

52746

**ÇAĞDAŞ KAMU YÖNETİMİNDE
ENFORMASYON TEKNOLOJİSİNİN YERİ VE
ENFORMASYON SİSTEMLERİ**

Doğın Nadi Leblebici

**Hacettepe Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin
Kamu Yönetimi Anabilim Dalı için öngördüğü
DOKTORA TEZİ olarak hazırlanmıştır.**

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

**Ankara
Mayıs, 1996**

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

İşbu çalışma, jürimiz tarafından Kamu Yönetimi Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan:
Prof. Dr. Süleyman TÜRKEL (Danışman)

Üye :
Prof.Dr. Halil CAN

Üye :
Prof.Dr. Şinasi AKSOY

Üye :
Doç.Dr. Hamza UYGUN

Üye :
Doç.Dr. Burhan AYKAÇ

Onay:

Yukarıdaki imzaların, adıgeçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../1996

Prof.Dr. Hüsnü ARICI
Müdür

ÖZET

Kamu yönetiminin son yıllarda, hizmet sunumunda verimlilik ve etkililik konusunda çeşitli yönetsel sorunlarla karşı karşıya geldiği bilinmektedir. Bu sorunların aşılabilmesinde bilgi teknolojileri kullanımının etkili olacağı ileri sürülmektedir. Bilgi teknolojileri kullanımı ile etkili ve verimli hizmet sunabilmesi, örgütlerinin faaliyetlerinde ihtiyaç duyduğu enformasyona etkin biçimde ulaşabilmesini sağlayacak "yönetim enformasyon sistemleri"nin (YES) kurulmasına ve sağlıklı olarak işletilmesine bağlı görünmektedir. Kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin (KYES) bu konuda başarılı olabilmesi, örgütsel yapı ve yönetsel süreçlerde gerekli değişiklik ve rasyonalizasyon çalışmalarının yapılmasıyla mümkündür. YES'nin örgütsel yapıda ve yönetsel süreçlerde değişikliğe yol açacağı iddia edilmektedir. Bu çalışmada, YES'nin örgütsel yapı ve yönetsel süreçlerde bir değişikliğe kendiliğinden yol açıp açmadığı teorik açıdan incelenmiş ve bir örnek olay incelemesiyle pratikteki durumun teoriye ne kadar uyduğu görülmek istenmiştir. Örnek olay incelemesi, Milli Eğitim Bakanlığı, Bilgisayar Hizmetleri ve Eğitimi Genel Müdürlüğü'nün yürütmekte olduğu "Milli Eğitim Bakanlığı Yönetim Enformasyon Sistemi (MEBSİS) Projesi"ni hedef almış, projenin bugünkü safhadaki durumundan yola çıkılarak gelecekte uygulanması halinde ne tür sorunlarla karşılaşılacağı tespit edilmeye çalışılmıştır. Teorik çerçeve ve örnek olay incelemesi bulgularının birbirini desteklediği görülmüştür. Ortaya çıkan sonuç, kamu YES'nin kamu örgütlerinde yapısal ve yönetsel süreçlere ilişkin değişiklikleri kendiliğinden gerçekleştirmeyeceğini; bu değişikliklerin, YES'ne paralel reorganizasyon ve yeniden yapılanma çalışmalarını gerektirdiğini göstermiştir. Bu tez çalışmasında, KYES'nin örgütsel yapı ve yönetsel süreçlerle olan ilişkisinin yanında, kamu ve özel kesim arasındaki farklılıklardan kaynaklanan bazı sorunların enformasyon sisteminin iç işleyişini de etkileyebileceği düşünülmüş ve bu konuda ortaya çıkabilecek sorunların aşılabilmesine yönelik mekanizmaları içeren bir model denemesine yer verilmiştir. Model denemesinde, ayrıca, kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin işleyişindeki yönetsel sorunların sadece iç işleyişe ilişkin mekanizmalarla bütünüyle aşılamayacağı vurgulanmış ve yine enformasyon sistemleri tasarımına paralel yapı ve süreç değişikliklerinin yapılması gereği üzerinde durulmuştur.

