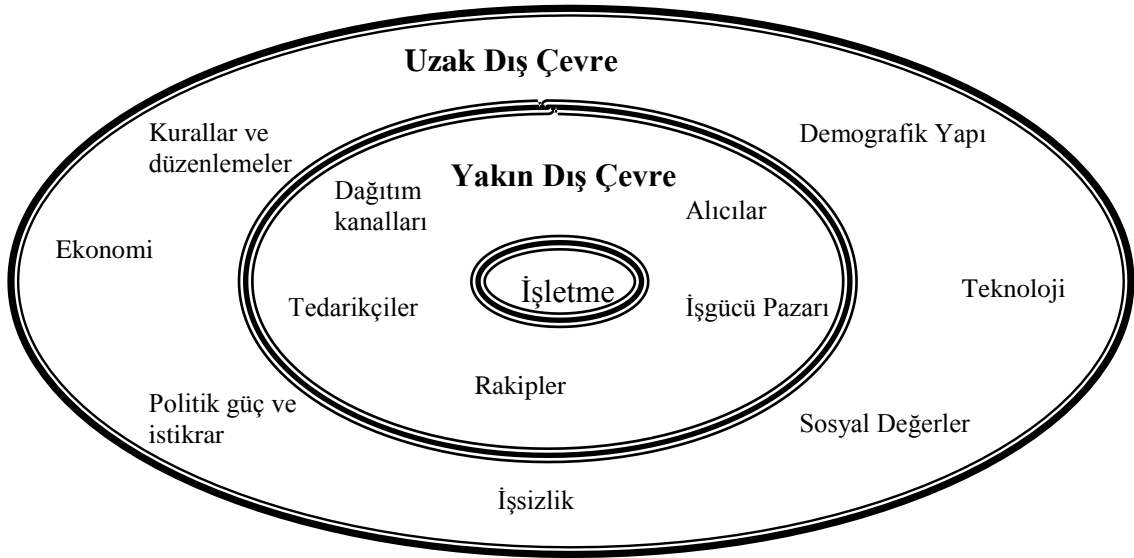
Uzak dış çevre; ekonomik koşullar, işsizlik seviyesi, enflasyon değerleri, toplumun demografik özellikleri, uygulanan yasa ve düzenlemeler, politik güç ve istikrar dengeleri, teknolojik gelişmeler ve toplumların değerleri ile yaşam tarzını kapsamaktadır. Yöneticiler, bu faktörleri işletmenin etkilemesinin oldukça güç

---

<sup>22</sup> Triant G. Flouris ve L. Sharon Oswald. **Designing and Executing Strategy in Aviation Management** (İngiltere: Ashgate Publishing Limited, 2006) s.1-2.

olduğunu ve buna karşılık, bu faktörlerin yakından gözlemlenmemesi halinde işletmenin geleceğe yeterince hazır olamayacağını bilmelidirler.

Şekil 4'te de görülen dış çevre unsurlarından ekonomik dış çevre unsuru tüm işletme ve sektörleri etkilediği gibi havayolu işletmelerini de yakından ilgilendirmektedir. Hatta harcanabilir gelirlerdeki değişimin havayolu taşımacılığı üzerine etkisinin çok fazla olduğu düşünülürse ekonomik dış çevre unsurunun çok dikkatli izlenmesi gerekliliği açıkça görülmektedir. Demografik yapı ile sosyal değer ve eğilimler havayolu işletmelerinin hizmet sunduğu müşterilerini tanıma ve pazarlama çabaları açısından izlenmesi gereken unsurlardandır. Tüketici davranışlarını ve seyahat kararlarını etkileyen bu faktörler havayolu işletmelerinin stratejileri ile ürün ve hizmet politikasını da yakından ilgilendirmektedir. İşsizlik oranları önemli bir maliyet unsuru olan insan kaynakları ile ilgili politikaların oluşturulması ve yürütülmesi açısından, politik güç ve istikrar ile kurallar ve düzenlemeler ise pazar ve rekabet koşullarının belirleyicileri olmaları açısından havayolu işletmeleri için oldukça önemlidirler. Teknolojik gelişmeler, günümüzde diğer birçok sektörde olduğu gibi bir ileri teknoloji ürünü olan uçakların ve bilgi iletişim teknolojilerinin yoğun olarak kullanıldığı hava taşımacılığı sektörünü de yakından ilgilendirmektedir.<sup>23</sup>



**Şekil 4. Havayolu İşletmelerinin Uzak ve Yakın Dış Çevre Faktörleri**

Kaynak: Triant G. Flouris ve L. Sharon Oswald. **Designing and Executing Strategy in Aviation Management** (İngiltere: Ashgate Publishing Limited, 2006) s.52-55.

<sup>23</sup> Flouris ve Oswald. **a.g.e.** s.52-54.

### 2.2.1.2. Yakın Dış Çevre

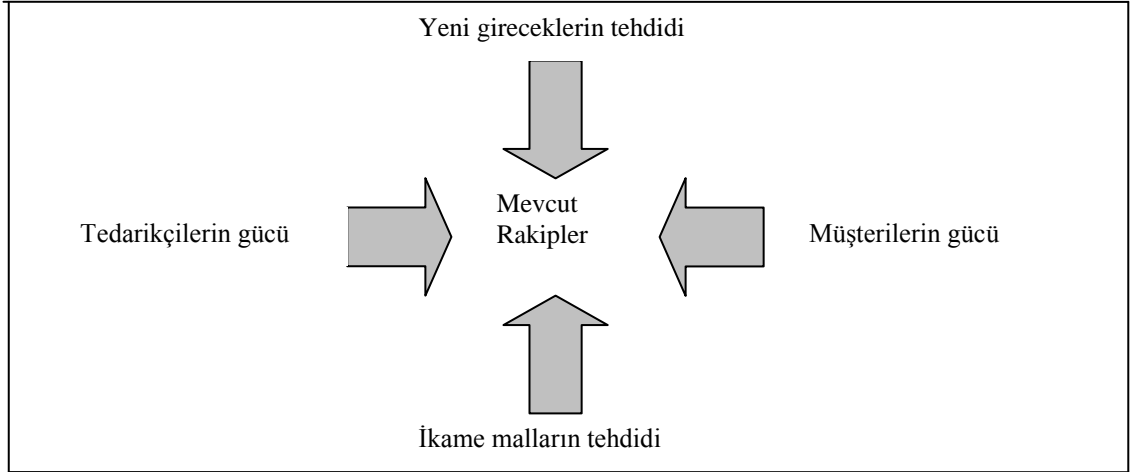
Tüm endüstrilerin kendine özgü rekabet koşulları ve özellikleri vardır. Bunlar işletmelerin aldıkları her türlü kararı oldukça yakından ilgilendirmektedir. Buna göre, işletmelerin içinde yer aldığı endüstri ve rekabetçi çevresi yakın dış çevre unsurları olarak görülebilir. Endüstrinin özelliklerinden, pazar büyüme oranı, ürünlerin özellikleri, dağıtım kanalları ve teknolojik gelişmeler, pazardaki alıcı ve satıcıların durumu ve pazara yeni girenler işletmeleri yakından etkilemektedir.<sup>24</sup>

Rekabet stratejisi oluşturmanın esası işletmeleri çevresi ile ilişkilendirmektir. İlgili çevre oldukça geniş olduğundan ve birçok sosyal ve ekonomik güçlerden etkilendiğinden; işletmelerin rekabet ettikleri endüstri çevresi diğer bir deyişle yakın çevresi işletmelerin rekabet açısından en çok etkilendikleri çevre olarak ele alınabilir. Yakın çevre, işletmelerin rekabetçi durumlarını açığa çıkarmada, rekabetin kurallarını ve potansiyel stratejileri belirlemede etkilidir. Bunun altında mevcut rakiplerin davranışlarının da ötesinde ekonomik yapı yatmaktadır. Bir endüstrideki rekabet durumu Şekil 2'de görülen beş güce bağlıdır.<sup>25</sup> Porter'ın *Beş Güç Modeli*, işletmenin yakın dış çevresini ve rekabeti etkileyen güçleri anlamasında ve değerlendirmesinde, buradan hareketle de uygun bir rekabet stratejisi geliştirmesinde kullanılan bir modeldir. Bir sektörde rekabeti belirleyen beş temel faktörü bir model çerçevesinde inceleyen Porter, firma üstünlüğünü sağlayacak rekabet dengesini, pazarda meydana gelebilecek değişimleri ve bu değişikliklerden rakiplerden önce faydalanma yollarını belirlemiştir.<sup>26</sup>

<sup>24</sup> Flouris ve Oswald. **a.g.e.** s.55-56.

<sup>25</sup> Michael E. Porter, **Competitive Strategy**, (New York: The Free Press, 1980) s.3.

<sup>26</sup> A. Emre Sarılgan, **a.g.e.**; s. 19-20.; Stephan SHAW, **Airline Marketing and Management** (İngiltere: Ashgate Publishing 1999), s.74-130.



**Şekil 5. Porter'ın Beş Güç Faktörü**

Kaynak: Michael E. Porter, **Competitive Strategy**, (New York: The Free Press, 1980) s.3.

Havayolu taşımacılığında rekabetin etkisi çok güçlüdür ve havayolu işletmelerini etkileyen rekabetçi baskılar iyi anlaşılmadan sürdürülebilir bir rekabet stratejisi oluşturmak olası görünmemektedir. Havayolu işletmelerinde Porter'ın beş güç modeli şu şekilde incelenebilir:<sup>27</sup>

- **Mevcut Rakipler:** Rekabetin yoğun olduğu endüstrilerde genellikle kazanç düşüktür. Bu da ekonominin kötü olduğu dönemlerde felakete yol açmaktadır. Bu nedenle var olan rekabetin derecesinin iyi bilinmesi gerekmektedir. Ancak, stratejik karar alırken yanlış bir şekilde sadece bu noktaya dikkat edilmemelidir.
- **İkame Ürünlerin Tehdidi:** Havayolu işletmeleri günümüzde video konferans ve özellikle kısa mesafeli hatlarda kara taşımacılığının gelişmesi (hızlı tren) tehlikesiyle karşı karşıya kalmışlardır. Bölgesel havayolları için bu tehdit haliyle uluslararası taşıyıcılardan daha fazladır. Diğer ulaştırma modlarının ve iletişim teknolojilerinin tehdidi, kişilerin sahip oldukları zaman, para, kişisel tercih ve uygunlukları gibi konulara bağlıdır.

<sup>27</sup> A. Emre Sarılgan, **a.g.e.**; s.21.; The Industry Handbook: The Airline Industry. <http://www.investopedia.com/features/industryhandbook/airline.asp> iletişim adresli internet sayfası, 15.04.2009.

- **Yeni Gireceklerin Tehdidi:** Havayolu sektöründe girişlerdeki kısıtlar gün geçtikçe azalmaktadır. Girişteki engellere sadece girişimcilerin güvenlik ve finansla ilgili yeterli ölçütleri sağlamaları ve havaalanı uçuş haklarının elde edilmesi konularında rastlanabilmektedir. İlk bakışta havayolu endüstrisine girişin oldukça zor olduğunu düşünülebilir. Eğer borçlanma maliyetleri düşüyor ise pazara giriş olasılığının da bir o kadar artıyor demektir. Yeni havayolu işletmelerinin bu pazara girmesi pazarın doyuma ulaşmasına sebep olur. Havayolu endüstrisinde marka tanınmışlığı ve sadakat programları bu konuda rol oynamaktadır. Havayolları için güçlü bir marka ismi ve sadakat programları müşterilerce çoğu zaman tercih sebebi olmaktadır.
- **Müşterilerin Gücü:** Havayolu sektöründe müşterilerin gücü çok önemlidir. Çünkü talep ve müşterilerden kaynaklanan her türlü görüş, öneri ve şikâyet havayolu işletmelerinin verdikleri her türlü kararlarda en etkili olanlardandır.
- **Tedarikçilerin Gücü:** Bunun anlamı bir veya az sayıda tedarikçinin, kaynakların önemli bir kısmını kontrol etmesidir. Havayolu sektöründe hem havaaracı üreticilerini hem de küresel dağıtım kanallarını buna örnek olarak verebiliriz. Boeing ve Airbus havaaracı üretimi işinin hâkimidirler. Dört büyük küresel dağıtım kanalları (Sabre, Galileo, Worldspan ve Amadeus) da yapılan toplam rezervasyonun çok büyük bir oranını gerçekleştirmektedir. Aynı zamanda, alternatif olmayan havaalanları ve hava trafik kontrol hizmetleri havayolu taşımacılığının tedarikçileridir ve havayolu hizmetinin verilmesinde çok önemli bir rol oynamaktadırlar.

### 2.2.2. Havayolu İşletmeleri İç Çevre Faktörleri

İşletmede çalışanlar, yöneticiler ve işletmenin ortakları işletmenin iç çevresini oluştururlar. Çalışanlar ve yöneticiler emeklerini ve yeteneklerini örgüt tasarımında belirlendiği ölçüde ortaya koymakta ve bunun karşılığında ücret almaktadırlar. Ortaklar ise işletmeye koydukları sermaye ölçüsünde işletmenin başarılı bir şekilde faaliyet göstermesine paralel olarak kar payı edinmek istemektedirler.<sup>28</sup> İşletmenin kontrolünde olan tüm faktörleri bir bakıma faaliyetlerini iç çevre faktörleri olarak görmek

<sup>28</sup> Mehmet Şahin. **Genel İşletme**. (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 2008) s.98-99.

mümkündür. İşletme kaynaklarının nasıl kullanıldığı, maliyet yapısı, finansal durumu ve temel faaliyet konularındaki yetkinlikleri işletmenin gerekli rekabet koşullarını sağlaması açısından önemlidir. İç çevrenin analizi, işletme kaynaklarının, maliyet yapısının, finansal durumunun ve rakip firmalara göre rekabet avantajlarının daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır. İç çevre analizinde şu soruların cevaplanması yardımcı olabilir:<sup>29</sup>

- Temel yetkinliklerimiz bize nasıl başarı sağlayacaktır?
- Önemli müşterilerimiz kimlerdir ve bunları nasıl koruyacağız?
- Rakiplerimizden nasıl farklılaşacağız?
- Temel yetkinliklerimize odaklanmak için iş tasarımı nasıl oluşturacağız?
- Hangi yeteneklerimizin geliştirilmesi gerekmektedir?

İşletme örgüt yapısı ve iş süreçleri işletmenin kendi iç çevresini nasıl tasarladığı konusunda fikir vermektedir. İç çevre faktörlerinin ne şekilde bir araya getirildiği de işletmenin faaliyetlerinin etkinliğini belirlemektedir.

İşletme iç çevresini analiz etmek için kullanılan araçlardan birisi de Michael E. Porter tarafından geliştirilen “Değer Zinciri Analizi”dir. Değer zinciri analizi kısaca işletmenin faaliyetlerinin, işlevlerinin ve iş süreçlerinin analiz edilerek bunların birbirine bağlı halkalardan oluşan zincir ya da aşamalardan oluşan değer yaratma süreci olarak görülmesidir.<sup>30</sup>

İşletme yapmış olduğu tüm faaliyetleri, değer yaratılmasına yapılan katkıya göre temel ve destek faaliyetleri olmak üzere gruplandırabilir. Burada değer ile müşteriye yaratılan değer kastedilmektedir. Müşteriye yaratılan değer de fiyatla ölçülmektedir. Bu durumda yaratılan değer rakiplerin elde ettiği değerden daha üstün olması gerekmektedir. Bunun için işletme rakiplerinden daha üstün bir şekilde maliyetlerini kontrol edebilmeli ve daha kaliteli bir ürün ya da hizmet sunabilmelidir.<sup>31</sup>

<sup>29</sup> Flouris ve Oswald. **a.g.e.** s.79.

<sup>30</sup> Mehmet Şahin. **Yönetim Bilgi Sistemi.** (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 2008) s.191.

<sup>31</sup> Eren, **a.g.e.** s. 22-23.

Bütün değer süreçleri kendi içinde birer bütündürler. Bu süreçler sonunda en büyük toplam değeri oluşturacak şekilde örgütsel bir bağ ile birbirine bağlanmışlardır. Böylece bütünleşik sürecin sonunda elde edilen toplam değer, süreçlerin tek tek değerleri toplamından daha büyük olması sinerji yaratmaktadır.<sup>32</sup>

Havayolu işletmeleri, karlılıklarını sürdürmek ve rekabet üstünlüğü sağlayabilmek için karmaşık iş süreçlerini iyi yöneterek maliyetlerini kontrol edebilmeli ve hizmet kalitelerini artırmalıdır. Değer zinciri analizi, müşteri değer zinciri ile işletme değer zinciri arasında bağlantı kurabilecek ve içsel süreçlerin rekabet üstünlüğü ve maliyet etkinliği yaratacak şekilde tasarlanmasında ve yönetilmesinde önemli bir araçtır.<sup>33</sup>

### 2.3. Havayolu İşletmelerinde Stratejinin Geliştirilmesi

İşletmelerde strateji geliştirme sürecinin amacı temelde rekabet üstünlüğünün sağlanması ve bunun işletme karlılığına olumlu bir şekilde yansıtılmasıdır. Bunun için işletmeler, öncelikle işletmenin birincil hedefini, diğer bir deyişle misyonlarını saptamalı ve netleştirmelidirler. Bununla birlikte işletmelerin temel yetenek üstünlüklerini belirlemeleri ve keskinleştirmeleri gerekmektedir. Ardından, kendilerine özgü belirgin yetenekleri ile pazarın belirgin isteklerini de eşitleyerek ürettikleri mal ve hizmetlerin satın aldırıcı özelliklerini ve etkenini belirlemelidirler. Son olarak da işletmenin pazardaki konumunu belirlemesi gerekmektedir.<sup>34</sup>

Havayolu işletmeleri de kendilerini çevreleyen faktörlerin ışığında, stratejilerini şu üç konudaki karar sonucunda şekillendirmektedirler:<sup>35</sup>

- İşletmenin sınırları
- Rekabet avantajının kaynakları
- Örgütün tasarımı

<sup>32</sup> Mehmet Şahin, **Yönetim Bilgi Sistemi**, s.191-192.

<sup>33</sup> Ferhan Kuyucak ve Yusuf Şengür, "Değer Zinciri Analizi: Havayolu İşletmeleri İçin Genel Bir Çerçeve", Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İİBF Dergisi Yıl:11 Sayı:16 Haziran,2009, s. 143-146.

<sup>34</sup> Mehmet Şahin, **Üretim Yönetimi**, s.18-19.

<sup>35</sup> Stephen Holloway, **Straight and Level: Practical Airline Economics**, (İngiltere: Ashgate Publishing, İkinci Baskı, 2003) s.10-11.



### 2.3.1. İşletmenin Sınırları

Sınırlar, işletme faaliyetlerinin kapsam ve ölçeğini belirtmektedir. Havayolu işletmeleri de sınırlarını belirlerlerken öncelikle sektörel ve dikey kapsamda bir karar verme durumundadırlar. Daha sonra bunu yatay kapsamda verilen karar takip etmektedir. Bu kararlar neticesinde havayolu işletmeleri sınırlarını belirleyerek nasıl bir havayolu işletmesi olacakları konusunda temel belirlemiş olmaktadır.

#### 2.3.1.1. Sektörel ve Dikey Kapsam

Sektörel ve dikey kapsam kararı işletmenin kaynaklarını hangi işe yönelteceği sorusunun yanıtıdır. Bu karar işletmenin ana faaliyetinden ne kadar farklılaşacağını belirtmektedir ve genellikle tek bir faaliyete odaklı, ilgili faaliyetleri de içeren ve ilgili faaliyetlerin de yer aldığı işletme yapısı olmak üzere üç grup içerisinde değerlendirilmektedir. Buradaki tek bir faaliyetten kasıt, havayolu taşımacılığını ana faaliyet konusu olarak belirlemiş olan yolcu ve kargo taşımacılığı dışında diğer faaliyetleri dış kaynak kullanımı yoluyla edinen havayollarını içermektedir. Bunun en uç noktası hemen hemen tüm faaliyetlerini dış kaynak kullanımı yoluyla elde eden sanal havayolu olarak adlandırılan havayolu işletmeleridir. İlgili faaliyetleri de içeren bir havayolu işletmesi yapısı, hava taşımacılığı ana faaliyetine ek olarak hava taşımacılığı faaliyeti ile ilişkili diğer ortaklıklar ve bağlı şirketleri içermektedir. İlgili olmayan faaliyetler ise hava taşımacılığı ile ilgili olmayan örneğin kredi kartı işletmeleri ve şarap kulüpleriyle yapılan işbirlikleri ve diğer bağımsız alanlara yapılan yatırımları kapsamaktadır. Burada bu bütünleşme kararları ihtiyaç duyulan girdileri kontrol etme amacı taşıyorsa geriye doğru, dağıtım kanallarını içeriyorsa ileriye doğru olmaktadır. Havayolu işletmeleri zaman zaman bakım ve onarım, ikram ve diğer yer hizmetleri faaliyetlerini kendi bünyelerinde ya da bağlı ortaklık olarak başka bir işletme çatısı altında başka işletmelere de hizmet satacak şekilde yerine getiriyorlarsa geriye doğru dikey bütünleşme; eğer bilgisayarlı rezervasyon sistemleri ve internetten bilet satış ve rezervasyonu yapan dağıtım kanalları üzerindeki işletmelerle ortaklıklar gerçekleştiriyorlarsa ileriye doğru dikey bütünleşme adını almaktadırlar.<sup>36</sup>

<sup>36</sup> Stephen Holloway, **Airlines: Managing to Make Money**, (İngiltere: Ashgate Publishing, 2002) s.15-16.; Holloway, 2003, **a.g.e.** s. 12-13.

### 2.3.1.2. Yatay Kapsam

Yatay kapsam kararı, havayolu işletmelerinin hangi işe yatırım yapılacağı ve hangi işlerin iç tedarik yoluyla sağlanmasının ve her birinin değer zincirine ne kadar katkı yaptığının saptanması kararlarının ardından verilmektedir. Bu karar, hangi ürünle hangi coğrafik pazarlarda rekabet edileceği kararıdır. Havayolu taşımacılığı müşterisi eşzamanlı olarak hem hizmeti hem de coğrafik pazar hizmetini satın almış olmaktadır.<sup>37</sup>

- **Hizmet kapsamı:** Yolcu ve kargo pazarında yer alan tüm hizmetlerin değişik talep bölümlerine hitap etmek üzere bir taşıyıcı ya da bir taşıyıcının bağlı ortaklıkları tarafından veriliyor olması geniş kapsam durumunu ifade etmektedir. Düşük maliyetli taşıyıcılar gibi tek bir hizmet anlayışıyla hizmet verilmesi durumu ise niş pazar kapsamını ifade etmektedir.
- **Coğrafik kapsam:** Birkaç büyük uluslararası havayolu şirketi olmasına karşın gerçek anlamda küresel bir taşıyıcı bulunmamaktadır. Havayolları, endüstri ekonomisi ve uluslar arası havacılık politikaları kısıtlarını aşmak ve bu coğrafik kapsamı genişletmek için küresel işbirlikleri oluşturmaktadırlar. Bu durum geniş kapsamı ifade ederken az sayıda coğrafik pazara hizmet sunma durumu niş pazar kapsamını göstermektedir. Belli bir coğrafik pazarda faaliyet gösteren bölgesel taşıyıcılar bu kapsamda faaliyet gösteren taşıyıcılardır. Aslında kendilerini öyle tanımlamasalar da birçok taşıyıcı belli bir coğrafik pazara hizmet verdiği için coğrafik niş taşıyıcılardır. Bazıları küresel işbirlikleri yoluyla bu kapsamdan dışarıya doğru hareket etmekte, diğerleri ise coğrafik nişlerini korumanın ve bu kapsamda hizmet vermenin kendilerine avantaj sağladığını düşünmektedirler.

### 2.3.2. Rekabet Avantajının Kaynakları

İşletmenin sınırlarının belirlenmesi kararları, havayolu işletmeleri için şirketin sınırlarını belirlemede ve yatay ve dikey olarak işletmenin hangi kapsamda faaliyet göstereceğini belirtmektedir. Bütün bu kararların ardından işletmenin gireceği pazarlarda nasıl bir pozisyon tutacağı, seçilen pozisyonu korumak için hangi kaynakları nasıl kullanarak gerçekleştireceği hayati önem taşımaktadır. Bu seçimin altında

---

<sup>37</sup> Holloway, 2003, **a.g.e.**, s. 14-15.

stratejinin diğ er bir önemli kararı yatmaktadır: Şirketler hangi rekabetçi stratejileri oluşturacak ve rakiplerine göre nasıl üstünlük sağlayacaklardır?<sup>38</sup>

Havayolu endüstrisi yoğun rekabetin yaş andığı ve buna uyum gösteremeyen işletmelerin de başarılı olmasının çok zor olduğu bir yapıdadır. Havayolu işletmelerinin içinde bulunduğu bu yoğun rekabet ortamında, havayolu işletmeleri de çeş itli rekabet stratejileri belirleyip sektör içerisinde var olmayı başarabilmektedirler. Rekabet ortamı, sektörde verilen hizmetin kalitesinde, bu hizmetlerin fiyatlandırılmasında ve yolculara sunulmasında büyük değı ş ikliklere yol açmıştır. Bunun sonucu olarak bu rekabet ortamı en çok yolcuların iş ini kolaylaşt ırılmış , yolcuların çok daha kaliteli hizmeti çok daha uygun fiyata sahip olabilme imkânları olmuştur.

Rekabet stratejisi, havayolu işletmelerinin, kendilerinin ve rakiplerinin hedeflediğı müşteri lerine rakiplerine nazaran daha fazla avantaj sağlamak ve bu avantajları kullanabilmek ve sürdürebilmektir.<sup>39</sup> Diğ er bir deyiş le, sektör ortalamasından farklı olarak bir işletmenin yüksek karlılık sağlaması ve bunu sürdürmesine olanak tanıyan her şey rekabetçi avantajın kaynağı olarak görülebilir. Havayolu endüstrisi ağ yapısına dayandığı ndan her bir şehir çiftinin varlığı veya analizi rakibine göre rekabetçi üstünlüğü tanımlamada ve belirlemede yetersiz kalmaktadır. Bunun yerine rekabetçi avantaj rakamlardan daha çok, iyi anlaş ılması ve proaktif yönetilmesi gereken bir kavramdır.<sup>40</sup>

Havayolu işletmeleri için rekabet avantajının kaynakları ş u alt baş lıklarda incelenebilir:<sup>41</sup>

- Pazar payı ve üretim ekonomisi
- Stratejik konumlandırma
- Ülkesel faktörler
- Yenilikç ilik
- Örgütsel kaynaklar

<sup>38</sup> Holloway, 2003, a.g.e., s.16.

<sup>39</sup> Holloway, 2002, a.g.e., s.24.

<sup>40</sup> Holloway, 2003, a.g.e., s.16.

<sup>41</sup> Holloway, 2002, a.g.e., s.24.

### 2.3.2.1. Pazar Payı ve Üretim Ekonomisi

Üretim ekonomilerinde, rakiplerinden önce hareket ederek pazar payını kazanmak ve öğrenme eğrisinden ve ölçek ekonomisinden kaynaklanan düşük birim maliyetlerden avantaj sağlanmaktadır. Oysa havayolu işletmeleri ölçek ekonomilerinden ve öğrenme eğrilerinden bu şekilde yararlanmamaktadır. Diğer taraftan havayolu işletmeleri için pazar payı iki bakımdan önemlidir. İlk olarak, yüksek frekans müşterilere daha uygun zaman faydası sağlamakta, ikinci olarak da, yüksek frekansa sahip olmak dağıtım kanallarında diğerlerinden daha fazla görünebilirliği artırdığından avantaj yaratmaktadır.<sup>42</sup>

### 2.3.2.2. Stratejik Konumlandırma

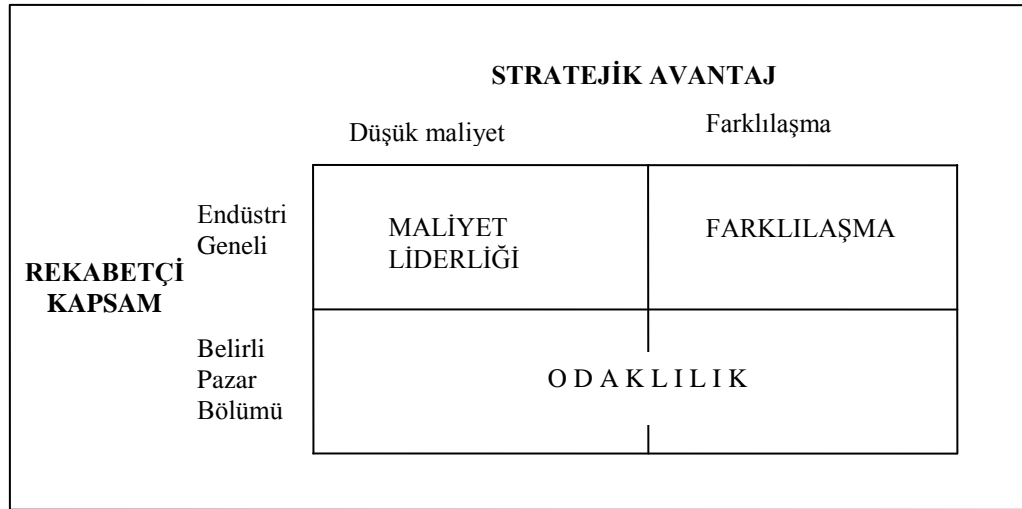
Mikroekonomik analizin neticesinde ortaya çıkan piyasa yapısı-yönetim-performans üçlemesine dayalı bu anlayış işletmenin kendisinden daha çok endüstride rekabet eden diğer işletmelerin analizine dayanmaktadır. Buna göre yapı, endüstrideki satıcı ve alıcı sayısı, işletmelerin görece büyüklükleri, yoğunlaşma derecesi, dikey bütünleşme seviyeleri, giriş koşulları, maliyet yapıları ve talebin fiyat esnekliği gibi değişkenlerin analizine dayanmaktadır. Yönetimden kasıt, işletmenin rakiplerine göre fiyat, ürün ve reklam kararları ve seçeneklerini belirtmektedir. Performans ise, sadece işletmenin kazanç ve pazar paylarını değil aynı zamanda karlılık, çıktı büyümesini, istihdam trendi ve teknolojik gelişme sürecini de içermektedir.<sup>43</sup>

Porter'in formüle ettiği rekabet avantajının kaynakları matrisine göre bir işletme rakipleri karşısında daha yüksek kar elde etmek için maliyet üstünlüğüne (düşük maliyet) veya farklılaştırma üstünlüğüne sahip olmalıdır. Stratejik hedef olarak da ya sektör geneline hitap edebilir ya da kendilerine uzmanlıkları dolayısıyla avantaj sağlayacakları belirli bir pazara hitap ederek odaklaşmayı tercih edebilirler.<sup>44</sup> Buna göre işletmenin stratejik yönetim kararları endüstri genelindeki gelişmelere paralel olarak şekil almakta ve bunun çevresel faktörlere uyumlaştırılma başarısı da işletmenin endüstri geneline göre performansını göstermektedir.

<sup>42</sup> Holloway, 2002, a.g.e., s.25.

<sup>43</sup> Holloway, 2003, a.g.e., s.18.

<sup>44</sup> Michael E. Porter, **Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance** (New York: The Free Press, 1985)



**Şekil 6. Porter'ın Kapsamlı Rekabet Stratejileri**

**Kaynak:** Michael E. Porter, *Competitive Advantage*, (New York: The Free Press, 1985) s.12.

### 2.3.2.3. Ülkesel Çevre Faktörleri

Bu yaklaşıma göre, bir işletmenin sahip olduğu rekabet avantajı içinde bulunduğu ülkeye özel değişkenlerden etkilenmektedir. Bunlar:<sup>45</sup>

- **Yenilikçilik Baskısı:** Her bir ülkedeki rekabetçi baskılar, tamamlayıcı kaynaklar ve yöneticilerin düşünce tarzlarından kaynaklanan yenilikçilik uyarımları diğer ülkelerinkinden farklı olabilir.
- **Faktör Pazarları:** Havayolu işletmelerinin örneğin işgücü gibi girdilerinin kalitesini ve doğasını etkileyen ve bazı durumlarda belirleyen çevre koşullarıdır.
- **Hükümet Politikaları:** Havayolu işletmeleri için devlet desteği önemli olmakla birlikte, devletin serbestleşme politikası ile ikili ve çok taraflı anlaşmalara bakış açısı havayolu işletmesinin rekabetçi pozisyonunu etkilemektedir.
- **Kültürel Farklılıklar:** Buna göre, stratejik karar ölçütü ağırlıklı olarak yöneticilerin ülkelerinin kültürel yöneliminden etkilenmektedir. Küresel

<sup>45</sup> Holloway, 2002, a.g.e., s.28-29.

anlamda rekabet eden bazı havayolu işletmelerinin diğerlerine nazaran fırsat ve tehditlere karşı daha yavaş hareket etmelerinin nedenlerinden birisi olarak ülke kültürü gösterilebilir.

- **Pazar Sistemi:** Bazı durumlarda ülkelerdeki çevresel faktörlerin ve paydaşların ülkenin stratejik yatırım kararlarında etkili olduğu görülebilir. Küresel endüstrilerde dahi farklı işletmeler kurumsal çevreden etkilenecek strateji seçimlerini yapmaktadırlar. Örneğin ABD’de menkul kıymet pazarının reaksiyonu önemli bir ölçüt olarak ortaya çıkmaktadır.

#### 2.3.2.4. Yenilikçilik

Yenilikçilik, değişen ekonomik çevre içerisinde rekabetçi avantaj elde etmenin en önemli yollarından birisidir. Kaynaklara dayalı rekabet teorisine önemli katkılar yapmakla birlikte bu teoriden farklı olarak işletmelere sadece bireysel yaklaşmamakta; bunun yanında tüm rakipleri de analiz etmektedir.<sup>46</sup>

Yenilikçiliğin kendi başına bir değeri olmamakla birlikte işletmeye yararlı olabilmesi için, büyük bir problemi çözmeli, rekabetçi avantaj getirmeli veya profesyonel bir yaklaşım ile geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. Havayolu sektöründe yenilikçi, yeni iş modelleri ortaya koyma, ileri düzeyde müşteri bölümlenmesi yapma ve yeni teknolojilere sahip olma yoluyla olmak üzere üç şekilde elde edilebilir:<sup>47</sup>

- **Yeni İş Modelleri Ortaya Koyma:** Düşük maliyetli taşıyıcılarla ve yeni gelişen bölgelerden beliren diğer taşıyıcılarla rekabet için yeni iş modelleri geleneksel havayolları için gerekli gibi durmaktadır. Yeni iş modelleriyle birlikte havayolu işletmeleri kısa ve uzun süreli talepleri karşılayabilmek ve şiddetli rekabetle başa çıkabilmek için yeni dengeler, markalar ve hizmetlere kavuşmayı hedeflemektedirler.
- **İleri Düzeyde Müşteri Bölümlenmesi Yapma:** Yeni iş modelleri ortaya koyma ile bağlantılı olmak üzere havayolu işletmeleri ortada kalma

<sup>46</sup> Holloway, 2002, a.g.e., s.29.

<sup>47</sup> Markus Franke, “Innovation: The Winning Formula to Regain Profitability in Aviation” **Journal of Air Transport Management**, 13, 2007, s.25-30.

tehlikesinden uzaklaşmak için müşteri bölümlenmesini daha gelişmiş bir şekilde yapmalıdırlar. Bunun için havayolları üç farklı strateji benimseyebilirler. İlki, Emirates gibi üstün hizmet veren bir havayolu olmak; ikincisi, Aer Lingus gibi düşük maliyetli taşıyıcı modeline geçmek ve sonuncusu da Qantas gibi daha iyi bir ağ taşıyıcısı olmaktır. İlk iki seçenek çok önemli bir değişimi gerektirdiğinden üçüncü model havayolları için daha makul bir seçenek olarak görülmektedir. Qantas havayolu işletmesi müşterilerini doğru bir bölümlenme ile ayırıp her bir gruba özel çözümler üretmiş ve her biri için bir alt marka yaratarak başarıya ulaşmıştır. Burada, önemli olan hangi müşterinin hangi havayolu hizmetini seçtiğini ve hangi hizmete para harcamaya eğilimli olduğunun saptanmasıdır. Daha az çabayla daha fazla kar elde etmenin ön koşulu, müşterilere özel çözümler sunmaktır. Müşteri ihtiyaçlarını daha iyi anlamak markalaşma ve doğrudan satış için bir temel oluşturacak ve bu da gelir potansiyeli doğurabilecektir.

- **Yeni Teknolojiler:** Birçok kişi yenilikçiliği yeni teknolojiler ile bağdaştırmaktadır. Her ne kadar bu çok basit bir eşleştirme olsa da, teknoloji, yeniliklerin çok önemli bir itici gücüdür. Havayolu işletmeleri için genelde üç tür teknolojik yenilik ilişkilendirilmektedir. Bunlar; yeni nesil uçak tipleri, terminalde kullanılan cihazlar gibi gelişmiş bilgi teknolojisi (BT) çözümleri ve yeni dağıtım sistemleri ile ilgilidir.

Yeni nesil uçakların gelişmesi yakıt maliyeti etkinliği sağlayacaktır. Bir yandan A 350 ve B 787 uçakları ile kıtalararası noktadan noktaya seferlerin çoğalacağı düşünülürken diğer yandan da A 380 gibi büyük uçaklarla da toplanma merkezlerinin güçlendirileceği öngörülmektedir.

Yolcuların kendi kendilerine yapabilecekleri uçuşa kayıt kioskları ve mobil telefon çözümleri yolcu hizmetleri süreçlerinin etkinliğinin artmasına yol açacağı gibi yeni gelişen biyometrik sistemler de yeni güvenlik çözümleri sunmaktadır.

Geçmişte, Amadeus, Sabre ve Worldspan gibi bilgisayarlı rezervasyon sistemleri (CRS) havayolu dağıtım sistemlerine hakim durumdaydılar. Günümüzde düşük maliyetli taşıyıcıların başını çektiği bazı havayolları

kendi web uygulamalarına dayanan bağımsız kendi sistemlerini oluşturmaktadırlar. Pazara yeni giren bilgisayarlı rezervasyon sistemi şirketleri de küçük ve orta ölçekli havayolları için daha ucuz hizmet sağlamaktadırlar. Gelecekteki bilgisayarlı rezervasyon sistemleri uygulamaları mevcut CRS'ler, yeni giren düşük maliyetli CRS'ler ve bağımsız CRS'ler olmak üzere birçok farklı sistemin birlikte yaşadığı bir sistem olma yolunda gözükmektedir.

### 2.3.2.5. Örgütsel kaynaklar

Kaynaklara dayalı rekabet avantajı teorisi, bir işletmenin sahip olduğu kaynakların ayırt edici özelliklerine bağlı olarak ortalamadan daha fazla gelir elde edip edememesi üzerine analizler yapmaktadır. Diğer bir deyişle, işletmenin performansı stratejik kaynaklara sahip olmaya ve bunları doğru şekilde kullanmaya bağlıdır. Porter'ın stratejik konumlandırma yaklaşımı endüstri genelindeki faktörleri ve işletmenin buna dayalı olarak stratejik pozisyon seçimini göz önüne almaktayken, kaynaklara dayalı yaklaşım işletmeyi hedef almaktadır. Kaynaklara dayalı teori, rekabet stratejisine yön verecek rekabet avantajlarını işletmeyi analiz ederek bulmayı amaçlamaktadır. Havayolu işletmelerinin maddi (fiziksel, insan gücü) ve maddi olmayan (ağ yapısı, sistemler, uygulamalar, kültür ve saygınlık) kaynakları esasında başka bir işletmeye aynen aktarılamayan ve işletmeye özgü kaynaklardır.<sup>48</sup>

### 2.3.3. İşletme Örgütünün Tasarımı

Strateji oluşturma sürecinde, işletmenin sınırlarının belirlenmesi ve rekabetçi durumunun belirlenmesinden sonraki konu da işletme örgütünün tasarlanmasıdır. Örgütün tasarımı, kaynakların dağıtılması, işlem ve süreçlerin yerine getirilmesi ve işletme içi ve dışı bilgilerin paylaşılması bakımından önemlidir. Havayolu işletmelerinde genellikle, işlevsel, çok bölümlü, matris ve sanal/ağ yapılı olmak üzere 4 tip örgüt yapısı görülebilmektedir.<sup>49</sup>

*i. İşlevsel yapı:* İşlevsel yapı bir yöneticiye bağlı, insan kaynakları, operasyon, finans, muhasebe, pazarlama ve satış gibi işlevsel bölümlerden oluşan bir yapıdır. Bu yapıya göre, işlevsel bölümler arasındaki iletişim ve

<sup>48</sup> Holloway, 2002, a.g.e. s.31-32.

<sup>49</sup> Flouris ve Oswald. a.g.e. s. 151-160.



koordinasyonun sağlanması önemlidir. Bu örgüt yapısı havayolu işletmelerince yaygın olarak kullanılmaktadır.

**ii. Çok bölümlü yapı:** Çok bölümlü örgüt yapısı genellikle coğrafi olarak ya da birbirinden farklı işlerin bir işletme çatısı altında yapıldığı zaman uygun olmaktadır. Bazı büyük havayolu işletmeleri satış ve pazarlama işlevleri için coğrafi olarak ve ürün yelpazesi için bölümlenmeye gitmektedirler. Çok bölümlü örgüt yapısının daha gelişmiş hali olan stratejik iş birimleri olarak da örgüt yapısı mevcuttur. Bu her bir birimde işlevsel yapının tekrarı biçiminde de kendini gösterebilmektedir. Lufthansa Grubu'nun örgüt yapısı; Lufthansa Yolcu Havayolu, Lufthansa Kargo Havayolu, Lufthansa Teknik, Lufthansa İkram, bir charter havayolu olan Thomas Cook ve Lufthansa Sistem olarak stratejik iş birimlerinden oluşmaktadır.

**iii. Matris yapı:** Matris yapı geleneksel diğer örgüt yapılarından farklı olarak ikili bir raporlama ve yetki özelliği olan bir yapıya sahiptir. Bu yapı esneklik ve takım çalışması gerektiği zamanlarda işletmenin daha hızlı hareket etmesini sağlayarak insan gücünü proje yapısı altında toparlamaktadır. Çalışanlar, bu yapıda ya ikili bir göreve sahip olmaktadır ya da geçici olarak proje için çalışmaktadırlar. Havayolu işletmelerinde de yeni pazar ya da yeni ürün söz konusu olduğu zamanlarda ve özellikle bilgi sistemleri çalışmalarında matris yapı kullanılabilir.

**iv. Sanal/Ağ yapı:** Sanal/Ağ tipi örgütler, daha çok temel faaliyet etrafında işletmenin gerekli olan işlevlerinin bir ağ şeklinde dış kaynak kullanımı ya da sıkı tedarikçi ve kullanıcı bağlantılarıyla yönlendirildiği bir yapıdır. Dış kaynak kullanımının artmasıyla birlikte havayolu işletmeleri için bunun en son vardığı nokta sanal havayolu kavramıdır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### İŞLETMELERDE VE HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE BİLGİ SİSTEMLERİ

#### 1. BİLGİ VE BİLGİ SİSTEMLERİ KAVRAMLARI

**Bilgi**, en genel anlamıyla, bilim adamlarının bilimsel yöntemlerle yaptıkları deney ve gözlemler sonucunda içinde bulunduğumuz evrende var olan gerçeklerin yapı ve işleyişinin tanımlanmasıdır.<sup>50</sup> Bilgi sistemleri açısından ise **bilgi**, yapılan gözlemler sonucu elde edilen ses, görüntü, sayı, metin, resim ve tarih olarak kaydedilmiş verilerin işlenerek anlamlı ve yararlı bir şekilde dönüştürülmüş halidir.<sup>51</sup> İngilizcede de *information* olarak adlandırılan **bilgi**, diğer bir deyişle veri işlem sürecinin bir çıktısıdır. Buna karşın İngilizce'de *knowledge* denilen **özelleşmiş bilgi**, veri ve bilgilerin, insan yetenekleriyle, birikimleriyle, fikirleriyle, düşünceleriyle, sezgileriyle, sorumluluklarıyla ve güdüleriyle bütünleşmiş bir biçimdir.<sup>52</sup> Buna göre, bu çalışmada **bilgi** terimi, veri işleme ve bilgi paylaşımı ile karşılıklı etkileşmiş nesnel bilgi anlamında kullanılmıştır.

Bilgi, işletmeler için sahip olunması istenen stratejik bir kaynak olmakla beraber aynı zamanda üretilmek istenen rekabet üstünlüğü sağlayabilecek stratejik bir üründür. Yeni ekonomi olarak adlandırabilecek günümüz küresel ekonomi ile yeni işletmeler olarak tanımlanabilecek küresel işletmeler de bilgi temelinde şekillenmiştir. Bilgiyi karar sürecine yetiştirebilen ve bu bilgiyi kullanarak ürünler ve müşterilerle ilgili doğru kararlara en çabuk varabilen işletmeler, yoğun rekabet ortamında kazanmak için daha avantajlı konumdadırlar. Bilginin etkili ve zamanında kullanılabilmesinin yolu bilgi teknolojilerinden en iyi şekilde yararlanmakla mümkün olabilir. Bilginin stratejik bir

<sup>50</sup> Mehmet Şahin, **Yönetim Bilgi Sistemi**, s.118.

<sup>51</sup> Keneth C. Laudon, **Managemet Information Systems: Managing The Digital Firm**, (Printice Hall, 9th Edition, 2005) s.13.; Mehmet Şahin, **Yönetim Bilgi Sistemi**, s.119.

<sup>52</sup> Mehmet Şahin, **Yönetim Bilgi Sistemi**, s.119.

kaynak olarak değerlendirilmesinde ya da ürüne dönüştürülmesinde onu işleyecek ve stratejik hale getirebilecek bilgi çalışanlarına ve *bilgi sistemlerine* ihtiyaç vardır.<sup>53</sup>

Verilerin anlamlı hale dönüşmesi ve bunun yararlı bir şekilde kullanılması ile ortaya çıkan bilginin saklanması, depolanması, erişilmesi ve istendiğinde geri çağırılması için bilgi teknolojilerinden ve bilgi sistemlerinden yararlanılmaktadır. *Bilgi teknolojileri*, bireylerin ve işletmelerin bilgi edinmeleri ve kullanmalarında yararlandıkları bilgisayar tabanlı, araç, gereç ve aygıtların bütünleşik durumudur.<sup>54</sup> *Bilgi sistemleri* ise, verilerin bilgiye dönüştürülmesi ve kullanıcılarına iletilmesini içeren etkileşimli öğeler bütünü ifade etmekle birlikte bilgi teknolojilerini de içermektedir.<sup>55</sup> Ancak, günümüzde bilgi sistemleri ve bilgi teknolojileri birbirleri olmadan düşünülemeyeceğinden bu iki terim birbirlerinin yerine kullanılabilirler. Bu çalışmada, bilgi sistemleri terimi genel olarak bilgi teknolojilerini de ifade edecek şekilde kullanılmaktadır.

Bilginin, işletmelerin rekabetçi pozisyonlarını güçlendirmek için kullanılmaya başlandığından beri bilgi sistemleri ve bilgi teknolojileri işletmeler için stratejik önem kazanmıştır. Daha önceleri düşük seviyeli destek konumunda olan bilgi sistemleri, günümüzde örgütlerin sinir merkezleri ve rekabet silahı olarak en ön saflarda yerini almıştır.<sup>56</sup>

İşletme faaliyetlerinin ve işletme stratejisinin bilgi sistemleriyle olan ilişkilerinin boyutları gittikçe artmaktadır. Herhangi birisinde meydana gelen değişiklik bir diğerini çok yakından ilgilendirmekle birlikte, özellikle işletme stratejisi için bilgi sistemleri kritik bir öge olmaktadır. Şöyle ki; bir işletmenin gelecekte ne yapabileceği bir yerde bilgi sistemlerinin sınırlarına bağlı görünmektedir. Diğer taraftan, işletmelerin

<sup>53</sup> Mehmet Şahin, *Yönetim Bilgi Sistemi*, s. 117-124.; Mustafa Kurt, “Bilginin İşletmeler İçin Değişen Anlamı ve Stratejik Önemi” [http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl\\_gos.php?nt=207](http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=207) iletişim adresli internet sayfası, 15.04.2009.

<sup>54</sup> Mehmet Şahin, *Yönetim Bilgi Sistemi*, s.144.

<sup>55</sup> Kuyucak,2007, *a.g.e.*, s.121.

<sup>56</sup> E.K. Somogyi ve R.D Galliers, “Developments in the Application of Information Technology”, *Strategic Information Management*, (Editör: R.D. Galliers ve D.E. Leidner, Oxford: Elsevier, 2003) s.21.

kullandıkları bilgi sistemlerinin ve seçtikleri bilgi teknolojilerinin amacı da işletme stratejisini desteklemek olmalıdır.<sup>57</sup>

## 2. İŞLETMELERDE BİLGİ SİSTEMLERİ GEREKSİNİMİ

### 2.1. İşletmelerde Bilgi Sistemleri Gereksinimi

Bilgi sistemleri gereksinimini anlamak için işletme çevresinin bunu ne şekilde kullandığını anlamak gerekmektedir. Bu çevre, ekonomik durum, temel kaynakların özellikleri, yönetim felsefesi, toplumsal değerler ve diğer faktörleri kapsamaktadır. Çevre sürekli bir değişim içerisindedir. Aynı zamanda teknolojik gelişmeler de bilgi sistemleri gereksinimini etkilemektedir. Süregelen bir tartışma da teknolojinin işletmelerdeki değişimi yönlendirdiği veya bunu desteklediğidir. Buradan, bilgi sistemleri ile bilgi sistemleri kullanımı ve yönetiminin birlikte geliştiğinin anlaşılmasına yol açtığı düşünülebilir.

İşletme çevresini, yöneticilerin işletmelerin rekabetçi durumlarını yeniden gözden geçirmelerine neden olan dış güçler ile işletmelerin yönetim anlayışlarını etkileyen iç güçler olarak iki kısımda incelemek mümkündür.<sup>58</sup>

#### 2.1.1. Dış Çevreden Kaynaklanan Gereksinim

Günümüzde işletmeler kabul etsinler veya etmesinler, küresel ölçekte meydana gelen değişimlerden etkilenmektedirler. Günümüzde ürün yaşam eğrileri gittikçe kısalmaktadır. Bilgi sistemleri, bilginin yayılmasını hızlandırmakta ve işletmelerin bu değişime cevap verme sürelerini kısaltmaktadır. Küresel pazarlarda bilgi sistemleri ile ilişkili olarak şu temel değişimlere tanıklık edilmektedir.<sup>59</sup>

- **İnternet Ekonomisi:** Bu ekonomi işletmeden tüketiciye (business-to-consumer) internet üzerinden satışla başlanmıştır. Bunun öncüsü amazon.com şirkettir. Bu, daha sonra, işletmeleri buluşturan işletmeden işletmeye (business-to-business) internet üzerinden alışveriş ile devam etti. eBay şirketi

<sup>57</sup> Oğuzhan Arslan, “Sistem Geliştirmede Stratejik Yaklaşım”, [http://www.danismend.com/konular/bilgiveteknoyon/bilgi\\_sistem\\_gelistirmede\\_stratejik\\_yaklasim.htm](http://www.danismend.com/konular/bilgiveteknoyon/bilgi_sistem_gelistirmede_stratejik_yaklasim.htm) iletişim adresli internet sayfası, 05.04.2009.

<sup>58</sup> Barbara C. McNurlin ve Ralph H. Sprague, Jr., **Information Systems Management in Practice**, (New Jersey: Pearson, 7. Basım, 2006) s.5.

<sup>59</sup> Aynı, s.5-7.

bunun en bilinen örneğidir ancak endüstrilere özel birçok platform da mevcuttur. Gerçek olan şu ki, günümüz ekonomisi internetten alışveriş ile kuşatılmış durumdadır ve bilgi sistemleri bunu olanaklı kılan en önemli faktördür.

- **Küresel Pazar:** Günümüzde tüm dünya pazar haline dönüşmüştür. Başarılı olmak için büyük işletmeler küresel anlamda her yerde olmak istemektedirler. Bu nedenle, uluslararası birleşmeler yaygınlaşmaktadır. Küreselleşme neticesinde büyük işletmeler güneş batmayan imparatorluklara dönüşmektedir. Artık işletmeler kaynakların daha az maliyetli olduğu ülkelerde üretim yapmaktadırlar. İnternet sayesinde işletmeler dünyanın öteki ucundan rakiplerle karşılaşabilmekte ve küçük işletmeler dahi küresel pazara ulaşabilmektedirler
- **İşletme Ekosistemleri:** İşletme literatürüne yeni giren bir kavram olan işletme ekosistemleri bir ya da birkaç işletmenin etrafındaki ilişkiler ağı anlamına gelmektedir. Örneğin, *Microsoft* ve *Intel* şirketleri kişisel bilgisayar pazarına hâkim olan *Wintel* ekosisteminin merkezleridir. Bunun dışındaki internet ve kablosuz iletişim pazarına hâkim değillerdir. Ekosistemlerle ilgili nokta bunların makine ve endüstri çağı kurallarından ziyade biyolojik kurallara göre gelişmesi ve yaşamalarıdır. İlişkiler sürekli değişime uğradığından esnek olmak zorundadırlar ve geçmişteki komuta kontrol anlayışından daha farklı olarak organik anlayışa sahip olmak durumundadırlar.
- **Maddi Varlıklardan Kaçınma:** İngilizce’de “*decapitalization*” olarak geçen bu kavram maddi varlıklardan kaçınarak maddi olmayan varlıklara sahip olmaya çalışmak anlamına gelmektedir. Maddi olmayan varlıklar olan fikirler, entelektüel sermaye ve öznel bilgi artık kıt olan ve edinilmesi istenen varlıklardır. Bu nedenle, yeteneği yönetmek finansı yönetmek kadar önemli hale gelmiştir.
- **Daha Hızlı İş Döngüleri:** İş temposu günümüzde ivme kazanmıştır. İşletmelerin yeni ürünleri geliştirip pazara sürmeleri için çok fazla zamanları yoktur. Pazarda olduklarında da ürünlerin faydalı ömürleri de aynı şekilde kısadır. Bu durumda hız çok önemli hale gelmiştir. Pazara hızla çıkabilme ve

kısa döngü süresine adapte olabilme, yenilikçi bilgi sistemleri ile mümkün olabilmektedir.

- **Bilgi Sistemlerinin Artan Riskleri:** Bilgi sistemlerinin gelişmesiyle birlikte verilerin ve bilgilerle birlikte kişilerin de gizlilik haklarının korunması konuları ön plana çıkmıştır. Bunun yanında dış kaynak kullanımının bilgi sistemlerinde yaygınlaşmasıyla birlikte bilgi çalışanlarının işlerini dünyanın öteki ucundaki kişilere kaptırarak işlerini kaybetme riski toplumsal risk olarak kendini göstermektedir.

### 2.1.2. İç Çevreden Kaynaklanan Gereksinim

İşletme örgütünün kendi süreçlerini seçmiş oldukları stratejilere göre şekillendirmektedirler. Buna göre, işletmenin gerek kendi içerisinde gerekse de dış çevre ile olan ilişkilerinde bilgi sistemlerini kullanmak istemesi ve buna ihtiyaç duyması bazı sebeplere dayanmaktadır.

- **Arz Merkezli Talep Merkezli Olmaya:** Endüstriyel çağdaki işletme merkezli üret-sat anlayışının yerini artık müşteri merkezli talep et-satın al anlayışı yerleşmeye başlamıştır. İnternet sayesinde müşteriler işletmelerle birebir iletişime geçebilmekteler ve kendi taleplerini işletmelere ileterek istedikleri özelliklerdeki ürünlere sahip olmak istemektedirler. Tüketici merkezli talep al-satın al iş modeline geçebilmek için işletmeler iş süreçlerini müşteriden başlayacak şekilde yeniden düzenlemektedirler.
- **Self-Servis:** Banka ATM'leri bunun ilk örneklerindendir. 1990'lı yıllardan itibaren müşterilerin işletmelerin sistemlerine girişine izin verilerek ürün satın almalarına, sipariş durumlarını sorgulamalarına ve genel olarak kendi kendilerine iş yapmalarına olanak tanınmıştır.
- **Gerçek Zamanlı Çalışma:** Bu kavram, bir pilotun ya da tank kullanıcısının önündeki panellerden araziye gerçek zamanlı olarak görmesinden ortaya çıkarak işletmeciliğe de işletmelerin bilgi sistemleri sayesinde iş dünyasını gerçek zamanlı olarak izlemesi şeklinde geçmiştir. İşletmeler kendi iş süreçlerini, müşterileri, sipariş ve satış durumlarını gerçek zamanlı olarak

görmek istemektedirler. Bunun doğru kararların alınabilmesine olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

- **Takım Çalışması:** Emir komuta zinciri içerisinde otoriter bir çalışma ortamından ziyade proje ekipleriyle çalışma eğilimi baş göstermiştir. Birçok örgüt büyük proje ve görevleri gerçekleştirmek üzere takım çalışmasına eğilmektedirler. Proje tabanlı çalışma, bazen çalışanların eşzamanlı olarak zaman zaman da değişik örgütlerde birden fazla projede görev almasını gerektirmektedir. Toplantılar, katılımlı çalışma ve proje üyeleri arasındaki iletişim bilgi sistemleri katkısıyla anlam kazanmaktadır. Bilgi sistemleri kullanarak ortak katılımlı çalışma yeteneğinin geliştirilmesi, işletmelerdeki Örgütsel yapıyı mevcut sınırlarından dışarı çıkararak yepyeni bir yola itmektedir.
- **Kesintisiz Çalışma:** Bilgi çalışanları, giderek mobil hale gelmektedirler ve bunun için de bilgisayarlar ve iletişim ağıları gerekmektedir. Bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte gerek dizüstü bilgisayarlarla gerekse cep telefonu ve avuç içi bilgisayarlarla mobil olan bilgi çalışanları neredeyse her zaman ve her yerde çalışabilir duruma gelmişlerdir.
- **Dış Kaynak Kullanımı ve Stratejik İşbirlikleri:** Daha rekabetçi olabilmek için işletmeler hangi bilgi sistemleri faaliyetlerinin kendileri tarafından hangilerinin dış kaynak kullanımı yoluyla yapılacağına karar vermek durumundadırlar. Bu dış kaynak kullanım faaliyeti, basit bir kontrattan uzun süreli stratejik işbirliklerine kadar varan bir yelpazede değişiklik gösterebilir. Bilgi sistemleri bazı durumlarda büyük yatırımlar ve uzmanlık gerektirebilir. Bu durumda, bazı faaliyetlerin, alanlarında uzmanlığı olan işletmelerce yerine getirilmesi avantaj kazandırabilir. Bilgi sistemleri aynı zamanda konusu bilgi sistemleri ile ilgili olsun olmasın, tüm dış kaynak kullanımı ve stratejik işbirliği ilişkilerinin de yönetilmesini kolaylaştırabilmektedir.
- **Hiyerarşinin Azalması:** Geleneksel hiyerarşide, çalışanlar bir konuda gruplandırılmış ve bir yöneticiye bağlanmışlardır. Yönetici, işleri paylaşmak, problemleri ele almak, disiplini sağlamak, ödül ve cezayı vermek, eğitim vermek gibi yönetim işlevlerini yerine getirmektedir.

Günümüzde bu yapı değişmektedir. Kendi kendini yöneten gruplar işletme içerisinde çoğalmaktadır. Bunlar daha fazla motivasyona ve üretkenliğe sahip olmaya yatkındırlar. Hiyerarşinin azalması çalkantılı iş dünyasının gereği olarak karşımıza çıkmakta ve değişime karşı daha esnek bir yapı kendini göstermektedir. Hiyerarşilerde çok zaman kaybına yol açan dikey bilgi paylaşımına ek olarak bu gruplar, çoklu bilgi paylaşımını da bilgi sistemleri sayesinde başarabilmektedirler.

## 2.2. İşletmelerde Bilgi Sistemlerinin Stratejik Önemi

Bilgi sistemleri, işletmelerin iş yapma şekillerini etkileyerek işletmelerin üretim süreçlerini tümüyle etkilemektedir. Aynı zamanda bilgi sistemleri kullanımı işletmelerde güçlü stratejik ve taktik araçlar olarak işlev görebilir ve bu sistemleri uygun bir şekilde uygulayan ve kullanan işletmeler rekabet güçlerini artırma ve güçlendirme konusunda büyük avantajlar sağlayabilir.<sup>60</sup>

Son yıllarda bilgi sistemlerindeki gelişmelerin işletmelerin faaliyetleri, yapıları ve stratejileri üzerinde büyük etkileri vardır. Bilgi sistemleri gelişmesi ve uygulanması büyük ölçüde işletmelerin rekabet gücüne etki etmesi beklenmektedir. İnternetin genişlemesi işletmelerin çoğunu iş yapma şekillerinin ve iş süreçlerinin yeniden planlanması ve düzenlenmesi üzerinde düşünmek zorunda bırakmıştır. İşletmeler birbirleriyle daha etkin bir iletişim kurmakta, yeni olanaklar ve tehditler karşısında gittikçe daha dijital ve ağ bağlantılı olmaya çalışmaktadırlar. Her ne kadar başarı düzeyi çoğunlukla bir dizi yerel etkene bağlı olsa da küresel düzeyde bir e-ticaret devrimi yaşandığı ortadadır. Bilgi sistemleri hem örgüt içi hem de örgütler arası etkinlik, üretkenlik ve rekabet gücünün artmasına katkıda bulunmaktadır. Bilgi sistemleri ve karlılık arasında dolaylı ve karmaşık bir ilişki olsa da bu ilişkiyi sayılara dökmek ve genellemek zordur. Ancak iyi yönetilen bilgi sistemlerinin örgütler için çok büyük bir değer taşıdığına dair kanıtlar vardır. Teknoloji hâlihazırda işletmenin işlevleri, dış çevreyi izleme, ortaklar ve tüketicilerle iletişim kurma gibi işlevler de dahil olmak üzere çok çeşitli alanlarda devrim yaratmıştır. Açıkça ortaya koyulan stratejik hedefler ve

---

<sup>60</sup> Michael E. Porter ve Victor E. Millar, "How Information Gives You a Competitive Advantage", **Harvard Business Review**, July-August 1985. s. 150.; Michael Porter, "Technology and Competitive Advantage" **The Journal of Business Strategy**, Winter, 1985; Dimitros Buhalis, "eAirlines: Strategic and Tactical Use of ICTs in the Airline Industry" **Information & Management**, 41, 2004. s.805.



kararlılık, uygun bir e-ticaret stratejisi geliştirmenin ve web siteleri ile diğer teknik çözümleri geliştirmenin ön koşuludur. Ortaya çıkan mobil teknolojiler ve mobil ticaretin de bazı endüstriler üzerinde ciddi değişikliklere yol açması ve kurumları stratejik yönetimlerini yeniden gözden geçirmeye zorlaması beklenmektedir.<sup>61</sup>

Bilgi sistemlerinin işletmelerde stratejik kullanımını işletmenin faaliyetlerinde basitçe kullanımından ayırt etmek gerekmektedir. Bilgi sistemleri, 1960'lı yıllardan 1990'lı yıllara kadar önceleri işlem maliyetlerini azaltmak için kullanılıyorken daha sonraları işletme yöneticilerinin karar vermelerine destek olmak amacıyla kullanılmaya başlanmıştır. Diğer bir kullanım amacı da işletme süreçlerinin yeniden tasarlanmasıydı. Rakipler de benzer sistemler kullanmaya başladıkça bilgi sistemlerinden kaynaklanan avantajlarını kaybetmeye başlamışlar ve rekabet yeni teknolojik gelişme sayılan bilgi sistemlerinin kullanımından önceki güçler tarafından yönlendirilmeye başlanmıştır. Tablo 1'de görülen her bir bilgi sistemi evresi başladığında, işletmeler sadece iç çevreleri değil aynı zamanda dış çevrelerini de dikkate alarak bilgi sistemlerinin stratejik kullanımını benimsemişlerdir. Tüm evrelerde işletmeler yeniden rekabet avantajı sağlayacak uygulamalara yönelmişler, kendilerini yenilikçi modelleriyle pazara yeni giren ve mevcut işletmelere karşı korunmasız kalmaktan kaçınmışlardır.<sup>62</sup>

Tablodaki bilgi sistemleri evreleri, bilgi sistemlerinin yıllar itibariyle işletmeler tarafından nasıl kullanıldıklarını ve işletmelere olan etkilerini özetlemektedir. Ayrıca günümüzde bilgi ve bilgi sistemlerinin mevcut kullanımıyla ilgili yöneticilere stratejik düşünebilmeleri için bir yol haritası sağlamaktadır.<sup>63</sup>

---

<sup>61</sup> Buhalis, 2004, **a.g.e.** , s.805-806.

<sup>62</sup> Keri E. Pearlson ve Carol S. Saunders, **Managing and Using Information Systems**, (New Jersey: John Wiley&Sons, 2006) s. 40.

<sup>63</sup> Pearlson ve Saunders, **a.g.e.** s.39.

Tablo 1. Bilgi Sistemlerinin Kullanımı Evreleri

	Evre I 1960'lar	Evre II 1970'ler	Evre III 1980'ler	Evre IV 1990'lar	Evre V 2000'ler
<b>Bilgi Sistemlerinin Öncelikli Rolü</b>	Etkinlik Süreçlerin otomasyonu	Etkililik Problemleri çözüp fırsatlar yaratmak	Stratejik Bireysel ve grup etkililiğini artırmak	Stratejik Endüstriyi/ Örgütü dönüştürmek	Değer keşfi Katılımcı işbirlikleri geliştirmek
<b>Bilgi Sistemleri Harcamalarının Dönüşümü</b>	Yatırım geri dönüş oranı	Üretkenliğin artması ve daha iyi karar kalitesi	Rekabetçi durum	Rekabetçi durum	Değer eklemek
<b>Sistemlerin Hedefi</b>	Örgüt	Örgüt/ Grup	Yöneticiler/ Grup	İş süreçleri sistemi	Müşteri/ Tedarikçi sistemi
<b>Bilgi Modelleri</b>	Uygulama	Veri yönelimli	Kullanıcı yönelimli	İşletme yönelimli	Bilgi Yönelimli
<b>Kullanılan Teknoloji</b>	Anabilgisayar "merkezi"	Minibilgisayarlar "merkezi"	Mikrobilgisayarlar "merkezi olmayan"	Kullanıcı-sunucu "dağıtılmış"	İnternet, küresel "her yerde"
<b>Ekonomi Temeli</b>	Bilgi ekonomisinin mal ve hizmetlerin ekonomisiyle iç içe olması	Bilgi ekonomisinin mal ve hizmetlerin ekonomisiyle iç içe olması	Bilgi ekonomisinin mal ve hizmetlerin ekonomisiyle iç içe olması	Bilgi ekonomisinin mal ve hizmetlerin ekonomisinden ayrı olması	Bilgi ekonomisinin mal ve hizmetlerin ekonomisinden ayrı olması

**Kaynak:** Keri E. Pearlson ve Carol S. Saunders, **Managing and Using Information Systems**, (New Jersey: John Wiley&Sons, 2006) s.39.

Stratejik avantaj, bir bakıma en tepedeki yöneticinin, bir işletmenin finansal, üretim, insan ve bilgi kaynaklarını ustalıkla birleştirebilmesinden elde edilebilmektedir. Bilgi kaynakları, işletmelerin bilgi sistemleri altyapısından daha fazla bileşeni ifade etmektedir. Bilgi kaynakları, yöneticilerin işletmelerin iş süreçleri ve görevleri yerine getirebilmeleri için kullandıkları mevcut veriler, teknoloji, insanlar ve süreçlerdir. Buna göre işletmelerde bilgi kaynakları:<sup>64</sup>

- Bilgi sistemleri altyapısı (donanım, yazılım, ağ ve veri bileşenleri)
- Bilgi ve özelleşmiş bilgi
- İlgili teknoloji
- Bilgi sistemleri personelinin teknik becerileri
- Bilgi sistemi son kullanıcıları
- Bilgi sistemleri ve işletme yöneticisi arasındaki ilişki
- İşletme süreçleri

<sup>64</sup> Pearlson ve Saunders, **a.g.e.** s.40.

İşletme yöneticisi işletmeyi etkileyen rekabetçi çevredeki tüm faktörleri dikkate almak durumundadır. Sadece bir ya da birkaç faktörün dikkate alınmasıyla birlikte diğer faktörleri göz ardı etmek işletme için bir faciaya yol açabilir. Bunun için çoklu bir bakış açısı gerekmektedir. Bilgi kaynaklarını, Porter'ın 5 güç modelindeki rekabetçi güçleri etkileyecek, işletme değer zincirini destekleyecek ve rekabetçi avantajı oluşturacak ve sürdüreceği şekilde kullanabilmek, bilgi sistemlerinin işletme stratejisine yaptığı katkıyı görmek açısından önemlidir.<sup>65</sup>

### 2.2.1. Rekabetçi Güçleri Etkilemek

Porter bir işletmenin rekabetçi çevresini şekillendiren güçleri *Beş Güç Modeli*'nde belirtmiştir. Bu yaklaşım, rekabeti etkileyen bu güçlerin her birinin bilgi sistemlerinden ne ölçüde etkilendiğini göstermesi açısından önemlidir.

Bilgi sistemlerinin, arka plandan işletmenin keskin tarafını oluşturan ön plana çıkmasıyla birlikte birçok durumda işletmeye ayrıcalıklı rekabet avantajı sağlayabileceği ve rekabetçi güçleri şu açılardan etkileyebileceği anlaşılmıştır:<sup>66</sup>

- Yeni girenlere karşı giriş engelleri oluşturmak
- Rekabet temelini değiştirmek
- Tedarikçi ilişkilerindeki dengeyi değiştirmek
- Müşterileri sabitlemek
- Değişim maliyetleri yaratmak
- Yeni ürün ve hizmetler geliştirmek

İşletmelerin rekabetçi durumlarını etkileyen Porter'ın beş güç faktörleri açısından tek tek incelendiğinde bilgi sistemlerinin katkıları daha net olarak görülebilir:<sup>67</sup>

- i. ***Yeni girenlerin tehdidi:*** İşletmeler genellikle yeni giren tehdidine giriş engelleri oluşturarak ya da bunu destekleyerek karşı koymak istemektedirler. Bu engeller genellikle sınırlı dağıtım kanallarına ulaşım, işletmelerin imajıyla ve o endüstri ile ilgili yasal düzenlemeler yoluyla olabilir. İşletmeler,

<sup>65</sup> Pearlson ve Saunders, **a.g.e.** s.42.

<sup>66</sup> Somogyi ve Gallier, **a.g.e.** s.19-20.

<sup>67</sup> Pearlson ve Saunders, **a.g.e.** s.43-46; Mehmet Şahin, **Yönetim Bilgi Sistemi**, s. 187-191.

müşteriler ve ürünler arasındaki bağlantı kuracak bilgi sistemlerini kullanarak dağıtım kanallarını yeni girenlerin bu yatırımı yapamayacağı şekilde oluşturulabilmesine yardımcı olabilir. Pazarda bilgi teknolojilerini müşterilerine sunan ilk işletme, ilk adım avantajıyla yeni girecek işletmeleri engelleyecek politikaları daha kolay geliştirme ve uygulama yeteneğine sahip olur.

- ii. ***Alıcıların gücü:*** Müşteriler bazen rekabetçi çevreyi etkileyecek güce sahip olabilirler. İşletmeler, benzer mal ve hizmetleri rakiplerden kolaylıkla edinebilen müşterilerin kendilerinden başka işletmelerden alım yapma kararlarını bilgi sistemleri sayesinde değişim maliyetleri yaratarak etkileyebilirler. Değişik bilgi teknolojilerinden yararlanarak işletmeler, müşteri bağlılığı yaratmaya çalışırlar. Örneğin, internet üzerinden satış yapan Amazon şirketi, müşterilerin kredi kartı ve adres bilgilerini saklayarak kendisinden sadece bir tık ile alışveriş yapmalarını sağlayarak büyük bir kolaylık sağlamaktadır. Böylece müşteriler kötüye kullanıma açık olan bu tür bilgilerini her defasında yeniden yazmak zorunda kalmamaktadırlar.
- iii. ***Tedarikçilerin gücü:*** Tedarikçilerin güçlü olması işletmelerin karlılıklarını tehdit edebilmektedir. Bu güç özellikle az sayıda tedarikçi olduğunda, işletmelerin nihai mal veya hizmet üretimlerinde tedarikçilerden almak zorunda oldukları mal veya hizmetlerin kalitesinin önemli olduğunda ve alınan mal veya hizmet miktarının tedarikçiler için küçük olduğunda geçerli olabilmektedir. Geriye doğru dikey büyüme yoluyla bazı işletmeler bu gücü kırmak için uğraş vermektedirler. Günümüzde bilgi sistemleri sayesinde işletmeler tedarikçilerle olan bilgi iletişim sistemleri sonucunda ihtiyacı olan mal veya hizmetlere daha kolay ulaşabilmekteler. Özellikle bilgi sistemlerine yapılan yatırımla işletmeler bilgi ihtiyaçlarını bunları sağlayan tedarikçilerden değil de kendileri karşılayabilirler ve hatta bu bilgileri diğer işletmelere satarak da para kazanabilirler.
- iv. ***İkame ürünlerin tehdidi:*** İkame ürünlerin tehdidi, büyük ölçüde müşterilerin onları almaya gönüllü olup olmadıklarına, ikame ürünlerle mevcut ürünlerin fiyat performans karşılaştırmasına ve satın alanların karşılaştıkları

değiştirme maliyetine bağlıdır. Bilgi kaynakları, ikame ürünlerin tehdidini azaltarak rekabet avantajı sağlayabilmektedirler. Örneğin bankalar yaratıcı bilgi sistemleri stratejileri sayesinde birçok finansal ürünü tek bir banka hesabında birleştirerek ikamesi zor tek bir rakipsiz ürün yaratmaktadırlar.

- v. **Rakipler:** İşletmeler arasındaki rekabet, pazar daralıyorsa, ürünler benzerlik taşıyorsa ve endüstriyi terk etmenin maliyeti yüksekse daha fazla olmaktadır. Bu durumda işletmeler, pazardaki durumlarını korumak için rekabetçi davranışlar sergilemektedirler. Yoğun rekabette, atılan her stratejik adıma rakiplerce aynı ölçüde cevap verilmesi söz konusudur. Bu durumda rekabetçi avantaj sağlamanın bir yolu da yaratıcı bilgi sistemleri çözümleriyle rakiplere stratejik üstünlük sağlayabilmektedir. Örneğin, FedEx ve UPS paket teslimi ürününe bilgi sistemlerinin kullanarak takip sistemi özelliği ekleyerek rakiplerinden bu alanda sıyrılmışlardır.

### 2.2.2. İşletme Değer Zincirini Desteklemek

Değer zinciri analizi yaklaşımına göre işletmeler iki şekilde rekabet avantajı elde etmektedirler. Birincisi ürün ya da hizmetleri rakiplerinden daha düşük bir maliyette gerçekleştirmek, ikincisi ise rakiplerinden farklılık yaratarak değer sunmaktır.(Porter) Her ikisini de gerçekleştirebilmesi için işletmenin dış çevresi hakkında tutarlı bilgilere sahip olması gerekmektedir. Maliyetleri düşürebilmek ancak rakiplerin maliyetlerini de bilmekle rekabet avantajı sağlayabilir. Gereksiz maliyetlerden kaçınmak karlılığı olumlu yönde etkilemesine rağmen rakiplerinden daha düşük maliyetlere kavuşmak gerçek rekabet avantajı yaratabilir. Yine benzer şekilde rakipleri hakkında doğru bilgilere sahip olabilmek farklılık yaratmanın öncüllerindedir ve müşteriler hakkındaki tutarlı bilgiler sayesinde müşterilere değer sunulabilir. Müşteri hizmetlerinin geliştirilmesi bilgi kaynaklarının müşterilerle olan iletişimin artırılması ve işletme faaliyetleri arasındaki gerekli bilginin paylaşılması ile mümkün olabilmektedir. Burada müşterilerden alınan herhangi bir şikâyet ya da geri bildirim ilgili yerlere ulaştırılarak değerlendirilmesi diğer bir deyişle bilgi akışının sağlanması ancak bilgi kaynaklarının akılcı bir şekilde kullanılması ile sağlanabilir.<sup>68</sup>

---

<sup>68</sup> Pearlson ve Saunders, **a.g.e.** s.46-48.

İşletmeler, süreç işleyişlerinde, süreç değerlemelerinde ve başarı ölçümlerinde bilgi sistemlerinden yararlanarak değer artıran ve azaltan faaliyetlerin belirlenmesi yoluyla işletme değer zincirlerini yeniden gözden geçirmektedirler.<sup>69</sup>

Değer zinciri analizi, her ne kadar işletme faaliyetlerine odaklanmış olsa da işletmenin de içinde olduğu endüstri değer zincirine genişletilebilir. Endüstri değer zinciri, bilgi kaynaklarının rekabet avantajı yaratacak şekilde kullanılabilmesi için daha çok stratejik seçenek sağlamaktadır. Bilginin sistemdeki her bir değer zinciri içerisinde nasıl kullanıldığının anlaşılması, bilgi bileşenin de değer yaratan faaliyetler içerisinde katılmasını ve dolayısıyla yeni iş tasarımlarının ortaya çıkmasına sebep olabilir. Bu durumda, bu ihtiyacı karşılayamayan işletmelerin sistem dışında kalması ve ancak yeni iş modelini uygulayabilenlerin yaşayabilmesi olasıdır. Bunun yanında, endüstri içerisindeki değer zincirleri arasında da bilginin aktarımında da fırsatlar söz konusudur. Örneğin, kitap satışı yapan işletmeler internet sayesinde müşterilerine kitapçılara gelmeden kitap satışı yaparak değer zincirlerini yeniden yorumlamışlar ve başarıya ulaşmışlardır. *Müşteri ilişkileri yönetimi* değer zinciri modelini müşterilere uygulamanın doğal bir uzantısı olarak karşımıza çıkmaktadır. Müşterilerin değer zincirine en fazla katkıyı yapacak ilişkilerin kurulması demek olan müşteri ilişkileri yönetimi birçok bilgi paylaşımını ve işlemlerini gerektirmektedir.<sup>70</sup>

Beş güç faktörü modelinin aksine değer zinciri faaliyetler üzerine odaklanmaktadır. Değer zincirini uygulayarak müşteriler, tedarikçiler ve hatta yeni girenler ve rakiplerle olan ilişkilerde bilgi sistemleri sayesinde değer keşfi yapılabilir.

### 2.2.3. Rekabetçi Avantaj Oluşturmak ve Sürdürebilmek

Bilgi sistemleri, başarılı işletmeler için gerekli ve önemli olmakla birlikte aynı zamanda rekabet avantajının kaynaklarındandır. Günümüzde rekabet edebilmek ve onu sürdürürebilmek bilgi sistemlerini iyi kullanmakla elde edilebilir. Buradan hareketle, bilgi sistemlerinin işletme stratejileri içerisinde önemli bir yeri olduğu düşünülmelidir.<sup>71</sup>

Kaynak tabanlı yaklaşım, bilgi sistemlerine hem rekabetçi avantaj oluşturacak hem de bunu sürdürebilecek bilgi kaynaklarının elde edilmesi ve kullanılması

<sup>69</sup> Mehmet Şahin, *Yönetim Bilgi Sistemi*, s.193.

<sup>70</sup> Pearlson ve Saunders, *a.g.e.* s.48-50.

<sup>71</sup> Jerry N. Luftman, C.V. Bullen, D. Liao, E. Nash ve C. Neumann, *Managing The Information Technology Resource*, (New Jersey: Pearson, 2004) s.2.

bakımından uygulanabilir. Bir kaynağın değerli olabilmesi ve rekabet avantajı yaratabilmesi için etkin ve etkili olması, aynı zamanda da rakiplerinkilerden farklı olması gerekmektedir. Bununla birlikte, kısa süre içerisinde de rakiplerce taklit edilmemesi gerekmektedir.<sup>72</sup>

Bilgi sistemleri açısından bakıldığında, bilgi kaynakları bir işletmenin rekabetçi avantaj sağlaması ve bunu sürdürebilmesi açısından diğer kaynaklara göre daha üstündür. Bilgi kaynaklarının taklit edilmeleri, ikamesi daha zor, bunun karşılığında değer yaratma potansiyeli daha fazladır.<sup>73</sup>

### 3. BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK YÖNETİMİ

Bilgi sistemleri stratejik yönetimi, BS stratejisini, BS planlaması, işletme stratejisi ve örgütsel çevre ile ilişkilendirmektedir. Şekil 3'te bilgi sistemleri stratejik yönetimi kavramsal modeli görülmektedir. Buna göre, en içte BS stratejisi bulunmaktadır. Bunu hemen BS planlaması çevrelemektedir. BS planlaması ile BS stratejisi birbirleriyle aynıymış gibi anlaşılmasına rağmen plan stratejiyi doğurur. BS planlaması içinde BS planının kapsamı, BS planlama süreci ve planın değerlendirilmesi gibi konular mevcuttur.