SUMMARY

It has been recognized that public administration has recently faced with various managerial problems on efficiency and effectiveness. It has been argued that the utilization of information technology would likely to be effective to overcome these problems. Effective and efficient service supply by the use of information technologies seems to be depended on the setting up and true operation of the "management information systems" (MIS) that could provide organizations to access information for their activities effectively. The success of public management information systems (PMIS) in this aspect would only be possible with necessary modifications and rationalization efforts on organizational structure and administrative processes. MIS are said to change organizational structure and administrative processes. In this study, it has been examined that whether MIS would create a change in organizational structure and administrative processes by itself, and it has been observed how actual findings fit into the theoretical framework through a case study. Case study has targeted on the "project of Management Information System for Ministry of National Education (MEBSIS)" executed by General Directorate of Computer Services and Training of the Ministry (BİLGEM), and problems to be faced with in the application phase of the project have been searched through with existing findings of the project. It has been concluded that findings of the case study supports theoretical framework. This conclusion points out that PMIS would not create a change in organizational structure and administrative processes by itself, and such changes would require additional reorganization and restructuring efforts parallel to MIS. In this study, in addition to relation of PMIS with organizational structure and administrative processes, it has been considered that some of the problems stemming from differences between public and private sector could have certain effects on the inner-operation of information systems, and thus a model covering mechanisms to overcome these problems has been developed. In the model proposal, the point that administrative problems in the operation of PMIS could not only be solved by such inner-mechanisms, and structural and process changes with parallel to the requirement of an information system design has been also emphasized.

İÇİNDEKİLER

	<u>SAYFA</u>
ÖZET	i-ii
İÇİNDEKİLER	iii-vii
KISALTMALAR CETVELİ	viii
TABLO CETVELİ	ix-xi
ŞEKİLLER ÇİZELGESİ	xii
GİRİŞ	1-15

BÖLÜM I

KAMU YÖNETİMİ ENFORMASYON SİSTEMLERİ (KYES)

İÇİN TEORİK BİR ÇERÇEVE

1. ENFORMASYON, TOPLUM VE ÖRGÜT	16-17
2. ENFORMASYON SİSTEMLERİ	18-31
2.1. Enformasyon Sistemi Türleri	21-25
2.2. Genel Enformasyon Sistem Modeli	25-28
2.3. Genel Olarak Enformasyon Sistemi Teorisi	28-31
3. KYES ÜZERİNE TEORİK TARTIŞMA	31-70
3.1. KYES'nin Kendi İçerisinde Değerlendirilmesi	38-49
3.1.1. KYES Personeli	38-45
3.1.1.1. KYES Yöneticileri	39-42
3.1.1.2. Diğer KYES Personeli	42-45

SAYFA

3.1.2. Yazılım ve Donanım	45-47
3.1.3. KYES'nin İç Unsurları Arasındaki Uyum	47-49
3.2. Örgütsel Değişkenler ve KYES	49-64
3.2.1. Uç-Kullanıcılar ve KYES	50-59
3.2.1.1. Uç-Kullanıcılar Olarak Yöneticiler ve KYES..	53-57
3.2.1.2. Diğer Uç-Kullanıcılar ve KYES	57-59
3.2.2. Örgütsel Yapı ve KYES	59-61
3.2.3. Örgütsel Süreçler ve KYES	61-64
3.3. Çevresel Değişkenler - Örgüt - Enformasyon Sistemi	64-70
4. TEORİK TARTIŞMA ÜZERİNE GENEL DEĞERLENDİRME ...	70-73

BÖLÜM II**KAMU YÖNETİMİ ENFORMASYON SİSTEMLERİ
ÜZERİNE BİR MODEL DENEMESİ**

1. ÇEVRE VE ÖRGÜT İLİŞKİSİ	77-83
2. ÖRGÜTSEL YAPI VE KYES İLİŞKİSİ	84-89
3. YÖNETSEL SÜREÇLER VE KYES	89-95

SAYFA

4. UÇ-KULLANICILAR VE KYES	95-99
5. KYES VE UNSURLARI	99-106
5.1. Enformasyon Sistemi Personeli	100-104
5.2. Yazılım ve Donanım	104-106
6. KYES'NİN İŞLEYİŞİ	106-110
7. MODEL DENEMESİ ÜZERİNE GENEL DEĞERLENDİRME ..	110-111

BÖLÜM III

**KAMU YÖNETİMİ ENFORMASYON SİSTEMLERİ İÇİN
BİR ÖRNEK OLAY İNCELEMESİ: MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
BİLGİSAYAR EĞİTİMİ VE HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

1. MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI	112-113
2. BİLGİSAYAR EĞİTİMİ VE HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	113-118
3. MEB, BİLGEM VE MEBSİS	118-176
3.1. MEB Açısından Kamu ve Özel Kesim Arasındaki Farklılıklara Bir Bakış	118-119
3.2. BİLGEM Açısından Kamu ve Özel Kesim Arasındaki Farklılıkların Değerlendirmesi	119-122

SAYFA

3.3. BİLGEM'nün Kendi İçerisinde Değerlendirilmesi	122-142
3.3.1. BİLGEM Personeli	122-139
3.3.1.1. BİLGEM Yöneticileri	123-125
3.3.1.2. Diğer BİLGEM Personeli	125-139
3.3.2. Yazılım ve Donanım	139-141
3.3.3. BİLGEM'nün İç Unsurları Arasındaki Uyum	141-142
3. 4. MEB Değişkenleri ve BİLGEM	142-173
3.4.1. Uç-Kullanıcılar ve MEBSİS	143-169
3.4.1.1. Uç-Kullanıcılar Olarak Üst Yöneticiler ve MEBSİS	146-147
3.4.1.2. Diğer Uç-Kullanıcılar ve MEBSİS	147-169
3.4.2. Örgütsel Yapı ve MEBSİS	169-171
3.4.3. Yönetmel Süreçler ve MEBSİS	171-173
3.5. Çevresel Değişkenler - MEB - MEBSİS	173-176
4. ÖRNEK OLAY UYGULAMASI ÜZERİNE GENEL DEĞERLENDİRME	176-179

	<u>SAYFA</u>
SONUÇ	180-189
KAYNAKÇA	190-212
EKLER	213-222
EK 1. Sorularla Sınırlı Görüşme Formu	213-215
EK 2. BİLGEM Personeline Verilen Anket Formu	216-218
EK 3. Uç-Kullanıcı Anket Formu	219-222

KISALTMALAR ÇİZELGESİ

BİLGEM	: Bilgisayar Hizmetleri ve Eğitimi Genel Müdürlüğü
BÜTSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Bütçe Sistemi
DENETSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Denetim Sistemi
DISİS	: Milli Eğitim bakanlığı Dış İlişkiler Sistemi
DIŞSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Dış Eğitim Sistemi
DONATSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Donatım Sistemi
DÖNERSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Döner Sermaye Sistemi
ES	: Enformasyon Sistemi
ET	: Enformasyon Teknolojisi
HEİSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Hizmet-içi Eğitim Sistemi
IBRD	: Dünya Bankası
İLSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı İl Milli Eğitim Sistemi
İMİSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı İdari Mali İşler Sistemi
KYES	: Kamu Yönetimi Enformasyon Sistemi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MEBSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Yönetim Enformasyon Sistemi
MEİSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı İstatistikleri Sistemi
NEDP	: Milli Eğitimi Geliştirme Projesi
OKULSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Okullar Sistemi
ÖYESİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Eğitimi Sistemi
ÖZELSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Özel Okullar Sistemi
PERSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Personel Sistemi
SEMSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Sağlık Sistemi
YAPSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Yapı Sistemi
YAYIMSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlar Sistemi
YES	: Yönetim Enformasyon Sistemi
YÖSİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Yüksek Öğretim Sistemi

TABLOLAR ÇİZELGESİ

	<u>SAYFA</u>
Tablo 1. ES'nin Dayandığı Temel Kavramlar	20
Tablo 2. BİLGEM Çalışanlarının Kurumlarının Başarısına İnanç Değerlendirmesi	126
Tablo 3. Tercih Alternatifi Olanların BİLGEM'nü Tercih Nedenleri Değerlendirmesi	127
Tablo 4. Personelin Fiilen Yaptıkları İşler	128
Tablo 5. Personelin Bilgi-işlem Konusundaki Bilgileri Nereden Edindikleri	128
Tablo 6. Personelin MEB Hakkındaki Bilgilerini Değerlendirmesi	131
Tablo 7. Personelin Kamuoyuna Karşı Hissettiği Sorumluluğu Değerlendirmesi	133
Tablo 8. Personelin Yöneticilerin Tutumlarını Değerlendirmesi	134
Tablo 9. Personelin Üst Yönetime Yakınlığını Değerlendirmesi	135
Tablo 10. Personelin Enformasyon ve Direktifleri Kimden Aldığını Değerlendirmesi	136
Tablo 11. Personelin Karar Almada Danıştığı Kişilere İlişkin Değerlendirmesi	136
Tablo 12. Personelin Karar Almaya Katılımını Değerlendirmesi	137
Tablo 13. Personelin Yetki ve Sorumlulukları Arasındaki Dengeyi Değerlendirmesi	138
Tablo 14. Uç-kullanıcıların BİLGEM ve MEBSİS Hakkındaki Bilgilerini Değerlendirmesi	145
Tablo 15. Örgütte Karar Alma Sürecine Örgüt Dışı Katılımın Olup Olmadığının Değerlendirilmesi	148
Tablo 16. Alınan Kararlara örgüt Dışından Etkilerin Olup Olmadığının Değerlendirmesi	149
Tablo 17. Karar Alma Sürecinde Yaşanan Kesintilere İlişkin Değerlendirme	150