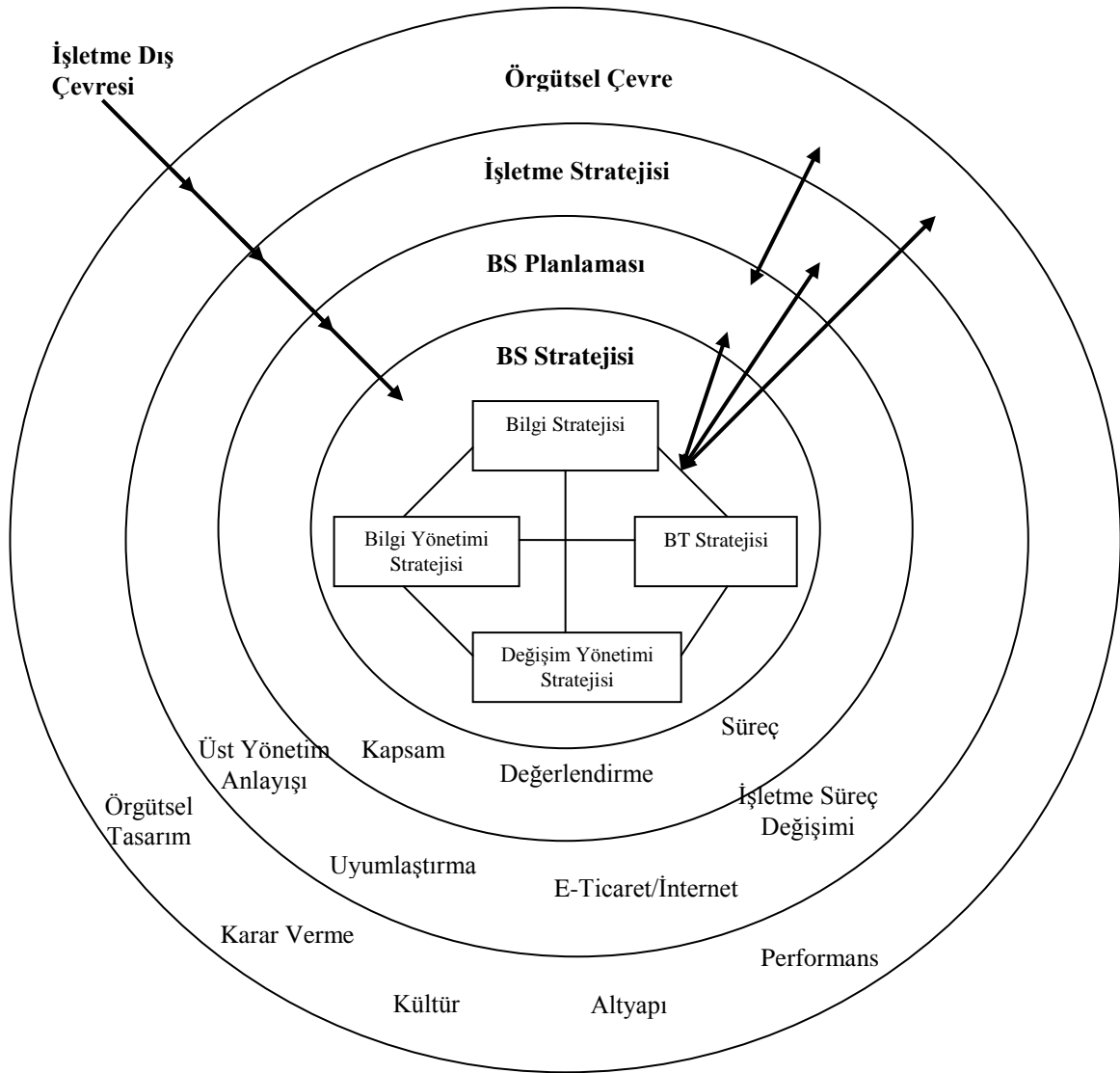
BS stratejisini ve BS planlamasını kapsayan üçüncü dairede işletme stratejisi bulunmaktadır. İşletme stratejisi ile BS stratejilerinin uyumlaştırılması, üst yönetimin BS konusundaki görüş ve anlayışları, işletme değişim yönetimi ve elektronik işletmecilik uygulamaları işletme stratejisi içinde BS'yi ilgilendiren taraflardır.

Örgüt çevresini gösteren dördüncü dairede ise BS'nin etkilediği ve etkilendiği örgüt çevresindeki tüm konular yer almaktadır. Bunlar, BS ile ilgili kararlarda ve uygulamalarda, örgüt ve tüm paydaşlar adına olumlu sonuç almak için önemlidir. Örgütsel yapı, örgütsel tasarım, örgütsel iletişim ve karar verme, örgütsel kültür ve örgütsel performans konularıdır.<sup>74</sup>

<sup>72</sup> Jay Barney, "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage," **Journal of Management**, 17,1, 1991. s. 107.

<sup>73</sup> Pearlson ve Saunders, **a.g.e.** s.52.

<sup>74</sup> R.D. Galliers, D.E. Parker, ve B.S.H. Baker, **Strategic Information Management** (Oxford: Elsevier, 2003) s.xii.



Şekil 7. Bilgi Sistemleri Stratejik Yönetimi Kavramsal Modeli

Kaynak: R.D. Galliers ve D.E. Parker, **Strategic Information Management** (Oxford: Elsevier, 2003) s.xii.

### 3.1. Bilgi Sistemleri Stratejisi

**Bilgi sistemleri stratejisi**, işletmelerde günümüzde gereklilik haline gelmiş olan BS kaynaklarının etkili ve etkin kullanılabilmesi ve işletmelerin bilgi hizmetleri üretebilmeleri için yararlandıkları bir plandır.<sup>75</sup> **Bilgi sistemleri stratejisi ve bilgi sistemleri planlaması** bazen eşanlamlı kullanılmalarına rağmen planlar stratejileri doğurduğundan; BS stratejilerinin, BS planlaması şemsiyesi altında değerlendirilmesi uygun görülmektedir. Bilgi sistemleri stratejisi de, bilgi stratejisi, bilgi teknolojileri

<sup>75</sup> Pearlson ve Saunders, **a.g.e.** s.30.; Galliers ve Parker, **a.g.e.** s.28.



stratejisi, bilgi yönetimi stratejisi ve ilgili değişim yönetimi stratejisi gibi dört boyuttan oluşmaktadır.<sup>76</sup>

- **Bilgi Stratejisi:** Bilgi stratejisini, uzun vadede işletmelerin amaçlarını desteklemek amacıyla, yönetim tarafından uygun görülen örgüt içerisindeki bilgi arz ve talebiyle ilgili örtülü ya da açık vizyon, amaç, yönerge ve planlar bütünü olarak tanımlamak mümkündür. Bu tanım, planlanmasından başlayarak bilgi sistemlerini etkileyen ya da bilgi sistemlerinden etkilenen bilginin, önemini ve kullanımını vurgulamaktadır.<sup>77</sup>
- **Bilgi Teknolojileri Stratejisi:** Bilgi teknolojileri stratejisi, veri iletişim altyapısı, mimarisi ve standartları ile işletme veritabanlarının tasarlanması için veri yönetimi stratejisini kapsamaktadır. Aynı zamanda, bilgi sistemleri altyapısını da içermektedir. Bilgi sistemleri altyapısı, sistem geliştirme için kılavuz sağlamakta, uygulamalar arasındaki veri paylaşımını kolaylaştırmakta ve işletme genelinde ulaşabilen veri kaynaklarına dayanan bütünleşmiş işletme sistemlerini geliştirilmesini desteklemektedir. Bilgi teknolojileri stratejisinin diğer bir işlevi de işletmelerin bilgi sistemleri altyapısını küresel bilgi sistemlerine uyumlu hale getirilmeye çalışılmasıdır.<sup>78</sup>
- **Bilgi Yönetimi Stratejisi:** Küresel ekonomik çevrede yöneticilerin karşı karşıya kaldığı problemler BT altyapısının ötesinde bir bakış açısı gerektirmektedir. Pazarda bulunan ürünler ve dağıtım sistemleri ile ve değişik çevrelerle ilgili sağlanan bilgi yoğunluğunu yönetmek için yöneticiler bilgi yönetimi stratejilerine ihtiyaç duymaktadırlar. Bilgi yönetimi stratejileriyle, işletmelerin değer zincirleri arasındaki faaliyetlerin koordinasyonu kolaylaşmakta ve işletmeler değişen teknoloji ve pazar yapısına karşı esnekliğe kavuşmaktadırlar.<sup>79</sup> Sahip oldukları bilgi birikimini kurumsal verimliliğe dönüştürmek isteyen işletmelerde, tüm çalışanların bilgi yönetiminin öngördüğü esaslara göre hareket etmeleri sağlanmalıdır. Bilgi

<sup>76</sup> Galliers ve Parker, **a.g.e.**, s.xi-xii.

<sup>77</sup> M.T. Smits, K.G. van der Poel ve P.M.A. Ribbers, "Information Strategy", **Strategic Information Management**, (Editör: R.D. Galliers ve D.E. Leidner, Oxford: Elsevier, 2003) s.66.

<sup>78</sup> J. Karimi ve B.R.Konsynki, "The Information Technology and Management Infrastructure Strategy", **Strategic Information Management**, (Editör: R.D. Galliers, D.E. Leidner ve B.S.H. Baker, Oxford: Elsevier, 2003) s.108.

<sup>79</sup> Karimi ve Konsynki, **a.g.e.**, s.108-109.

yönetimi, önemli miktarda yatırım yapmayı gerektirir. Ancak, bilgi yönetimi modeli oluşturma maliyeti, sahip olunan bilgi kaynaklarının verimliliğe ve üretime dönüştürülememesinin maddi değerinden daha düşük olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle, bilgi yönetimi, işletmelere bilgi merkezli bir anlayış kazandıran ve gelecekte önemli fayda sağlayabilecek stratejik bir yönetim modelidir.<sup>80</sup>

- **Değişim Yönetimi Stratejisi:** Günümüzde, bilgi sistemleri uzmanlarının Örgütsel değişim temsilcisi rolünü benimsemeleri kaçınılmazdır. Bunun üç temel nedeni vardır. Birincisi, BS'nin kurulması ve kullanılması durumlarında Örgütsel değişim ihtiyacı gerekebilir. BS'nin başarıyla uygulanması için örgüt içerisinde bundan etkilenenlerin de bu sürece katkıda bulunmaları gerekmektedir. Bu da, üst yönetimin ve diğer yöneticilerin BS uzmanları tarafından değişim yönetiminden kendi paylarına düşeni yapmaları konusunda ikna edilmesiyle mümkün olabilecektir. İkinci neden ise, değişim temsilciliği rolünün gelecekte örgüt içerisindeki bilgi sistemleri işini yapan en büyük grup haline gelmekte olduğudur. Çünkü artık örgütler birçok bilgi sistemleri işini dış kaynak kullanımı yoluyla elde etmeye eğilimlidirler. Üçüncüsü, iyi bir değişim temsilcisi olmak bilgi sistemleri uzmanlarının örgüt içerisindeki inanılırlıklarını artırmaktadır. Etkili bir bilgi sistemleri uzmanı kendileri ve işleri hakkındaki olumsuz önyargıları kırabilmek ve onların yanlış olduğunu ispatlamak için çabalamalıdır. Burada iyi bir değişim temsilcisi rolüne sahip olmak çok önemlidir. Bilgi sistemleri uzmanlarının, iletişim ve teknik becerileri birleştirerek diğer yöneticileri ve bilgi sistemleri kullanıcılarını etkileyebilmesi bilgi sistemlerinin başarıyla uygulanmasını sağlayabileceği gibi, bilgi sistemleri uzmanlarının da inanılırlıklarını artırabilmektedir.<sup>81</sup>

<sup>80</sup> Hüseyin Odabaş, "Bilgi Yönetimi Sistemi". **Bilgi Çağı Bilgi Yönetimi ve Bilgi Sistemleri**. (Editör: Coskun Can Aktan ve İstiklal Y. Vural, Konya: Çizgi Kitabevi, 2005) s.10.

<sup>81</sup> M.L. Markus ve R.I. Benjamin, "Change Management Strategy" **Strategic Information Management**, (Editör: R.D. Galliers ve D.E. Leidner, Oxford: Elsevier, 2003) s.113-115.

### 3.2. Bilgi Sistemleri Planlaması

Bilgi sistemleri planlaması, genellikle kullanıcıların bilgi sistemleri ihtiyacına ve bununla ilgili finansal kaynakların bulunmasına bağlıdır ve işletmelerin bilgi sistemlerini kullanmaya başlamasından bu yana süregelen bir faaliyettir. Önceleri, bilgi sistemleri kullanıcıları arasındaki iletişimi geliştirmek, üst yönetim desteğini elde etmek, bilgi sistemlerinin kaynak gereksinimlerini belirlemek, kaynakların dağılımını gerçekleştirmek ve bilgi sistemleri departmanının performansını geliştirmek üzere yapılmaktaydı. Daha sonraları, bilgi sistemlerinin stratejik öneminin artmasıyla birlikte, bu çalışmanın üçüncü bölümünde ayrıntılı olarak ele alınan ***bilgi sistemleri stratejik planlaması(BSSP)*** kavramı ortaya çıkmıştır. BSSP'nin farkı, stratejik uyumlaştırma ve rekabetçi etkisidir. Buna göre BSSP, işletmenin amaçlarına ulaşabilmesine yardımcı olabilecek bilgi sistemlerinin geliştirilmesi ve rakiplere nazaran avantaj sağlayabilecek uygulamaların araştırılmasını içermektedir.<sup>82</sup>

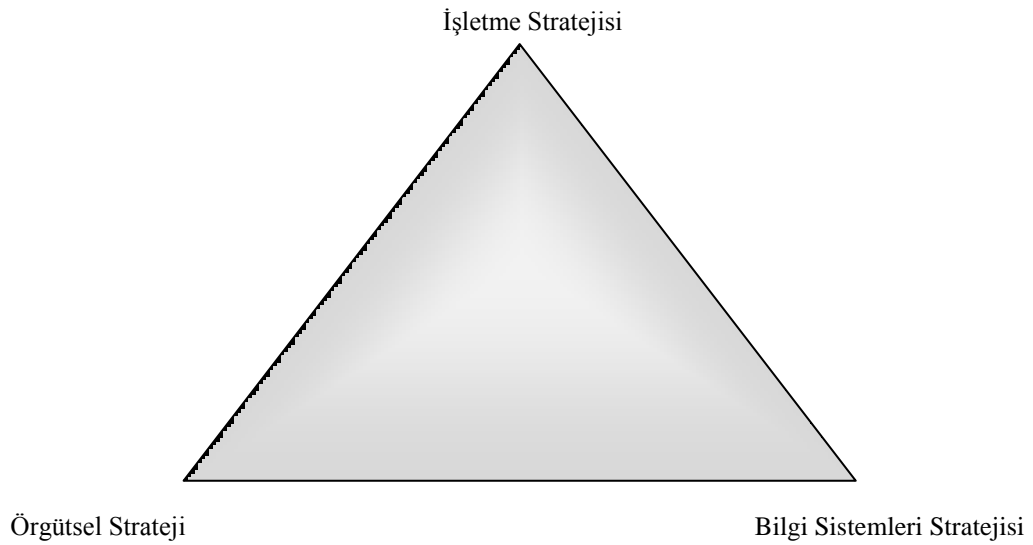
### 3.3. İşletme Stratejisi ve Örgütsel Çevre

Bilgi sistemleri stratejik üçgeni, işletme stratejisini bilgi sistemleri ve Örgütsel strateji kavramlarıyla ilişkilendirmesi bakımından önemlidir. Başarılı işletmelerin, gerek Örgütsel gerekse bilgi sistemleri stratejilerini yönlendiren işletme stratejileri vardır. İşletme yapısı, işe alım uygulamaları ve diğer Örgütsel stratejilerle ilgili kararlar kadar yazılım, donanım ve diğer bilgi sistemleri bileşenleriyle ilgili kararlar da işletmelerin amaçları, stratejileri ve taktikleri tarafından yönlendirilmektedirler. Başarılı işletmeler, bu üç stratejiyi dikkatli bir şekilde dengelemektedirler; örgüt ve bilgi sistemleri stratejilerini işletme stratejilerini tamamlayacak şekilde oluşturmaktadırlar.<sup>83</sup>

---

<sup>82</sup> NF. Doherty, C.G. Marples ve A. Suhaimi, "The Relative Success of Alternative Approaches to Strategic Information Systems Planning: An Empirical Analysis" **Journal of Information Systems** 8, 1999, s.264-265.

<sup>83</sup> Pearlson ve Saunders, **a.g.e.** s. 21.



**Şekil 8. Bilgi Sistemleri Strateji Üçgeni**

Kaynak: Keri E. Pearlson ve Carol S. Saunders, **Managing and Using Information Systems**, (New Jersey: John Wiley&Sons, 2006) s.21.

Bilgi sistemleri stratejisi, işletmelerin işletme stratejileri ve Örgütsel stratejilerini hem etkilemektedir hem de bunlardan etkilenmektedir. Bilgi sistemleri stratejilerinde değişim söz konusu olduğunda; faaliyetlerin başarılı bir şekilde sürekliliği için gerekli dengeyi sağlayabilmek adına, buna hem Örgütsel hem de işletme stratejileri eşlik etmelidir. Örneğin, işletme stratejisi bilgi sistemlerini kullanarak stratejik avantaj elde etmekse buna yenilikçiliği kolaylaştıracak Örgütsel strateji eşlik etmelidir.<sup>84</sup>

Bilgi sistemlerinin kullanımıyla birlikte, yeni edinilen bilgi teknolojisinin kendisinin işletmelerin sorunlarını çözmediği ve bu yeni edinilen bilgi teknolojisinin işletmelerde değişime yol açtığı anlaşılmıştır. Bu durumda, seçilen bilgi sistemlerinin işletme stratejileri ve Örgütsel stratejilere uyumlaştırılması gereği ortaya çıkmıştır. Bunun için, işletmeler stratejik ve planlı bir yaklaşım gereğini görmüşler; *stratejik sistem planlaması* ve *sistem stratejisi* kavramlarının gelişmesiyle bilgi sistemleri için daha stratejik ve sistemli bir yaklaşım benimsemişlerdir.<sup>85</sup>

<sup>84</sup> Pearlson ve Saunders, **a.g.e.** s. 20.

<sup>85</sup> Somogyi ve Gallier, **a.g.e.** s.19.

## 4. HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE BİLGİ SİSTEMLERİ GEREKSİNİMİ VE STRATEJİK ÖNEMİ

### 4.1. Havayolu İşletmelerinde Bilgi Sistemleri Gereksinimi

Birçok havayolu faaliyetleri bilgi sistemleri kullanımına dayandığından havayolu işletmeleri bilgi sistemlerinin ileri düzeyde kullanıcıları arasında yer almaktadırlar. Özellikle, havayolu endüstrisinde bilgi sistemlerinin en yoğun kullanıldığı alanların başında dağıtım ve ortaklarla işbirliği gelmektedir. Operasyon yönetimi ve optimizasyon uygulamaları için havayolları tarafından bilgi sistemleri kullanılırken aynı zamanda kabin içi eğlence hizmetleri ile müşteri hizmetlerinde de bilgi sistemleri katkıda bulunmaktadır. Ayrıca düşük maliyetli havayolları müşterileri ile iletişim kurmada ve işlem yapmada sadece bilgi sistemlerinden yararlanmaktadırlar.<sup>86</sup>

Havayolu işletmeleri bilgi sistemlerini, gerek iç faaliyetlerinde gerekse de müşteri ve tedarikçileriyle olan ilişkilerinde kullanmaktadırlar. Uçuş öncesi planlama ve kontrol faaliyetlerinde, uçuş hizmetlerinin verilmesinde ve işletme işlevsel birimlerince kullanılan bilgi sistemleri iç faaliyetlerde kullanılan bilgi sistemlerine örnek olarak verilebilir. Müşteri ve tedarikçilerle her türlü ilişkinin kurulmasında kullanılan bilgi sistemleri de dışsal sistemlerden sayılabilir. Havayolu işletmeleri iç faaliyetlerde kullanılan bilgi sistemlerinden bazıları check-in, uçuş harekât planlaması, yük ve denge hesaplamaları, meteoroloji bilgileri, gerekli otoritelere sağlanacak güvenlik ve göçmen bilgileri hizmetleri, ikram hizmetleri gibi uçuşla ilgili hizmetlerin yanında ekip planlaması, tarife planlama, maliyet kontrol, gelir yönetimi, bakım planlama, kargo takip, muhasebe ve finans gibi uçuş öncesi faaliyetlerin ve işletme işlevsel birimlerinin ihtiyaç duydukları bilgi sistemleridir.<sup>87</sup>

Bilgisayarlı rezervasyon sistemleri, müşterilerle ve tedarikçilerle iletişim kurulan elektronik pazar yerleri, müşterilere doğrudan ulaşımı sağlayan internet uygulamaları havayolu işletmeleri için stratejik anlamda üstünlük sağlayacak öneme sahip dışsal bilgi sistemleridir. İşlevsel seviyede kullanılan dışsal bilgi sistemleri de havayollarının iniş slotlarının ve kapıların istenmesi, iniş ve kalkışlar konusunda bilgilenme, gecikme

<sup>86</sup> Buhalis, 2004.a.g.e. s.807.

<sup>87</sup> Buhalis, 2004.a.g.e. s.812.; Ferhan Kuyucak, "Bilgi Teknolojilerinin Havayolu Endüstrisine Etkileri" **Kayseri VII. Havacılık Sempozyumu Bildiriler Kitabı**, 15-16 Mayıs 2008, s.267.

durumunda slot değişikliği, uçuş yollarının bildirilmesi ve operasyonlarının koordinasyonu için havaalanı ve hava trafik kontrol sistemleriyle etkileşim kuran bilgi sistemleridir. Ayrıca yer hizmeti işletmeleri ile etkileşime olanak sağlayan yakıt temini, check-in, yük kontrolü, ikram ve diğer yer hizmetleri de havayolu işletmelerinin kullandığı bilgi sistemlerindedir.<sup>88</sup> Bunların yanında son yıllarda geliştirilen kiosk uygulamaları sayesinde yolcular kendi kendilerine rezervasyon, check-in, uçağa biniş kartı alma, yer seçme, sık uçuşu millerini kontrol etme, bir üst sınıfa yükselme taleplerini gerçekleştirme, bilet satın alma, e-bilet makbuzlarını alma gibi uygulamaları yapabilmektedirler.<sup>89</sup>

İnternet, havayollarına e-ticaretin sağladığı olanaklardan öte önemli ekonomik ve stratejik yararlar sağlamaktadır. İnternet sayesinde havayolları kendi dağıtım kanallarına sahip olabilmek ve onu yönetebilme olanağına kavuşmuşlardır.<sup>90</sup> Kablosuz iletişim ise havayolu işletmelerinin yolcularıyla her yerde ve her zaman iletişim kurma olanağı sağlamaktadır. Mobil telefonlar ve kişisel dijital asistanlar (PDA) ve dizüstü bilgisayarlar, rezervasyon, uçuş değiştirme, güncellenmiş iniş ve kalkış bilgisini alma, check-in ve koltuk seçebilme amacıyla kullanılmaktadır. İnternet ve mobil hizmetlerin bütünleştirilmesiyle havayolları ve yolcuları arasında tam zamanlı bir iletişim olanağı ortaya çıkmıştır.<sup>91</sup>

## 4.2. Havayolu İşletmelerinde Bilgi Sistemlerinin Stratejik Önemi

Bilgi sistemleri kullanımını uzun vadeli kararların alınmasını olanaklı kılarak ve partnerler arasında işbirliği ve işlem platformu yaratarak tüm seyahat işletmelerinin stratejik yönetimlerini desteklemektedir. Aynı zamanda, işletme iş süreçlerini desteklenmesi, partnerlerle eşgüdüm sağlanması ve potansiyel müşterilerle iletişim kurulması yönünde tüm endüstriye faydalıdır. Sonuç olarak bilgi sistemlerindeki gelişmeler tüm sistemi kökten değiştirmiş ve seyahat işletmelerinin stratejik ve taktik

---

<sup>88</sup> A.Nucciarelli ve M. Gastaldi, "Information Technology and Collaboration Tools Within the e-supply Chain Management of the Aviation Industry" **Technology Analysis & Strategic Management** 20,2, Mart 2008, s.178-179. Kuyucak, 2007, **a.g.e.** s.127.

<sup>89</sup> Kuyucak, 2008, **a.g.e.** s.268.

<sup>90</sup> David Jarach, "The Digitalisation of Market Relationship in the Airline Business: The Impact and Prospects of E-Business" **Journal of Air Transport Business**, 8, 2002. s. 805.

<sup>91</sup> Buhalis, 2004, **a.g.e.**, s.822.

yönetimi üzerinde derin etkilere neden olmuştur. Daha da önemlisi bilgi sistemleri, endüstrinin yapısını ve rekabet durumunu büyük ölçüde değiştirmiştir.<sup>92</sup>

Havayolu işletmelerinde bilgi sistemleri kullanımı düzeyi değişiklik göstermektedir. Bununla birlikte, tüm taşıyıcıların stratejik ve operasyonel yönetimi bilgi sistemlerine bağlıdır ve işlevsel işletme departmanlarında da bilgi sistemleri kullanılmaktadır. Havayolu işletmelerinin stratejilerinin önemli kısımlarını oluşturan dağıtım ve pazarlamada özellikle bilgi sistemleri kullanımı yaygındır. Stratejik açıdan bakıldığında, havayolları hem iş modellerini geliştirmek ve yönetmek hem de dış çevreyi ve rekabeti izlemek, gelir analizi ve tahmini yapmak, tarihsel verileri saklamak, talebi tahmin etmek ve talep edilen ürünleri tasarlamak için teknolojiden yararlanmaktadır. Bilgi sistemleri stratejik iş birimlerinin performansını takip ve tahmin etmek ve havayollarının hangi piyasalara nasıl gireceğine karar vermek için büyük önem taşımaktadır. Hat ve ekip planlama, hizmetlerin sıklığı, uçak seçimi ve stratejik ortaklarla ilişkileri geliştirme de bilgi sistemlerinin desteklediği temel işlevlerdendir. Benzer şekilde, stratejik fiyatlama ve gelir yönetiminde de en iyi performans ve karlılık düzeyini sağlayabilmek amacıyla bilgi sistemlerinden yararlanılmaktadır. Bilgi sistemleri aynı zamanda havayolu işletmelerinin araçlara bağımlılığının azaltılmasına yardımcı olmaktadır. Özellikle, bu düşük maliyetli taşıyıcılar için çok önemlidir. Bu havayollarının küresel dağıtım kanallarına bağlantıları bulunmamaktadır ve daha düşük maliyetli olduğu için araçlarla çalışmaktan müşterilerle doğrudan iletişim kurmayı tercih etmektedirler.<sup>93</sup>

Markalaşma ve ilkelerin paylaşılması da havayolları için stratejik düzeyde büyük önem taşımaktadır. Yatırımcılar, basın, çalışanlar ve müşteriler de dahil olmak üzere paydaşlarla iletişim yönetimi çok önemlidir. BS destekli iletişim havayollarının tüm paydaşlarla etkileşim kurmalarına ve girişimleri ve gelişmeler konusunda paydaşlara güncel bilgi sunmalarına yardımcı olmuştur. Birçok taşıyıcı, 11 Eylül saldırıları sonrasında ve savaş, deprem, SARS, vb. dış çevreden kaynaklanan diğer sorunlar karşısında temel bilgi noktaları olarak web sitelerini kullanmıştır.<sup>94</sup>

---

<sup>92</sup> Dimitros. Buhalis, **e-Tourism Information Technology for Strategic Tourism Management**, (Harlow: Financial Times Prentice Hall, 2003) s. 211.

<sup>93</sup> Buhalis, 2004, **a.g.e.** s.811-812.

<sup>94</sup> Aynı s.812.

1990'lerde internetin ortaya çıkmasıyla ve intranet ve ekstranetin oluşması havayollarının rekabet edebilirliklerini artırmak için havayolu işletmeleri stratejilerini teknolojik yeniliklere odaklanarak belirlemeye çalışmışlardır. Dağıtım maliyetleri ile başa çıkabilme ve endüstriyi yeniden yapılandırabilmek için interneti büyük bir fırsat olarak görmekte-dirler.<sup>95</sup> Bilgi sistemleri havayolu endüstrisinde stratejik bir dönüşüm yaratmakta ve havayolu işletmelerinin stratejik, taktik ve operasyonel düzeylerde bilgi teknolojilerinin kullanımının yaratacağı, fırsat ve tehditleri, işletmelerinin güçlü ve zayıf yanlarını analiz ederek bir bilgi sistemleri stratejisi benimsemeleri gerekmektedir. Bilgi sistemleri geliştirmek ve kullanmak da başlı başına önemli bir rekabet aracı olarak görülmektedir.<sup>96</sup>

Bir Amerikan havayolu şirketi olan Continental Havayolları bir stratejik bilgi sistemleri projesi olarak havayolunun stratejik yönüne destek amacıyla gerçek zamanlı kurumsal zeka uygulamasını kurmuştur. Sonuç olarak yapmış olduğu yazılım, donanım ve personel yatırımların 10 katını kazanmıştır. Daha da önemlisi işletmenin stratejik hedeflerini gerçekleştirme başarısını sağlamıştır. Daha önce ABD'deki on büyük havayolu işletmesi arasında zamanında varış, bagaj hizmetleri, müşteri şikâyetleri ve birden fazla kişiye satılan yerler nedeniyle uçuş yapamayan yolcular bakımından sürekli en alt sırada yer alıyordu ve mali sıkıntılar çekmekteydi. Gerçek zamanlı kurumsal zeka uygulamasından sonra ise tüm bu kriterlerde birinci sıraya yükselmiş ve mali açıdan da önemli kazanımlar elde etmiştir. Bilgi sistemleri yöneticisi gerçek zamanlı kurumsal zeka uygulaması için veri ambarı oluşturmanın stratejik bir proje olduğunu fark etti ve bunun iş stratejisinin temeli olduğunu ve dış kaynaklardan temin edilmemesi gerektiğine inanmaktaydı. Bununla birlikte, ücretlendirme, gelir yönetimi, müşteri bilgileri, finans, uçuş bilgileri ve güvenliğin bütünleştirilmesini içeren bilgi sistemleri kuruldu.<sup>97</sup>

---

<sup>95</sup> Buhalis,2004, **a.g.e.**, s.822..

<sup>96</sup> Kuyucak, 2008, **a.g.e.**, s.269.

<sup>97</sup> Hugh J. Watson, Barbara H. Wixom, Jeffrey A. Hoffer, Ron Anderson-Lehman, ve Anne Marie Reynolds, "Real- Time Business Intelligence: Best Practices At Continental Airlines" **Information Systems Management**, Winter 2006. s.7



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### İŞLETMELERDE BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK PLANLAMASI

#### 1. BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK PLANLAMASI KAVRAMI

Bilgi sistemleri, günümüzde işletmelerin neredeyse tüm faaliyetlerine yayılmış olmakla birlikte kapsam olarak daha geniş alanda ve eskisinden daha etkin olarak kullanılmaktadırlar. Bilginin işletmelerin iş yapma doğasını değiştirmesi nedeniyle rekabet açısından önem kazanması bilgi sistemlerine stratejik bir bakış açısını gerektirmiştir. Buna göre, rekabet avantajı elde edebilmek ve BS'nin işletmelerin stratejik amaçlarına hizmet edebilmesini sağlamak için bilgi sistemleri stratejik planlaması(BSSP) yaygın bir yönetsel konu olarak karşımıza çıkmakta ve işletme üst yönetimi tarafından önemli bir süreç olarak görülmektedir.<sup>98</sup>

*Bilgi sistemleri stratejik planlaması (BSSP)*, işletmelerin amaçlarını gerçekleştirmelerine yardımcı olmak için bir dizi bilgisayar tabanlı uygulamalara karar verdikleri, bilgi sistemleri amaçlarının belirlendiği, bu amaçların gerçekleştirilebilmesi için strateji ve politikaların belirlendiği ve bunları gerçekleştirecek detaylı planların geliştirildiği bir süreçtir.<sup>99</sup> BSSP, bilgi sistemleri konularını işletme planlama süreciyle bütünleştirmekte, bilgi sistemleri ile işletme amaçları arasında bağlantı kurmakta ve işletmenin kısa ve uzun dönemli amaçlarını gerçekleştirmek üzere gerekli olan bilgi sistemleri ihtiyacını belirlemektedir.<sup>100</sup> Buna göre, *BSSP*, işletmelerin strateji ve amaçlarına uyumlu olabilecek ve işletmeleri rekabetçi kılabilecek bilgi sistemleri önceliklerini geliştirmelerine olanak sağlayan bir süreçtir.<sup>101</sup>

<sup>98</sup> Albert Lederer ve Vijay Sethi, "Key Prescriptions for Strategic Information Planning" **Journal of Management Information System**, 13, 1, Summer 1996, s. 35.

<sup>99</sup> Albert. Lederer ve Vijay Sethi, "The Implementation of Strategic Information Systems Planning Methodologies" **MIS Quarterly**, 12 (3), 1988, s.445.; Vedabrata Basu, Edward Hartono, Albert L. Lederer ve Vijay Sethi "The Impact of Organizational Commitment, Senior Management Involvement, and Team Involvement On Strategic Information Systems Planning" **Information & Management**, 39, 2002, s 514.

<sup>100</sup> Eric T.G. Wang ve Jeffrey c.F. Tai, "Factors Effecting Information Systems Planning Effectiveness: Organizational Context and Planning Systems Dimensions", **Information & Management**, 40, 2003. s.287.

<sup>101</sup> Doherty ve ark., **a.g.e.** s.263.

İşletme stratejilerini desteklemek ve yeni stratejik seçenekler yaratmak için BS yatırımlarının artmasıyla birlikte bilgi sistemleri stratejik planlaması yaygınlaşmaya başlamış ve bununla ilgili birçok yöntem geliştirilmiştir. Böylece BSSP, araştırmacılar için de gözde bir konu olarak ortaya çıkmıştır. Araştırmacılar, genellikle uygulamalar ve problemler üzerine anketler hazırlamışlar, teoriler üzerine model ve çerçeve geliştirmişler ve yöntemlerin uygulanmasıyla ilgili öneriler orta koymuşlardır.<sup>102</sup>

Bir işletmenin stratejik planını geliştirmesi için temel olarak işletmenin aşağıdaki soruları cevaplaması gerekmektedir:

- Şimdiki durumu
- Gelecekte olmak istenen durumu
- Bu amacı gerçekleştirmek için hangi yolun izlenmesi gerektiği

BSSP bir bakıma yukarıdaki bu üç soruya BS özelinde cevap verme sürecidir. BSSP'yi kullanarak işletmeler karmaşık ve dinamik bir ortamda daha etkili bir yönetim yollarını aramaktadırlar.<sup>103</sup>

## 2. BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK PLANLAMASI AMAÇLARI

BSSP yapıma amaçları, yazında sözü geçen BSSP'nin odaklandığı konulardan, gereksinimden ve yararlarından yola çıkarak belirtilebilir. Araştırmacılar, hali hazırda BSSP'nin tanımında da yer aldığı gibi BSSP'nin amacının işletmelere rekabet avantajı kazandırmak ve BS'nin işletme amaç ve stratejileri ile uyumlaştırılması olduğu konularında görüş birliğine varmışlar ve bu gereksinimi ortaya koyan diğer nedenler üzerinde de durmuşlardır. BSSP süreci, zaman ve bütçe bakımından önemli miktarda bir çaba gerektirmektedir. Bu nedenle, bu süreç sonunda Örgütsel etkinliğe katkıda bulunulması için harcanan kaynakların ötesinde fayda beklenmektedir. Ancak, bu faydalar yatırımın geri dönüşü, yatırım kazancı ve iç verim oranı gibi basit finansal ölçütlere indirilmemelidir. Bunların yanında, stratejik planlama başarısının elle

<sup>102</sup> Michael J. Earl, "Experiences in Strategic Information Systems Planning" **MIS Quarterly**, Mar 1993; 17, 1, s.1.

<sup>103</sup> S.K. Min, E.H. Suh, ve S.Y. Kim, "An Integrated Approach Toward Strategic Information Systems Planning" **Journal of Strategic Information Systems**, 8, 1999. s. 374.

tutulmayan faydaları da bulunmaktadır.<sup>104</sup> Alanyazında bu konuyla ilgili çalışma yapmış araştırmacılara göre BSSP amaçları şu konulara odaklanmıştır:<sup>105</sup>

- İşletme ve bilgi sistemleri stratejilerinin uyumlaştırılması<sup>106</sup>
- BS'yi rekabet avantajına dönüştürmek<sup>107</sup>
- BS kaynaklarının etkili ve etkin kullanımını sağlamak<sup>108</sup>
- Teknoloji politikaları ve mimarisi geliştirmek<sup>109</sup>
- Kaynak gereksinimlerini tahmin etmek ve ortaya çıkarmak<sup>110</sup>
- İşletme için daha karlı olabilecek yeni bilgi sistemleri belirlemek ve geliştirmek<sup>111</sup>
- Üst yönetim desteğini sağlamak<sup>112</sup>
- İşlevsel birim yöneticilerinin katkı ve desteğini sağlamak<sup>113</sup>
- Kullanıcıların katkı ve desteğini sağlamak<sup>114</sup>
- Tüm seviyelerde örgütün amaçlarının ve faaliyetlerinin desteklenmesini sağlamak<sup>115</sup>

<sup>104</sup> Albert H. Segars ve Varun Grover, "Strategic Information Systems Planning Success: An Investigation of the Construct and Its Measurement", **Management Information Systems Quarterly**, June, 2,1998, 140.

<sup>105</sup> Lederer ve Sethi, 1996, **a.g.e.**, s.46.

<sup>106</sup> Earl, **a.g.e.**, s.1.; W.R. King, "Strategic Planning for Management Information Systems" **MIS Quarterly**, 2,1, 1978, s.27.; Basu ve ark., **a.g.e.**, s.515. Albert H. Segars ve Varun Grover, "Profiles of Strategic Information Systems Planning" **Information Systems Research**, 10,3,1999, s.200.; Lei Chi, Kiku G. Jones, Albert L. Lederer, Pengtao Li, Henry E. Newkirk ve Vijay Sethi "Environmental Assessment in Strategic Information Systems Planning" **International Journal of Information Management**, 25, 2005, s. 255.

<sup>107</sup> Earl, **a.g.e.**,s.1.; Basu ve ark., **a.g.e.** s.515.; Min ve ark., **a.g.e.** s. 375.; Chi ve ark., **a.g.e.**, s.255.

<sup>108</sup> Earl, **a.g.e.**,s.3.; Basu ve ark., **a.g.e.** s.515.;

<sup>109</sup> Earl, **a.g.e.**,s.3.;

<sup>110</sup> Earl, **a.g.e.**,s.3.; Basu ve ark., **a.g.e.** s.515.; G. Premkumar ve W. R. King, "Organizational Characteristics and Information Systems Planning: An Empirical Study". **Information Systems Research**, 5,2, 1994, s.76.; Carol Clark, Jeff Clark, Stanley Gambill ve Bridget Fielder, "Strategic Information Systems Paradoxes", **Information Strategy: The Executives Journal**, Fall 2000, s.28.

<sup>111</sup> Earl **a.g.e.**,s.1.; Basu ve ark., **a.g.e.** s.515.; Chi ve ark., **a.g.e.**, s.255.; Chi ve ark., **a.g.e.**, s.255.; Clark ve ark., **a.g.e.**, s.28.

<sup>112</sup> B., Raghunathan ve T. S. Raghunathan, "MIS Steering Committees: Their Effect On Information Systems Planning". **Journal of Information Systems**, 3,2, 1989, s.104.; Earl, **a.g.e.**,s.4.; Clark ve ark., **a.g.e.**, s.28.

<sup>113</sup> Raghunathan ve Raghunathan., **a.g.e.** s. 104.; Chi ve ark., **a.g.e.**, s.255.; Clark ve ark., **a.g.e.**, s.28.

<sup>114</sup> Raghunathan ve Raghunathan., **a.g.e.** s. 104.; Earl, **a.g.e.**,s.4.; Chi ve ark., **a.g.e.**, s.255.; Clark ve ark., **a.g.e.**, s.28.

- Yeni işletme stratejileri tanımlanmasına yardımcı olmak<sup>116</sup>
- Bilgi sistemlerinin örgüt içindeki etkisini ve görünürlüğünü artırmak<sup>117</sup>

### 3. BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK PLANLAMASI BAŞARISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

BS planlaması, işletmeler için kolaylıkla altından kalkılabilecek bir konu değildir. Çünkü BS planlaması örgütlerde değişime neden olabilir.<sup>118</sup> Bu nedenle BSSP'nin başarıya ulaşması önem taşımaktadır ve başarı faktörlerinin incelenmesini ve bilinmesini gerektirmektedir. Karmaşık bir süreç olan BSSP'nin başarısı birçok faktöre bağlıdır. BSSP'nin başarı ölçütlerinden birisi de BSSP amaçlarının ne ölçüde gerçekleştirildiğiyle ilgilidir.<sup>119</sup> BSSP başarısı ile ilgili alanyazında yer alan faktörler şu şekilde derlenebilir:<sup>120</sup>

- Katılımcıların BSSP'ye harcadığı zamandan duyduğu tatmin düzeyi
- BS ve işletme stratejileri arasındaki yakınlık derecesi
- BSSP'nin örgütün genel etkinliğine olan katkısının bilinmesi
- Hangi stratejik BS planının uygulanacağını belirlenmesi
- Örgütün iç faaliyetlerinin, süreçleri ve yönergeleri bakımından iyi anlaşılması
- Etkili BS planlamasını desteklemek için planlama süreci yetkinliğinde zaman içerisinde yaşanan iyileşme
- Uygulama takvimi gibi gelişme öncelikleri konusunda genel görüş birliği sağlamak
- Örgüt genelinin BSSP'ye verdiği destek ve kararlılık
- Üst yönetimin desteği ve katılımı
- Kullanıcıların katılımı

<sup>115</sup> Raghunathan ve Raghunathan., **a.g.e.** s. 104.; Chi ve ark., **a.g.e.**, s.255.; Clark ve ark., **a.g.e.**, s.28.

<sup>116</sup> Earl, **a.g.e.**,s.4.

<sup>117</sup> Raghunathan ve Raghunathan., **a.g.e.** s. 104.; Chi ve ark., **a.g.e.**, s.255.; Clark ve ark., **a.g.e.**, s.28.

<sup>118</sup> A. Gökhan Acar, "Enformasyon Sistemlerinin Stratejik Olarak Planlanmasına İlişkin Bir Araştırma" (İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayımlanmamış Doktora Tezi, 2007), s.138.

<sup>119</sup> Lederer ve Sethi, 1996, **a.g.e.**,s.44.; Chi ve ark., **a.g.e.**, s.255.

<sup>120</sup> Doherty ve ark, **a.g.e.** s.268.; Lederer ve Sethi, 1996, **a.g.e.**,s. 52.; Earl, **a.g.e.**,s.4-6.; Segars ve Grover, 1998, **a.g.e.** s.144-145; Basu ve ark., **a.g.e.** s. 514-515.

Başarıyla ilgili faktörlerin bilinmesinin yanında BSSP ile ilgili yaşanan problemleri de ortaya çıkarmak gerekmektedir. BSSP başarısını etkileyen faktörleri anlamamanın bir yolu da BSSP sürecinde ve sonucunda yaşanan kaygıları tanımak ve onları belirlemektir. Problemleri ortaya çıkarmak ve bunların çözümünde yaşanan başarılar aynı zamanda BSSP'nin başarılı olmasını sağlamaktadır. BSSP'de yaşanan başarısızlıklar fırsat kaybı, fazladan çaba göstermek, uyumsuz sistemlerin orta çıkmasına ve kaynak israfına sebep olabilmektedir.<sup>121</sup> BSSP ile ilgili problemler alanyazında şu şekilde belirtilmektedir:<sup>122</sup>

- Yaşanan kaynak sınırlamaları
- Uygulamada ortaya çıkan güçlükler ve BSSP'nin tam olarak uygulanamaması
- Üst yönetimin desteğinin sağlanamaması
- Kullanıcı ve BS ilişkilerinin zayıf ve yetersiz olması
- Çalışmanın tamamlanmasından sonra daha ileri analizlere duyulan ihtiyaç
- BS geliştirme planındaki yetersizlik
- Başarının örgüt genelinden ziyade liderlere bağlı olması
- Tüm kriterleri sağlayan bir ekip liderinin bulunmasında yaşanan güçlükler
- Gerekli bilgisayar ve teknoloji altyapı desteğindeki eksiklik
- İşletmenin ve BS departmanının güçlü ve zayıf yönlerinin analiz edilememesi
- Teknoloji çevresinin analiz edilememesi

#### 4. BSSP PLANLAMA DEĞİŞKENLERİ

Stratejik Planlama alanındaki öne çıkan konulardan birisi de örgütler için planlama süreci boyutlarının ve yapılarının belirlenmesi ve profillerinin ortaya konulmasıdır. Bunların ortaya konulmasındaki amaç hangi stratejik yaklaşımları

<sup>121</sup> Lederer ve Sethi, 1996, **a.g.e.**,s.36.

<sup>122</sup> Earl, **a.g.e.**,s.4.; Min ve ark. **a.g.e.** s.376; Albert L. Lederer ve Vijay Sethi, "Information Systems Planning Process" **Strategic Information Management**, (Editör: R.D. Galliers ve D.E. Leidner, Oxford: Elsevier, 2003) s.21.; Acar, **a.g.e.**, s. 140.

olduğunun belirlenmesidir. Stratejik planlama yaklaşımları kuşkusuz planlamanın başarısını ve ulaşılmak istenen sonuçları etkilemektedir. Stratejik yönetim ve bilgi sistemleri alanlarında yapılan detaylı çalışmalar sonucunda Segars ve Grovers altı planlama değişkeni ortaya koymuşlardır:<sup>123</sup>

- *Kapsamlılık*: Kararların verilmesinde ve bütünleştirilmesinde kapsamlı olma çabaları
- *Formalleşme*: Planlama sürecini destekleyecek yapıların, tekniklerin ve yazılı yönergelerin varlığı
- *Yaratıcı Odaklılık*: Finansal olmayan kriterlere göre en yaratıcı katkının elde edildiği ve diğer yanda finansal kontrolün sağlandığı uygulamalar arasındaki denge
- *Akış*: Otorite yetki alanı veya stratejik planlama için sorumlulukların devri (aşağıdan yukarı, yukarıdan aşağı ya da etkileşimli)
- *Katılım*: Stratejik planlama sürecine örgüt genelinden katılım (dar-geniş)
- *Frekans*: Planlama faaliyetlerinin sıklığı (arasıra-sürekli)

Diğer araştırmacılar tarafından da ortaya atılan planlama değişkenleri şu şekildedir:<sup>124</sup>

- *Uyum*: İşletme ve BS stratejileri uyumu
- *Sahiplik*: Planlama süreci için sahiplik alanları (işletme-BS grubu-karışık)
- *Uygulama Odaklılık*: Planlama süreci boyunca uygulama etkileri üzerine odaklılık
- *Rekabetçi Odaklılık*: Rekabetçi avantaj dahil olmak üzere istenen faydalar (etkinlik-kapsamlı faydalar)

<sup>123</sup> Segars ve Grover, 1999, **a.g.e.** s.200-201.; Doherty ve ark., **a.g.e.**, s.268.

<sup>124</sup> Earl, **a.g.e.**,s.4.; Lederer ve Sethi, 1996, **a.g.e.**,s.36.; Doherty ve ark., **a.g.e.**, s.268.

## 5. BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK PLANLAMASI YAKLAŞIMLARI

Bilgi sistemlerinin planlaması ile ilgili yıllar içerisinde birçok yaklaşım geliştirilmiş ve işletmeler üzerinde denenmiştir. Bunlar, genellikle işlevsel ve stratejik amaca yöneliktir. İşlevsel olanlar, daha çok işletmenin bilgi ihtiyaçlarını ayırıştırıp bunları bilgi sistemleri planlarına dönüştürmeye ve stratejik olanlar ise, bilgi sistemlerinin stratejik yönetim aşamalarında potansiyel kullanımını belirlemeye çalışmaktadırlar. Tüm bu yöntemler, planlama sürecini bilinen teknik ve yöntemleri ile formal olarak ele almışlardır. Burada sözü edilen formal planlama süreci, stratejik planın bir parçası olarak rasyonelleşme, parçalara ayırma ve birleştirme yoluyla karar verme uğraşlarıdır.<sup>125</sup>

Yaklaşım, kendi başına bir teknik değildir. Daha önceki BSSP anlatımları veya çalışmalarında ima edildiği gibi açık bir çalışma veya resmi, kodlanmış bir rutin de olması gerekmez. Birçok iş planlaması türünde olduğu gibi tek bir olay, tek bir işlem veya belli bir tekniğin hâkimiyeti altında da değildir. Yaklaşım; işlemler, teknikler, kullanıcı-BS etkileşimleri, özel analizler ve tesadüfi buluşların karışımı olabilir. Bazı resmi faaliyet ve gayri resmi davranışlar görülmesi olasıdır. BS planlaması bazen kendi başına bir çabadır bazen de geniş kapsamlı kurumsal planlamanın bir parçasıdır. Ancak, kurum üyeleri BS stratejisiyle ilgili kararların nasıl başlatılıp alındığını tanımladıklarında, altında yatan felsefe, vurgulanan noktalar ve etkilerin de yer aldığı tutarlı bir resim ortaya çıkar. Bunlar, bir yaklaşımın temel ayırt edici özellikleridir. Yöntemin doğası ve yeri, sürece verilen önem ve sürecin biçimi ve uygulamanın odak noktası ve olabilirliği bir yaklaşımın unsurları olarak görülebilir. Her bir yaklaşım birkaç ayırt edici niteliği barındırmaktadır. Her yaklaşım açık veya kapalı bir şekilde belli bir felsefeyi temsil etmekte, kendi dinamiklerini göstermekte ve farklı güçlü ve zayıf yönler taşımaktadır.

BSSP, bu açıdan diğer planlama yaklaşımlarından ayrılmakta ve formal planlama yaklaşımlarıyla formal olmayan davranışlar arasındaki sürekli bir etkileşim sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, BSSP sadece kullanılan yöntemleri

---

<sup>125</sup> Wang ve Tai, **a.g.e.** s.287-288.

değil de aynı zamanda yönetimin katılımı ve uygulanmasıyla ilgili davranışsal ve Örgütsel konuları da kapsamaktadır.<sup>126</sup>

BSSP için Earl tarafından ortaya konulan beş temel yaklaşım şu şekildedir:<sup>127</sup>

- İş-yönelimli yaklaşım
- Yöntem-odaklı yaklaşım
- Yönetimsel yaklaşım
- Teknolojik yaklaşım
- Örgütsel yaklaşım

### **5.1. İş-Yönelimli Yaklaşım**

Bu yaklaşımın altında yatan varsayım, mevcut işletme strateji ve planları BS planları için tek temel olmalıdır ve bu nedenle işletme planları BSSP'yi yönlendirmelidir. İşletme plan ve stratejileri, nerede BS ihtiyacı olduğunu anlamak için analiz edilmektedir. Bu bağlantının kurulması genellikle yıllık bir girişimdir ve BS yöneticisi veya BS stratejik planlayıcısının (planlama ekibinin) sorumluluğundadır. Stratejik bilgi sistemi planı da daha sonra yönetim kuruluna onay ve önceliklendirilmesi için sunulmaktadır. Yöneticiler bu planı basit ve işletme planlamalarına daha yakın bulmaktayken BS yöneticileri ise işletme strateji ve planları çok açık ve net olmadığından dolayı uygulaması zor ve üst yönetim baskısını hissettiklerinden dolayı da uygulanması zor bir yaklaşım olarak görmektedirler.

Bu yaklaşımda BSSP için, işletme stratejilerini ve planlarını yorumlamak ve analiz etmek gerekmektedir. Bilgi sistemlerin kendisinin bazı yeni stratejik seçenekler sunabileceği fikrini desteklemek zor olabilir. BS planlayıcıları genellikle herhangi bir ilerleme kaydetmek için "liderlik üstlenmeleri" gerektiğini veya yürütülen iş süreçlerine dahil olmaları gerektiğini hissetmektedirler. Kullanıcılar ve faaliyet yöneticileri sürece çok az dahil olmaktadır. Üst düzey girdi ve işletme planlarına verilen önem, kullanıcıların potansiyel katkısını ve yerel gereksinimlerin görünürlüğünü azaltır. BSSP'yi uzak bulan kullanıcılar yeterince dahil olamamaktan şikayetçidir. BS stratejisi

<sup>126</sup> Wang ve Tai, **a.g.e.** s. 288. ; Earl, 1993, **a.g.e.**, s.7.

<sup>127</sup> Aynı, s.7.



BS işlevinin ürünü haline geldiği için kullanıcı desteği garantisi yoktur. BSSP'yi uzmanlara havale eden üst düzey yöneticiler önerilere güvenmeyip kaynak sağlamada tereddüt göstererek uygulamaya zarar verebilirler. Bununla birlikte, bu yaklaşımın bazı avantajları da vardır. Bilgi sistemleri stratejik bir kaynak olarak görülmekte ve BS işlevi daha fazla meşruluk kazanmaktadır. BS desteği gerektiren önemli stratejik hamleler belirlenebilir ve işletme stratejisi açık ve eksiksiz bir şekilde ortaya konulursa BS stratejisi de buna uyumlu hale getirilebilir.<sup>128</sup>

## 5.2. Yöntem-Odaklı Yaklaşım

Bu yaklaşımda, formal bir yöntemin ya da danışmanların yardımı olmaksızın yöneticilerin BS ihtiyaç ve beklentilerini karşılayamayacağına inanılmaktadır. Aslında, işletme yönelimli yaklaşıma özgü bazı hayal kırıklıklarının bilinmesi veya öngörülmesi bu yönetime yönelik talepleri tetikleyebilir. Her zaman “en iyi yöntem” veya en azından uygulanan son yöntemden daha iyi bir yöntem arayışı vardır. İşletme stratejileri bir bilgi sistemi planı geliştirmek için yetersiz bulunabilir. Ancak, formal yöntemler genellikle BS birimi tarafından desteklendiği için kurumun genelinde destek veya katılım göremeyebilir. Burada çoğunlukla danışmanlar rol oynar ve aynı zamanda tekniklerin niteliğine bakılarak en iyi yöntem belirlenir. Danışmanlar genellikle BSSP uygulamasının yürütücüsüdür ve dolayısıyla öneriler üzerinde de yeterince etkiye sahiptir. Kullanıcılar, yönetime dayalı uygulamaları “gerçek dışı” ve “üst düzey” diğer bir deyişle kendilerini dışlayan bir yaklaşım olarak değerlendirebilir. Üst düzey yöneticiler, bu çalışmalarını “kılık değiştirmiş işletme stratejisi geliştirme” olarak görebilir ve bu nedenle yöntemin uygulanmasının getirdiği öncelik veya seçeneklere karşı direnç gösterip bunları kabul etmekte zorlanabilirler. Bu durumda, BS stratejik planları güvenilirliğini yitirebilir ve hiçbir zaman tam olarak uygulanamaz. Bu stratejiler genellikle danışmanlık alınan firmaların adını taşırlar ve söz konusu işletme tarafından sahiplenilmesi güç olur. Formal yöntemler tamamen başarısız olmazlar. Her ne kadar bu yöntemler, az başarı elde etseler de işletme veya BS birimi için beklenmedik bazı faydalar sağlayabilirler. Örneğin, işletme stratejilerine gereksinim duyulduğunu gösterebilir veya BS yönetimini iş gereksinimleri hakkında bilgilendirebilir.<sup>129</sup>

<sup>128</sup> Aynı, s.8.

<sup>129</sup> Aynı, s.8-9.

### 5.3. Yönetmel Yaklaşım

Bu yaklaşım daha çok kaynak planlamasını vurgulamaktadır. BS kaynaklarını yönetmede yönetmel planlama ve kontrol prosedürlerinin formal olarak uygulanması amaçlanmaktadır. Bu yaklaşıma göre, BS gereksinim ve öneriler işletme birimleri tarafından projenin gerçekleştirilebilirliğini, sistem gerekliliklerini ve kaynak ihtiyaçlarını değerlendirecek birime veya komiteye bildirilmektedir. Yönetmel yaklaşım, şirketin normal finansman planlamasına veya sermaye bütçesi rutinine paraleldir veya bunlara bağılı olarak yürütülebilir. Genellikle plana dökülmeden hiçbir uygulama geliştirilmez. Bir planlama yatırımı veya idari komite tüm kararları alır ve değişiklikler üzerinde anlaşmaya varır. Yönetmel yaklaşımın bazı dezavantajları mevcuttur. Stratejik olmayan, “yukarıdan aşağıya” yerine “aşağıdan yukarı” yürüyen bir yaklaşım olarak görülmektedir. Radikal değişim fikirleri belirlenmemiştir, stratejik düşünme yoktur, atalet ve “her zamanki gibi” iş anlayışı hakimdir ve işletme düzeyinde uygulamalar geçmişte kalmıştır. Kaynak planlamanın vurgulanması kaynak-sınırlı sonuçlara yöneltmiştir. Örneğin, çoğunlukla harcama limitleri konulmuştur. Bu yaklaşımın bazı faydaları da mevcuttur. Prosedürler herkes tarafından bilinmektedir; prosedür görünürdür ve tüm kullanıcı ve birimlerin öneri getirme fırsatı vardır. Aslında, BSSP prosedürü ve programı genellikle şirket politika ve işlemleri kitapçığında yayımlanmıştır. Uygulamayı geliştirme talepleri sunmaya teşvik edilen kullanıcılar rekabet avantajı sağlamak için bazı fikirler geliştirmiştir. Ayrıca, açıkça aşağıdan yukarıya doğru işleyen, ihtiyatlı prosedüre rağmen, bu şirketlerde radikal, dönüştürücü BT uygulamaları başlayabilirdi. En radikal uygulamalar, CEO veya finans müdürü yönetim kurallarını ihlal edip gayri resmi olarak BS yatırımı önerdiğinde ve kabul ettiğinde ortaya çıkmıştır.

### 5.4. Teknolojik Yaklaşım

Bu yaklaşıma göre, BSSP neticesinde BS odaklı bir işletme modeli gerektiğinden bunun için analitik yöntemlerin kullanılması uygundur. Yöntem odaklı yaklaşımdan farkı ise, BSSP sonucunda yeni bir işletme modeli gerekmesi ve uygulanan formal yöntemin işletmenin veri akış, süreç ve faaliyetlerine dayanmasıdır. Tüm planlama süreci bilgi mimarisi ve mühendisliğine dayanan teknik araçlar kullanılmaktadır. Bu yaklaşım, iki temel açıdan yöntem temelli yaklaşımdan farklıdır.

Öncelikle, nihai ürün bir işletme modelidir (veya modeller dizisidir). İkinci olarak, işletmenin faaliyet, süreç ve veri akışlarının planlanmasına/haritalandırılmasına dayalı formel bir yöntem uygulanmaktadır. BT ve BS için mimari ve ayrıntılı plan oluşturma üzerinde durulmaktadır. Veri, programlama, iletişim ve uygulamalar için mimari oluşturulabilir ve kullanılan araçlar arasında bilgisayar destekli yazılım mühendisliği yer alabilir. Teknolojiye dayalı patentli bir yöntem kullanılabilir veya şirkette kullanılmak üzere uyarlanabilir. Hem BS yöneticileri hem de genel müdürler titiz bir analiz ve sağlam bir altyapı oluşturma hedeflerini vurgulama eğilimi göstermektedir.<sup>130</sup>

### 5.5. Örgütsel Yaklaşım

Bu yaklaşımda BSSP özel ve bağımsız bir çaba olarak görülmeyip; bunun yerine tamamıyla işletme örgütü ile BS işlevinin sürekli bir bütünleşmesi neticesinde ortaya çıkan kararlar olarak görülmektedir. Buna göre, BSSP özel veya düzenli bir çaba değildir, BS işlevi ve kurum arasındaki sürekli bütünleşme ve etkileşim aracılığıyla alınan BS kararlarına dayalıdır. BS uygulamalarının nasıl belirlenip seçildiği daha çok boyutlu ve incelikli bir dille tanımlanmaktadır. Yaklaşım, yöntemsiz değildir; ancak yöntemler gerektiğinde ve belli bir amaca yönelik olarak kullanılmaktadır. Örneğin, değer analizi yapılabilir, workshoplar düzenlenebilir, işletme analizi projeleri oluşturulabilir ve satıcı ziyaretleri düzenlenebilir. Asıl vurgulanan süreçtir, özellikle yönetimin anlayışı ve katılımıdır. Bu yöntem analitik inceleme olduğu kadar, süreç kolaylaştırma olarak görülmüştür. Bu yaklaşım yöntemden ziyade, BS yatırımlarının işletmeye katkısının ön planda olduğunu savunan bir yaklaşımdır. Burada vurgulanmak istenen, yöntemlerden daha çok özellikle yönetimin katılımı ve anlayışı ile ilgili süreçtir. Bu yaklaşımın özellikleri şu şekilde özetlenebilir:<sup>131</sup>

- Kurum genelinde toplu öğrenme olduğu açıktır.
- İşletme sorunlarının üstesinden gelmek ve girişimleri izlemek için kurumsal araçlar (ekipler, çalışma grupları, vb.) kullanılmaktadır.
- BS işlevi, özellikle yönetim ekiplerine BS yöneticilerini dahil ederek ve görev güçlerinde BS yöneticilerine yer vererek kurumun geri kalanıyla yakın işbirliği içinde yürümektedir.

<sup>130</sup> Aynı, s.9-10.

<sup>131</sup> Aynı, s.10-11.

- Bazı BS becerilerinin işletme birimlerine devredilmesi sık rastlanan bir uygulamadır.
- Bazı işletmelerde BSSP ne özel ne de anormal bir uygulamadır. Kurumun normal işletme planlamasının bir bileşenidir.
- BS stratejileri, çoğunlukla işletme uygulamalarında deneme yanılmaya dayalı değişiklikler, mevcut uygulamaların sürekli ve artarak genişlemesi ve işletme zaman zaman yapılan sistem girişim ve deneyleri gibi sürekli kurumsal faaliyetler sonucu ortaya çıkmaktadır.

Bu beş yaklaşım kapsam, nitelik ve sonuç açısından farklı görünmektedir. Tablo 2’de, kapsam, nitelik ve sonuç açılarından bu yaklaşımlar arasındaki farklar ortaya konulmuştur. Aynı zamanda, her bir yaklaşımın özünü yakalamak için sloganlara da yer verilmektedir. Her bir yaklaşımın güçlü ve zayıf yönleri de Tablo 2’de verilmektedir.

**Tablo 2. Earl’ün Beş Yaklaşımının Özeti**

	<b>İş Yönelimli</b>	<b>Yönteme Dayalı</b>	<b>Yönetimsel</b>	<b>Teknolojik</b>	<b>Örgütsel</b>
<b>Altında Yatan Varsayım</b>	BS planlarını iş planları ve gereksinimleri yönlendirmelidir	Formel bir BSSP yöntemi kullanımı BS stratejilerini geliştirecektir	BSSP, şirketin yönetim planlaması ve kontrolü usullerine uygun olmalıdır	BSSP iş ve bilgi modelleme dahilinde bir uygulamadır	BSSP, iş ve BS’nin ortaklaşa yürüttüğü sürekli bir karar verme faaliyetidir
<b>Yaklaşımın Vurguladığı Nokta</b>	İş BS’yi yönlendirir; bunun tersi söz konusu değildir	En iyi yöntemin seçimi	BS kaynaklarının, kararlaştırılan gereksinimleri karşılayacak şekilde belirlenmesi ve dağıtımı	Model ve detaylı plan üretimi	İş sorunları ve fırsatları be BT katkısı konularında kurumsal öğrenme
<b>Sonuçları Etkileyen Önemli Kişiler</b>	BS’yi planlayanlar	Yöntemi uygulayanlar	Kaynak planlama ve yönlendirme kurulları	Kullanılan modelleme yöntemi	BS’de dahil olmak üzere önemli yöneticilerden oluşan daimi ve geçici ekipler
<b>Slogan</b>	BS’yi iş yönlendirir	Stratejinin yönleme ihtiyacı vardır	Kurallara uy	BS’nin detaylı plan ihtiyacı vardır	Takımlar ve temalar

Kaynak: Michael J. Earl, “Experiences in Strategic Information Systems Planning” **MIS Quarterly**; Mar, 1993; 17, 1, s.12.

Tablo 3. BSSP Yaklaşımlarının Güçlü ve Zayıf Yönleri

	İş Yönelimli	Yönteme Dayalı	Yönetimsel	Teknolojik	Örgütsel
<b>Güçlü Yönler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basit</li> <li>• Öncelikle iş</li> <li>• BS statüsünü yükseltir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bir yöntem sağlar</li> <li>• Strateji boşluklarını doldurur</li> <li>• Strateji profilini yükseltir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem geçerliği</li> <li>• Sistem sinerjileri</li> <li>• Kullanıcı girdisini teşvik eder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Özen</li> <li>• Altyapıya odaklanma</li> <li>• Entegre araçları destekler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal hale gelir</li> <li>• Uygulamaya odaklanılır</li> <li>• BS-kullanıcı ortaklığı desteklenir</li> </ul>
<b>Zayıf Yönler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geçici yöntem</li> <li>• Yönetim katılımı eksikliği</li> <li>• İş stratejisinin kalitesine bağlı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kullanıcı katılımı</li> <li>• Yöntem gereğinden fazla etkili</li> <li>• Uygulama olasılığı düşük</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stratejik değil</li> <li>• Bürokratik</li> <li>• Kaynak sınırlı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yönetim desteği eksikliği</li> <li>• Sadece kısmen uygulanabilir</li> <li>• Karmaşık</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yeni temaların oluşumu</li> <li>• Belli belirsiz yöntem kullanımı</li> <li>• Mimari zordur</li> </ul>

Kaynak: Michael J. Earl, "Experiences in Strategic Information Systems Planning" *MIS Quarterly*, Mar. 1993; 17, 1, s.13.

### 5.6. Yaklaşımlara Ait Bir Diğer Sınıflandırma

BSSP'nin tanımından da anlaşılacağı üzere, BSSP uygulama, işletme stratejileri ile uyumu ve rekabetçi avantaj yaratması ile öne çıkmaktadır. Buna göre, Doherty ve arkadaşları BSSP planlama değişkenlerinin boyutları ile ilgili yapmış oldukları araştırmada birbirinden farklılaşan dört yaklaşım tespit etmiştir:<sup>132</sup>

**Küme 1:** En çok tercih edilen yaklaşım olmakla birlikte, planlama değişkenlerinden uyum, rekabet odaklılığın ve uygulama odaklılığın en yüksek puanlara sahip olduğu yaklaşımdır. BSSP tanımıyla örtüşen bu planlama değişkenlerinde en yüksek puanları alması bu yaklaşımın BSSP'nin pratikteki en saf hali olduğunu göstermektedir. Ayrıca, stratejik amaçların gerçekleştirilmesi için gerekli olabilecek disiplinli bir planlama yaklaşımı sağlayan formalleşme, kapsamlılık ve uygulama odaklılıkta da görece yüksek puanlara sahiptir.

**Küme 2:** Bu küme dört yaklaşım arasında en çok rastlanan ikinci kümedir. Bu paradoksal bir yaklaşımdır. Şöyle ki, yaratıcı odaklanma ve frekans değişkenleri ile

<sup>132</sup> Doherty ve ark, *a.g.e.*, s.272-273.

rekabetçi odaklılık ve uyum değişkenlerinde de almış olduğu yüksek puanlar göz önüne alındığında stratejik yönlü bir yaklaşım gibi görünmektedir. Ancak sahiplik değişkeninde düşük puan almıştır. Bu yaklaşım, BSSP süreci sahipliğinin bilgi sistemleri departmanında olmasını önermektedir. Ayrıca, formalleşme, kapsamlılık ve uygulama puanlarının düşük olması stratejik amaçları gerçekleştirmek için yeterince yapılandırılmış olmayabileceğini göstermektedir. Sonuç olarak, öğrenen örgüt yapısını savunan ve BSSP için doğru bileşenlere sahip olduğu ancak kişileri planlama sürecine bütünleştirmede sorun yaşanabilecek bir yaklaşım gibi görünmektedir.

**Küme 3:** Bu Küme vakaların% 26 oluşturmaktadır. Pek çok açıdan Küme 3, Küme 1 yaklaşımının özelliklerinin antitezidir. Bu yaklaşım açık bir şekilde ne uyum ne de rekabet avantajı elde etmeye çalışmayan bir yaklaşım örneği sergilemektedir. Stratejik odaklı olmayan bir bilgi sistemleri planlaması önermektedir. Çok fazla örgüt genelinden katılımı desteklememektedir. Bu, henüz olgunlaşmamış bir BSSP yaklaşımı önermektedir.

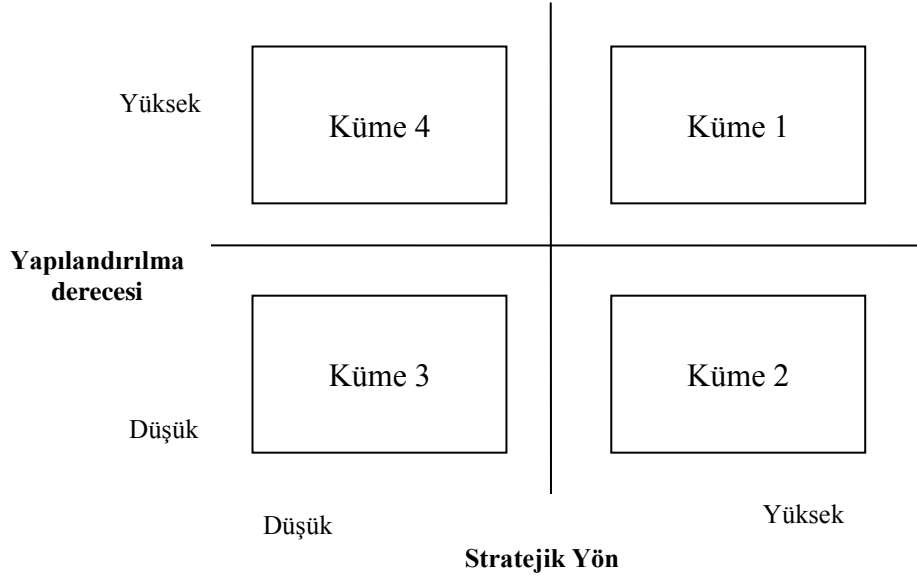
**Küme 4:** Bu dört kümenin arasında en az tercih edilen yaklaşımdır. Formelleşme, kapsamlılık ve uygulama odaklılık için yüksek puanlara sahip olması iyi yapılandırılmış, yöntemsel ve sonuç odaklı bir yaklaşımı savunmaktadır. Ancak stratejik etki eksiktir. Stratejik katkının aranmadığı sistematik ve iyi yapılandırılmış örgütlere iyi bir şekilde uygulanabilecek bir yaklaşımdır.

Bu yaklaşımlardan, Küme 1 Earl'in önerdiği Örgütsel yaklaşım, Küme 2 İş-yönelimli, Küme 3 Yönetimsel yaklaşım ile benzerlik göstermektedir. Küme 4 ise Teknolojik ve Yöntem-odaklı yaklaşımların her ikisiyle de benzerlik göstermektedir.<sup>133</sup>

Doherty ve arkadaşlarının önerdikleri yaklaşımlar, on BSSP planlama değişkenlerinin boyutları açısından incelendiklerinde birbirlerinden farklılaştıkları görülmektedir. Şekil 9'da da görüldüğü gibi özellikle stratejik yön ve yapılandırılma dereceleri açısından değerlendirildiğinde her birinin birbirine zıt karakterde oldukları görülmektedir.

---

<sup>133</sup> Aynı, s.275-278.



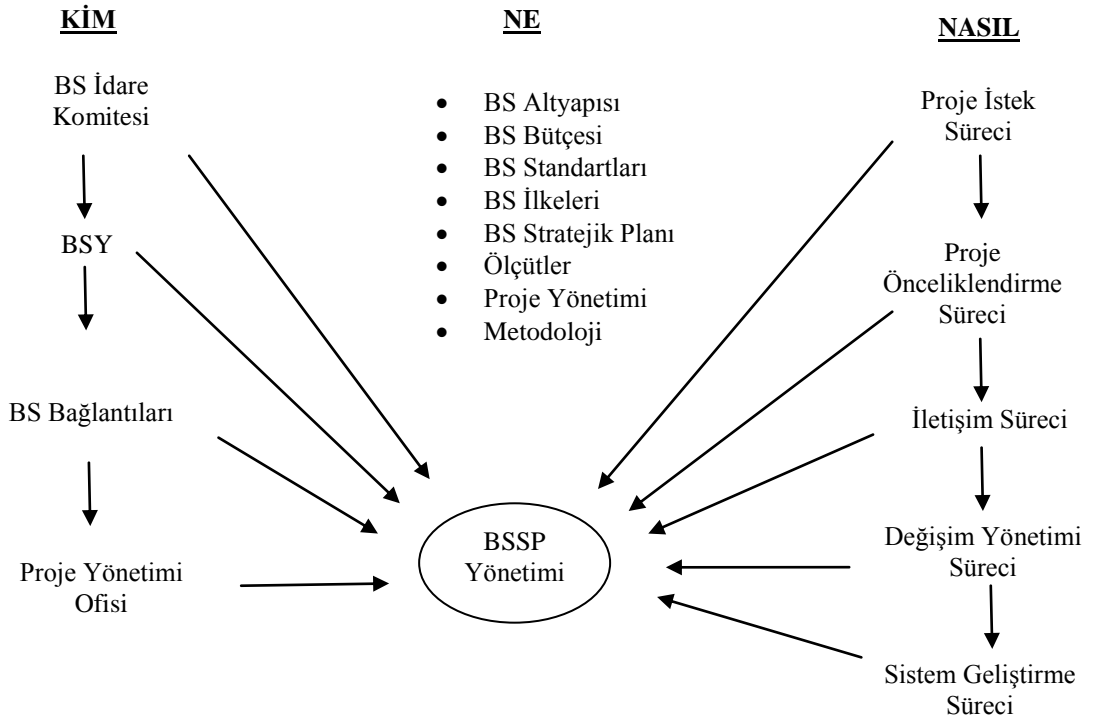
**Şekil 9. Dört Yaklaşımın Zıt Özellikleri**

Kaynak: N.F.Doherty, C.G.Marples ve A.Suhaimi, "The Relative Success of Alternative Approaches to Strategic Information System Planning: An Empirical Analysis" **Journal of Strategic Information Systems**, 8, 1999. s.272.

## 6. BİLGİ SİSTEMLERİ STRATEJİK PLANLAMASI YÖNETİMİ VE SÜRECİ

BSSP yönetimi, bilgi sistemlerinin işletmeye yaratacağı değerleri ve bununla ilgili risklerin yeterince yönetildiğini temin eder. İyi bir bilgi sistemleri stratejik planı aynı zamanda plana göre hangi kararların kimler tarafından verileceği kararlarını da içermelidir. Bu kararlar çoğunlukla, iş takvimi, bütçe, iş gücü ve dağılımını içermektedir. Bununla birlikte, standartlar politikalar ve arzu edilen davranışlar gibi kararlar da BSSP yönetimi için gereklidir. Bu kararlara ve süreçlere üst yöneticilerden oluşan BS idare komitesi, bilgi sistemleri yöneticisi (BSY), BS yönetimi ve BS bağlantıları olan orta ve alt kademe yöneticiler gibi kişi ve gruplar katılmaktadırlar. Gerçekleştirilen faaliyetler de proje istek süreci, proje önceliklendirme süreci, iletişim süreci, değişim yönetimi süreci ve sistem geliştirme süreci gibi süreçler yoluyla gerçekleştirilmektedir. Şekil 10'da BSSP yönetimi bileşenleri görülmektedir.<sup>134</sup>

<sup>134</sup> Aynı, s.23-24



Şekil 10. BSSP Yönetimi Şematik Gösterimi

Kaynak: Anita Cassidy, **Information Systems Strategic Planning**, (New York: Auerbach Publications, 2005) s.24

### 6.1. Bilgi Sistemleri Stratejik Planlama Süreci

BSSP süreci zor ve yorucu ve hatta tehlikeli bir süreçtir. Bu nedenle, böl ve yönet anlayışı kullanılması önerilmektedir. Sürecin, bağımsız şekilde planlanabilen yarı özerk aşamalara bölünmesi ve her aşamanın da modüllere bölünmesi uygun görünmektedir. Daha sonra her bir modülün faaliyetleri tanımlanmaktadır. Her bir süreç elemanının kendine has amaçları, katılımcıları, girdileri, ürünleri ve teknikleri vardır. Bu beş aşama şu şekilde özetlenebilir:<sup>135</sup>

**Stratejik Farkındalık:** İşletme amaçlarının belirlenmiş olduğu düşünülerek işletmeye ve rekabete yönelik temel sorulara cevap aranan aşamadır. Buna göre, BS ve işletme stratejik amaçlarının uyumlaştırılması yapılacaktır. Bu aşamada iş süreçleri ve

<sup>135</sup> Gregory Mentzas, "Implementing an IS Strategy-a Team Approach", **Long Range Planning**, 30,1, 1997, s.87-88.



bilgi sistemleri belirlenir ve stratejik ilişkileri analiz edilir. Buna ek olarak, bu aşamada sürecin uygulaması için yönetim ve örgütlemesi planlanır.

**Durum Analizi:** Durum analizi, işletme, örgüt yapısı ve BS konuları gibi kısımlardan oluşmaktadır. Bu konulardaki mevcut durumun ortaya konulmasını içerir. Bu konularla ilgili iç ve dış faktörler incelenir. GZFT analizi, portföy analizi, değer zincir analizi ve rekabetçi güçler analizi kullanılan metotlardandır. Yönetim ve bilgi sistemleri kaynakları için tarihsel geçmişleri, eğilimleri ve çevresel faktörler ışığında işletmenin amaç ve hedeflerindeki güçlü ve zayıf taraflar belirlenir.

**Strateji Anlayışı:** Stratejik düşünmeyi ve stratejik karar vermenin analitik bileşenini içerir. Gelecekte büyümeye yönelik olarak alternatif senaryoların hazırlanmasını ve rekabet ve performans avantajları açısından geleceğin taranmasını kapsar. Alternatif bakış açıları ve varsayımlar tanımlanmalı ve senaryoya eklenmelidir. Görüş birliğinden ziyade paylaşılan anlayış ve vizyon aranmalıdır. İşletme amaçlarına dayalı BS senaryoları oluşturulmaya başlanır. Kritik başarı faktörleri, çapraz etki analizleri, senaryo değerlendirme metotları, çoklu kriter teknikleri gibi metotlar kullanılabilir.

**Strateji Oluşturulması:** Bu aşamada, seçilen senaryolar işletme sistemleri için işlevleri, örgütsel yapı için hiyerarşi ve sorumluluklar, bilgi sistemleri kurmak için gerekli teknik mimari açısından analiz edilir. Hedeflenen yapı için, bilgi akışını yansıtan işlevsel bir model, hiyerarşi ve sorumlulukları gösteren örgütsel bir model, bilginin depolanması, dağıtımı ve işlenmesi, iletişim yöntemlerinin analizi, güvenliğin gözden geçirilmesi, bakım ve maliyet gibi konularla ilgili teknik modeller bu aşamada oluşturulur.

**Uygulama Planlanması:** İşlevsel, örgütsel ve teknik modellerden oluşan bilgi sistemleri mimarisinin oluşturulduğu aşamadır. Bütçe gereksinimlerinin değerlendirilmesi, zaman ve örgütsel kısıtlar üzerinde çalışılması, insan kaynaklarına ilişkin konuların olgunlaştırılması, yönetim ve plan koordinasyonu gibi somut faaliyetler resmedilir. Ayrıca, faaliyet planı riskleri, stratejik önemi, kısa dönemli ihtiyaçların giderilmesi ve bunların uyumlu bir şekilde bütünleştirilmesi örgütün bir bütün olarak gelişimine göre değerlendirilir.

Tablo 4. Mentzas'a Göre BSSP Süreci Aşamaları

<b>Stratejik Farkındalık</b>	Stratejik amaçların saptanması	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stratejik işletme amaçlarının saptanması</li> <li>• Stratejik BS amaçlarının saptanması</li> <li>• Planlama ufğunun saptanması</li> </ul>
	İş ve BS'nin saptanması	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İşletme süreçlerinin saptanması</li> <li>• Şimdiki ve alınması planlanan BS'nin saptanması</li> <li>• Stratejik planlama süreci ile uyumluluğu</li> </ul>
	Planlama süreci amaçlarının tanımlanması	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizin işlevsel, teknik ve örgütsel detaylarının belirlenmesi</li> <li>• Proje örgütü (roller, komiteler vb.)</li> <li>• Sürece yönelik zaman çizelgelerinin, kaynakların, karar ve kontrol noktalarının belirlenmesi</li> <li>• Proje planının üretilmesi</li> </ul>
<b>Durum Analizi</b>	İşletme sistemlerinin analizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İşletme amaçlarının analizi</li> <li>• İşletme süreçlerinin işlevsel tanımı</li> <li>• İşlevsel verimsizliklerin saptanması</li> <li>• Mevcut iş süreçlerinin teşhisi</li> <li>• İşletme kritik başarı faktörlerinin saptanması</li> </ul>
	Örgütsel sistemlerin analizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Şirketin örgütsel analizi</li> <li>• Örgütsel durumun tipolojisi</li> <li>• Sorumlulukların analizi</li> <li>• Örgütsel verimsizliğin saptanması</li> <li>• Mevcut iş süreçlerinin teşhisi</li> </ul>
	Bilgi sistemlerinin analizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BS amaçlarının analizi</li> <li>• BS sistemlerinin ve kullanımlarının denetimi</li> <li>• BS verimsizliklerinin saptanması</li> <li>• Mevcut bilgi sistemlerinin teşhisi</li> <li>• BS kritik başarı faktörlerinin saptanması</li> </ul>
	Dış iş çevresinin analizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İşletmenin dış çevresinin dinamik analizi</li> </ul>
	Dış BS çevresinin analizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En yeni BS teknolojisi</li> <li>• Endüstride/sektörde BS kullanımı</li> </ul>

Tablo 4 Devamı

<b>Strateji Anlayışı</b>	Geleceği Taramak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stratejik fırsatların belirlenmesi</li> <li>• Rekabet/performans avantajları</li> </ul>
	Alternatif Senaryoların Saptanması	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stratejik fırsatların sentezi ve ilgili senaryolara dönüştürülmesi</li> <li>• Alternatif çözüm portföylerinin belirlenmesi</li> <li>• Alternatif çözümlerin sınıflandırılması</li> </ul>
	Senaryoların Geliştirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çözümlerin stratejik etkilerinin değerlendirilmesi</li> <li>• Çözümlerin teknolojik etkilerinin değerlendirilmesi</li> <li>• Senaryoların çapraz değerlendirilmesi</li> <li>• Sınırlı sayıda oluşturulacak senaryoların belirlenmesi</li> </ul>
<b>Stratejinin Oluşturulması</b>	İşletme mimarisinin oluşturulması	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İş süreçlerinin tanımı</li> <li>• İş süreci modellerinin yaratılması</li> <li>• İş veri modellerinin yaratılması</li> <li>• İşletme mimarisinin geliştirilmesi</li> </ul>
	BS mimarisinin oluşturulması	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantıksal mimarinin oluşturulması</li> <li>• Fiziksel mimarinin oluşturulması</li> <li>• Güvenlik ve ekonomik konuların analizi</li> <li>• Teknik mimarinin geliştirilmesi</li> </ul>
	Örgütsel çözümlerin oluşturulması	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Örgütsel süreçlerin analizi</li> <li>• Birimler arası analiz</li> <li>• Veri görünümünün analiz edilmesi</li> <li>• Örgütsel süreçlerin dağılımı</li> </ul>
	Sentez ve önceliklendirme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çözümlerin önceliklendirilmesi</li> <li>• Stratejik amaçlar ile uyumunun değerlendirilmesi</li> </ul>
<b>Strateji Uygulama Planlanması</b>	Faaliyet planı bileşenlerinin tanımlanması	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strateji uygulama faaliyetlerinin belirlenmesi</li> <li>• Uygulama prosedürlerinin üzerinde çalışmak</li> <li>• Faaliyetlerin önceliklendirilmesi</li> </ul>
	Faaliyet planının geliştirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Her bir faaliyet bileşeni üzerine çalışmak</li> <li>• Maliyet boyutları</li> <li>• İnsan kaynakları konularının analizi</li> <li>• BS yönetim ve koordinasyon yapısı</li> <li>• Sistem geçiş süreci konularının analizi</li> <li>• Acilen başlanması gereken faaliyetler</li> </ul>
	Planın değerlendirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risk yönetimi</li> <li>• İşletme ve örgütsel görüşün uyumu</li> <li>• Stratejik önem</li> <li>• Kısa vadeli ihtiyaçların tatmini</li> <li>• Örgütün gelişimi ile bütünleşik uyumu</li> </ul>
	Takip ve kontrol prosedürlerinin tanımlanması	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uygulamanın izlenebilmesi için prosedürlerin ve göstergelerin belirlenmesi</li> <li>• Maliyet yönetimi sürecinin belirlenmesi</li> <li>• Kalite yönetimi sisteminin belirlenmesi</li> </ul>

Kaynak: Gregory Mentzas, "Implementing an IS Strategy-a Team Approach", **Long Range Planning**, 30, 1, 1997, s.89-90.