SAYFA

Tablo 18. Alınan Kararlar Üzerinde Örgüt-içi Anlaşmazlıklara İlişkin Değerlendirme	151
Tablo 19. Kullanıcıların Karar Alırken Müracaat Ettikleri Yöntem	151
Tablo 20. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Seti Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Fırsatı Yakalamaya Dönükse)	152
Tablo 21. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Seti Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Sorunu Çözmeye Dönükse)	153
Tablo 22. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Seti Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Krizi Aşmaya Dönükse)	153
Tablo 23. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Biçimi Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Fırsatı Yakalamaya Dönükse)	154
Tablo 24. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Biçimi Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Sorunu Çözmeye Dönükse)	155
Tablo 25. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Biçimi Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Krizi Aşmaya Dönükse)	156
Tablo 26. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Boyutu Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Fırsatı Yakalamaya Dönükse)	156
Tablo 27. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Boyutu Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Sorunu Çözmeye Dönükse)	157
Tablo 28. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Boyutu Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Krizi Aşmaya Dönükse)	157
Tablo 29. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Çıkarım Düzeyi Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Fırsatı Yakalamaya Dönükse)	158
Tablo 30. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Çıkarım Düzeyi Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Sorunu Çözmeye Dönükse)	159
Tablo 31. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Çıkarım Düzeyi Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Krizi Aşmaya Dönükse)	159
Tablo 32. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Seti Tercihlerinde Etkili Faktörlerin Değerlendirmesi	160

SAYFA

Tablo 33. Kullanıcıların Bilgisayar Konusundaki Bilgilerini	
Değerlendirmesi	161
Tablo 34. Kullanıcıların Daha Önce Bilgisayar Kullanıp	
Kullanmadıklarının Dağılımı	162
Tablo 35. Kullanıcıların Bilgisayarlara Duyduğu Güveni	
Değerlendirmesi	163
Tablo 36. Kullanıcıların Bilgisayarların İş Yapma Kapasitesini	
Değerlendirmesi	164
Tablo 37. Kullanıcıların Bilgisayarların İşteki Yardımcılık	
Düzeylerini Değerlendirmesi	164
Tablo 38. Kullanıcıların Bilgisayar Kullanımını Tercih	
Değerlendirmesi	165
Tablo 39. Kullanıcıların Bilgisayarları Prestij Vasıtası Olarak Görüp	
Görmediklerinin Değerlendirmesi	165
Tablo 40. Kullanıcıların MEB'nin Yapısal Eğilimlerini	
Değerlendirmesi	167
Tablo 41. Kullanıcıların MEB'nin Yapılanma İhtiyacını	
Değerlendirmesi	168
Tablo 42. Kullanıcıların MEB'nin İsteddiği Bilgileri Değerlendirmesi ..	168
Tablo 43. Çevresel Unsurlar ve MEBSİS	177
Tablo 44. MEB ve MEBSİS	178
Tablo 45. BİLGEM ve MEBSİS	179