Newkirk ve Lederer, Mintzas'ın BSSP aşamalarından yola çıkarak, BSSP sürecindeki aşamaları ve her bir aşamadaki yapılması gereken belirli faaliyetleri Tablo 5'te görüldüğü şekilde özetlemiştir.

**Tablo 5. BSSP Süreci Aşamaları ve Görevleri**

<b>Stratejik Farkındalık</b>	<b>BSSP Sürecinin Planlanması</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Önemli planlama konularının saptanması</li> <li>• Planlama amaçlarının tanımlanması</li> <li>• Planlama ekiplerinin oluşturulması</li> <li>• Üst yönetim desteğinin sağlanması</li> </ul>
<b>Durum Analizi</b>	<b>Mevcut Çevrenin Analizi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mevcut işletme sistemlerinin analizi</li> <li>• Mevcut örgütsel sistemlerin analizi</li> <li>• Mevcut bilgi sistemlerinin analizi</li> <li>• İşletme dış çevresi analizi</li> <li>• BS'nin dış çevresi analizi</li> </ul>
<b>Strateji Anlayışı</b>	<b>Stratejik Alternatiflerin Tasarlanması</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Önde gelen BS amaçlarının saptanması</li> <li>• Gelişim fırsatlarının saptanması</li> <li>• Gelişim fırsatlarının değerlendirilmesi</li> <li>• Üst seviye BS stratejilerinin tanımlanması</li> </ul>
<b>Stratejinin Oluşturulması</b>	<b>Strateji Seçimi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yeni iş süreçlerinin saptanması</li> <li>• Yeni BS mimarilerinin saptanması</li> <li>• Yeni projelerin saptanması</li> <li>• Yeni projeler için önceliklerin saptanması</li> </ul>
<b>Strateji Uygulama Planlanması</b>	<b>Uygulama Planı</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Değişim yönetimi yaklaşımının tanımlanması</li> <li>• Hareket planının tanımlanması</li> <li>• Hareket planını değerlendirilmesi</li> <li>• Takip ve kontrol prosedürünün tanımlanması</li> </ul>

Kaynak: Henry E. Newkirk, Albert L. Lederer, "The Effectiveness of Strategic Information Systems Planning Under Environmental Uncertainty", **Information & Management**, 43, 2006, s.482.

Cassidy, Mintzas'a benzer şekilde BSSP sürecini bu aşamaların altında modüller ve bunlar içerisinde yapılması gereken faaliyetler şeklinde ortaya koymuştur. Her bir aşama ve modül sonunda ortaya çıkan ürünler ve fikirler yazılı hale getirilmelidir. Cassidy, BSSP sürecini dört aşamaya bölmüştür:<sup>136</sup>

**Vizyonlama:** Vizyonlama, planlama ve proje sürecinin başlatılması, işletme mevcut durumunun ve vizyonunun anlaşılmasını ve işletme analizinin yapılmasını kapsamaktadır. Başlangıç kısmında, proje planının yapılması, takvimin hazırlanması,

<sup>136</sup> Cassidy, a.g.e. s.41-48.

görevler ve proje sonucunda ortaya çıkarılacakların belirlenmesi bu safhada şekillenmektedir. Stratejik planlama faaliyetinin amacı ve bu faaliyet sonucunda yönetimin başarılmasını istediklerinin çerçevesi ortaya konulmaktadır. Bu projeye katılacak kişilerin ve bunların sorumlulukların belirlenmesiyle birlikte işletmeye uyarlanmış bir süreç tanımlanmaktadır. İşletme mevcut durumunun ve vizyonunun anlaşılması ile işletme analizinin yapılması da vizyonlama aşaması içerisinde yapılmaktadır. Burada da, işletmenin mevcut durumu ile işletme amaç ve hedefleri ile stratejik yönü gözden geçirilerek dış ve iç çevre faktörleri analiz edilir.

**Analiz:** Bu ikinci safhada, bilgi sistemleri çevresi değerlendirilmekte ve analiz edilmektedir. Bu aşamada ortaya çıkan bilgi sistemlerinin mevcut durumunu, analizini ve çözüm alternatiflerini belirten dokümantasyon üst yönetimin bu konuda aydınlanması açısından oldukça önemlidir.

**Yönelme:** Bu aşamada işletme durumu ve stratejik yönü temel alınarak bilgi sistemlerinin vizyon ve misyonu belirlenmektedir. İşletmenin amaçlarının başarılmasına yardımcı olabilecek stratejik amaçlar oluşturulmaktadır. Her bir işletme amacının gözden geçirilmesi ve BS'nin bunların başarılmasına yapacağı katkıları belirlenmesi bu aşamada incelenmektedir.

**Önerme:** Bu aşamada, gelecek yıllar için projelerin detaylı yol haritası çerçevesi yazılı hale getirilmektedir. Gerekli zaman, maliyet ve kaynaklar özetlenir. Birden fazla seçenek mevcutsa; her bir avantajın avantaj ve dezavantajlarının yer aldığı değişik seçenekler tanımlanır. Yatırımın geri dönüş analizi yapılarak uygun öneriler geliştirilir ve örgütsel etkileri belirlenir. Tüm riskler analiz edilerek bunların nasıl yönetileceği konusuna değinilir. Aynı zamanda kritik bir iş de yönetimin planı onaylayabilmesi için yapılacak faaliyetlerin işletme yararına uygunluğunun belirtilmesidir. Son olarak da, planın ve sürecin iletişim planı geliştirilir.

Tablo 6 Cassidy'e Göre BSSP Süreci Aşamaları

Vizyonlama Aşaması	Projenin Başlatılması	<b>Projenin Başlatılması ve Yönetimi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amaç ve kapsamın belirlenmesi</li> <li>• Katılımcıların rol ve sorumluluklarının belirlenmesi</li> <li>• Çalışma planının ve proje teslimlerinin doğrulanması</li> <li>• Projenin duyurulması</li> <li>• Projenin yönetim iletişim ve durum raporlamasının oluşturulması</li> </ul>
	İşletmeye Bakış	<b>İşletme Mevcut Durumunun ve Vizyonunun Anlaşılması</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İşletme dokümantasyonunun gözden geçirilmesi</li> <li>• İşletme görüşme sorularının ve anketlerin hazırlanması</li> <li>• Görüşme ve ortak çalışma takviminin belirlenmesi</li> <li>• Görüşme, ortak çalışma ve anketlerin yapılması</li> <li>• Görüşme, ortak çalışma ve anket sonuçlarının dokümantasyonun yapılması</li> </ul>
	İşletme Analizi	<b>İşletme Analizinin Doğrulanması ve Dokümantasyonu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İşletme vizyonu, değerleri, amaçları, stratejileri, çalışma vizyonu ve işletme projelerinin dokümantasyonu</li> <li>• Endüstri eğilimlerinin, işletme ve müşteri gereksinimlerinin dokümantasyonu</li> <li>• GZFT analizinin dokümantasyonu</li> <li>• İşletmenin BS üzerine olan etkisinin dokümantasyonu</li> </ul>
Analiz Aşaması	BS'ye Bakış	<b>Bilgi Sistemleri Mevcut Durumunun Anlaşılması</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BS dokümantasyonunun gözden geçirilmesi</li> <li>• BS görüşme sorularının ve anketlerin hazırlanması</li> <li>• Görüşme ve ortak çalışma takviminin belirlenmesi</li> <li>• Görüşme, ortak çalışma ve anketlerin yapılması</li> <li>• Görüşme, ortak çalışma ve anket sonuçlarının dokümantasyonun yapılması</li> <li>• Mevcut BS durumunun dokümantasyonu</li> </ul>
	BS Analizi	<b>Bilgi Sistemleri Mevcut Durumunun Analizi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endüstri kıyaslamasının yapılması</li> <li>• BS eğilimlerinin ve rakiplerin profillerinin belirlenmesi</li> <li>• İşletme süreçlerinin ve kullanılan uygulamaların gözden geçirilmesi</li> <li>• Üst seviye işlevsel gereklilik ve farkların belirlenmesi</li> <li>• BS GZFT Analizi ve risklerin belirlenmesi</li> <li>• BS değerlendirme skor kartının geliştirilmesi</li> </ul>
	Çözümler	<b>Öneri ve Çözüm Alternatiflerinin Geliştirilmesi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İşletme uygulamaları seçeneklerinin ve önerilerinin geliştirilmesi</li> <li>• Altyapı seçeneklerinin ve önerilerinin geliştirilmesi</li> <li>• Örgütsel seçeneklerin ve önerilerinin geliştirilmesi</li> <li>• BS seçeneklerinin ve önerilerinin geliştirilmesi</li> </ul>

Tablo 6 Devamı

<b>Yöneltilme Aşaması</b>	<b>BS Vizyonu</b>	<b>Bilgi Sistemleri Vizyonu Geliştirme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BS vizyon ve misyonu geliştirme</li> <li>• BS amaç ve stratejileri geliştirme</li> <li>• BS dengeli skor kartı ve ölçmeyi belirleme</li> </ul>
	<b>BS Planı</b>	<b>Bilgi Sistemleri Planı Geliştirme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İşletme uygulamaları yönünü geliştirme</li> <li>• E-iş yönünü geliştirme</li> <li>• Teknik altyapı yönünü geliştirme</li> <li>• Örgütsel yön geliştirme</li> <li>• BS süreci yönünü geliştirme</li> <li>• Önceliklendirme süreci geliştirme</li> </ul>
	<b>BS Projeleri</b>	<b>Bilgi Sistemleri Projelerinin Belirlenmesi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İşletme uygulamaları, altyapı örgüt ve süreçleri belirleme</li> <li>• BS maliyetlerini kestirme</li> <li>• İşletme yararlarını belirleme</li> <li>• BS projelerini önceliklendirme</li> </ul>
<b>Önerme Aşaması</b>	<b>Yol Haritası</b>	<b>Yol Haritası Geliştirilmesi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detaylı yol haritası dokümanını hazırlama</li> <li>• Maliyetleri özetlemek</li> <li>• Örgütsel etkileri özetlemek</li> <li>• Risk, risk giderme ve hazırlık değerlendirme</li> </ul>
	<b>İşletme Uygunluğu</b>	<b>İşletme Yararına Uygunluğunun Belirtilmesi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İşletme yararlarının özetlenmesi</li> <li>• İletişim planı ve sunum özetinin geliştirilmesi</li> <li>• Devam eden planlama sürecinin ve idare komitesinin geliştirilmesi</li> </ul>
	<b>İletişim</b>	<b>Planın İletişimi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detaylı plan dokümanının sonlandırılması</li> <li>• Sunumun hazırlanması</li> </ul>

Planlama süreci sonucunda, iyi bir şekilde yazılı hale getirilmiş bilgi sistemleri stratejik planı, tüm örgüt tarafından iyi anlaşılmiş işletme ve BS durumu, tüm örgüt tarafından desteklenen stratejik yön elde edilmektedir. Tablo 7’de örnek bir plan içeriği görülmektedir. Plan dokümanı güncellenmiş haliyle sürekli olarak üst yönetim ve BS idare komitesi ile paylaşılması büyük önem taşımaktadır. Tüm örgütün desteğini alabilmeleri için planlamada görev alan gruplar planın çeşitli yerlerini süreç boyunca planı sürekli güncelleyebilir ve geliştirebilirler. Planlama süreci boyunca kilometre taşları sayılan ara dokümanlar bu grupların elde edilen bilgilerle güncellenebilmesi ve doğrulanabilmesi için oluşturulan dokümanlardır.<sup>137</sup>

<sup>137</sup> Aynı, s.47-48.

Tablo 7. Bir Stratejik Bilgi Sistemleri Planı Örneği

	<u>İçindekiler</u>
	<b>1. Yönetici Özeti</b>
<b>Aşama I Vizyonlama</b>	<b>2. İşletme Mevcut Durumu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilgi</li> <li>• Yön</li> <li>• Çalışma vizyonu</li> <li>• GZFT analizi</li> </ul> <b>3. İşletme/BS Bağlantısı</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BS etkileri</li> <li>• Önemli işletme ölçütleri</li> <li>• Önemli işletme gereklilikleri</li> <li>• İşletme süreç gelişimleri</li> </ul>
<b>Aşama II Analiz</b>	<b>4. BS Mevcut Durumu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İşletme uygulaması</li> <li>• Teknik altyapı</li> <li>• Örgüt</li> <li>• Süreçler</li> <li>• Bütçe</li> </ul> <b>5. BS Endüstrisi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BS endüstri eğilimleri</li> <li>• Üretim endüstrisi</li> <li>• Kıyaslama istatistikleri</li> <li>• Rekabetçi profiller</li> </ul> <b>6. BS Değerlendirmesi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BS GZFT analizi</li> <li>• Skor kartı</li> <li>• Anket sonuçları</li> <li>• Öneriler</li> </ul>
<b>Aşama III Yöneltme</b>	<b>7. BS Stratejik Yönü</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vizyon, Misyon ve Amaçlar</li> <li>• Stratejiler</li> <li>• Skor kartı, Ölçütler</li> <li>• E-İş yönü</li> <li>• Önceliklendirme süreci</li> </ul> <b>8. BS Operasyonel Yönü</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İşletme uygulamaları</li> <li>• Teknik altyapı</li> <li>• Örgüt</li> <li>• Süreçler</li> </ul>
<b>Aşama IV Önerme</b>	<b>9. Uygulama Planı</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeler</li> <li>• Yol haritası</li> <li>• Maliyetler ve yatırımlar</li> <li>• Örgütsel etki</li> <li>• Finansal kaynak modeli</li> <li>• İletişim planı</li> <li>• Daha sonraki adımlar</li> </ul>
	<b>10. Ekler</b>

Kaynak: Anita Cassidy, **Information Systems Strategic Planning**, (New York: Auerbach Publications, 2005) s.49.



## 6.2. BSSP Katılımcıları

BSSP'nin işletme ile uyumlu olması için yönetimin plana katılımının ve sahiplenmesinin büyük önemi bulunmaktadır. Aynı zamanda tüm örgütün BS amaçlarına katılımı gerekmektedir. Başarı için tüm yaklaşımlardaki faktörler şüphesiz önemli olmakla birlikte üzerinde durulması gereken en önemli başarı anahtarı örgütün katılımıdır. Bu bakımdan BSSP sürecine örgüt içerisinde çeşitli kişi ve grupların katılımı önemlidir. Bunlar:<sup>138</sup>

- Üst Yönetim
- BS İdare Komitesi
- BS Yöneticisi
- BS Departmanı
- Uygulama Ekibi

### 6.2.1. Üst Yönetim

Üst yönetimin BSSP ve devam eden yönetim sürecine katılımı önemlidir. Çünkü sonuçta gerekli kaynakların onay ya da reddi üst yönetim tarafından yapılmaktadır. Üst yönetimin sürecin en başından katılımı onay sürecinin kolaylaştırılmasını sağlamakla birlikte süreçle ilgili zorlukları ve fırsatları anlaması bakımından da önemlidir. Bu aynı zamanda BS'nin işletmenin stratejik amaçlarıyla uyumunu sağlaması bakımından faydalıdır. Üst yönetimin BS planlaması ve yönetimi süreciyle ilgili sorumlulukları şu şekilde sayılabilir:<sup>139</sup>

- İşletmenin stratejik amaç ve önceliklerine yönelme
- BS stratejik yönü ve planına girdi sağlamak
- Büyük proje çabalarını onaylamak ve kaynakların nihai dağılımını yapmak
- BS bütçesini onaylamak
- BS'yi etkileyen üst düzey işletme kararlarında projeyi göz önüne almak

<sup>138</sup> Anita Cassidy, **Information Systems Strategic Planning**, (New York: Auerbach Publications, 2005) s.30.

<sup>139</sup> Aynı, s.30-31.

### 6.2.2. Bilgi Sistemleri Yürütme Komitesi

BS yürütme komitesi planlama sürecinde yer alan en önemli kişi/gruplardan birisidir. Çünkü bu komite BS'ye işletmenin tüm farklı yerlerinden görüş ve destek sağlamaktadır. Bu grup kısaca BS stratejik yönüne girdi sağlamak, proje öncelikleri ve kaynaklar hakkında önerilerde bulunmak gibi görevleri vardır. BS yürütme komitesi genel olarak, üst yöneticilerden ve bunların bir alt kademe yöneticilerinden oluşmaktadır. Bu yönetici düzeyi BS ile yakından ilgilidirler çünkü kendi birimlerinin başarısı için BS uygulamalarına ihtiyaç duymaktadırlar. Birçok işletmenin hali hazırda BS yürütme komitesi mevcut iken bazı işletmelerde önemli BS projeleri için geçici olarak oluşturulmaktadır. Üst yöneticiler bu komitede kendilerini temsil edecek ve görüşlerini yansıtacak kişileri bizzat seçmektedirler. Komitede işletmenin her biriminin temsil edilmesi de ayrıca önemli bir konudur. Komite üyeleri işletme stratejik yönünü iyi kavrayan ve işletme konularını iyi bilen kişiler olmalıdır. Komite oluşturulurken BS birimi içerisindeki kişilere ağırlık verilmemeli bu kişiler toplantılarda danışman veya gözlemci olarak katılmalıdırlar. Bunun yanında komite üye sayısının, kalabalık grupları yönetmenin zorluğundan dolayı 10-12 kişiyi geçilmemesine dikkat edilmelidir.<sup>140</sup>

BS idare komitesinin sorumlulukları şu şekilde sıralanabilir:<sup>141</sup>

- BS stratejik yönüne ve planına öneriler ve girdi sağlamak
- Planın iş planlarına ve yönüne uygun olduğunu temin etmek
- İşletmenin gelecekteki iş gereksinimlerini karşılanmasına yönelik teknoloji kullanımıyla ilgili vizyon geliştirilmesine yardımcı olmak üzere girdi sağlamak
- Devam eden BS yönetim süreci yoluyla proje çaba ve proje planlarını desteklemek ve onaylamak
- BS faaliyetleri ile ilgili örgütün diğer üyeleriyle iletişim kurarak kullanıcıların proje için öneri ve önerilerine aracılık etmek
- Diğer işletme birimlerini etkileyen BS standart ve prosedürlerini gözden geçirmek ve BS faaliyetlerinden kaynaklanan işlevsel konuları tartışmak

<sup>140</sup> Aynı, s.31-33.

<sup>141</sup> Aynı, s.33-34.

### 6.2.3. Bilgi Sistemleri Yöneticisi

BSSP, bilgi sistemleri yöneticisi için liderlik ve yönetsel yeteneklerini ortaya koyması bakımından çok önemli bir fırsattır. BS'den en üst düzeyde sorumlu olan BSY'nin işletme içerisindeki rolü BS literatüründe çok tartışılan ve incelenen bir konudur. BSY'nin teknik yetkinliklerinin dışında işletme konularına oldukça hakim olması ve iletişim ve liderlik özelliklerinin bulunması BS projelerinin başarılı olması için önceliklerden birisidir. Aynı zamanda örgüt içerisindeki yeri ve özellikle genel müdürle ve üst düzey yönetimle arasındaki iletişim ve bağlantılar da önemlilik arz eden konulardandır. BSY, stratejik yönetim sürecini başlatan ve yönetiminde rol alan anahtar kişidir. Tüm BS konularını işletme genelinde açığa kavuşturmak ve bu konuların tüm örgüt tarafından anlaşılmasını sağlamak görevlerinden bazılarıdır.<sup>142</sup>

### 6.2.4. Bilgi Sistemleri Departmanı

İşletmeler, bilgi sistemleri yenilikleri sayesinde değişen iş süreçlerine ve BS'nin işletme için yararlarına odaklanmışken BS birimi da BS projelerinin belirlenen zaman ve maliyet sınırları içerisinde yapılmasından ve işlevsel gereklilikleri sağlamasından sorumludurlar. BS departmanının bir şekilde planlama sürecine dahil edilmesi önemlidir çünkü tüm değişiklikler bu birimi yakından ilgilendirmektedir. İşletme tüm iş süreçlerinden ve işletmenin stratejik yönü ile ilgili BS departmanını haberdar etmelidirler. Böylece BS departmanı, BS amaç, hedef ve işletmenin teknoloji ile ilişkili fırsatları ile ilgili fikir üretebilir.<sup>143</sup>

### 6.2.5. Uygulama Ekibi

Planlama süreci, işletme içerisinde büyük değişimlerin yapılmasını gerektirdiği durumlarda gerekli değişimin gerçekleştirilebilmesi için ayrıca bir uygulama ekibine ihtiyaç duyulabilir. Çünkü bu işlerin yapılabilmesi için bilgi sistemleri idare komitesinin zamanı ve bu seviyede detaylı bilgisi olmayabilir. Uygulama ekibi, işletmenin diğer birimlerinden oluşan kişilerle birlikte BS departmanından da bazı kişilerin katılımıyla oluşturulabilir. Bu ekip, bilgi sistemleri idare komitesindeki kişilerce seçilmelidir çünkü öncelikle bu komiteye bilgi ve öneriler hazırlamakla yükümlüdür. Uygulama ekibi, yeni sistemin uygulanmasına ve işletme süreçlerini geliştirilmesine yardımcı olacak ekiptir.

---

<sup>142</sup> Aynı, s.34-35.

<sup>143</sup> Aynı, s.35-36.

Bu ekibi oluşturan kişilerin işletme sũreçlerini iyi anlayan ve değişime açık kişilerden oluşturulması önemlidir. Bu ekip, işletme sũreçleri değişiminden, sistemin kullanılmasıyla ilgili standart ve prosedũrlerin oluşturulmasından ve kullanıcıların eğitiminden sorumludurlar.<sup>144</sup>

---

<sup>144</sup> Aynı, s.36.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE STRATEJİK BİLGİ SİSTEMLERİ AMAÇLARININ, BAŞARI DEĞİŞKENLERİNİN VE PLANLAMA YAKLAŞIMLARININ ARAŞTIRILMASI

#### 1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Bu çalışmanın amacı, havayolu işletmelerinin bilgi sistemleri stratejik planlama nedenlerini, başarı değişkenlerini ve BSSP yaklaşımlarını ortaya koymaktır.

Buna göre araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

- i. Havayolu işletmelerinde bilgi sistemleri stratejik planlaması hangi amaçla yapılmalıdır?
- ii. Havayolu işletmelerinde bilgi sistemleri stratejik planlaması başarı faktörleri nelerdir?
- iii. Havayolu işletmelerinde bilgi sistemleri stratejik planlaması değişkenleri nelerdir ve nasıl bir BSSP yaklaşımı uygundur?
- iv. BSSP sürecine kimler katılmalıdır?

Günümüzde son derece hızlı bir rekabetin olduğu havayolu sektörü içerisinde bir adım öne çıkabilmek için iş süreçlerinin etkinliğinin artırılması ve pazarda stratejik üstünlük ele geçirebilmek için bilgi sistemlerinin kullanımı ve uygulaması hayati önem taşımaktadır. Ancak bütün bunların olabilmesi ve elde edilmesi istenen çıktıların alınabilmesi için bu işletmelerin bir bilgi sistemi stratejisine ihtiyaç duydukları açıktır. Bunun yanında bilgi sistemlerinin stratejik planlanması, hem bilgi sistemleri stratejisinin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi hem de bu bilgi sistemlerinin kurulum ve işletim hatalarını azaltılması açısından önemlidir. Bu çalışma, havayolu işletmelerinin büyük kaynaklar ayırarak yapmış oldukları bilgi sistemleri yatırım kararlarının stratejik açıdan ele alınmasına olanak sunması açısından önemlidir. Aynı

zamanda havayolu işletmelerini ele alan yazında da önemli bir boşluğu doldurması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

## 2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI

Araştırmada Türkiye'deki havayolu işletmelerindeki üst düzey yöneticileri ile bilgi sistemleri birimleri yöneticileri alan uzmanı olarak değerlendirilmektedir. Bu uzmanların havayolu işletmelerindeki bilgi sistemleri stratejik planlaması hakkındaki görüşlerine başvurulmuştur. Bunun yanında, Türkiye'nin değişik üniversitelerinde stratejik yönetim, havayolu yönetimi ve yönetim bilgi sistemleri konularında çalışan akademisyenlerin de konu ile ilgili görüşlerine başvurulmuştur. Araştırmanın sınırlılıkları görüşlerine başvuru uzmanların konu ile ilgili paylaştıkları bilgi ve tecrübeleri ile sınırlıdır.

## 3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE TASARIMI

Bu araştırma, amacı doğrultusunda, havayolu işletmelerinde BSSP ile ilgili araştırma sorularına cevap bulabilmek için keşifsel bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Buna göre, alanyazın taramasından elde edilen BSSP başarı faktörleri ve yaklaşımlarının havayolu işletmelerinde ne şekilde benimsendiği, uzmanlara sorularak bulunmaya çalışılmıştır. Uzman görüşleri Delfi çalışmasıyla ortaya konulmuştur. Veri kaynakları, Delfi çalışması katılımcı uzmanları olan kişilerdir.

### 3.1. Delfi Çalışmasının Tanımı ve Özellikleri

İngilizcesi *Delphi* ve okunuşu Delfi olan *Delfi çalışması*, Delfi anketi ve Delfi tekniği olarak da adlandırılmaktadır. Delfi çalışması genel olarak bir problem durumuna ilişkin uzman görüşlerinin sistematik bir biçimde elde edilmesine yarayan bir tekniktir.<sup>145</sup> Diğer bir tanıma göre de, gelecek odaklı konular üzerinde sorulan çeşitli sorular yardımıyla katılımcı uzmanların fikirlerinin toplanması, sentezlenmesi, karşılıklı olarak paylaşılması, öncelikli konu alanlarının belirlenmesi, katılımcı uzmanlar arasında

<sup>145</sup> Ali Ekber Şahin, "Eğitim Araştırmalarında Delfi Tekniği ve Kullanımı", **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 20, 2001. s. 216

uzlaşma sağlanması ve bu doğrultuda katılımcı uzmanlara cevapları üzerinde bir defadan fazla düşünmesi fırsatının verilmesi esasına dayanan bir anket çalışmasıdır.<sup>146</sup>

1940'lı yılların sonunda RAND Şirketi'ndeki araştırmacılar uzman görüşünün bilimsel kullanımını sorgulamaya başlamışlar ve grup yargılarının birey yargılarından üstün olduğuna dair çalışmalar yayınlamışlardır. Delfi çalışması, tüm özellikleriyle birlikte bir savunma projesinin parçası olarak ilk defa burada uygulanmıştır. Delfi çalışmasının geliştirilmesindeki amaç bir grup uzmanın görüş birliğini en güvenilir şekilde elde edebilmektir. Aynı zamanda, askeri olmayan amaçlar için de kullanılabilirliği önerisi de burada geliştirilmiştir. Daha sonra Delfi çalışması, katılanlar arasındaki istenmeyen etkileşimi azalttığından, tekrarlı istatistiksel sonuçlarla kontrollü geri bildirim sağlanmasından ve esnek uygulama olanağından dolayı çabucak kabul gördü.<sup>147</sup> Genel olarak Delfi çalışmasının özellikleri şu şekildedir:<sup>148</sup>

- *Katılımda gizlilik:* Gizlilik katılımcı uzmanların soruları kimsenin etkisinde kalmadan cevaplanmasıyla sağlanmaktadır.
- *Tekrar:* Bir dizi turdan oluşan görüş bildirme formları yoluyla katılımcı uzmanların görüşlerini değiştirebilme olanağı sağlanmaktadır.
- *Kontrollü geri besleme:* Tekrarlar yoluyla tüm grup üyelerinin diğer üyelerin görüşlerinden haberdar edilmektedir.
- *Grup cevaplarının istatistiksel analizi:* Grup cevapları uygun istatistik teknikleriyle analiz edilerek ortalamalar ve eğilimler bulunur.

Delfi çalışmasında, yukarıdaki özelliklere bağlı kalınarak değişik yöntemler kullanılarak Delfi turları yapılmaktadır. Genellikle birinci turda, katılımcı uzmanların önemli gördükleri konuları yapılandırılmamış bir formda açıkça beyan etmeleri istenmektedir. İkinci turda, bu görüşler yapılandırılmış bir forma dönüştürülerek

<sup>146</sup> Özcan Sarıtaş, "Geleceği Uzgörü ile Yönetmek" [ref.advancity.net/newsletters/2007/01/uzgoru.htm](http://ref.advancity.net/newsletters/2007/01/uzgoru.htm) iletişim adresli internet sayfası, 14.11.2009.

<sup>147</sup> Norman C. Dalkey ve Olaf Helmer, "An Experimental Application of of the Delphi Method to the Use of Experts" **Management Science**, 9, 1963 s. 458.; Chitu Okoli ve Suzanne D. Pawlowsk, "The Delphi Method as a Research Tool: An Example, Design Considerations and Applications" **Information & Management**, 42, 2004, s. 16; Jon Landeta, "Current Validity of the Delphi Method in Social Sciences" **Technological Forecasting & Social Change**, 73, 2006, s. 468.

<sup>148</sup> Landeta, a.g.e., s.468-469; Gene Rowe ve George Wright, "The Delphi Technique as a Forecasting Tool: Issues and Analysis" **International Journal of Forecasting**, 15, 1999, s.354.

görüşlerin ölçülebilir sonuçları elde edilmektedir. Bu turda toplanan görüşlerin istatistiksel analizi yapılarak bu tur sonuçlarına ulaşılmaktadır. Daha sonra bu sonuçlar katılımcı uzmanlarla tekrar paylaşarak görüşlerini yeniden gözden geçirme olanağı sağlanmaktadır ve elde edilen sonuçların önem sırasına göre önceliklendirilmesi istenmektedir. Son olarak da grup görüş birliğinin sağlanıp sağlanmadığı araştırılmaktadır.<sup>149</sup>

Delfi çalışması:<sup>150</sup>

- Analitik tekniklerle çözümü zor olan ancak öznel yargıların toplanmasıyla çözülebilecek bir problemin varlığı durumunda,
- Yeterli iletişim öyküsüne sahip olmayan bireylerin uzmanlıklarına ve deneyimlerine göre geniş veya karmaşık bir problemin incelenmesine katkıda bulunmaları gerektiğinde,
- Yüz yüze iletişimlerinden daha etkili olacağı düşünülen çok sayıda kişiye ihtiyaç duyulduğunda,
- Zaman ve maliyet açısından sık grup toplantıları yapmak olanaklı olmadığında,
- Yüz yüze görüşmelerin etkinliğinin ek olarak grup iletişim süreciyle artırılmak istendiğinde,
- Anlaşmazlıkların bireyler arasında ciddi boyutta olduğu veya politik olarak zıtlıkların olmasından dolayı katılımcı uzmanların gizliliğini korumak ve iletişim sürecinin hakem aracılığıyla olması istendiğinde,
- Sonuçların geçerliliğini sağlamak için çoğunluk ve kişisel güçler gibi etkilerden arındırarak katılımcı uzmanların heterojenliğinin korunması istendiğinde,

sıklıkla başvurulan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bunun yanında delfi çalışması, bilgi sistemleri ile ilgili araştırmalarda çokça kullanılan bir araştırma tekniğidir.<sup>151</sup> Özellikle yönetim faaliyetleri ile ilgili konularda

<sup>149</sup> Row ve Wright, **a.g.e.** s.354-355.

<sup>150</sup> Harold A. Linstone ve Murray Turoff, **The Delphi Method**, (Londra: Addison-Wesley, 1975) s.4.

<sup>151</sup> Okoli ve Pawlowski, **a.g.e.** s.15.



sıralama yapmak için bilgi sistemleri araştırmalarında kullanılması rastlanan bir durumdur.<sup>152</sup>

### 3.2. Delfi Çalışmasının Tasarımı

Bu çalışmada üç tur olarak tasarlanan Delfi çalışmasının soruları araştırma soruları ile paralellik gösterecek şekilde hazırlanmış, web tabanlı form ile katılımcı uzmanlara sunulmuştur. Her bir Delfi çalışması turu sonucunda elde edilen veriler, uygun istatistik teknikleri kullanılarak analiz edilmiş ve bu sonuçlara göre diğer turun soruları hazırlanmıştır.

Delfi çalışması, yeni bir yöntem olmamasına rağmen web-tabanlı Delfi çalışması nispeten yeni kullanılan bir yöntemdir. Uygulanması kağıt ve kalemle yapılan klasik delfi yöntemine göre daha kolay olması bakımından göze çarpmaktadır. Bunun yanında elde edilen verilerin analizi de daha kolaydır.<sup>153</sup> Web-tabanlı Delfi çalışmasının bir avantajı da posta yoluyla ya da görüşme yoluyla her defasında katılımcılara erişmenin zorluğunu hemen katılımcıların ofis ya da evdeki bilgisayarlarında her zaman ulaşılabilir kılarak aşmaktır. Bu da, tekrar gerektiren Delfi çalışması turlarının katılımcı sayısı azalmadan yapılabilmesini sağlamaktadır.<sup>154</sup>

Araştırmanın tasarlanması esnasında yüz yüze ve/veya telefon yoluyla katılımcı uzmanlarla gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda katılımcı uzmanlar çalışmaya davet edilmiştir. Daha sonra katılımcı uzmanların iletişim bilgileri alınarak kendilerine mail yoluyla birinci tur formunun web iletişim adresi bildirilmiştir. Formların posta veya elden teslim yoluyla katılımcı uzmanlara ulaştırılarak görüşlerinin alınmasından ziyade web formu kullanılmasının daha uygun olacağı düşünülmüştür. Her bir formda araştırmanın konusu, amacı ve formun dolduruluş şekli kısa açıklamalarla katılımcı uzmanlara hatırlatılmıştır.

Araştırmanın yürütülmesi esnasında her bir katılımcıya formun yanıtlanmasıyla ilgili tarihler katılımcı uzmanların da iş yoğunlukları dikkate alınarak esnetilerek

<sup>152</sup> Roy C. Schmidt, "Managing Delphi Surveys Using Nonparametric Statistical Techniques" **Decision Sciences**, 28,3, 1997, s.763.

<sup>153</sup> Tim Hatcher ve Sharon Colton "Using the Internet to Improve International HRD Research: The Case of the Web-Based Delphi Research Technique to Achieve Content Validity of an HRD-Oriented Measurement." **Journal of European Industrial Training**, 31, 7, 2007, s. 584.

<sup>154</sup> Jennifer M. Brill, M. J. Bishop, ve Andrew E. Walker, "The Competencies and Characteristics Required of an Effective Project Manager: A Web-Based Delphi Study" **ETR&D**, 54,2, 2006, s.131.

bildirilmiştir. Analiz safhasına ancak tüm katılımcı uzmanlardan cevap geldikten sonra başlanacağı bildirilmiş ve bu nedenle araştırma turlarının her biri iki ayı bulacak şekilde tamamlanabilmiştir.

### 3.3. Katılımcı Uzmanların Belirlenmesi

Bu Delfi çalışmasında iki grubun görüşleri alınmak istenmiştir. Birincisi, havayolu işletmelerinde üst düzey yöneticileri ile bilgi sistemleri biriminin/bölümünün yöneticilerinden oluşan sektör uzmanları diğer bir deyişle uygulayıcılardır. Delfi çalışması öncesi, alan uzmanlarının çalışmaya dahil edilmesi için Türkiye'deki havayolu işletmelerinin üst düzey yöneticileri ve bilgi sistemleri yöneticileri ile iletişime geçilmiş olup; çalışmanın amacını ve kapsamını belirten bilgilendirme yapılmıştır. Buna göre, katılımcı uzmanlar, deneyimleri, ulaşılabilirlikleri ve çalışmaya katılabilme uygunluklarına göre belirlenmiştir. Çalışmaya katılan alan uzmanlarından birisi iş yoğunluğu nedeniyle mazeret bildirerek çalışmadan ayrılmış bir diğer katılımcı da görevini bırakması nedeniyle kendi isteğiyle çalışmadan ayrılmıştır. Delfi çalışması süresince alan uzmanlarının görev ve mesleki deneyim süreleri de kendilerine sorulmuş elde edilen bilgiler Tablo 8'de görülmektedir.

**Tablo 8. Delfi Çalışması Katılımcıları Sektör Uzmanları**

Sıra	Görev/Unvanları	Sektör Deneyimi (Yıl)
1	Genel Müdür	7
2	Genel Müdür	25
3	Genel Müdür Yardımcısı	12
6	Genel Müdür Yardımcısı	16
4	Genel Müdür Danışmanı	20
5	Genel Müdür Danışmanı	18
7	Bilgi Sistemleri Yöneticisi	14
8	Bilgi Sistemleri Yöneticisi	10
9	Bilgi Sistemleri Yöneticisi	2
10	Tarife Planlama Müdürü	15
11	Kalite Müdürü	14
12	Kalite Uzmanı	9

Diğer bir grup ise araştırmaya katkıda bulunabilecek akademisyenlerdir. Akademisyen katılımcıların belirlenmesi ile ilgili olarak, çalışma alanı havayolu yönetimi, stratejik yönetim ve bilgi sistemleri olan akademisyenlere ulaşılmış ve

bunlardan Tablo 9’da unvanları ve çalışma alanları belirtilen akademisyenler çalışmaya katılmaya gönüllü olmuşlardır.

**Tablo 9. Delfi Çalışması Katılımcıları Akademik Uzmanlar**

Sıra	Unvanları	Çalışma Alanları
1	Doçent Doktor	Yönetim Bilgi Sistemi
2	Doçent Doktor	Yönetim Bilgi Sistemi
3	Doçent Doktor	Stratejik Yönetim
4	Yardımcı Doçent Doktor	Stratejik Yönetim
5	Yardımcı Doçent Doktor	Stratejik Yönetim
6	Yardımcı Doçent Doktor	Uluslararası İktisat
7	Yardımcı Doçent Doktor	Havacılık Yönetimi
8	Yardımcı Doçent Doktor	Havacılık Yönetimi
9	Yardımcı Doçent Doktor	Havacılık Yönetimi
10	Yardımcı Doçent Doktor	Havacılık Yönetimi
11	Yardımcı Doçent Doktor	Havacılık Yönetimi
12	Araştırma Görevlisi Doktor	Yönetim ve Örgüt
13	Araştırma Görevlisi Doktor	Yönetim ve Örgüt
14	Araştırma Görevlisi	Havacılık Yönetimi
15	Araştırma Görevlisi	Havacılık Yönetimi

#### 4. ARAŞTIRMANIN YÜRÜTÜLMESİ

##### 4.1. Birinci Tur Delfi Çalışması

1 Ekim 2009- 30 Kasım 2009 tarihleri arasında gerçekleştirilen bu turda, araştırma sorularından hareketle oluşturulan formda sorulara katılımcı uzmanların açık uçlu olarak cevap vermeleri istenmiş ve bunun yanında da her bir soru için alanyazın taramasından elde edilen bazı hususlardan önemli gördüklerini belirtmeleri istenmiştir. Birinci tur Delfi çalışması formu internette yayımlandığı şekilde Ek 1’de verilmiştir.

##### 4.1.1. Soru 1: BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler

Birinci tur Delfi çalışmasına katılımcı uzmanlardan havayolu işletmeleri için bilgi sistemlerindeki gelişmelerle ilgili bir senaryo yazdırarak başlanmıştır. Açık uçlu olarak katılımcı uzmanların havayolu işletmeleri için bilgi sistemlerindeki gelişmelerin gelecekte ne şekilde belireceği hakkında görüş bildirmeleri beklenmiştir.

Tüm katılımcı uzmanlar bu senaryoya ilgili görüş bildirmişlerdir. Bazı uzman katılımcılar maddeler halinde görüşlerini belirtirken bazıları da cümleler halinde görüş

belirtmişlerdir. Belirtilen görüşlerin analiz edilerek ikinci turda yeniden uzman katılımcılara sunulması gerektiğinden bu görüşlerin derlenmesi ve gruplandırılması gerekmiştir. Bu senaryo ile ilgili ifadeler derlenirken betimsel çözümlenmeden yararlanılmıştır.

Buna göre, öncelikle katılımcıların belirtmiş oldukları tüm ifadeler saptanmış ve Tablo 10'da görüldüğü üzere bildirilen ifadeler benzer diğer ifadelerle birlikte gruplanarak ortak görüş haline getirilmiştir. Burada, uzman katılımcılar tarafından bildirilen görüşler içerisinden anlamları belirgin olan ve konu ile doğrudan ilgisi bulunan net ifadeler seçilmiştir.

Bu senaryoya verilen cevapların betimsel çözümlenmeden elde edilen ortak görüşler, ifade eden kişi sayısına göre sıralanmıştır. Bu ortak görüşler bu sıra ile ikinci turda katılımcı uzmanlara yöneltilmek üzere ikinci tura taşınmıştır. Her bir katılımcı uzmanın düşüncesinin önemi uyarınca bir sonraki tura tüm görüşlerin tüm katılımcılara sunulması sağlanmıştır.