ŞEKİLLER ÇİZELGESİ

SAYFA

Şekil 1. Sistem Yaklaşımının Sorun Çözme Biçimi	19
Şekil 2. Veri Tabanı, Enformasyon Sistemleri ve Yönetmelik Faaliyetler Arasındaki Hiyerarşik İlişki	23
Şekil 3. Enformasyon Sistemlerinin Genel İşleyiş Modeli	26
Şekil 4. Kontekstüel Enformasyon Sistemleri Modeli	37
Şekil 5. KYES Personeli, Sistem ve Uç-Kullanıcı İlişkisi	44
Şekil 6. KYES'nin Kavramsal Modeli	75
Şekil 7. Çevre, Örgüt ve Enformasyon Sistemi Birimi Arasındaki İlişki	79
Şekil 8. Danışma Komitesi ve Enformasyon Sistemlerine İlişkin Prosedürler ve İdari Politikaların Oluşturulmasında Genel İşleyiş Modeli	86
Şekil 9. Yapı ve Süreç Standartlarını Belirlemenin Sistem Geliştirmedeki Yeri	91
Şekil 10. Mekanik Bir Modelde Yapı ve Süreçler Arasındaki İlişkinin Gösterimi	93
Şekil 11. Kullanıcılar ve Enformasyon Sistemi Personeli Açısından Danışma Komitesine Katılım	98
Şekil 12. KYES Personeli	100
Şekil 13. KYES Personel Biriminin Örgüt İçindeki Yapısal Konumu	101
Şekil 14. KYES Biriminin Personel Örgütlenmesi	103
Şekil 15. KYES Satın Alma Biriminin Örgüt İçindeki Yapısal Konumu	106
Şekil 16. BİLGEM Teşkilat Şeması	115
Şekil 17. MEBSİS'nin Genel İşleyiş Şeması	116

GİRİŞ

2000'li yıllara yaklaşılrken, bütün dünyada sosyal, politik ve iktisadi alanlarda çeşitli değişiklikler ortaya çıkmakta ve bu değişiklikler küreselleşme⁽¹⁾ olgusunu beraberinde getirmektedir. Küreselleşme, yönetim bilimine de yeni boyutlar kazandırmaktadır. Bir yandan, bilinen yönetim teknikleri, çağdaş yorumlarla farklı uygulamalara zemin teşkil ederken, diğer yandan, yönetim biliminin farklı alanlarında geliştirilen yeni teknik ve yöntemleri, örgütlerin yönetiminde "değişim mühendisliği" gibi farklı yaklaşım biçimleri ortaya koymaktadır. Yönetim biliminin, küreselleşme olgusu içerisindeki yeri ve yaşadığı değişim, hiç kuşku yoktur ki, küreselleşmenin temel dinamiği durumunda olan enformasyon ve enformasyonun yayılması kapsamında düşünebileceğimiz "iletişim devriminden"⁽²⁾ etkilenmektedir. Artık yönetim biliminin alışılmış usul ve yöntemlerinin ülkeden ülkeye, kuruluştan kuruluşa farklı uygulanabilme imkanı kalmamaktadır. Ancak, toplumların sosyo-kültürel yapılarına ve örgütlerin kültürüne göre yöntem ve tekniklerde yapılan uyarlamalar farklılık olarak değerlendirilebilir. Yine de, yöntem ve tekniklerin özünde önemli farklılıklardan söz edilemez. Bu gerçek, örgütleri diğerleriyle aynı tür ve yapıdaki enformasyonu kullanmaya ve aynı enformasyon üzerinde örgütün amaçlarını gerçekleştirmeye yarayacak farklı bilgileri üretmeye zorlamaktadır.

Bir örgütün "sinir sistemi" sayılabilecek iletişim ve etkileşim kanallarının sağlıklı çalışması ve fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için gerekli olan

(1) Küreselleşme (globalization) kavramı son on yıldaki gelişmelerin ürünü olan bir kavramdır. Kavram, dünya üzerinde ola gelen değişikliklerin birbirlerinin ürünü olduğu ve hiçbir kimsenin veya ulusun bu değişimden kendisini kurtaramayacağı, hatta alışlagelmiş ulus-devlet, ittifak, siyaset, yönetim vb kavramların bu değişimin ışığında yeniden şekilleneceğini vurgulamak için kullanılmıştır.

(2) Buna bazıları, iletişim araçları teknolojisindeki gelişmeleri gözönünde bulundurarak "bilgisayar devrimi" gibi isimler vermektedir. Ancak, yönetim alanında, örgütlerde sosyal bir transformasyonun gerçekleşip gerçekleşmediği anlamında, "devrim" kelimesini kullanmanın ne kadar geçerli olduğu da tartışılabilir. Bkz. Kling (1980). Ayrıca, King (1982), enformasyon teknolojisinin ortaya çıkabilecek ve devrim sayılabilecek gelişmelere rağmen, enformasyon sistemlerinin örgütteki başarısı anlamında bir devrimden söz etmek konusunda çekimser ifadeler kullanmakta ve bir devrimden söz etmek yerine daha gerçekçi yaklaşımlara yönelmesini önermektedir.

enformasyonun toplanması, depolanması, işlenmesi ve karar mekanizmalarında kullanılır hale getirilmesi süreçleri de bu anlamda giderek önem kazanmaktadır. Özel kesimdeki örgütler küreselleşen piyasa ekonomisi içerisindeki yerlerini koruyabilmek, pazar paylarını artırabilmek ve belki de daha önemlisi hayatta kalabilmek için gerekli enformasyon ve iletişim tekniklerini kullanmaktadır. Kamu örgütleri de, pek çok alanda tekel konumunda olmalarına rağmen, küreselleşmenin getirdiği değişimden etkilenmekte ve dolayısıyla birçok kamu kuruluşu, sundukları hizmet üzerindeki tekel konumlarını kaybetmektedir. Ayrıca, kamu örgütlerinden hizmet talepleri artmakta ve çeşitlenmektedir. Dolayısıyla, kamu örgütlerinin değişim baskısına cevap verme ve değişimin getirdiği yeni şartlara kendilerini uyarlamaları bir zorunluluk haline gelmektedir.

Bugüne kadar, değişim baskısına cevap olarak hazırlanan çeşitli teklif ve çalışmalar bu arayışa yeterli düzeyde bir cevap oluşturamamıştır⁽³⁾. Bunun nedenleri arasında, işlerin rasyonalizasyonunun yeterli düzeyde ele alınamamış olması, örgüt yapısının zamanın ihtiyaçlarını karşılayacak biçime dönüştürülememesi ve kamu yönetiminde çağdaş ofis otomasyonu ve bilgi-işleme teknolojisi kullanımındaki eksiklikler sayılabilir. Oysa ki, günümüzde çağdaş anlamdaki idari reform çalışmalarında, teknolojik değişimin, bir idari reform biçimi olarak, yapısal değişiklikleri hedef alan düzenlemelerden daha çok kullanıldığını söylemek de mümkündür (Kraemer, Dutton 1979).

Kamu yönetiminde talebi karşılamaya dönük etkili ve verimli hizmet sunumuna yönelik çalışmalar, reorganizasyon, yönetimi geliştirme, mevzuata yönelik değişim stratejileri biçiminde yürütülürken, "değişim mühendisliği"⁽⁴⁾ denilen,

(3) Reorganizasyon, iş rasyonalizasyonu, sistem geliştirme gibi çeşitli başlıklar altındaki yapısal değişim faaliyetleriyle Türk Kamu Yönetiminde 1950'li yıllardan buyana yürütülmekle birlikte kamu kesiminin sorunları azalmamış, aksine artan nüfus ve çeşitlenen siyasal görüşlere paralel olarak artmıştır. 1949 yılında Prof. F. Neumark tarafından hazırlanan "Devlet Daire ve Müesseselerinde Rasyonel Çalışma Esasları Hakkında Rapor", 1951 yılında yayınlanan ve Maliye Bakanlığı'nın personel sorunları üzerinde duran "Martin ve Cush Raporu", 1963 yılında yayınlanan "Merkezi Hükümet Teşkilatı Araştırma Projesi (MEHTAP)" ve son olarak 1991 yılında yayınlanan "Kamu Yönetimi Araştırması (KAYA)" bu çalışmaların en önemlileridir. Ayrıca Kamu İktisadi Teşebbüslerini kurum bazında ele alan diğer pek çok çalışma da yapılmıştır.

(4) Değişim mühendisliği (reengineering) olarak adlandırılan şey, örgütlerin değişen çevresel şartlara ayak uydurup hayatta kalabilmeleri için sistemin tek tek parçalarına veya mevcut işleyişine ilişkin muhtelif etkililik yöntemleri geliştirmeyi değil, süreçleri radikal biçimde