**Tablo 10. Birinci Tur-Soru 1 BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler Betimsel Analiz**

Ortak Görüş	İfadeler	Kişi
Havayolu işletmeleri rekabet avantajı elde edebilmek adına BS'yi kullanacaklar ve BS'ye ihtiyaç duyacaklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BS rekabet edebilirliği geliştirmek ve rekabetçi avantaj elde etmek için kullanılacaklardır.</li> <li>• Havayolları yeni uygulamalara geçerek rekabet güçlerini artırmak zorunda kalacaklardır.</li> <li>• Havayolları rekabet ortamı içerisinde kendilerine avantaj sağlamak için BS'ye bugünkünden daha fazla ihtiyaç duyacaklardır.</li> <li>• Havayolu işletmelerinin rekabet gücünde BS'nin rolü gün geçtikçe artmaktadır.</li> <li>• Farklı uygulamalar gerçekleştirerek rekabet üstünlüğü sağlayabilmelidirler.</li> <li>• BS havayollarının rekabet edebilirliğini artıracaktır.</li> </ul>	6
BS havayolu işletmelerinin süreçlerinin iyileştirilmesinde kullanılacaktır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gelecekte süreç yönetimini destekleyecek ortamlar olacaktır.</li> <li>• İş süreçlerini değişen çevre koşullarına en uyumlu hale getirecek BS kullanılacaktır.</li> <li>• Karar verme süreçlerini iyileştirmek amacıyla bu yöndeki gelişmeleri yakından takip edeceklerdir.</li> <li>• Havayolları süreç iyileştirici alanlarda BS kullanmayı tercih edeceklerdir.</li> <li>• BS sayesinde iş süreçlerinin müşteri lehine iyileştirilmesi</li> <li>• Karar sürecini kolaylaştıracak BS kullanılacaktır.</li> </ul>	6
Bütünleşik BS geliştirilecektir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bütünleşik operasyonel bilgi sistemleri</li> <li>• Sadece işletme bazında değil sektör bazında da bütünleşmeyi sağlayacak ölçüde BS geliştirilecektir.</li> <li>• Uygulamalar arasında veri transferinin kolaylaşması</li> <li>• Diğer havayolu işletmeleriyle bütünleşik BS'nin gelişmesi</li> <li>• Daha bütünleşik sistemler tasarlanabilir.</li> <li>• Hem stratejik hem de taktik kararların verilmesine yönelik bilgi sistemleri tam entegre edilecek</li> </ul>	6
BS ile ilgili kararlarda müşteriler belirleyici olacaklardır	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Havayolları müşterilerin istek ve gereksinimlerini belirleyerek yol haritası çıkarmalıdır.</li> <li>• Müşteri ihtiyaç ve beklentileri BS ile ilgili dikkate alınmalıdır</li> <li>• Müşterilerin talep ve beklentileri öne çıkmaktadır</li> <li>• Havayollarının müşterinin tanımlayacağı değeri yönetmesi gerekmektedir.</li> <li>• Müşterilerin istekleri daha öne çıkmaktadır.</li> <li>• Müşteri memnuniyetini artırmak için BS'ye ihtiyaç duyacaklardır.</li> </ul>	6
BS ile ilgili kararlarda maliyetler belirleyici olacaklardır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maliyet liderliği bazlı stratejiler ön plana çıkacaktır.</li> <li>• Maliyet düşürmeye yönelik sistemler karşımıza çıkacaktır.</li> <li>• BS'nin bu sektördeki gelişimi maliyet düşürücü uygulamaların gelişimi ile olacaktır.</li> <li>• Havayolları maliyetlerini azaltmak için BS kullanmayı tercih edeceklerdir.</li> <li>• Maliyetler</li> </ul>	5
BS ile ilgili kararlarda rakipler belirleyici olacaklardır	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Havayolları rakiplerin neler yaptığını incelemelidirler.</li> <li>• Rakiplerinden bir adım öne geçmek için gerekli yatırımları yapmalıdırlar.</li> <li>• BS ile ilgili verilecek kararlarda rakiplerin davranışları belirleyici olacaktır.</li> <li>• Rakipler</li> </ul>	4
Etkinlik ve verimliliği artırmaya yönelik BS geliştirilecektir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BS'yi etkinliği ve verimliliği artırmak için kullanan işletmeler avantajlı olacaktır.</li> <li>• Havayolu işletmeleri etkinliği artıracak BS kullanacaklardır.</li> <li>• Etkinliği ve verimliliği destekleyen yeni uygulamalara geçilecektir.</li> <li>• Havayolu işletmeleri verimliliklerini artırmak amacıyla bu yöndeki gelişmeleri takip edeceklerdir.</li> </ul>	4
Örgüt içinde BS'nin ve planlamasının önemi artacaktır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BS örgüt içerisinde daha etkili olmasıyla BS planlamasının önemi artacaktır.</li> <li>• BS planlaması işletme stratejik planının önemli bir parçası olmalıdır.</li> </ul>	2
BS'de yenilikçi uygulamalarla birlikte yeni teknolojiler yaygınlaşacaktır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BS ile ilgili yenilikçi uygulamalar ön plana çıkacaktır.</li> <li>• Yeni teknolojilerin yaygınlaşmasını bekliyorum.</li> </ul>	2
BS çalışanlarının önemi artacaktır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Havayollarında BS ile ilgili insan kaynakları önem kazanacaktır.</li> </ul>	1

#### 4.1.2. Soru 2: BSSP Amaçları

İkinci soruda, havayolu işletmelerinin BSSP amaçları sorularak BSSP'nin bir anlamda işletmeye yararları ve neden BSSP'ye ihtiyaç duyulduğunun ortaya konulması amaçlanmaktadır. Açık uçlu olarak beklenen görüşlerin yanı sıra alanyazın taramasından elde edilen bazı BSSP amaçları da katılımcı uzmanlara sunulmuştur. Bunlardan katıldıkları görüşleri seçmeleri istenmiştir.

Bu soruya katılımcıların büyük çoğunluğu açık uçlu olarak görüş bildirerek katılmış olup; bu görüşlerden elde edilen ifadeler betimsel analiz yapılarak ortak görüşler haline getirilmiştir. Belirlenen bu ortak görüşlerden ilk iki görüş katılımcı uzmanlara yöneltilmek üzere ikinci tura taşınmıştır. Diğer ortak görüşler ise bu turda katılımcı uzmanlara yöneltilen diğer seçenekli görüşler ile paralellik taşımaktadır.

**Tablo 11. Birinci Tur-Soru 2 BSSP Amaçları Betimsel Analiz**

Ortak Görüş	İfadeler	Kişi Sayısı
Müşteri beklentilerini en iyi şekilde karşılayabilmek*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Müşteri gereksinimlerini sağlamada kolaylık sağlamak için</li> <li>Müşteri taleplerine en uygun şekilde cevap verebilmek amacıyla</li> <li>Müşteri taleplerini önceden görebilmek için</li> </ul>	3
Çevresel faktörlerin etkilerini olumluya çevirebilmek*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrol edemedikleri çevresel faktörler engelini aşabilmek için</li> <li>Havayolu işletmelerinin faaliyetlerini etkileyen çok sayıda çevresel faktör bulunmaktadır. Bunlarla başa çıkabilmek için</li> <li>Karmaşık olan çevresel faktörleri kontrol edebilmek</li> </ul>	3
Havayollarına rekabet avantajı sağlamak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sürdürülebilir bir rekabetçi avantaj sağlamak</li> <li>İşletmenin yoğun rekabet ortamında rakiplerine üstünlük sağlayabilmesi</li> </ul>	2
Havayolu işletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumlaştırılması	<ul style="list-style-type: none"> <li>İşletme stratejik kararlarını desteklemek için</li> <li>Şirketin iş stratejilerine uygun, onlarla örtüşen BT stratejileri geliştirilmesi</li> </ul>	2
Tüm seviyelerde örgütün amaçlarının ve faaliyetlerinin desteklenmesinin sağlamak	<ul style="list-style-type: none"> <li>İş süreçlerinin ve süreçlerin bağlantı noktaları olan amaçların ilişkilendirilmesini kolaylaştırmak</li> <li>Karmaşık iş modellerini başarıyla uygulayabilmek</li> <li>Hizmet sürecini daha iyi yönetmek ve işletme içi faaliyetleri daha iyi kontrol etmek</li> <li>İşletme faaliyetlerini desteklemek</li> </ul>	4
Teknoloji politikası ve bilgi sistemleri mimarisi oluşturmak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gelecekteki yeni uygulamalara hazırlıklı olabilmesi</li> <li>BS nin yerini, gelişim potansiyelini ve teknoloji gereksinimlerini belirlemek amacıyla</li> </ul>	2

\*İkinci tura taşınan görüşler

Katılımcı uzmanlara çoklu seçim olanağı tanınan seçenekli görüşler için frekans analizi yapılmıştır. Buna göre, en çok işaretlenen görüşten itibaren sıralama Tablo 12’de görülmektedir. Katılımcı uzmanların yarısından fazlası tarafından kabul gören görüşler ikinci tura taşınmış olup en az kabul gören iki görüş bu turda elenmiştir.

**Tablo 12. Birinci Tur-Soru 2 BSSP Amaçları Çoklu Seçenekli Görüşlere Ait Sonuçlar**

BSSP Amaçları	Frekans	Yüzde
Havayollarına rekabet avantajı sağlamak	25	% 93
Havayolu işletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumlaştırılması	23	% 85
Tüm seviyelerde örgütün amaçlarının ve faaliyetlerinin desteklenmesinin sağlamak	23	% 85
Kaynak gereksinimlerini tahmin etmek ve ortaya çıkarmak	19	% 70
İşletme için daha karlı olabilecek yeni bilgi sistemleri belirlemek ve geliştirmek	18	% 67
Bilgi sistemlerinin örgüt içindeki etkisini ve görünürlüğü artırmak	17	% 63
Teknoloji politikası ve bilgi sistemleri mimarisi oluşturmak	16	% 59
İşlevsel birim yöneticilerinin katkı ve desteğini sağlamak	16	% 59
Kullanıcıların katkı ve desteğini sağlamak	16	% 59
Üst yönetim desteğini sağlamak*	12	% 44
Yeni işletme stratejileri tanımlanmasına yardımcı olmak*	12	% 44

\*Elenen görüşler

#### 4.1.3. Soru 3: BSSP Başarı Faktörleri

Üçüncü soruda, uzman katılımcılardan BSSP’nin başarıya ulaşması için önemli gördükleri faktörleri açık uçlu olarak belirtmeleri istenmiştir. Bunun yanında, alanyazın taramasından elde edilen bazı başarı faktörleri çoklu seçenek olarak katılımcılara sunulmuş ve bunlar arasından önemli gördüklerini de belirtmeleri istenmiştir.

Bu soruya, katılımcıların büyük çoğunluğu açık uçlu olarak görüş bildirmişlerdir. Görüş bildiren katılımcıların görüşlerinden elde edilen ifadeler Soru 1’de olduğu gibi betimsel analiz yapılarak ortak görüşler haline getirilmiştir. Betimsel analizle belirlenen ortak görüşlerden ilk iki görüş haricindeki görüşler yine bir önceki soruda olduğu gibi ile paralellik taşımaktadır. Buna göre, ilk iki görüş katılımcı uzmanlara yöneltmek üzere ikinci tura taşınmıştır.

Tablo 13. Birinci Tur-Soru 3 BSSP Başarı Faktörleri Betimsel Analiz

Görüş	İfadeler	Kişi Sayısı
BS birimi ile işletme birimleri arasındaki uyum*	<ul style="list-style-type: none"> <li>BT personeli ve fonksiyonel birimler arasındaki uyum: Hem planlama sürecinde, hem de kurulan altyapının kullanılması sürecinde... Birimler arasında farklı diller konuşulmamalı.</li> <li>Departmanlar ve uygulamalar arasındaki uyum</li> <li>Yazılımcı donanımcı ile çözüm ortaklarının performansları</li> </ul>	3
Pratik ve hızlı çözümler üretebilme yeteneği*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratik olmadan geçer. Sektör çok dinamik olduğundan hızlı çözümler üretilmeli.</li> </ul>	1
Üst yönetim desteği	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yönetim desteği</li> <li>Üst yönetim desteği</li> <li>Üst yönetimin tamamen sahiplenmesi</li> <li>Üst yönetimin bu konuya verdiği desteği belirtmeli ve tüm seviyedeki personele bunu hissettirmesi</li> <li>Bilgi sistemlerinin üst düzey yönetim düzeyinde desteğinin alınması</li> <li>Öncelikle kesinlikle üst yönetimin bağlılığına, inancına ve liderliğine bağlıdır</li> <li>Yönetim düşüncesi</li> </ul>	7
İşletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumu	<ul style="list-style-type: none"> <li>İşletmenin teknolojik vizyona sahip olması</li> </ul>	1
Planlama sürecindeki işbirliği	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personele ve teknolojik altyapı işbirliğine bağlıdır</li> <li>Örgütsel faaliyetler ile stratejik planlama unsurları arasındaki uyumun yakalanması</li> </ul>	2
Her düzeyden katılım	<ul style="list-style-type: none"> <li>Her düzeyden katılım</li> <li>Örgüt içerisindeki diğer bireylerin sürece dahil edilmesi</li> </ul>	2
Örgütsel destek ve kararlılık	<ul style="list-style-type: none"> <li>Örgütsel kararlılık</li> <li>İşletmenin kararlılığı</li> <li>Örgütsel kültür</li> </ul>	3
İşletmenin ve iş süreçlerinin analizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilgi sistemi planlaması öncesinde süreçlerin iyi analiz edilmiş olması</li> </ul>	1

\*İkinci tura taşınan görüşler

Soru 3 çoklu seçenekli görüşler için frekans analizi yapılarak sıralanmıştır. Yapılan frekans analizi sonuçları en çok işaretlenen görüşten itibaren sıralanmış şekilde Tablo 14’te görülmektedir. Buna göre, bir önceki soruda olduğu gibi katılımcı uzmanların yarısından fazlası tarafından kabul gören görüşler ikinci tura taşınmış olup en az kabul gören bir görüş bu turda elenmiştir.



**Tablo 14. Birinci Tur-Soru 3 BSSP Başarı Faktörleri Çoklu Seçenekli Görüşlere Ait Sonuçlar**

BSSP Başarı Faktörleri	Frekans	Yüzde
Üst yönetim desteği	27	% 100
İşletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumu	25	% 93
Planlama sürecindeki işbirliği	22	% 81
Örgütsel destek ve kararlılık	22	% 81
BSSP'nin işletmeye olan katkısının bilinmesi	21	% 78
Her düzeyden katılım	18	% 67
İşletmenin stratejik planlama tecrübesi ve yeteneği	18	% 67
İşletmenin ve iş süreçlerinin analizi	17	% 63
Etkili bir yöntemin seçilmiş olması	16	% 59
Planlayıcıların BSSP'den duydukları tatmin düzeyi*	12	% 44

\*Elenen görüş

#### 4.1.4. Soru 4: BSSP Yaklaşımları

Dördüncü soruda, uzman katılımcılardan nasıl bir BSSP yaklaşımının havayolu işletmeleri için uygun olduğunu belirtmeleri istenmiştir. Açık uçlu olarak sorulan bu soruya ek olarak alanyazında kabul görmüş olan Earl'ün belirttiği beş temel BSSP yaklaşımdan havayolu işletmeleri için uygun olan birisini seçmeleri istenmiştir.

Bu yaklaşımların isimlerinin yerine kısa özetlerinin verilmesi başka çağrışımlar yapmaması, katılımcıların orijinal fikirlerini etkilememesi için ve yaklaşımların daha iyi anlaşılması bakımından uygun görülmüştür.

Açık uçlu cevaplara katılım diğer sorular gibi olmamış, sadece birkaç katılımcı belki birkaç yaklaşımın aynı anda kullanılabileceği yorumunda bulunmuşlardır. Çoktan seçmeli sorulan kısma ait cevapların frekans değerleri Tablo 15'te görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde, bir tanesinin katılımcı uzmanların yaklaşık yarısı (%48) tarafından seçildiği görülmektedir. Diğer yaklaşımların buna göre daha az seçildikleri görülmektedir. Katılımcıların bu yaklaşımlara katılım derecelerinin belirlenmesi amacıyla ikinci turda diğer sorularda olduğu gibi beşli Likert tutum ölçeği kullanılarak yeniden sorulması tasarlanmıştır.

**Tablo 15. Birinci Tur-Soru 4 BSSP Yaklaşımları Çoktan Seçmeli Soru Sonuçları**

BSSP Yaklaşımları	Frekans	Yüzde
BSSP işletme örgütü ile BS işlevinin sürekli bir bütünleşmesi neticesinde ortaya çıkan kararlar bütünü olarak görülmelidir. Sonuç üzerinde ilgili yöneticiler ve BS birimi etkili olmalıdır.	13	% 48
Mevcut işletme strateji ve planları BS planları için tek temel olmalıdır ve bu nedenle işletme planları BSSP'yi yönlendirmelidir. Süreç ve sonuç üzerinde BS planlayıcıları etkili olmalıdır.	5	% 19
BSSP'de bilgi mimarisi ve mühendisliğine dayanan teknik araçlar kullanılmalıdır. İşletme faaliyetleri, süreçleri ve veri akışına dayalı bilgi sistemleri modelleri sonuç üzerinde etkili olmalıdır.	5	% 19
BSSP daha çok formal bir tekniğe ya da yöntemeye dayanmalıdır. En iyi yöntemin seçimi önemlidir ve metodun kendisi ve uygulayıcıları süreç ve sonuç üzerinde etkili olmalıdır.	3	% 11
İşletmenin yönetsel planlama ve kontrol prosedürleri BSSP için formal olarak uygulanmalıdır. Kaynak planlayıcıları ve yönetim sonuç üzerinde etkili olmalıdırlar.	1	% 4

#### 4.1.5. Soru 5: BSSP Süreci Katılımcıları

Beşinci soruda, havayolu işletmeleri örgütü içerisinde BSSP sürecine kimlerin katılmaları gerektiği sorulmuş ve katılımını uygun gördüklerini işaretlemeleri istenmiştir.

Birinci turda katılımcı uzmanların BSSP sürecine kimlerin katılması gerektiği ile ilgili vermiş oldukları cevaplara ait frekans analizi sonuçları Tablo 16'da görülmektedir. Bu soru aynı şekilde ikinci turda katılımcı uzmanlara görüşleri alınmak üzere yeniden yöneltilmiştir.

**Tablo 16. Birinci Tur Soru 5 BSSP Süreci Katılımcıları Çoklu Seçenekli Görüşlere Ait Sonuçlar**

BSSP Katılımcıları	Frekans	Yüzde
Üst Düzey Yöneticiler (Genel Müdür Yardımcıları)	25	% 93
İlgili İşlevsel Birim Yöneticileri (Başkanlar)	23	% 85
Bilgi Sistemleri Birimi /Bölümü Yöneticileri	22	% 81
Genel Müdür	21	% 78
İlgili Bölüm Yöneticileri (Müdürler)	20	% 74
Konu ile ilgili Uzman Kişiler	20	% 74
Bilgi Sistemleri Birimi /Bölümü Çalışanları	15	% 56
İlgili Bölüm Çalışanları/Kullanıcılar	14	% 52
İlgili Genel Müdür Danışmanları	13	% 48

#### 4.2. İkinci Tur Delfi Çalışması

İkinci Delfi çalışması turu, birinci tur sonuçlarının elde edilip analiz edilmesinden sonra 1 Aralık 2009-31 Ocak 2010 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bu tura katılım çağrısı mail yoluyla birinci tur katılımcı uzmanlarına yapılmıştır. Tüm katılımcı uzmanlara bir önceki turda verilen tüm cevaplarla birlikte ulaşılan sonuçlar katılımda gizliliği sağlamak adına isim belirtmeden bildirilmiştir. Aynı zamanda her bir katılımcıya kaçınıcı sıradaki katılımcı olduğu belirtilerek daha önceki turda vermiş olduğu kendi cevaplarını da görme olanağı sağlanmıştır.

İkinci turdaki amaç birinci turda elde edilen görüşlere katılımcı uzmanların ne ölçüde katıldıklarını belirlemektir. Katılımcı uzmanların ilgili görüşlere katılım derecelerini ölçmek için beşli Likert ölçeğinden yararlanılmıştır.

Birinci turda sorulan 5 soruya ek olarak, daha detaylı bilgi olduğu düşünülen BSSP planlama değişkenlerinin boyutları da ilk defa bu turda katılımcı uzmanlara soru olarak yöneltilmiştir. Bu boyutlara ilişkin görüşlerin birinci turda alınmamasının nedeni birinci turdaki katılımcı görüşlerinin diğer sorulara odaklanarak daha yaratıcı şekilde alınmasını sağlamaktır. Buna göre, alanyazın taramasından elde edilen BSSP planlama değişkenlerinin boyutları çoktan seçmeli olarak katılımcı uzmanlara yöneltilmiştir.

İkinci tur Delfi çalışması formu internette yayımlandığı şekilde Ek 2’de verilmiştir.

#### 4.2.1. Soru 1: BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler

İlk turda katılımcı uzmanlara yöneltilen senaryoya verilen cevapların betimsel çözümlene yoluyla elde edilen görüşler, her bir görüşe katılım derecelerinin belirlenmesi amacıyla yeniden yöneltilmiştir. Bu sıra ilk turda bu ortak görüşlere istinaden ifade belirten kişi sayısına göre oluşturulmuştur. “Hiç Katılmıyorum” ifadesinden itibaren “Kesinlikle Katılıyorum” ifadesine kadar değişen beşli Likert tutum ölçeği kullanılmıştır.

Birden beşe kadar puan verilen Likert tutum ölçeğine göre ortalama skorlar ve bunlara ilişkin standart sapmalar Tablo 17’de görülmektedir. Buna göre, ilk yedi görüşe ilişkin tutumların yüksek katılım düzeyini işaret ettiği ve standart sapmalarının da nispeten düşük oldukları gözlemlenmektedir. İlk turda azımsanmayacak kadar sayıda katılımcı tarafından paylaşılan BS ile ilgili kararlarda müşterilerin, maliyetlerin ve rakiplerin belirleyici olacağı görüşleri bu turda diğer görüşlere göre daha düşük katılım düzeyinde kalmıştır. Bu turda Likert skorlarına göre yapılan sıralamada katılım düzeyi 4’ten büyük olanlar üçüncü tura taşınmıştır.

**Tablo 17. İkinci Tur-Soru 1 BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler Likert Sonuçları**

Sıra	BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler	1nci Tur	2nci Tur	
		Kişi Sayısı	Likert Ortalaması	Standart Sapma
1	Havayolu işletmeleri rekabet avantajı elde edebilmek adına BS’yi kullanacaklar ve BS’ye ihtiyaç duyacaklardır.	6	4,85	0,36
2	BS’de yenilikçi uygulamalarla birlikte yeni teknolojiler yaygınlaşacaktır.	2	4,48	0,58
3	BS havayolu işletmelerinin süreçlerinin iyileştirilmesinde kullanılacaktır.	6	4,44	0,58
4	Etkinlik ve verimliliği artırmaya yönelik BS geliştirilecektir.	4	4,44	0,58
5	Bütünleşik BS geliştirilecektir.	6	4,22	0,89
6	Örgüt içinde BS’nin ve planlamasının önemi artacaktır	3	4,15	0,66
7	BS çalışanlarının önemi artacaktır.	1	4,07	0,73
8	BS ile ilgili kararlarda müşteriler belirleyici olacaklardır	6	3,89	0,97
9	BS ile ilgili kararlarda maliyetler belirleyici olacaklardır.	5	3,67	0,88
10	BS ile ilgili kararlarda rakipler belirleyici olacaklardır.	4	3,48	0,89

#### 4.2.2. Soru 2: BSSP Amaçları

Birinci tur sonucunda ikinci tura taşınan görüşlere ait katılımcı uzmanların tutumları bu ikinci turda turda “Hiç Katılmıyorum” ifadesinden itibaren “Kesinlikle Katılıyorum” ifadesine kadar değişen beşli Likert tutum ölçeği kullanılarak ölçülmek istenmiştir.

Soru 2’ye ait birinci ve ikinci tur sonuçları Tablo 18’de görülmektedir. Buna göre, katılım düzeyleri birinci turdaki frekanslarla benzerlik göstermektedir. İkinci turda düşük Likert skoruna sahip görüşlerin birinci turdaki frekanslarının da düşük olduğu gözlemlenmektedir. Bunun yanında, bir önceki turda betimsel çözümleme yoluyla elde edilen görüşlerden birisi en çok puan alan ikinci görüş olurken diğeri de en az puan olan görüş olmuştur. Bu sonuçlara göre aynen Soru 1’de olduğu gibi yüksek katılım düzeyini işaret eden katılım derecesi 4’ten yüksek olan görüşler üçüncü tura taşınmıştır.

**Tablo 18. İkinci Tur-Soru 2 BSSP Amaçları Likert Sonuçları**

Sıra	BS Yapma Amaçları	1nci Tur		2nci Tur	
		Frekans	Yüzde	Likert Ortalaması	Standart Sapma
1	Havayollarına rekabet avantajı sağlamak	25	% 93	4,56	0,70
2	Müşteri beklentilerini en iyi şekilde karşılayabilmek	-	-	4,48	0,70
3	Havayolu işletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumlaştırılması	23	% 85	4,33	0,62
4	Kaynak gereksinimlerini tahmin etmek ve ortaya çıkarmak	19	% 70	4,22	0,58
5	Tüm seviyelerde işletmenin amaçlarının ve faaliyetlerinin desteklenmesinin sağlamak	23	% 85	4,07	0,73
6	İşletme için daha karlı olabilecek yeni bilgi sistemleri belirlemek ve geliştirmek	18	% 67	4,04	0,65
7	Bilgi sistemlerinin örgüt içindeki etkisini ve görünürlüğünü artırmak	17	% 63	4,04	0,71
8	Kullanıcıların katkı ve desteğini sağlamak*	16	% 59	3,81	0,88
9	Teknoloji politikası ve bilgi sistemleri mimarisi oluşturmak*	16	% 59	3,78	0,70
10	İşlevsel birim yöneticilerinin katkı ve desteğini sağlamak*	16	% 59	3,78	0,75
11	Çevresel faktörlerin etkilerini olumluya çevirebilmek*	-	-	3,56	0,80

\*Elenen görüşler

### 4.2.3. Soru 3: BSSP Başarı Faktörleri

Üçüncü sorudaki görüşlere ait Likert ortalamaları ile standart sapmalar birinci tur frekans değerleri ile birlikte Tablo 19’da verilmiştir. Buna göre, tüm görüşler yüksek katılım düzeyini işaret etmektedir. Bu da birinci tur frekans değerlerinin de yüksek olduğu göz önünde bulundurulduğunda birinci tur sonuçları ile tutarlı sonuçlara ulaşıldığını göstermektedir.

Senaryo ve birinci soruda olduğu gibi ilk yedi görüşün diğerlerine göre daha yüksek skorlara sahip olduğu görülmekle birlikte kalan görüşlerin de Likert ortalamasının 4 ve 4’ten yüksek olması; ayrıca birinci turda elde edilen frekansların da oldukça yüksek olmaları sebebiyle tüm görüşler üçüncü tura taşınmasının uygun olacağı düşünülmüştür.

**Tablo 19. İkinci Tur-Soru 3 BSSP Başarı Faktörleri Likert Sonuçları**

Sıra	BSSP Başarı Faktörleri	1nci Tur		2nci Tur	
		Frekans	Yüzde	Likert Ortalaması	Standart Sapma
1	Üst yönetim desteği	27	% 100	4,93	0,27
2	İşletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumu	25	% 93	4,70	0,47
3	Örgütsel destek ve kararlılık	22	% 81	4,56	0,51
4	BS birimi ile işletme birimleri arasındaki uyum	-	-	4,37	0,56
5	Planlama sürecindeki işbirliği	22	% 81	4,33	0,73
6	BSSP'nin işletmeye olan katkısının bilinmesi	21	% 78	4,30	0,67
7	İşletmenin ve iş süreçlerinin analizi	17	% 63	4,30	0,61
8	İşletmenin stratejik planlama tecrübesi ve yeteneği	18	% 67	4,07	0,47
9	Etkili bir stratejik planlama yönteminin seçilmiş olması	16	% 59	4,07	0,68
10	Her düzeyden katılım	18	% 67	4,04	0,94
11	Pratik ve hızlı çözümler üretebilme yeteneği	-	-	4,00	0,73

#### 4.2.4. Soru 4: BSSP Yaklaşımları

Dördüncü soruda, bir önceki turda sorulan hangi BSSP yaklaşımının havayolu işletmeleri için uygun olduğu sorusu bu defa beşli Likert ölçeği kullanılarak her birinin uygunluk derecelerinin belirlenmesi amacıyla yeniden sorulmuştur. Yaklaşımlar bu defa birinci turdaki frekanslarına göre sıralanarak değil birinci turdaki aynı sırada katılımcı uzmanlara yöneltilmiştir. Likert tutum ölçeği “Hiç Uygun Değil” den “Çok Uygun” a kadar değişen yelpazede oluşturulmuştur.

Soru 4’e ait ikinci tur ve birinci tur sonuçları birlikte Tablo 20’de verilmiştir. Buna göre, sonuçlar değerlendirildiğinde Likert ortalamaları, ilki hariç diğerleri için 3 ve 4 arasında bir katılım düzeyini işaret etmektedir. Birinci turdaki en yüksek frekans puanına sahip yaklaşım yine diğerlerinden daha yüksek katılım düzeyine sahiptir.

**Tablo 20. İkinci Tur-Soru 4 BSSP Planlama Değişkenleri Çoktan Seçmeli Soruya Ait Sonuçlar**

Sıra	BSSP Yaklaşımları	1nci Tur		2nci Tur	
		Frekans	Yüzde	Likert Ortalama Skoru	Standart Sapma
1	BSSP işletme örgütü ile BS işlevinin sürekli bir bütünleşmesi neticesinde ortaya çıkan kararlar bütünü olarak görülmelidir. Sonuç üzerinde ilgili yöneticiler ve BS birimi etkili olmalıdır.	13	% 48	<b>4,30</b>	0,67
2	Mevcut işletme strateji ve planları BS planları için tek temel olmalıdır ve bu nedenle işletme planları BSSP’yi yönlendirmelidir. Süreç ve sonuç üzerinde BS planlayıcıları etkili olmalıdır.	5	% 19	<b>3,96</b>	0,65
3	İşletmenin yönetsel planlama ve kontrol prosedürleri BSSP için formal olarak uygulanmalıdır. Kaynak planlayıcıları ve yönetim sonuç üzerinde etkili olmalıdırlar.	1	% 4	<b>3,81</b>	0,62
4	BSSP’de bilgi mimarisi ve mühendisliğine dayanan teknik araçlar kullanılmalıdır. İşletme faaliyetleri, süreçleri ve veri akışına dayalı bilgi sistemleri modelleri sonuç üzerinde etkili olmalıdır.	5	% 19	<b>3,78</b>	0,64
5	BSSP daha çok formal bir tekniğe ya da yönetime dayanmalıdır. En iyi yöntemin seçimi önemlidir ve metodun kendisi ve uygulayıcıları süreç ve sonuç üzerinde etkili olmalıdır.	3	% 11	<b>3,63</b>	0,74

Dördüncü sorunun ikinci kısmında alanyazın taramasından araştırılarak elde edilen BSSP planlama değişkenlerinin boyutları üç seçenek üzerinden sorulmuştur.

Her bir planlama değişkeni için belirlenen boyutlar 1'den 3'e kadar ölçeklendirilmiş ve katılımcı cevaplarının ortalamaları ile her bir skorun hangi boyutu ifade ettiği ile ilgili sonuçlar Tablo 21'de verilmiştir. Değerlerin 2'ye yakın olduğu durumlar "orta", 1'e ve 3'e yakın olması durumları "düşük" ve "yüksek" olarak yorumlanmıştır.

**Tablo 21. İkinci Tur-Soru 4 BSSP Planlama Değişkenleri Sonuçları**

Sıra	Planlama Değişkenleri	Ortalama (3 üzerinden)	Boyutları
1	Kapsamlılık: Stratejik kararlarda ayrıntılı olma çabaları	2,04	Orta Kapsamlılık
2	Formalleşme: Stratejik planlama sürecini destekleyecek yazılı yönergelerin varlığı	2,37	Yüksek Formalleşme
3	Yaratıcı Odaklılık: Stratejik planlama sürecinde kontrollü olmak ya da en yaratıcı katkının aranması	2,25	Orta-Yüksek Yaratıcı Odaklılık
4	Akış: Stratejik planlama sürecinin başlatılmasının akışı. Stratejik planlama sürecinin üst yönetim ya da işlevsel yöneticiler tarafından başlatılması	2,37	Yukarıdan Aşağıya
5	Katılım: Stratejik planlama sürecine örgüt genelinden katılım	2,07	Orta Katılım
6	Frekans: Stratejik planlama faaliyetlerinin sıklığı ve yoğunluğu (Sürekli toplantılar, görüşmeler v.b.)	2,00	Orta Sıklıkta
7	Uyum: İşletme ve bilgi sistemleri stratejileri yakınlığının derecesi	2,59	Yüksek Uyumlaştırma
8	Sahiplik: Stratejik bilgi sistemleri planlaması sürecinin sahipliği	1,96	Ortak
9	Uygulama Odaklılık: Stratejik planlama süreci boyunca stratejik planlama sürecine ya da uygulama etkileri üzerine odaklılık	2,04	Orta
10	Rekabetçi Odaklılık: Stratejik planlama süreci boyunca etkinlik ya da rekabetçi faydalar da dahil olmak üzere fayda odaklılık	2,00	Orta



#### 4.2.5. Soru 5: BSSP Süreci Katılımcıları

Soru 5, birinci turda sorulduğu şekilde, havayolu işletmeleri örgütü içerisinde BSSP sürecine kimlerin katılmaları gerektiği sorulmuştur. Çoklu seçenekli olarak sorulan soruda katılımını uygun gördükleri kişilerin işaretlenmeleri istenmiştir.

İkinci tura ait sonuçlar, birinci tur sonuçlarını da içerecek şekilde Tablo 22’de görülmektedir. Buna göre, katılımcıların büyük bir çoğunluğu BSSP sürecine; genel müdürler, üst düzey yöneticiler, işlevsel birim yöneticileri ve konu ile ilgili uzman kişilerin katılmaları gerektiğini belirtmişlerdir. Bu görüşler, birinci turdaki görüşlerle hemen hemen paralellik taşımakla birlikte genel müdürün BSSP sürecine katılımıyla ilgili ikinci turda belirgin bir artış(%78’e karşı %96) görülmektedir. İlgili bölüm çalışanları ya da diğer bir deyişle kullanıcıların BSSP sürecine katılımları ile ilgili birinci turda yaklaşık katılımcıların yarısı (%52) tarafından önerilmiş iken ikinci turda belirgin bir artışla birlikte katılımcıların üçte ikisi(%67) tarafından önerilmiştir. Diğer bir göze çarpan farklılık da ilgili bölüm yöneticileri ile ilgilidir. Birinci turda büyük bir çoğunluk tarafından (%75) önerilen ilgili bölüm yöneticilerinin BSSP sürecine katılımı ikinci turda yarıdan daha az katılımcının önerdiği (%44) bir grup olmuştur.

**Tablo 22. İkinci Tur-Soru 5 BSSP Süreci Katılımcıları Çoklu Seçenekli Görüşlere Ait Sonuçlar**

Sıra	Katılımcılar	1nci Tur		2nci Tur	
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
1	Üst Düzey Yöneticiler (Genel Müdür Yardımcıları)	25	% 93	26	96%
2	Genel Müdür	21	% 78	26	96%
3	İlgili İşlevsel Birim Yöneticileri (Başkanlar)	23	% 85	23	85%
4	Bilgi Sistemleri Birimi /Bölümü Yöneticileri	22	% 81	23	85%
5	Konu ile ilgili Uzman Kişiler	20	% 74	23	85%
6	İlgili Bölüm Çalışanları/Kullanıcılar	14	% 52	18	67%
7	İlgili Bölüm Yöneticileri (Müdürler)	20	% 74	12	44%
8	İlgili Genel Müdür Danışmanları	13	% 48	12	44%
9	Bilgi Sistemleri Birimi /Bölümü Çalışanları	15	% 56	11	41%

Birinci ve ikinci tur sonuçları aralarında fark olup olmadığını test etmek amacıyla her iki turda her bir grup için verilen cevaplar istatistiksel olarak karşılaştırılmış ve aralarında belirgin bir farklılık olup olmadığı test edilmiştir. Bunun için parametrik olmayan testlerden Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi (Wilcoxon Signed

Ranks Test) kullanılmıştır. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi, eşleştirilmiş gruplara ait değişkenlerin dağılımlarının aynı olup olmadığını test eden bir analiz tekniğidir.<sup>155</sup>

Her bir öneri için aşağıdaki hipotez test edilmiştir. Buna göre;

$H_0$ : Katılımcı uzmanların 1nci ve 2nci turdaki önerileri arasında farklılık yoktur.

$H_1$ : Katılımcı uzmanların 1nci ve 2nci turdaki önerileri arasında farklılık vardır.

$\alpha$ : 0,05 anlamlılık düzeyi seçilmiştir.

Test sonuçlarına göre  $H_0$  hipotezi her bir öneri için kabul edilmiştir. Yani, her iki turdaki katılımcı uzmanların önerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık bulunmamaktadır (tüm değişkenler için p değerleri  $>0,05$ ). Bu sonuçlara göre, katılımcı uzmanlardan alınabilecek görüşlerin alındığı kabul edilerek bu soru ile ilgili yanıtlara ulaşıldığı düşünülmüştür. Bu nedenle, bu soru üçüncü turda yeniden sorulmamıştır.

**Tablo 23. İkinci Tur-Soru 5 BSSP Katılımcıları Wilcoxon İşaretli Sıralar Test**

BSSP Katılımcıları	2nci Tur-1nci Tur Arasındaki Fark	
	Z	p
Üst Düzey Yöneticiler (Genel Müdür Yardımcıları)	-1	0,317311
Genel Müdür	-1	0,317311
İlgili İşlevsel Birim Yöneticileri (Başkanlar)	-1,34164	0,179712
Bilgi Sistemleri Birimi /Bölümü Yöneticileri	-1,13389	0,256839
Konu ile ilgili Uzman Kişiler	-0,8165	0,414216
İlgili Bölüm Çalışanları/Kullanıcılar	-0,44721	0,654721
İlgili Bölüm Yöneticileri (Müdürler)	-1	0,317311
İlgili Genel Müdür Danışmanları	-1,41421	0,157299
Bilgi Sistemleri Birimi /Bölümü Çalışanları	-1,41421	0,157299

<sup>155</sup> R. Altunışık, R. Coşkun, S. Bayraktaroğlu ve E. Yıldırım, **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri** (Sakarya: 4. Baskı, Sakarya Kitabevi, 2005) s.187.

### 4.3. Üçüncü Tur Delfi Çalışması

1 Şubat 2009- 15 Nisan 2010 tarihleri arasında gerçekleştirilen bu turda, ikinci tur verilerinin analiz sonuçlarına göre katılımcı uzmanlardan en yüksek puan alan görüşlerden itibaren yapılan sıralama katılımcı uzmanların değerlendirmesine sunulmuş ve isterlerse sıralamayı kendi görüşlerince değiştirebilme olanağı sunulmuştur. Bunun yanında, ikinci turda yöneltlen BSSP değişkenlerinin boyutları hakkında katılımcı uzmanlardan yeniden görüş istenmiştir. Üçüncü Delfi çalışmasına ilişkin form Ek 3'te verilmiştir.

#### 4.3.1. Soru 1: BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler

Havayolu işletmelerinde BS ile ilgili beklenen gelişmelerle ilgili katılımcı uzmanların görüşlerinin belirlenmesi amacını taşıyan Soru 1'den elde edilen BS gelişmeleri ile ilgili görüşler üçüncü turda katılımcı uzmanlara sıralama yapılması için sunulmuştur. Bu görüşler, ikinci tur Likert ortalamalarına göre sıralanmış ve katılımcı uzmanlara bu sıralamayı değiştirme olanağı verilmiştir.

Sonuçların analizinde ortalama, medyan, mod, minimum ve maksimum değerler gibi tanımlayıcı istatistik değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca frekans değerleri ve bu değerlerin yüzdelikleri bulunmuştur. Elde edilen sıralama sonuçları ile ilgili ortalama, mod, medyan, minimum ve maksimum değerleri görülmektedir. Buna göre, ortalama sonuçları incelendiğinde, 2nci ve 3ncü görüşler ile 4ncü ve 5nci görüşlerin birbirlerine yakın ortalama değerlerini aldıkları görülmektedir. Ancak sonuçlara göre sıralamaya uygun dizilmişlerdir. Mod ve medyan değerleri incelendiğinde tüm görüşlerin buldukları sıranın değerlerini aldıkları görülmektedir.

Katılımcı uzmanların yapmış oldukları sıralamadaki uyumu bulmak amacıyla Kendall W testi kullanılmıştır. Parametrik olmayan testlerden Kendall W testi sıralama sonuçlarının analizinde kullanılan iki ya da daha fazla sayıdaki örnek kitleyi karşılaştırılmasına yarayan, sıralama yapılmış verilerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test eden bir analiz tekniğidir. Kendall W tekniği, kolay uygulama özelliği

nedeniyle sıralanmış verilerde grup katılımcılarının görüş birliği derecelerini ölçmektedir. Bulunan Kendall W uyum katsayısını şu şekilde yorumlanabilir:<sup>156</sup>

0.1: Çok zayıf görüş birliği

0.3: Zayıf görüş birliği

0.5: Orta görüş birliği

0.7: Yüksek görüş birliği

0.9: Çok yüksek görüş birliği

Kendall W uyum katsayısı = 0,696 bulunmuştur. Buna göre katılımcıların yapmış oldukları sıralamalar arasında yüksek derecede uyum bulunmaktadır. Bu sonuç, özet istatistik değerleri ve frekans değerleri ile de destekler niteliktedir.

**Tablo 24. Üçüncü Tur-Soru 1 BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler Kendall W Testi**

Katılımcı Sayısı	Kendal W Uyum Katsayısı	p
27	0,696	0,000

<sup>156</sup> Schmidt, a.g.e. s. 767.