örgütsel yapıyla birlikte yönetsel süreçlerin tabiatını da değiştirmeyi amaçlayan yeni bir yaklaşımın uygulanması da gündeme gelmiştir. Çünkü, diğer çalışmalar, o andaki mevcut sorunları ortadan kaldırmayı amaçlayan bir nitelik taşıırken, değişim mühendisliği, gelecekte ortaya çıkması muhtemel sorunlara getirilecek çözümler ile geleceğe dönük stratejilerin geliştirilmesine de olanak sağlayacak teknik ve yöntemlerin bulunmasını amaçlamaktadır. Bu yaklaşımın başarılı olabilmesi bir anlamda teknolojinin ve özellikle enformasyon teknolojisinin kullanımına bağlı görünmektedir. Çünkü kamu yönetiminde yapıyla beraber yönetsel süreçleri değiştirebilmek sadece mevzuat değişiklikleriyle başarılamaz. Ancak, enformasyon teknolojisinin de yönetimde, özellikle kamu yönetiminde, ortaya çıkan muhtelif sorunları anında ortadan kaldıracak bir "mucize çözüm" olarak görülmemesi, enformasyon teknolojisinin uygulama aşamasındaki yönetsel sorunlarının gözönüne alınması gerekir. Diğer bir deyişle, "enformasyon teknolojisinin yönetimde kullanımının yönetimi" konusuna, belki de, "Yönetim Bilimi" içerisinde ayrı bir alt-disiplin olarak bakmak gerçekçi olacaktır. Çünkü, enformasyon teknolojisi de, ne kadar mükemmel bir düzeyde olursa olsun, hiç kuşku yoktur ki, "kamu örgütlerini dönüştüren bir *deus ex machina*⁽⁵⁾ değildir" (Kraemer, King 1986: 494) ve yönetimin pek çok alanında olduğu gibi, temeli insan kaynaklarına dayalı sorunlardan azade olmayacaktır ve bu sorunların çözümü yönetim bilimi içerisinde ayrı bir uzmanlık gerektirecektir. Aslında, "Enformasyon Sistemleri Kaynaklarının Yönetimi" ayrı bir çalışma alanı olarak literatürlerde yerini almaya başlamıştır (O'brein 1990: 491).

Tezin Önemi

Yukarıda verilen genel çerçeve içerisinde bakıldığında, dünyadaki son siyasal, sosyal ve ekonomik gelişmeler göstermiştir ki, insanlık tarihinin özellikle son yüzyılına damgasını vuran klasik sosyal devletin her türlü iktisadi ve sosyal faaliyetleri, kendi temel fonksiyonlarını yerine getirebilmesini finansman ve yönetim açısından sorunlu bir duruma sokmuştur. Ortaya çıkan kamu finansman açıklarını

değiştirmeyi öngören bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımın başarıya ulaşabilmesi için enformasyon teknolojisinin imkanlarından yararlanmak gerektiği de ifade edilmektedir. Bkz. Hammer ve Champy (1994).

(5) Gerçek üstü veya gayritabii.

kapatabilmek için hükümetler, vergilerin artırılması, iktisadi devlet teşekküllerinin satılması gibi yollara başvurulurken, küreselleşen dünya düzeni içerisinde gelişen demokratikleşmenin de etkisiyle artan kamu hizmeti taleplerine cevap verebilmek için yerel yönetimlerin güçlendirilmesi, federal yapılanma gibi yöntemlerin arayışı içerisinde girmektedir.

Türkiye'de de benzeri konuların tartışıldığı; bu tartışmaların, kamu yönetiminin yetersizlik ve sorunları karşısında, merkezi yönetim-yerinden yönetim, merkezi idare, yerel idareler gibi, görece alt düzeydeki, işlevsel sorunlardan devletin kurumsal yapısında değişiklik yapılması önerilerine kadar geniş bir yelpazeye yayıldığı görülebilir. Bu konular sadece çeşitli zeminlerde tartışılmakla kalmayıp, muhtelif araştırmalara da malzeme olmaktadır. Örneğin; 1991 yılında yayınlanan Kamu Yönetimi Araştırması Raporunda devlet yönetiminde işlevsel ve yapısal sorunların çözümüne ilişkin öneriler yer almıştır. Daha önce belirtildiği üzere, bu tartışmalar, çalışmalar ve öneriler; iş, örgütsel yapı ve hizmet biçimlerinin belirlenmesinde etkili sonuçlar doğurmamış veya doğuramamıştır. Bunun nedenlerinden birisi, hızla gelişen teknoloji dinamiklerinin⁽⁶⁾ göz ardı edilmesinde yatmaktadır. Demokratikleşme ve küreselleşme sürecinin bir sonucu olarak, çağdaş kamu yönetiminde sorunların çözümü, kitlelerin değişen kamu hizmeti tercihlerini iyi analiz edebilme ve bu yönde sistematik yaklaşımlar geliştirebilmeye bağlıdır ki, enformasyon teknolojisi kullanımının bu konuda pek çok kolaylıklar sağlayabileceği yadsınamaz.