**Tablo 25. Üçüncü Tur-Soru 1 BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler Özet İstatistik ve Frekans Değerleri**

Sıra	BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler	Ortalama	Medyan	Mod	Min	Max	Frekans Değerleri ve Yüzdeleri						
							1	2	3	4	5	6	7
1	Havayolu işletmeleri rekabet avantajı elde edebilmek adına BS'yi kullanacaklar ve BS'ye ihtiyaç duyacaklardır.	1,48	1	1	1	5	21	3	1	-	2	-	-
							%78	%11	%4	-	%7	-	-
2	BS'de yenilikçi uygulamalarla birlikte yeni teknolojiler yaygınlaşacaktır.	3,04	2	2	1	6	2	12	4	3	4	2	-
							%7	%44	%15	%11	%15	%7	-
3	BS havayolu işletmelerinin süreçlerinin iyileştirilmesinde kullanılacaktır.	3,22	3	3	1	6	2	4	13	5	-	3	-
							%7	%15	%48	%19	-	%11	-
4	Etkinlik ve verimliliği artırmaya yönelik BS geliştirilecektir.	3,74	4	4	2	5	-	3	5	15	4	-	-
							-	%11	%19	%56	%15	-	-
5	Bütünleşik BS geliştirilecektir.	3,93	5	5	1	5	2	4	3	3	15	-	-
							%7	%15	%11	%11	%56	-	-
6	Örgüt içinde BS'nin ve planlamasının önemi artacaktır	5,59	6	6	2	6	-	1	1	1	2	22	-
							-	%4	%4	%4	%7	%81	-
7	BS çalışanlarının önemi artacaktır.	7,00	7	7	7	7	-	-	-	-	-	-	27
							-	-	-	-	-	-	-

#### 4.3.2. Soru 2: BSSP Amaçları

Soru 1’de olduğu gibi aynı şekilde bu soruda da havayolu işletmelerinde BSSP yapılmasının amaçları üçüncü turda katılımcı uzmanlara sıralama yapmaları için sunulmuştur. BSSP yapılmasının nedenleri ikinci tur Likert ortalama skorlarına göre sıralanmıştır. Buna göre, katılımcı uzmanlara bu sıralamayı değiştirme olanağı verilmiştir.

Tablo 27’de elde edilen sıralama sonuçları ile ilgili ortalama, mod, medyan, minimum ve maksimum değerleri görülmektedir. Ortalama sonuçları incelendiğinde, sıralamayı bozacak herhangi bir ortalama değeri görülmemektedir. Mod ve medyan değerleri incelendiğinde tüm görüşlerin buldukları sıranın değerlerini aldıkları görülmektedir.

Sıralanan amaçların frekans değerleri incelendiğinde, 7nci amacın ise hemen hemen tüm katılımcılar, 1nci ve 6ncı amacın katılımcı uzmanların büyük bir kısmı tarafından ve diğer nedenlerin ise yaklaşık olarak katılımcıların yarısına yakını tarafından buldukları sırada değerlendirildiği görülmektedir.

Kendall W test sonuçları değerlendirildiğinde;

Kendall W uyum katsayısı = 0,710 bulunmuştur.

Buna göre katılımcıların BSSP nedenleri için yapmış oldukları sıralamalar arasında yüksek derecede uyum bulunmaktadır. Bu sonuç, özet istatistik değerleri ve frekans değerlerini de destekler niteliktedir.

**Tablo 26. Üçüncü Tur-Soru 2 BSSP Amaçları Kendall W Testi**

Katılımcı Sayısı	Kendal W Uyum Katsayısı	p
27	0,710	0,000

**Tablo 27. Üçüncü Tur-Soru 2 BSSP Amaçları Özet İstatistik ve Frekans Değerleri**

Sıra	BSSP Amaçları	Ortalama	Medyan	Mod	Min	Max	Frekans Değerleri ve Yüzdeleri						
							1	2	3	4	5	6	7
1	Havayollarına rekabet avantajı sağlamak	1,59	1	1	1	6	20	2	3	1	-	1	-
							%74	%7	%11	%4	-	%4	-
2	Müşteri beklentilerini en iyi şekilde karşılayabilmek	2,59	2	2	1	6	4	11	6	5	-	1	-
							%15	%41	%22	%19	--	%4	-
3	Havayolu işletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumlaştırılması	3,07	3	3	1	6	1	8	11	3	3	1	-
							%4	%30	%41	%11	%11	%4	-
4	Kaynak gereksinimlerini tahmin etmek ve ortaya çıkarmak	3,74	4	4	1	6	1	4	3	13	5	1	-
							%4	%15	%11	%48	%19	%4	-
5	Tüm seviyelerde işletmenin amaçlarının ve faaliyetlerinin desteklenmesinin sağlamak	4,56	5	5	1	6	1	2	2	2	16	4	-
							%4	%7	%7	%7	%59	%15	-
6	İşletme için daha karlı olabilecek yeni bilgi sistemleri belirlemek ve geliştirmek	5,52	6	6	3	7	-	-	2	3	2	19	1
							-	-	%7	%11	%7	%70	%4
7	Bilgi sistemlerinin örgüt içindeki etkisini ve görünürlüğü artırarak	6,93	7	7	5	7	-	-	-	-	1	-	26
							-	-	-	-	%4	-	%96

### 4.3.3. Soru 3: BSSP Başarı Faktörleri

Üçüncü soruda, BSSP başarı faktörleri sıralama yapılması için katılımcı uzmanlara sunulmuştur. Sunum sırası, ikinci tur Likert ortalama skorlarına göre yapılmıştır. Buna göre, katılımcı uzmanlara bu sıralamayı değiştirme olanağı verilmiştir.

Tablo 29’da, elde edilen sıralama sonuçları ile ilgili ortalama, mod, medyan, minimum ve maksimum değerleri görülmektedir. Ortalama sonuçları incelendiğinde, ortalamaların sıralamayı bozmayacak şekilde sıralandığı görülmektedir. Mod ve medyan değerleri incelendiğinde ise hemen hemen tüm görüşlerin buldukları sıranın değerlerini aldıkları görülmektedir.

Frekans değerleri incelendiğinde, 1nci ve 6ncı sıradaki başarı faktörlerinin katılımcı uzmanların büyük bir kısmı tarafından, 7nci sıradaki başarı faktörünün hemen hemen tüm katılımcılar, diğerlerinin ise yaklaşık olarak katılımcıların yarısına yakını tarafından buldukları sırada değerlendirildiği görülmektedir

Kendall W test sonuçları değerlendirildiğinde;

Kendall W uyum katsayısı = 0,765 bulunmuştur.

Buna göre, katılımcıların BSSP başarı faktörleri için yapmış oldukları sıralamalar arasında yüksek derecede uyum bulunmaktadır. Bu sonuç, özet istatistik değerleri ve frekans değerlerini de destekler niteliktedir.

**Tablo 28. Üçüncü Tur-Soru 3 BSSP Başarı Faktörleri Kendall W Testi**

Katılımcı Sayısı	Kendal W Uyum Katsayısı	p
27	0,765	0,000



**Tablo 29. Üçüncü Tur-Soru 3 BSSP Başarı Faktörleri Özet İstatistik ve Frekans Değerleri**

Sıra	BSSP Başarı Faktörleri	Ortalama	Medyan	Mod	Min	Max	Sıra Frekans Değerleri ve Yüzdeleri											
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Üst yönetim desteği	1,11	1	1	1	2	24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
							%89	%11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	İşletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumu	2,67	2	2	1	7	1	18	4	1	2	1	-	-	-	-	-	-
							%4	%67	%15	%4	%7	%4	-	-	-	-	-	
3	Örgütsel destek ve kararlılık	3,44	3	3	2	6	-	3	17	2	2	3	-	-	-	-	-	-
							-	%11	%63	%7	%7	%11	-	-	-	-	-	
4	BSSP'nin işletmeye olan katkısının bilinmesi	4,59	5	4	1	8	1	1	-	11	11	-	2	1	-	-	-	-
							%4	%4	-	%41	%41	-	%7	%4	-	-	-	
5	BS birimi ile işletme birimleri arasındaki uyum	5,04	5	5	3	8	-	-	1	9	10	3	3	1	-	-	-	-
							-	-	%4	%33	%37	%11	%11	%4	-	-	-	
6	İşletmenin ve iş süreçlerinin analizi	6,33	6	6	3	9	-	-	1	1	1	16	3	3	2	-	-	-
							-	-	%4	%4	%4	%59	%11	%11	%7	-	-	
7	İşletmenin stratejik planlama tecrübesi ve yeteneği	7,11	7	7	1	10	1	-	1	1	-	-	14	5	4	1	-	-
							%4	-	%4	%4	-	-	%52	%19	%15	%4	-	
8	Planlama sürecindeki işbirliği	7,33	8	8	2	10	-	1	1	2	-	1	3	16	-	3	-	-
							-	%4	%4	%7	-	%4	%11	%59	-	%11	-	
9	Etkili bir stratejik planlama yönteminin seçilmiş olması	8,85	9	9	3	11	-	-	1	-	1	-	-	-	21	2	2	-
							-	-	%4	-	%4	-	-	-	%78	%7	%7	
10	Her düzeyden katılım	9,48	10	10	3	11	-	-	1	-	1	1	-	1	-	19	4	-
							-	-	%4	-	%4	%4	-	%4	-	%70	%15	
11	Pratik ve hızlı çözümler üretebilme yeteneği	10,04	11	11	2	11	-	1	-	-	-	1	1	1	-	2	21	-
							-	%4	-	-	-	%4	%4	%4	-	%7	%78	

#### 4.3.4. Soru 4: BSSP Yaklaşımları

Dördüncü sorunun ilk kısmında, BSSP yaklaşımları sıralama yapılması için katılımcı uzmanlara ikinci tur Likert ortalama skorlarına göre sıralanarak sunulmuştur. Diğer sorularda olduğu gibi katılımcı uzmanlara bu sıralamayı değiştirme olanağı verilmiştir.

Tablo 31’de elde edilen sıralama sonuçları ile ilgili ortalama, mod, medyan, minimum ve maksimum değerleri görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde, ortalamaların sıralamayı bozmayacak şekilde sıralandığı görülmektedir. Mod ve medyan değerleri incelendiğinde ise tüm görüşlerin buldukları sıranın değerlerini aldıkları görülmektedir.

Frekans değerleri incelendiğinde, 1nci görüş katılımcı uzmanların yarısından biraz fazla, 2nci ve 3ncü görüşler katılımcıların yarısından biraz azı, 4ncü görüş yaklaşık yarısı ve 5nci görüşün ise katılımcıların büyük çoğunluğu tarafından buldukları sırada değerlendirildiği görülmektedir.

Kendall W test sonuçları değerlendirildiğinde:

Kendall W uyum katsayısı = 0,579 bulunmuştur.

Buna göre katılımcıların BSSP başarı faktörleri için yapmış oldukları sıralamalar arasında orta-yüksek derecede uyum bulunmaktadır. Bu sonuç, özet istatistik değerleri ve frekans değerlerini de destekler niteliktedir.

**Tablo 30. Üçüncü Tur-Soru 4 BSSP Yaklaşımları Kendall W Testi**

Katılımcı Sayısı	Kendal W Uyum Katsayısı	P
27	0,579	0,000

**Tablo 31. Üçüncü Tur-Soru 4 BSSP Yaklaşımları Özet İstatistik ve Frekans Değerleri**

Sıra	BSSP Yaklaşımları	Ortalama	Medyan	Mod	Min	Max	Frekans Değerleri ve Yüzdeleri				
							1	2	3	4	5
1	BSSP, işletme örgütü ile BS işlevinin sürekli bir bütünleşmesi neticesinde ortaya çıkan kararlar bütünü olarak görülmelidir. Sonuç üzerinde ilgili yöneticiler ve BS birimi etkili olmalıdır.	1.70	1	1	1	5	15	7	4		1
							%56	%26	%15		%4
2	Mevcut işletme strateji ve planları BS planları için tek temel olmalıdır ve bu nedenle işletme planları BSSP'yi yönlendirmelidir. Süreç ve sonuç üzerinde BS planlayıcıları etkili olmalıdır.	1.93	2	2	1	4	9	12	5	1	
							%33	%44	%19	%4	
3	İşletmenin yönetsel planlama ve kontrol prosedürleri BSSP için formal olarak uygulanmalıdır. Kaynak planlayıcıları ve yönetim sonuç üzerinde etkili olmalıdırlar.	3.26	3	3	2	4		4	12	11	
								%15	%44	%41	
4	BSSP'de bilgi mimarisi ve mühendisliğine dayanan teknik araçlar kullanılmalıdır. İşletme faaliyetleri, süreçleri ve veri akışına dayalı bilgi sistemleri modelleri sonuç üzerinde etkili olmalıdır.	3.48	4	4	1	5	2	3	5	14	%3
							%7	%11	%19	%52	11
5	BSSP daha çok formal bir tekniğe ya da yönteme dayanmalıdır. En iyi yöntemin seçimi önemlidir ve metodun kendisi ve uygulayıcıları süreç ve sonuç üzerinde etkili olmalıdır.	4.63	5	5	1	5	1	1	1	1	23
							%4	%4	%4	%4	%85

BSSP planlama değişkenlerinin boyutlarının arandığı Soru 4'ün ikinci kısmında, ikinci turdaki sorunun aynısı üçüncü turda da katılımcılara boyutlarını belirlemek amacıyla sunulmuştu. 3ncü tur sonuçları 2nci tur sonuçları ile birlikte Tablo 32'de görülmektedir. Ortalamalar incelendiğinde, genelde katılımcı uzmanların planlama değişkenlerini her iki turda da benzer şekilde değerlendirdikleri görülmektedir. Ancak, BSSP planlama değişkenlerinden *frekans* değişkeninde biraz azalış görülürken(2,00-1,81), bu azalışın frekans boyutunu değiştirmedeği düşünülmektedir. *Uyumlaştırma* ve *rekabetçi odaklılık* değişkenlerinde de biraz artış görülmektedir (Uyumlaştırma için: 2,59-2,78; Rekabetçi odaklılık için: 2,00-2,44). Bu artış, uyumlaştırma değişkeninin boyutunu değiştirmedeği ancak rekabetçi odaklılık değişkeni için ise “orta“ boyutundan “rekabetçi odaklı” boyutuna taşıdığı düşünülmektedir.

**Tablo 32. Üçüncü Tur-Soru 4 BSSP Planlama Değişkenleri Boyutları Sonuçları**

Sıra	BSSP Planlama Değişkenleri	2nci Tur Likert Ortalaması	3ncü Tur Likert Ortalaması
1	Kapsamlılık: Stratejik kararlarda ayrıntılı olma çabaları	2,04 Orta Kapsamlılık	2,07 Orta Kapsamlılık
2	Formalleşme: Stratejik planlama sürecini destekleyecek yazılı yönergelerin varlığı	2,37 Yüksek Formalleşme	2,33 Yüksek Formalleşme
3	Yaratıcı Odaklılık: Stratejik planlama sürecinde kontrollü olmak ya da en yaratıcı katkının aranması	2,25 Orta-Yüksek Yaratıcı Odaklılık	2,22 Orta-Yüksek Yaratıcı Odaklılık
4	Akış: Stratejik planlama sürecinin başlatılmasının akışı. Stratejik planlama sürecinin üst yönetim ya da işlevsel yöneticiler tarafından başlatılması	2,37 Yukarıdan Aşağıya	2,48 Yukarıdan Aşağıya
5	Katılım: Stratejik planlama sürecine örgüt genelinden katılım	2,07 Orta Katılım	2,11 Orta Katılım
6	Frekans: Stratejik planlama faaliyetlerinin sıklığı ve yoğunluğu (Sürekli toplantılar, görüşmeler v.b.)	2,00 Orta Sıklıkta	1,81 Orta Sıklıkta
7	Uyum: İşletme ve bilgi sistemleri stratejileri yakınlığının derecesi	2,59 Yüksek Uyumlaştırma	2,78 Yüksek Uyumlaştırma
8	Sahiplik: Stratejik bilgi sistemleri planlaması sürecinin sahipliği	1,96 Ortak	1,96 Ortak
9	Uygulama Odaklılık: Stratejik planlama süreci boyunca stratejik planlama sürecine ya da uygulama etkileri üzerine odaklılık	2,04 Orta	2,22 Orta-Yüksek
10	Rekabetçi Odaklılık: Stratejik planlama süreci boyunca etkinlik ya da rekabetçi faydalar da dahil olmak üzere fayda odaklılık	2,00 Orta	2,44 Rekabetçi Odaklı

BSSP planlama değişkenleri için ikinci ve üçüncü tur sonuçları arasında fark olup olmadığını test etmek amacıyla her iki turda her bir grup için verilen cevaplar Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanarak karşılaştırılmış ve aralarında belirgin bir

farklılık olup olmadığı test edilmiştir. Her bir öneri için aşağıdaki hipotez test edilmiştir. Buna göre;

$H_0$ : Katılımcı uzmanların 2nci ve 3ncü turdaki önerileri arasında farklılık yoktur.

$H_1$ : Katılımcı uzmanların 2nci ve 3ncü turdaki önerileri arasında farklılık vardır.

$\alpha$ : 0,05 anlamlılık düzeyi seçilmiştir.

Test sonuçlarına göre  $H_0$  hipotezi birisi hariç her bir öneri için kabul edilmiştir. Yani, her iki turdaki katılımcı uzmanların önerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık bulunmamaktadır (tüm değişkenler için p değerleri  $>0.05$ ). Sadece rekabetçi odaklılık boyutu için  $H_0$  reddedilmiştir ( $p=0,007$ ;  $p<0,05$ ). Buna göre katılımcı uzmanlar rekabetçi odaklılık için görüşlerini değiştirmişlerdir.

**Tablo 33. Üçüncü Tur Soru 4 BSSP Planlama Değişkenleri Wilcoxon İşaretli Sıralar Test**

BSSP Planlama Değişkenleri	3ncü Tur-2nci Tur Arasındaki Fark	
	Z	p
Kapsamlılık	-0,30151	0,763025
Formalleşme	-0,24254	0,808365
Yaratıcı Odaklılık	-0,53452	0,59298
Akış	-1,13389	0,256839
Katılım	-0,2582	0,796253
Frekans	-1,50756	0,131668
Uyumlaştırma	-1,1547	0,248213
Sahiplik	-0,44721	0,654721
Uygulama Odaklılık	-1,890	0,059
Rekabetçi Odaklılık	-2,676	0,007

Bu sonuçları Earl'ün yaklaşımlarının ve Doherty ve arkadaşlarının yaklaşımlarının boyutları ile karşılaştırılmıştır. Bu planlama boyutlarının Earl'ün Örgütsel yaklaşımı ve Doherty ve arkadaşlarının ise Küme 1 yaklaşımı planlama boyutları ile benzerlik taşıdığı görülmektedir. Burada, hem Earl'ün hem de Doherty ve arkadaşlarının Örgütsel ve Küme 1 yaklaşımlarındaki planlama boyutlarından farklı olanlar Katılım ve Frekans değişkenlerinin boyutlarıdır. Her iki yaklaşımda da katılımın geniş ve frekansın yüksek olduğu ancak bu çalışmanın sonuçlarına göre havayolu işletmeleri için BSSP'de planlama faaliyetlerine örgüt genelinden katılımın orta derecede olması ve planlama faaliyetlerinin orta sıklıkta olması gerektiği önerilmiştir.

**Tablo 34. Planlama Değişkenleri Sonuçları ile Örgütsel ve Küme 1 Yaklaşımları Karşılaştırması**

Planlama Değişkenleri	3ncü Tur Sonuçları	Earl Örgütsel Yaklaşım	Doherty Küme 1
<b>Kapsamlılık</b>	Orta	Orta	Yüksek
<b>Formalleşme</b>	Yüksek	Düşük	Yüksek
<b>Yaratıcı Odaklılık</b>	Orta-Yüksek Yaratıcılık	Yüksek Yaratıcılık	Yüksek Yaratıcılık
<b>Akış</b>	Yukarıdan Aşağıya	Etkileşimli	Yukarıdan Aşağıya
<b>Katılım*</b>	Orta	Geniş	Geniş
<b>Frekans*</b>	Orta	Yüksek	Yüksek
<b>Uyumlaştırma</b>	Yüksek	Yüksek	Yüksek
<b>Sahiplik</b>	Ortak	Ortak	İşletme
<b>Uygulama Odaklılık</b>	Orta-Yüksek	Yüksek	Yüksek
<b>Rekabetçi Odaklılık</b>	Rekabetçi Odaklı	Rekabetçi Odaklı	Rekabetçi Odaklı

\*Her iki yaklaşım ile uyumsuzluk gösteren planlama değişkenleri

Bu çalışmada, her üç turda da ikinci yüksek puan alan yaklaşım Earl'un işletme yönelimli yaklaşımı idi. Üçüncü turda ilk sıradaki yaklaşıma oldukça yaklaşan bu yaklaşım katılımcıların da üçte biri tarafından da ilk sırada belirtilmiştir. Buradan hareketle elde bu planlama değişkenlerinin boyutları da Earl'un işletme yönelimli yaklaşımı ve Doherty ve arkadaşlarının Küme 2 yaklaşımlarıyla karşılaştırılmıştır. Buna göre, Earl'un işletme yönelimi yaklaşımı ile beş planlama değişkeni boyutu örtüşmektedir. Buna karşın Doherty ve arkadaşlarının Küme 2 yaklaşımıyla sadece iki değişkenin boyutu örtüşmektedir.

**Tablo 35. Planlama Değişkenleri Sonuçları ile İş-Yönelimli ve Küme 1 Yaklaşımları Karşılaştırması**

Planlama Değişkenleri	3ncü tur sonuçları	Earl İş-Yönelimli Yaklaşım	Doherty Küme 2
<b>Kapsamlılık*</b>	Orta	Düşük	Düşük
<b>Formalleşme*</b>	Yüksek	Düşük	Düşük
<b>Yaratıcı Odaklılık</b>	Orta-Yüksek Yaratıcılık	Yüksek Yaratıcılık	Yüksek Yaratıcılık
<b>Akış</b>	Yukarıdan Aşağıya	Yukarıdan Aşağıya	Etkileşimli
<b>Katılım*</b>	Orta	Düşük	Düşük
<b>Frekans</b>	Orta	Orta	Yüksek
<b>Uyumlaştırma</b>	Yüksek	Yüksek	Orta
<b>Sahiplik*</b>	Ortak	BS Departmanı	BS Departmanı
<b>Uygulama Odaklılık</b>	Orta-Yüksek	Orta	Orta
<b>Rekabetçi Odaklılık*</b>	Rekabetçi Odaklı	Orta	Orta

\*Her iki yaklaşım ile uyumsuzluk gösteren planlama değişkenleri

## 5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI VE YORUMLARI

Katılımcı uzmanların görüşlerinin Delfi çalışması kapsamında 3 tur şeklinde alınması sonucunda havayolu işletmelerinde BSSP ile ilgili görüşler elde edilmiştir. Her bir soru ile ilgili sonuçlar uygun istatistik analizleri ile elde edilmiştir. Araştırma sonuçları değerlendirildiğinde, her bir soru ile ilgili aşağıdakileri şu sonuçların elde edildiği görülmektedir.

**Soru 1:** İlk turda, katılımcılara havayolu işletmelerinde BS'deki gelişmelerle ilgili görüşler hakkında senaryo yazdırılmış ve açık uçlu olarak bu alınan görüşler betimsel analiz yapılarak gruplandırılmıştır. İkinci turda ise bu gruplandırılan görüşlere katılma dereceleri beşli Likert ölçeği kullanılarak belirlenmiş ve en çok puan alandan başlayarak sıralanmıştır. Üçüncü turda ise bu sıralama, katılımcı uzmanların yeniden onayına sunulmuştur. Üçüncü turda elde edilen sonuçlar ikinci turdaki Likert ortalama skorları sıralaması ile uyum göstermektedir. Ayrıca, yapılan istatistik analiz sonuçlarına göre üçüncü tur sıralama sonuçları grup görüş birliğini yansıtmaktadır. Buna göre, havayolu işletmelerinde BS gelişmeleri ile ilgili görüşler sırasıyla şu şekilde belirlemiştir:

- Havayolu işletmeleri rekabet avantajı elde edebilmek adına BS'yi kullanacaklar ve BS'ye ihtiyaç duyacaklardır.
- BS'de yenilikçi uygulamalarla birlikte yeni teknolojiler yaygınlaşacaktır.
- BS havayolu işletmelerinin süreçlerinin iyileştirilmesinde kullanılacaktır.
- Etkinlik ve verimliliği artırmaya yönelik BS geliştirilecektir.
- Bütünleşik BS geliştirilecektir.
- Örgüt içinde BS'nin ve planlamasının önemi artacaktır.
- BS çalışanlarının önemi artacaktır.

Bu sonuçlar değerlendirildiğinde, gelecekte BS ile ilgili öne çıkan en önemli görüş, BS'nin havayolu işletmeleri için rekabet avantajı yaratmada önemli bir stratejik araç olduğudur. İkinci sıradaki görüş, BS'de yenilikçi uygulamaların ve yeni teknolojilerin yaygınlaşacağı yönündedir. Şüphesiz gelecekte havayolu işletmeleri yenilikçiliğin ve yeni teknolojilerin çok daha hakim olduğu bir çevre içerisinde faaliyet göstereceklerdir. Daha sonraki üç görüş de BS'nin havayolu işletmelerinin etkinliğini artıracacağı yönündedir. Bunlar, işletmelerin süreçlerinin iyileştirilmesinde BS'nin

kullanımı, etkinlik ve verimliliği artırmaya yönelik BS'nin kullanımı ve bütünleşik BS geliştirilmesi gibi görüşlerdir. Buna göre, havayolu operasyonlarının karmaşıklığının da BS sayesinde daha iyi ve etkin yönetilebilir hale geleceği düşünülmektedir. Gelecekte havayolu işletmelerinde BS planlamasının daha da önem kazanacağı ve BS çalışanlarının işletme içerisinde öneminin artacağı son iki görüş olarak belirlenmiştir.

**Soru 2:** Birinci turda katılımcı uzmanlara havayolu işletmelerinde BSSP yapılmasının nedenleri açık uçlu olarak sorulmuştur. Bunun yanında, alanyazın taramasından elde edilen BSSP amaçları katılımcılara sunulmuş ve uygun olanların seçilmesi istenmiştir. Açık uçlu olarak alınan görüşler betimsel analiz yapılarak gruplandırılmıştır. Katılımcılar tarafından seçilen amaçların ise frekans değerleri bulunmuştur. Betimsel analiz ile belirlenen görüşlerle birlikte seçilen amaçlardan frekans değeri katılımcı sayısından fazla olanlar ikinci tura taşınmıştır. İkinci turda, beşli Likert ölçeği ile bu amaçlara katılım dereceleri belirlenmiş ve en çok puan alandan itibaren sıralanmıştır. Üçüncü turda ise, bu sıralama, katılımcı uzmanların yeniden onayına sunulmuştur. Üçüncü turda elde edilen sonuçlar ikinci turdaki Likert ortalama skorlarının büyükten küçüğe sıralama sonuçları ile uyum görülmektedir. Ayrıca, yapılan istatistik analiz sonuçlarına göre üçüncü tur sıralama sonuçları grup görüş birliğini yansıtmaktadır. Buna göre, havayolu işletmelerinde BSSP yapılma amaçları sırasıyla şu şekilde belirmiştir:

- Havayollarına rekabet avantajı sağlamak
- Müşteri beklentilerini en iyi şekilde karşılayabilmek
- Havayolu işletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumlaştırılması
- BS kaynak gereksinimlerini tahmin etmek ve ortaya çıkarmak
- Tüm seviyelerde işletmenin amaçlarının ve faaliyetlerinin desteklenmesinin sağlamak
- İşletme için daha karlı olabilecek yeni bilgi sistemleri belirlemek ve geliştirmek
- Bilgi sistemlerinin örgüt içindeki etkisini ve görünürlüğünü artırmak

Bu sonuçlar değerlendirildiğinde, BSSP yapılmasının en önemli amacı havayolu işletmelerine rekabet avantajı sağlamasıdır. En önemli ikinci amaç ise, müşterilerin beklentilerini en iyi şekilde karşılamak olarak belirlenmiştir. Üçüncü sırada havayolu stratejileri ile BS stratejilerinin uyumlaştırılması önemli bir konu olarak görülmektedir.



BS kaynak gereksinimlerinin tahmin edilmesi ve ortaya çıkarılması bir diğer önemli amaçtır. Diğer önemli görülen amaçlar, BS'nin işletmeye yararlarının artırılması çabaları ile ilgilidir. Bu grup arasındaki en az önemde görülen amaç ise, BS'nin gelecekte örgüt içinde etkisinin ve görünürlüğünün artmasıdır.

**Soru 3:** İkinci soruda, katılımcı uzmanlara havayolu işletmelerinde BSSP başarı faktörleri sorulmuştur. Açık uçlu olarak alınan görüşler betimsel analiz ile gruplandırılmış bunun yanında alanyazın taramasından elde edilen başarı faktörleri verilmiş ve bunlardan uygun olanların katılımcılar tarafından seçilmeleri istenmiştir. Buna göre, ikinci tura taşınan başarı faktörlerinin de beşli Likert ölçeği ile katılım puanları belirlenmiştir. Burada tüm başarı faktörleri katılımcılar tarafından önemli görüldüğünden tümü üçüncü turda katılımcı uzmanların sıralamasına sunulmuştur. Üçüncü turda elde edilen sonuçlar ikinci turdaki Likert ortalama skorları sıralaması ile uyum göstermektedir. Ayrıca, yapılan istatistik analiz sonuçlarına göre üçüncü tur sıralama sonuçları grup görüş birliğini yansıtmaktadır. Buna göre, havayolu işletmelerinde BSSP başarı faktörleri sırasıyla şu şekilde belirmiştir:

- Üst yönetim desteği
- İşletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumu
- Örgütsel destek ve kararlılık
- BSSP'nin işletmeye olan katkısının bilinmesi
- BS birimi ile işletme birimleri arasındaki uyum
- İşletmenin ve iş süreçlerinin analizi
- İşletmenin stratejik planlama tecrübesi ve yeteneği
- Planlama sürecindeki işbirliği
- Etkili bir stratejik planlama yönteminin seçilmiş olması
- Her düzeyden katılım
- Pratik ve hızlı çözümler üretebilme yeteneği

Bu sonuçlar değerlendirildiğinde, BSSP başarı faktörleri arasında en önemlisi üst yönetim desteğidir. Diğer önemli bir başarı faktörü, aynı zamanda BSSP yapılma nedenlerinden BS ile işletme stratejilerinin uyumlaştırılması ile örtüşmektedir. Buna göre, BS ile işletme stratejileri ne kadar uyumlu ise, BSSP o kadar başarıya ulaşmış

demektir. Başarı faktörleri arasında diğer öne çıkan konulardan biri ise, işletme örgütünün BSSP'yi ne kadar desteklediği ve sahiplendiği ile ilgilidir. BSSP'nin öneminin ve işletmeye olan katkısının işletme tarafından bilinmesi de BSSP'ye karşı desteği ve dolayısıyla başarısını etkilemektedir. Planlama süreci boyunca BS birimi ile diğer işlevsel birimler arasındaki uyum ve işbirliği BSSP'nin başarısını etkileyen diğer önemli unsurlardır. Göze çarpan diğer önemli bir konu da işletmenin stratejik planlama tecrübesi ve yeteneğidir. Bunun yanında stratejik planlama yöntemiyle stratejik planlamaya katılımın geniş olması başarı faktörleri arasında sayılmışlardır. Son olarak, işletmenin pratik ve hızlı çözümler üretebilme yeteneği de başarı faktörleri arasında yer bulmuştur.

**Soru 4:** Bu soru, BSSP yaklaşımlardan hangilerinin havayolu işletmelerine daha uygun olduğunun ortaya konulması amacını taşımaktadır. Birinci turda yazından elde edilen bu yaklaşımlardan hangisinin daha uygun olduğu çoktan seçmeli olarak sorulmuştur. İkinci turda ise beşli Likert ölçeği ile katılım dereceleri bulunmuştur. Üçüncü turda katılımcıların yapmış oldukları sıralama ikinci turdaki Likert puanlarıyla aynı olmakla birlikte uygun yaklaşımlar sırasıyla şu şekilde belirlenmiştir:

- BSSP, işletme örgütü ile BS işlevinin sürekli bir bütünleşmesi neticesinde ortaya çıkan kararlar bütünü olarak görülmelidir. Sonuç üzerinde ilgili yöneticiler ve BS birimi etkili olmalıdır.
- Mevcut işletme strateji ve planları BS planları için tek temel olmalıdır ve bu nedenle işletme planları BSSP'yi yönlendirmelidir. Süreç ve sonuç üzerinde BS planlayıcıları etkili olmalıdır.
- İşletmenin yönetsel planlama ve kontrol prosedürleri BSSP için formal olarak uygulanmalıdır. Kaynak planlayıcıları ve yönetim sonuç üzerinde etkili olmalıdırlar.
- BSSP'de bilgi mimarisi ve mühendisliğine dayanan teknik araçlar kullanılmalıdır. İşletme faaliyetleri, süreçleri ve veri akışına dayalı bilgi sistemleri modelleri sonuç üzerinde etkili olmalıdır.
- BSSP daha çok formal bir tekniğe ya da yönteme dayanmalıdır. En iyi yöntemin seçimi önemlidir ve metodun kendisi ve uygulayıcıları süreç ve sonuç üzerinde etkili olmalıdır.

Buna göre, havayolu işletmeleri için Earl'ün belirttiği beş temel yaklaşımdan *örgütsel yaklaşımın* daha uygun olduğu katılımcı uzmanlar tarafından belirtilmiştir. İkinci sırada kabul gören yaklaşım da *iş-yönelimli yaklaşım*dır. Ayrıca, Soru 4'ün ikinci

kısımında, ikinci turdan itibaren 10 planlama değişkeninin boyutları sorulmuştur. İkinci ve üçüncü turda aynı şekilde bu planlama değişkenlerinin üç boyutu katılımcılara yöneltilmiş ve bir tanesini işaretlemeleri istenmiştir. Buna göre, her iki turdaki sonuçlar birbiriyle paralellik göstermekle birlikte sadece rekabet odaklılık değişkeninin boyutu son turda katılımcıların görüşleri doğrultusunda değişmiştir. Planlama değişkenlerinin boyutları aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- Stratejik kararların verilmesinde orta derecede kapsamlılık(ayrıntılılık)
- Stratejik planlama sürecini destekleyecek yazılı yönergelerin varlığı yüksek
- Stratejik planlama sürecinde orta-yüksek derecede yaratıcı katkının aranması
- Stratejik planlama sürecinin başlatılmasının akışı yukarıdan aşağıya
- Stratejik planlama sürecine örgüt genelinden orta seviyede katılım
- Orta sıklıkta yoğunlukta stratejik planlama faaliyetleri
- Yüksek derecede uyumlu işletme ve bilgi sistemleri stratejileri
- Stratejik bilgi sistemleri planlaması sürecinin sahipliği işletme ve BS birimi birlikte
- Stratejik planlama süreci boyunca stratejik planlama sürecinden ziyade uygulama etkileri üzerine odaklılık
- Stratejik planlama süreci boyunca rekabetçi faydalar da dahil olmak üzere fayda odaklılık

Buna göre, planlama değişkenlerinin boyutları Michael Earl'ün belirttiği beş temel yaklaşımdan, *Örgütsel* yaklaşım ve Doherty ve arkadaşlarının belirttikleri *Küme 1* yaklaşımı ile benzerlik göstermektedir.

**Soru 5:** Bu soruda, havayolu işletmelerinde BSSP sürecine kimlerin katılması gerektiği sorulmuştur. Birinci ve ikinci turda alınan veriler frekans değerleri bulunarak sıralanmıştır. Ayrıca iki turda verilen cevaplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı analiz sonuçlarına göre belirlenmiştir. Buna göre stratejik planlama sürecine katılması önerilen kişiler sırasıyla şunlardır:

- Üst Düzey Yöneticiler (Genel Müdür Yardımcıları)
- Genel Müdür
- İlgili İşlevsel Birim Yöneticileri (Başkanlar)
- Bilgi Sistemleri Birimi /Bölümü Yöneticileri

- Konu ile İlgili Uzman Kişiler
- İlgili Bölüm Çalışanları/Kullanıcılar

Özellikle üst düzey yöneticiler ve genel müdürün BSSP sürecine katılmaları yönünde katılımcı uzmanların hemen hemen tamamı görüş bildirmiştir. İşlevsel birim yöneticileri, BS birimi yöneticileri ve konu ile ilgili uzman kişiler katılımcıların büyük çoğunluğu tarafından önerilmiştir. İlgili bölüm çalışanları diğer bir deyişle kullanıcılar için ise katılımcıların üçte ikisi BSSP'ye katılmaları yönünde görüş bildirilmiştir. Buna göre, Delfi çalışması katılımcı uzmanları, BSSP planlamasına üst düzey yöneticilerle birlikte kullanıcıların da katılmasına sıcak bakmaktadırlar.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sorularına uygun olarak tasarlanan Delfi çalışması sorularına katılımcı uzmanların görüşlerini bildirmesi ve bu görüşlere Delfi turları süresince yapılan analizler sonucunda her bir araştırma sorusuyla ilgili sonuçlara ulaşıldığı düşünülmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, ulaşılan sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

- Havayolu işletmelerinde, bilgi sistemleri, gelecekte süreçlerinin iyileştirilmesinde, etkinliğin artırılmasında ve özellikle rekabet avantajı elde etmede kullanılması görüşü hakimdir. Havayolu endüstrisinin bir hizmet endüstrisi olması nedeniyle müşterilerin istek ve beklentilerine en iyi şekilde cevap verebilmesi bilgi sistemlerindeki değişimlere ve gelişmelere en iyi ve en çabuk verebilmesine bağlı olduğundan bilgi sistemlerinin rekabet gücüne sahip olunması için önemli bir araç olduğu anlaşılmaktadır. BS'nin rekabetçi güçleri etkilemedeki yerinin tartışılmaz bir şekilde önemli olduğu göz önünde alındığında BS gelişmeleri ile ilgili görüşlerin en önemli sonucunun bu şekilde çıkması şaşırtıcı değildir. Bunun yanında diğer önemli görüş de yenilikçi uygulamaların gündeme geleceğidir. Yenilikçilik, rekabet avantajı elde etmede, havayolu işletmelerinin gelecekte daha çok kullanacağı en önemli araçlar arasında görünmektedir. Diğer görüşler, BS'nin kullanılarak havayolu işletme süreçlerinin iyileştirilmesi, etkinliğin artırılması ve bütünleşik sistemlerin

kurulmasıdır. Bu görüşler de aslında havayolu işletmelerini daha rekabetçi kılabilmek için işletme iç çevresinde izlenecek diğer yolları tarif etmektedir.

- BSSP yapma amaçları arasında, havayolu işletmelerine rekabet avantajı sağlamak, müşterilerin beklentilerini en iyi şekilde karşılayabilmek ve işletme stratejileri ile BS stratejilerinin uyumlaştırılması görüşleri hâkimdir. Müşteri beklentilerini karşılamayı, uygulama etkileri üzerine odaklılık olarak düşünülecek olursa, bu üç görüşün BSSP'nin tanımıyla birebir örtüştüğü görülecektir. Buna göre, araştırma sonucunda, araştırma katılımcıları BSSP'nin tanımında yer alan özelliklere uygun olarak amaçları bildirmişlerdir. Bu üç amaç aynı zamanda BSSP yaklaşımını da ele vermektedir. Buna göre havayolu işletmelerinde, Earl'ün örgütsel yaklaşımı ve Doherty'nin Küme 1 yaklaşımının uygun olduğu sonucuna varılabilir.
- BSSP'nin başarıya ulaşmasının çoğunlukla işletme örgütünün BSSP'yi ne kadar sahiplendiği ve buna destek vermesi ile ilgili olmakla birlikte BS birimi ile işletme örgütü genelinin arasındaki uyuma bağlı olduğu düşünülmektedir. Bunun yanında, BS'nin işletmeye olan yararının da bilinmesi örgütün desteğini almak için önemli bir başarı faktörü olarak görülmektedir. İşletmenin ve iş süreçlerinin iyi bir şekilde analiz edilmesi de BSSP'nin başarısı için aranan koşullardandır. Buna göre, BSSP sadece bilgi sistemleri biriminin aradığı bir sonuç olmamakla birlikte aynı zamanda tüm işletme örgütünün aradığı sonuçlardandır. Bu başarı koşulları, yine BSSP yaklaşımlarından örgütsel yaklaşımın havayolu işletmelerine daha uygun olduğunu göstermektedir. Buna göre, BSSP'nin başarılı olması için, işletme örgütü ile bilgi sistemleri konularının bütünleştirilmesi ve yine işletme örgütü ile bilgi sistemleri biriminin uyumu gerekmektedir.
- Havayolu işletmeleri için katılımcı uzmanların belirlediği yaklaşım Earl'ün belirttiği *Örgütsel* yaklaşım ve Doherty ve arkadaşlarının belirtmiş oldukları *Küme 1* yaklaşımlarına oldukça benzemektedir. Buna

göre BSSP, işletme örgütü ile BS departmanının etkileşimli çabalarıyla ortaya konulmalıdır. Planlama değişkenlerinin boyutları da incelendiğinde bu sonuç desteklenmektedir.

- BSSP sürecine üst düzey yöneticilerin katılımı konusunda araştırma katılımcı uzmanları yüksek bir oranda görüş birliği içerisindeyler. Bunun yanında, BSSP sürecine kullanıcıların da katılımı sağlanmalıdır.

BSSP'nin havayolu işletmelerinde yapılması gerekli olmakla birlikte işletme stratejilerinin de önemli bir parçasını oluşturacağı kuşkusuzdur. Hatırı sayılır bir çaba gerektiren BSSP'nin tüm örgütün katkısının sağlanarak yapılması başarıya ulaşması için önemlidir. BSSP'nin hem işletme içini hem de dış çevresini iyi analiz edebilen teknoloji hakkında hem bilgisi hem de öngörülerini olan kişilerce yapılması uygun görünmektedir.

Bu çalışmada, havayolu işletmelerinde BSSP amaçları, başarı faktörleri ve yaklaşımları üzerinde durulmuştur. Bu çalışmanın ötesinde havayolu işletmelerinde BSSP sürecinin hangi aşamalardan geçerek olgunlaştırılması gerektiği ve her bir aşamanın detaylandırılması çabaları bu araştırma sonuçlarında elde edilen sonuçların ışığında yapılabilir.

Ayrıca, BSSP katılımcılarından bilgi sistemleri üst yöneticisinin ve bilgi sistemleri departmanının BSSP sürecinde oynayacağı rolün araştırılarak tartışılması BSSP sürecinin başarısı bakımından bu çalışmanın sonuçları da değerlendirilerek ortaya konulması yararlı olacaktır.

## SONUÇ

Günümüzde, BS'nin işletmeler için önemi artık genel olarak kabul gören bir anlayış olmakla birlikte, bunu ne şekilde stratejik bir avantaj haline dönüşeceği konusu işletmeler için en büyük meydan okumalardan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilgi sistemleri stratejileri işletmelerin bilgi sistemleri kararlarındaki yönünü belirlemektedir. Bir strateji plan olmadan yürümeyeceği için BSSP bu noktada devreye girmektedir. BSSP, işletme örgütü ve işletme stratejileriyle BS stratejileri arasında bir köprü kurmaktadır. Buna göre, BSSP, işletme stratejileri ile BS stratejilerini uyumlaştırarak BS'nin işletme amaçlarına hizmet etmesini sağlamakta, BS ihtiyaçlarının ve buna uygun kaynak dağılımının belirlenmesine yönelik ilkeleri belirlemekte ve stratejik bir kaynak olarak bilgi sistemlerinin etkinliğinin ve etkililiğinin sağlanması için işletmelere yol göstermektedir.

BS stratejilerinin işletme örgütü tarafından desteklenmesi ve onaylanması için başarılı bir BSSP'ye ihtiyaç duyulmaktadır. BSSP'nin başarısı da BSSP amaçlarına ne kadar hizmet edildiğiyle ilişkilidir. BSSP yaklaşımları da, BSSP amaçları ile başarı faktörlerinin göz önüne alınarak, BSSP sürecinin, işletmenin amaçları ile bilgi sistemi ihtiyaçlarının bütünleştirilmesini sağlayan bir kavrayış ve anlayıştır. BSSP yaklaşımları, her bir işletmenin kendi iç dinamikleriyle işletme çevresinin bilgi sistemleri açısından nasıl anlaşıldığının bir göstergesidir.

Havayolu işletmelerinde bilgi sistemleri stratejik planlamasının amaçlarının, başarı faktörlerinin ve yaklaşımlarının ortaya konulmaya çalışıldığı bu çalışmada, katılımcı uzmanların görüşleri Delfi çalışması ile alınmıştır. Web-tabanlı olarak 3 tur yürütülen Delfi çalışması sonucunda elde edilen veriler uygun istatistik teknikleriyle yorumlanmış ve araştırma sorularına cevap bulunmaya çalışılmıştır.

Ulaşılan sonuçlar incelendiğinde, dinamik bir iç ve dış çevreye sahip olan havayolu işletmeleri için BSSP yapmanın en önemli amacı rekabet avantajı sağlamak olarak görülmekle birlikte işletme süreçlerinin de iyileştirilmesi de BSSP amaçları arasındadır. Bunun yanında müşterilerin istek ve beklentilerine cevap verebilmek için BSSP yapmanın önemli olduğu vurgulanmaktadır.

BSSP'nin başarı faktörleri arasında, üst yönetimin desteği, örgüt desteğinin sağlanması ve farklı birimler arasında uyumun sağlanabilmesi önem taşımaktadır. Bunun yanında, işletme stratejileri ile BS arasındaki uyum başarılı bir BSSP için gereklidir. BSSP'nin işletmeye olan katkısının açık ve görünür olması veya en azından işletme örgütüne anlatılabilmesi yine önemli bir başarı faktörüdür. İşletmenin başarılı bir stratejik planlama geçmişinin olması BSSP'nin başarıya ulaşması için önemli bir referanstır. Bunların haricinde göze çarpan diğer önemli faktör de BS'ni anlamanın ve kavramanın ötesinde işletmenin ve iş süreçlerinin iyi analiz edilmesi gereğidir. Diğer bir deyişle, başarılı bir BSSP için işin doğasının iyi anlaşılması gerekmektedir. Özellikle karmaşık süreçleri içinde barındıran havayolu taşımacılığında, işin iyi anlaşılması, BS gibi stratejik açıdan önemli olan ve büyük miktarlarda kaynak harcanması gereken bir durumda daha da ön plana çıkmaktadır.

Havayolu işletmelerinde, BSSP amaçlarına başarıyla ulaşabilmesi için benimsenen yaklaşım, rekabetçi odaklı, işletme stratejileri ile yüksek derecede uyumun arandığı ve sonuçlar diğer bir deyişle uygulama etkileri üzerine odaklı bir yaklaşımdır. Araştırma sonucunda elde edilen planlama değişkenlerinin boyutlarına göre, alanyazında belirtilen Earl'ün beş temel yaklaşımından *Örgütsel* yaklaşım ve Doherty ve arkadaşlarının belirttikleri *Küme 1* yaklaşımına benzemektedir. Buna göre, havayolu işletmelerinde BSSP, işletme örgütü ile BS işlevinin sürekli ve etkileşimli çabaları sonucunda ortaya çıkan kararlar bütünü olarak görülmelidir.

BSSP sürecine katılımcılar çoğunlukla üst düzey yöneticilerden ve ilgili işlevsel birim yöneticilerden oluşmakla birlikte örgüt dışından ya da dışından konu ile ilgili uzman kişilerin de katılımı önemli görülmektedir. BSSP sürecine katılımı örgüt geneline yaymak adına sınırlı da olsa kullanıcıların da bu sürece katılımını sağlamak uygun olabilir.

Bu çalışma bulgularının ışığında, BSSP sürecinin aşamaları ve her bir aşamanın altındaki detaylı görevler de oluşturulacak BSSP ekibince belirlenmeli ve planlama kısmına geçilmelidir. Burada sözü geçen BSSP'nin amaçları, başarı faktörleri ve yaklaşım genel bir çerçeve oluşturmakla birlikte BSSP ekibine kılavuzluk edecektir.



BS'nin stratejik olarak, havayolu işletmelerinin gücünü artıracığı yönünde işletme stratejistlerinin birleştikleri düşüncesinden yola çıkılarak yapılan bu çalışmada ulaşılan sonuçların havayolu işletmelerinde BSSP sürecinin başlatılmasında ve başarılı bir şekilde sürdürülmesinde yararlı olabilecek bilgileri taşıdığına inanılmaktadır. Bu çalışmanın, bundan sonra bu konu ile ilgili yapılacak diğer çalışmalara da elde edilen sonuçlar açısından ışık tutacağı düşünülmektedir.

**EKLER**

	<b><u>Sayfa</u></b>
<b>Ek 1. Delfi Çalışması Birinci Tur Soruları.....</b>	<b>125</b>
<b>Ek 2. Delfi Çalışması İkinci Tur Soruları.....</b>	<b>128</b>
<b>Ek 3. Delfi Çalışması Üçüncü Tur Soruları.....</b>	<b>132</b>

## Ek 1. Delfi Çalışması Birinci Tur Soruları

**SORU 1 - Önümüzdeki yıllarda havayolu işletmelerinde bilgi sistemlerinin planlanması, edinimi ve kullanımıyla ilgili ne gibi gelişmeler beklenmektedir ve bilgi sistemleri ile ilgili verilecek kararlarda hangi faktörler(gelişmeler, paydaşlar vb.) belirleyici olacaktır? Bununla ilgili havayolları nasıl bir yaklaşım göstermelidirler?**

--

**SORU 2- Havayolu işletmelerinde hangi amaçlarla Bilgi Sistemleri Stratejik Planlaması yapılmalıdır?**

--

<input type="checkbox"/>	Havayolu işletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumlaştırılması
<input type="checkbox"/>	Havayollarına rekabet avantajı sağlamak
<input type="checkbox"/>	Üst yönetim desteğinin sağlamak
<input type="checkbox"/>	İşlevsel birim yöneticilerinin katkı ve desteğini sağlamak
<input type="checkbox"/>	Kullanıcıların katkı ve desteğini sağlamak
<input type="checkbox"/>	Kaynak gereksinimlerini tahmin etmek ve ortaya çıkarmak
<input type="checkbox"/>	Teknoloji politikası ve bilgi sistemleri mimarisi oluşturmak
<input type="checkbox"/>	Tüm seviyelerde örgütün amaçlarının ve faaliyetlerinin desteklenmesini sağlamak
<input type="checkbox"/>	Yeni işletme stratejileri tanımlanmasına yardımcı olmak
<input type="checkbox"/>	İşletme için daha karlı olabilecek yeni bilgi sistemleri belirlemek ve geliştirmek
<input type="checkbox"/>	Bilgi sistemlerinin örgüt içindeki etkisini ve görünürliğini artırmak

**SORU 3-Havayolu işletmelerinde Bilgi Sistemleri Stratejik Planlamasının başarıya ulaşması hangi faktörlere bağlıdır?**

--

<input type="checkbox"/>	Üst yönetim desteği
<input type="checkbox"/>	Her düzeyden katılım
<input type="checkbox"/>	Örgütsel destek ve kararlılık
<input type="checkbox"/>	İşletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumu
<input type="checkbox"/>	İşletmenin ve iş süreçlerinin analizi
<input type="checkbox"/>	Planlayıcıların BSSP'den duydukları tatmin düzeyi
<input type="checkbox"/>	BSSP 'nin işletmeye olan katkısının bilinmesi
<input type="checkbox"/>	İşletmenin stratejik planlama tecrübesi ve yeteneği
<input type="checkbox"/>	Planlama sürecindeki işbirliği
<input type="checkbox"/>	Etkili bir yöntemin seçilmiş olması

**SORU 4-Havayolu işletmeleri için aşağıdakilerden nasıl bir Bilgi Sistemleri Stratejik Planlaması yaklaşımı daha uygundur? Siz tarif ediniz ya da aşağıdakilerden birisini seçiniz.**

--

<input type="radio"/>	Mevcut işletme strateji ve planları BS planları için tek temel olmalıdır ve bu nedenle işletme planları BSSP'yi yönlendirmelidir. Süreç ve sonuç üzerinde BS planlayıcıları etkili olmalıdır.
<input type="radio"/>	BSSP daha çok formal bir tekniğe ya da yönetime dayanmalıdır. En iyi yöntemin seçimi önemlidir ve metodun kendisi ve uygulayıcıları süreç ve sonuç üzerinde etkili olmalıdır.
<input type="radio"/>	İşletmenin yönetsel planlama ve kontrol prosedürleri BSSP için formal olarak uygulanmalıdır. Kaynak planlayıcıları ve yönetim sonuç üzerinde etkili olmalıdırlar.
<input type="radio"/>	BSSP'de bilgi mimarisi ve mühendisliğine dayanan teknik araçlar kullanılmalıdır. İşletme faaliyetleri, süreçleri ve veri akışına dayalı bilgi sistemleri modelleri sonuç üzerinde etkili olmalıdır.
<input type="radio"/>	BSSP işletme örgütü ile BS işlevinin sürekli bir bütünleşmesi neticesinde ortaya çıkan kararlar bütünü olarak görülmelidir. Sonuç üzerinde ilgili yöneticiler ve BS birimi etkili olmalıdır

**SORU 5-Havayolu işletmelerinde Stratejik Bilgi Sistemleri Planlaması sürecine kimler katılmalıdır?**

--

<input type="checkbox"/>	Genel Müdür
<input type="checkbox"/>	Üst Düzey Yöneticiler (Genel Müdür Yardımcıları)
<input type="checkbox"/>	İlgili Genel Müdür Danışmanları
<input type="checkbox"/>	İlgili İşlevsel Birim Yöneticileri (Başkanlar)
<input type="checkbox"/>	Bilgi Sistemleri Birimi /Bölümü Yöneticileri
<input type="checkbox"/>	Konu ile İlgili Uzman Kişiler/ Danışmanlar
<input type="checkbox"/>	İlgili Bölüm Yöneticileri (Müdürler)
<input type="checkbox"/>	Bilgi Sistemleri Birimi /Bölümü Çalışanları
<input type="checkbox"/>	İlgili Bölüm Çalışanları/Kullanıcılar

## Ek 2. Delfi Çalışması İkinci Tur Soruları

**SORU 1. Önümüzdeki yıllarda havayolu işletmelerinde bilgi sistemlerinde beklenen gelişmelerle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerle ilgili düşünceleriniz nelerdir?**

Sıra	BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılıyor Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	BS ile ilgili kararlarda müşteriler belirleyici olacaklardır	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Havayolu işletmeleri rekabet avantajı elde edebilmek adına BS'yi kullanacaklar ve BS'ye ihtiyaç duyacaklardır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	BS havayolu işletmelerinin süreçlerinin iyileştirilmesinde kullanılacaktır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	BS ile ilgili kararlarda maliyetler belirleyici olacaklardır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Bütünleşik BS geliştirilecektir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	BS ile ilgili kararlarda rakipler belirleyici olacaklardır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Etkinlik ve verimliliği artırmaya yönelik BS geliştirilecektir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Örgüt içinde BS'nin ve planlamasının önemi artacaktır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	BS'de yenilikçi uygulamalarla birlikte yeni teknolojiler yaygınlaşacaktır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	BS çalışanlarının önemi artacaktır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**SORU 2- Aşağıda havayolu işletmelerinde Bilgi Sistemleri Stratejik Planlaması yapılma amaçları sıralanmıştır. Lütfen her biri ile ilgili düşüncelerinizi belirtiniz.**

Sıra	BSSP Amaçları	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılıyor Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Havayollarına rekabet avantajı sağlamak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Havayolu işletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumlaştırılması	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Tüm seviyelerde işletmenin amaçlarının ve faaliyetlerinin desteklenmesinin sağlamak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Kaynak gereksinimlerini tahmin etmek ve ortaya çıkarmak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	İşletme için daha karlı olabilecek yeni bilgi sistemleri belirlemek ve geliştirmek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Bilgi sistemlerinin örgüt içindeki etkisini ve görünürlüğünü artırmak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Kullanıcıların katkı ve desteğini sağlamak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Teknoloji politikası ve bilgi sistemleri mimarisi oluşturmak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	İşlevsel birim yöneticilerinin katkı ve desteğini sağlamak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Çevresel faktörlerin etkilerini olumluya çevirebilmek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Müşteri beklentilerini en iyi şekilde karşılayabilmek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**SORU 3- Havayolu işletmelerinde Bilgi Sistemleri Stratejik Planlamasının başarıya ulaşmasında rol oynayacağı düşünülen bazı faktörler aşağıda sıralanmaktadır. Lütfen her biri ile ilgili düşüncelerinizi belirtiniz.**

Sıra	BSSP Başarı Faktörleri	Hiç Önemli Değil	Önemli Değil	Ne Önemli Ne Önemli Değil	Önemli	Çok Önemli
1	Üst yönetim desteği	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	İşletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Örgütsel destek ve kararlılık	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Planlama sürecindeki işbirliği	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	BSSP'nin işletmeye olan katkısının bilinmesi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Her düzeyden katılım	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	İşletmenin ve iş süreçlerinin analizi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	İşletmenin stratejik planlama tecrübesi ve yeteneği	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Etkili bir stratejik planlama yönteminin seçilmiş olması	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	BS birimi ile işletme birimleri arasındaki uyum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Pratik ve hızlı çözümler üretebilme yeteneği	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**SORU 4- Aşağıda belirtilen Bilgi Sistemleri Stratejik Planlaması yaklaşımlarının havayolu işletmeleri için uygun olup olmadıkları ile ilgili düşüncelerinizi belirtiniz.**

BSSP Yaklaşımları	Hiç Uygun Değil	Uygun Değil	Ne Uygun Ne Uygun Değil	Uygun	Çok Uygun
Mevcut işletme strateji ve planları BS planları için tek temel olmalıdır ve bu nedenle işletme planları BSSP'yi yönlendirmelidir. Süreç ve sonuç üzerinde BS planlayıcıları etkili olmalıdır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BSSP daha çok formal bir tekniğe ya da yöntemeye dayanmalıdır. En iyi yöntemin seçimi önemlidir ve metodun kendisi ve uygulayıcıları süreç ve sonuç üzerinde etkili olmalıdır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
İşletmenin yönetsel planlama ve kontrol prosedürleri BSSP için formal olarak uygulanmalıdır. Kaynak planlayıcıları ve yönetim sonuç üzerinde etkili olmalıdırlar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BSSP'de bilgi mimarisi ve mühendisliğine dayanan teknik araçlar kullanılmalıdır. İşletme faaliyetleri, süreçleri ve veri akışına dayalı bilgi sistemleri modelleri sonuç üzerinde etkili olmalıdır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O işletme örgütü ile BS işlevinin sürekli bir bütünleşmesi neticesinde ortaya çıkan kararlar bütünü olarak görülmelidir. Sonuç üzerinde ilgili yöneticiler ve BS birimi etkili olmalıdır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**BSSP sürecinde havayolu işletmeleri için aşağıdaki planlama değişkenlerinin hangi boyutları aranmalıdır?**

Sıra	Planlama Değişkenleri	Boyutları		
		1	2	3
1	Kapsamlılık: Stratejik kararlarda ayrıntılı olma çabaları	Az Ayrıntılı <input type="radio"/>	Orta <input type="radio"/>	Çok Ayrıntılı <input type="radio"/>
2	Formalleşme: Stratejik planlama sürecini destekleyecek yazılı yönergelerin varlığı	Az <input type="radio"/>	Orta <input type="radio"/>	Çok <input type="radio"/>
3	Yaratıcı Odaklılık: Stratejik planlama sürecinde kontrollü olmak ya da en yaratıcı katkının aranması	Kontrol <input type="radio"/>	İkisi Birden <input type="radio"/>	Yaratıcılık <input type="radio"/>
4	Akış: Stratejik planlama sürecinin başlatılmasının akışı. Stratejik planlama sürecinin üst yönetim ya da işlevsel yöneticiler tarafından başlatılması	Aşağıdan Yukarıya <input type="radio"/>	Etkileşimli <input type="radio"/>	Yukarıdan Aşağıya <input type="radio"/>
5	Katılım: Stratejik planlama sürecine örgüt genelinden katılım	Dar <input type="radio"/>	Orta <input type="radio"/>	Geniş <input type="radio"/>
6	Frekans: Stratejik planlama faaliyetlerinin sıklığı ve yoğunluğu (Sürekli toplantılar, görüşmeler v.b.)	Ara Sıra <input type="radio"/>	Orta Sıklıkta <input type="radio"/>	Çok Sık <input type="radio"/>
7	Uyumlaştırma: İşletme ve bilgi sistemleri stratejileri yakınlığının derecesi	Az <input type="radio"/>	Orta <input type="radio"/>	Çok <input type="radio"/>
8	Sahiplik: Stratejik bilgi sistemleri planlaması sürecinin sahipliği	İşletme <input type="radio"/>	İkisi Birden <input type="radio"/>	BS Departmanı <input type="radio"/>
9	Uygulama Odaklılık: Stratejik planlama süreci boyunca stratejik planlama sürecine ya da uygulama etkileri üzerine odaklılık	Süreç Odaklı <input type="radio"/>	İkisi Birden <input type="radio"/>	Uygulama Odaklı <input type="radio"/>
10	Rekabetçi Odaklılık: Stratejik planlama süreci boyunca etkinlik ya da rekabetçi faydalar da dahil olmak üzere fayda odaklılık	Etkinlik Odaklı <input type="radio"/>	İkisi Birden <input type="radio"/>	Rekabetçi Odaklı <input type="radio"/>






**SORU 5-Havayolu işletmelerinde Stratejik Bilgi Sistemleri Planlaması sürecine kimler katılmalıdır?**




<input type="checkbox"/>	Genel Müdür
<input type="checkbox"/>	Üst Düzey Yöneticiler (Genel Müdür Yardımcıları)
<input type="checkbox"/>	İlgili Genel Müdür Danışmanları
<input type="checkbox"/>	İlgili İşlevsel Birim Yöneticileri (Başkanlar)
<input type="checkbox"/>	Bilgi Sistemleri Birimi /Bölümü Yöneticileri
<input type="checkbox"/>	Konu ile İlgili Uzman Kişiler/ Danışmanlar
<input type="checkbox"/>	İlgili Bölüm Yöneticileri (Müdürler)
<input type="checkbox"/>	Bilgi Sistemleri Birimi /Bölümü Çalışanları
<input type="checkbox"/>	İlgili Bölüm Çalışanları/Kullanıcılar

### Ek 3. Delfi Çalışması Üçüncü Tur Soruları

**SORU 1- Önümüzdeki yıllarda havayolu işletmelerinde bilgi sistemleri ile ilgili beklenen gelişmeleri en çok katıldığımızdan itibaren sıralayınız.**

Sıra	2nci Tur Likert Ortalaması	BS Gelişmeleri ile İlgili Görüşler	Sıralayınız
1	4,85	Havayolu işletmeleri rekabet avantajı elde edebilmek adına BS'yi kullanacaklar ve BS'ye ihtiyaç duyacaklardır.	  
2	4,48	BS'de yenilikçi uygulamalarla birlikte yeni teknolojiler yaygınlaşacaktır.	
3	4,44	BS havayolu işletmelerinin süreçlerinin iyileştirilmesinde kullanılacaktır.	
4	4,44	Etkinlik ve verimliliği artırmaya yönelik BS geliştirilecektir.	
5	4,22	Bütünleşik BS geliştirilecektir.	
6	4,15	Örgüt içinde BS'nin ve planlamasının önemi artacaktır	
7	4,07	BS çalışanlarının önemi artacaktır.	

**SORU 2- Havayolu işletmelerinde Bilgi Sistemleri Stratejik Planlaması yapılma amaçlarını en çok katıldığımızdan itibaren sıralayınız.**

Sıra	2nci Tur Likert Ortalaması	BSSP Amaçları	Sıralayınız
1	4,56	Havayollarına rekabet avantajı sağlamak	  
2	4,48	Müşteri beklentilerini en iyi şekilde karşılayabilmek	
3	4,33	Havayolu işletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumlaştırılması	
4	4,22	Kaynak gereksinimlerini tahmin etmek ve ortaya çıkarmak	
5	4,07	Tüm seviyelerde işletmenin amaçlarının ve faaliyetlerinin desteklenmesinin sağlamak	
6	4,04	İşletme için daha karlı olabilecek yeni bilgi sistemleri belirlemek ve geliştirmek	
7	4,04	Bilgi sistemlerinin örgüt içindeki etkisini ve görünürliğini artırmak	

**SORU 3- Havayolu işletmelerinde Bilgi Sistemleri Stratejik Planlamasının başarıya ulaşmasında rol oynayacağı düşünülen bazı faktörleri en çok katıldığımızdan itibaren sıralayınız.**

Sıra	2nci Tur Likert Ortalaması	BSSP Başarı Faktörleri	Sıralayınız
1	4,93	Üst yönetim desteği	
2	4,70	İşletme stratejileri ile bilgi sistemleri stratejilerinin uyumu	
3	4,56	Örgütsel destek ve kararlılık	
4	4,37	BS birimi ile işletme birimleri arasındaki uyum	
5	4,33	Planlama sürecindeki işbirliği	
6	4,30	BSSP'nin işletmeye olan katkısının bilinmesi	
7	4,30	İşletmenin ve iş süreçlerinin analizi	
8	4,07	İşletmenin stratejik planlama tecrübesi ve yeteneği	
9	4,07	Etkili bir stratejik planlama yönteminin seçilmiş olması	
10	4,04	Her düzeyden katılım	
11	4,00	Pratik ve hızlı çözümler üretebilme yeteneği	

**SORU 4- Aşağıda belirtilen Bilgi Sistemleri Stratejik Planlaması yaklaşımlarını havayolu işletmeleri için sizce en uygun olanından itibaren sıralayınız.**

Sıra	2nci Tur Likert Ortalaması	BSSP Yaklaşımları	Sıralayınız
1	4,30	BSSP işletme örgütü ile BS işlevinin sürekli bir bütünleşmesi neticesinde ortaya çıkan kararlar bütünü olarak görülmelidir. Sonuç üzerinde ilgili yöneticiler ve BS birimi etkili olmalıdır.	
2	3,96	Mevcut işletme strateji ve planları BS planları için tek temel olmalıdır ve bu nedenle işletme planları BSSP'yi yönlendirmelidir. Süreç ve sonuç üzerinde BS planlayıcıları etkili olmalıdır.	
3	3,81	İşletmenin yönetsel planlama ve kontrol prosedürleri BSSP için formal olarak uygulanmalıdır. Kaynak planlayıcıları ve yönetim sonuç üzerinde etkili olmalıdırlar.	
4	3,78	BSSP'de bilgi mimarisi ve mühendisliğine dayanan teknik araçlar kullanılmalıdır. İşletme faaliyetleri, süreçleri ve veri akışına dayalı bilgi sistemleri modelleri sonuç üzerinde etkili olmalıdır.	
5	3,63	BSSP daha çok formal bir tekniğe ya da yöntemeye dayanmalıdır. En iyi yöntemin seçimi önemlidir ve metodun kendisi ve uygulayıcıları süreç ve sonuç üzerinde etkili olmalıdır.	

**BSSP sürecinde havayolu işletmeleri için aşağıdaki planlama değişkenlerinin hangi boyutları aranmalıdır?**

Sıra	2nci Tur Likert Ortalaması	Planlama Değişkenleri	Boyutları		
			1	2	3
1	2,04 Orta Kapsamlılık	Kapsamlılık: Stratejik kararlarda ayrıntılı olma çabaları	Az Ayrıntılı ⊙	Orta ⊙	Çok Ayrıntılı ⊙
2	2,37 Yüksek Formalleşme	Formalleşme: Stratejik planlama sürecini destekleyecek yazılı yönergelerin varlığı	Az ⊙	Orta ⊙	Çok ⊙
3	2,25 Orta-Yüksek Yaratıcı Odaklılık	Yaratıcı Odaklılık: Stratejik planlama sürecinde kontrollü olmak ya da en yaratıcı katkının aranması	Kontrol ⊙	İkisi Birden ⊙	Yaratıcılık ⊙
4	2,37 Yukarıdan Aşağıya	Akış: Stratejik planlama sürecinin başlatılmasının akışı. Stratejik planlama sürecinin üst yönetim ya da işlevsel yöneticiler tarafından başlatılması	Aşağıdan Yukarıya ⊙	Etkileşimli ⊙	Yukarıdan Aşağıya ⊙
5	2,07 Orta Katılım	Katılım: Stratejik planlama sürecine örgüt genelinden katılım	Dar ⊙	Orta ⊙	Geniş ⊙
6	2,00 Orta Sıklıkta	Frekans: Stratejik planlama faaliyetlerinin sıklığı ve yoğunluğu (Sürekli toplantılar, görüşmeler v.b.)	Ara Sıra ⊙	Orta Sıklıkta ⊙	Çok Sık ⊙
7	2,59 Çok Yüksek Uyumlaştırma	Uyumlaştırma: İşletme ve bilgi sistemleri stratejileri yakınlığının derecesi	Az ⊙	Orta ⊙	Çok ⊙
8	1,96 Ortak	Sahiplik: Stratejik bilgi sistemleri planlaması sürecinin sahipliği	İşletme ⊙	İkisi Birden ⊙	BS Departmanı ⊙
9	2,04 Orta	Uygulama Odaklılık: Stratejik planlama süreci boyunca stratejik planlama sürecine ya da uygulama etkileri üzerine odaklılık	Süreç Odaklı ⊙	İkisi Birden ⊙	Uygulama Odaklı ⊙
10	2,00 Orta	Rekabetçi Odaklılık: Stratejik planlama süreci boyunca etkinlik ya da rekabetçi faydalar da dahil olmak üzere fayda odaklılık	Etkinlik Odaklı ⊙	İkisi Birden ⊙	Rekabetçi Odaklı ⊙

## KAYNAKÇA

- 2920 Sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu, Kabul Tarihi: 14.10.1983,  
<http://www.shgm.gov.tr> iletişim adresli internet sayfası, 29.08.2008.
- Acar, A. Gökhan. “Enformasyon Sistemlerinin Stratejik Olarak Planlanmasına İlişkin Bir Araştırma” İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2007.
- Altunışık R., R. Coşkun, S. Bayraktaroğlu ve E. Yıldırım, **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri**. Sakarya: 4. Baskı, Sakarya Kitabevi, 2005.
- Arslan, Oğuzhan. “Sistem Geliştirmede Stratejik Yaklaşım”,  
[http://www.danismend.com/konular/bilgiveteknoyon/bilgi\\_sistem\\_gelistirmede\\_stratejik\\_yaklasim.htm](http://www.danismend.com/konular/bilgiveteknoyon/bilgi_sistem_gelistirmede_stratejik_yaklasim.htm) iletişim adresli internet sayfası, 05.04.2009.
- ATAG, “The Economic and Social Benefits of Air Transport 2008”,  
<http://www.atag.org/files/ATAG%20brochure-125413A.pdf> iletişim adresli internet sayfası, 10.04.2010
- Barney, Jay “Firm Resources and Sustained Competitive Advantage,” **Journal of Management**, 17,1, 1991.
- Basu, Vedabrata, Edward Hartono, Albert L. Lederer ve Vijay Sethi “The Impact of Organizational Commitment, Senior Management Involvement, and Team Involvement On Strategic Information Systems Planning” **Information & Management**, 39, 2002.
- Brill, Jennifer M., M. J. Bishop, and Andrew E. Walker, “The Competencies and Characteristics Required of an Effective Project Manager: A Web-Based Delphi Study” **ETR&D**, 54,2, 2006.
- Buhalis, Dimitros “eAirlines: Strategic and Tactical Use of ICTs in the Airline Industry” **Information & Management**, 41, 2004.
- Buhalis, Dimitros “eAirlines: Strategic and Tactical Use of ICTs in the Airline Industry”, **Information & Management**, 41, 2004.

- Buhalis, Dimitros e-Tourism Information Technology for Strategic Tourism Management, Harlow: Financial Times Prentice Hall, 2003.
- Cassidy, Anita. **Information Systems Strategic Planning**, New York: Auerbach Publications, 2005.
- Chi, Lei, Kiku G. Jones, Albert L. Lederer, Pengtao Li, Henry E. Newkirk ve Vijay Sethi "Environmental assessment in strategic information systems planning" **International Journal of Information Management**, 25, 2005.
- Clark, Carol, Jeff Clark, Stanley Gambill ve Bridget Fielder, "Strategic Information Systems Paradoxes", **Information Strategy: The Executives Journal**, Fall 2000.
- Dalkey, Norman C. ve Olaf Helmer, "An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts" **Management Science**, 9, 1963.
- Datamonitor, Airline Industry Profile: Global, December 2009.
- David, Fred R. **Strategic Management**. ABD: Pearson Prentice Hall, 2005.
- Diñçer, Ömer. **Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası**. İstanbul: Beta, 7. Baskı, 2004.
- Doganis, Rigas **The Airline Business**, Londra: Routledge, 2006.
- Doganis, Rigas. **The Airport Business** Londra: Routledge, 1992.
- Doherty, N.F., C.G. Marples ve A. Suhaimi, "The Relative Success of Alternative Approaches to Strategic Information Systems Planning: An Empirical Analysis" **Journal of Information Systems** 8, 1999.
- Dunn, Graham. "2009: How Low Can You Go?" **Airline Business**; Mar 2010.
- Earl, Michael J. "Experiences in strategic information systems planning" **MIS Quarterly**, 17,1, 1993.
- Eren, Erol. **Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası**. İstanbul: Beta, 7. Baskı, 2005
- Flouris, Triant G. ve L. Sharon Oswald. **Designing and Executing Strategy in Aviation Management** İngiltere: Ashgate Publishing Limited, 2006

- Franke, Markus. "Innovation: The Winning Formula to Regain Profitability in Aviation" **Journal of Air Transport Management**, 13, 2007
- Galliers, R.D., D.E. Parker, ve B.S.H. Baker, **Strategic Information Management** Oxford: Elsevier, 2003.
- Gerede, Ender. "Havayolu Taşımacılığında Kreselleşme ve Havayolu İşbirlikleri-THY AO'da Bir Uygulama". Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi SBE, 2002.
- Hatcher, Tim ve Sharon Colton "Using the Internet to Improve International HRD Research: The Case of the Web-Based Delphi Research Technique to Achieve Content Validity of an HRD-Oriented Measurement." **Journal of European Industrial Training**, 31, 7, 2007.
- Holloway, Stephen. **Airlines: Managing to Make Money**, İngiltere: Ashgate Publishing, 2002
- Holloway, Stephen. **Straight and Level: Practical Airline Economics**, İngiltere: Ashgate Publishing, İkinci Baskı, 2003
- ICAO. **Manual on the Regulation of International Air Transport** Chapter 5.1 Air Carriers.
- Jarach, David "The Digitalisation of Market Relationship in the Airline Business: The Impact and Prospects of E-Business " **Journal of Air Transport Business**, 8, 2002.
- Karimi, J. ve B.R.Konsynki, "The Information Technology and Management Infrastructure Strategy", **Strategic Information Management**, Editör: R.D. Galliers, D.E. Leidner ve B.S.H. Baker, Oxford: Elsevier, 2003.
- King, W.R. "Strategic Planning for Management Information Systems" **MIS Quarterly**, 2,1, 1978.
- Kurt, Mustafa. "Bilginin İşletmeler İçin Değişen Anlamı ve Stratejik nemi" [http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl\\_gos.php?nt=207](http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=207) iletişim adresli internet sayfası, 15.04.2009.
- Kuyucak, Ferhan "Bilgi Teknolojilerinin Havayolu Endüstrisine Etkileri" **Kayseri VII. Havacılık Sempozyumu Bildiriler Kitabı**, 15-16 Mayıs 2008.

- Kuyucak, Ferhan ve Yusuf Şengür, “Değer Zinciri Analizi: Havayolu İşletmeleri İçin Genel Bir Çerçeve”, **Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İİBF Dergisi**, 11, 16, 2009.
- Kuyucak, Ferhan. “Havaalanlarında Değer Odaklı Yönetim Modeli Yönelimli Bilgi Sistemlerinin Kullanılması ve Atatürk Havalimanı Terminal İşletmeciliği Uygulaması”. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi SBE, 2007.
- Landeta, Jon. “Current Validity of the Delphi Method in Social Sciences” **Technological Forecasting & Social Change**, 73, 2006.
- Laudon, Kenneth C. **Management Information Systems: Managing The Digital Firm**, Printice Hall, 9th Edition, 2005.
- Lederer, Albert L. ve Vijay Sethi, “Information Systems Planning Process” **Strategic Information Management**, Editör: R.D. Galliers ve D.E. Leidner, Oxford: Elsevier, 2003.
- Lederer, Albert ve Vijay Sethi, “Key Prescriptions for Strategic Information Planning” **Journal of Management Information System**, 13, 1, Summer 1996..
- Lederer, Albert. ve Vijay Sethi, “The Implementation of Strategic Information Systems Planning Methodologies” **MIS Quarterly**, 12 3, 1988.
- Linstone, Harold A. ve Murray Turoff, **The Delphi Method**, Londra: Addison-Wesley, 1975.
- Luftman, Jerry N., C.V. Bullen, D. Liao, E. Nash ve C. Neumann, **Managing The Information Technology Resource**, New Jersey: Pearson, 2004.
- Markus, M.L. ve R.I. Benjamin, “Change Management Strategy” **Strategic Information Management**, Editör: R.D. Galliers ve D.E. Leidner, Oxford: Elsevier, 2003.
- McNurlin, Barbara C. ve Ralph H. Sprague, Jr., **Information Systems Management in Practice**, New Jersey: Pearson, 7.Basım, 2006.
- Mentzas, Gregory. “Implementing an IS Strategy-a Team Approach”, **Long Range Planning**, 30,1, 1997.



- Min, S.K., E.H. Suh, ve S.Y. Kim, “An Integrated Approach Toward Strategic Information Systems Planning” **Journal of Strategic Information Systems**, 8, 1999.
- Nucciarelli, A. ve M. Gastaldi, “Information Technology and Collaboration Tools within the e-supply Chain Management of the Aviation Industry” **Technology Analysis & Strategic Management** 20, 2, 2008.
- Odabaş, Hüseyin "Bilgi Yönetimi Sistemi". **Bilgi Çağı Bilgi Yönetimi ve Bilgi Sistemleri**. Editör: Coskun Can Aktan ve İstiklal Y. Vural, Konya: Çizgi Kitabevi, 2005.
- Okoli, Chitu ve Suzanne D. Pawlowski, “The Delphi Method as a Research Tool: An Example, Design Considerations and Applications” **Information & Management**, 42, 2004.
- Pearlson, Keri E. ve Carol S. Saunders, **Managing and Using Information Systems**, New Jersey: John Wiley & Sons, 2006.
- Pilarski, Adam M. **Why Can't We Make Money in Aviation?** İngiltere: Ashgate Publishing, 2007.
- Porter, Michael E. ve Victor E. Millar, “How Information Gives You a Competitive Advantage”, **Harvard Business Review**, July-August 1985.
- Porter, Michael “Technology and Competitive Advantage” **The Journal of Business Strategy**, Winter, 1985.
- Porter, Michael E. **Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance** New York: The Free Press, 1985.
- Porter, Michael E. **Competitive Strategy**, New York: The Free Press, 1980.
- Premkumar, G. ve W. R. King, “Organizational characteristics and information systems planning: an empirical study”. **Information Systems Research**, 5, 2, 1994.
- Raghunathan, B., ve T. S. Raghunathan, “MIS Steering Committees: Their Effect On Information Systems Planning”. **Journal of Information Systems**, 3, 2, 1989.
- Rowe, Gene ve George Wright, “The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis” **International Journal of Forecasting**, 15, 1999.

- Smiths, M.T., K.G. Van der Poel ve P.M.A. Ribbers, "Information Strategy", **Strategic Information Management**, Editör: R.D. Galliers ve D.E. Leidner, Oxford: Elsevier, 2003.
- Sarılgan, A. Emre. "Bölgesel Havayolu Taşımacılığı ve Türkiye'de Bölgesel Havayolu Taşımacılığının Geliştirilmesi İçin Yapılması Gerekenler" Anadolu Üniversitesi, SBE, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2007.
- Sarıtaş, Özcan. "Geleceği Uzgörü ile Yönetmek"  
<http://ref.advancity.net/newsletters/2007/01/uzgoru.htm> iletişim adresli internet sayfası,14.11.2009.
- Schmidt, Roy C. "Managing Delphi Surveys Using Nonparametric Statistical Techniques" **Decision Sciences**, 28,3, 1997.
- Schmidt, Roy C. "Managing Delphi Surveys Using Nonparametric Statistical Techniques" **Decision Sciences**, 28,3, 1997.
- Segars, Albert H. ve Varun Grover, "Profiles of Strategic Information Systems Planning" **Information Systems Research**, 10,3,1999.
- Segars, Albert H. ve Varun Grover, "Strategic Information Systems Planning Success: An Investigation of the Construct and Its Measurement", **Management Information Systems Quarterly**, June, 2,1998.
- Shaw, Stephan. **Airline Marketing and Management**. İngiltere: Ashgate Publishing, Sixth Edition, 2007.
- Şahin, Ali Ekber. "Eğitim Araştırmalarında Delfi Tekniği ve Kullanımı", **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 20, 2001.
- Şahin, Mehmet. **Genel İşletme**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 2008.
- Şahin, Mehmet. **Üretim Yönetimi** Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 2008.
- Şahin, Mehmet. **Yönetim Bilgi Sistemi** Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 2008.

- Şengür, Yusuf “Havayolu Taşımacılığında Düşük Maliyetli Taşıyıcılar ve Türkiye’deki Uygulamalarının Araştırılması”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi SBE, 2004 .
- SHY-6A Ticari Hava Taşıma İşletmeleri Yönetmeliği, (01.06.2007 tarih ve 26539 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan değişikliklerle son şeklini almıştır.)  
<http://www.shgm.gov.tr> iletişim adresli internet sayfası, 29.08.2008.
- Somogyi, E.K. ve R.D Galliers, “Developments in the Application of Information Technology”, **Strategic Information Management**, Editör: R.D. Galliers ve D.E. Leidner, Oxford: Elsevier, 2003.
- The Industry Handbook: The Airline Industry.  
<http://www.investopedia.com/features/industryhandbook/airline.asp> iletişim adresli internet sayfası, 15.04.2009.
- Uslu, Suat. **Hava Trafik Sistemi Değerlendirme Ölçütleri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1746, 2007.
- Ülgen, Hayri ve S. Kadri Mirze, **İşletmelerde Stratejik Yönetim** İstanbul: Arıkan Basım Yayım, 2007.
- Wang, Eric T.G. ve Jeffrey c.F. Tai, “Factors effecting information systems planning effectiveness: organizational context and planning systems dimensions”, **Information & Management**, 40, 2003.
- Watson, Hugh J., Barbara H. Wixom, Jeffrey A. Hoffer, Ron Anderson-Lehman, ve Anne Marie Reynolds, “Real- Time Business Intelligence: Best Practices At Continental Airlines” **Information Systems Management**, Winter 2006.  
<http://www.dhmi.gov.tr> iletişim adresli internet sayfası, 25.03.2010.  
<http://www.shgm.gov.tr> iletişim adresli internet sayfası, 25.03.2010.