Hızlı teknolojik gelişme ve bunun bir sonucu olarak enformasyon sistemleri kullanımının yaygınlaşması⁽⁷⁾, kamu hizmetlerinin sunumunda da bazı değişikliklere neden olmaktadır. İşlemlerin bürokratik kurallardan kurtarılacak daha hızlı yapılması, kaynak kullanımında verimliliğin sağlanması ve işlerin rasyonalizasyonu bunlardan birkaçıdır. Bu anlayış, kamu yönetiminde "merkezi yönetim, yerinden

(6) Teknoloji dinamikleri kavramıyla örgütsel bazda iki şey anlatılmak istenmiştir. Bunlar; (1) işlerin fiziki yapılabilirliğini kolaylaştırma ve hızlandırma, (2) örgütler açısından önemli girdilerin başında gelen bilgiye kolay ve hızlı ulaşımın maliyetleri düşürme biçiminde örgütlerin amaçlarına ulaşma kapasitesini önemli ölçüde artıran teknik imkan ve kabiliyetlerin kazanılmasıdır.

(7) Enformasyon teknolojisinin kullanımının, direk kullanıcı anlamında, 1974 yılından 1984 yılına dek beş kat arttığı bildirilmektedir. Bkz. Kraemer ve King (1986). Bu oranın 1996 yılına kadar olan artış gözönüne alındığında çok daha fazla olduğu söylenebilir.

yönetim, yerel yönetimler, denetim, koordinasyon, planlama, personel yönetimi" gibi kavramların bilinen tanım ve anlamlarının ciddi biçimde yeniden sorgulanmasını gündeme getirmektedir. Örneğin; devletin gelir-gider dengesinin bozukluğu, istihdam artırıcı ve kalkınmayı hızlandırıcı faaliyetlerin yavaşlaması, vergi yükünün giderek artmasına rağmen hizmet etkinliğinin azalması, örgütsel yapı ve kamu personel politikasının çağdaş kamu yönetiminin gereklerini karşılayamaması ve en önemlisi, vatandaşların "vergi ödeyen kişinin sahip olduğu hak ve talep şuuruna" kavuşması gibi nedenler, kamu hizmetinin nasıl verileceği konusunda yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu yeni yaklaşımların temelinde enformasyon sistemlerinin kullanımının yaygınlaştırılması⁽⁸⁾ yer almaktadır.

Ekonomik kaynakları kısıt olan Ülkemizin geleceğin dünyasında hak ettiği yerini alabilmesinin, bir ölçüde de, Türk Kamu Yönetiminin etkili ve gelişmiş standartlarda kamu hizmeti verebilmesine bağlı olduğu gerçeği, kamu hizmeti vermede yeni yaklaşımların takibini ve bu yaklaşımların uygulanmasında, sözü edilen enformasyon teknolojisi kullanımının önemini ortaya koymaktadır⁽⁹⁾. Dolayısıyla bu doktora tezi çalışmasının ortaya çıkaracağı bulgular, Türk Kamu Yönetimi Enformasyon Sistemleri açısından gerek teorik ve gerekse uygulamaya dönük ipuçları sunacaktır. Bütün bu nedenlerle, bu tez çalışmasının önemli ve yararlı olduğu düşünülmektedir.

Tezin Konusu ve Amacı

Bu tezin konusu, yukarıdaki açıklamalar ışığında, hizmet verme yaklaşımlarında son yıllarda yaşanan gelişmeler paralelinde, çağdaş kamu yönetiminde enformasyon teknolojisinin yeri ve rolü; kamu yönetiminde enformasyon teknolojisi kullanımının yaratacağı sonuçların incelenmesiyle, bu

(8) Dünyada kamu sektöründe enformasyon teknolojisi kullanımının yıllara göre nasıl yaygınlaştığını görmek için bkz. DPT, Yazılım: Doğmakta Olan Bir Endüstri (Ankara 1990), 182-197.

(9) Konunun önemi, resmi olarak, Devlet Planlama Teşkilatı'nın Aralık 1988'de basılan "Bilgi Teknolojilerinin Yerleştirilmesi" konulu Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda da vurgulanmaktadır.

sonuçlardan yola çıkarak kamu kesiminin ihtiyaçlarına uygun ve enformasyon sistemlerinin kullanımındaki yönetsel sorunları irdeleyen bir model geliştirilmesidir.

Tezin iki ana hipotezi şu şekilde formüle edilmiştir:

H(1) Kamu Yönetimi Enformasyon Sistemleri, örgütsel yapı üzerinde, hiyerarşik kademelerin azalması, bazı örgütsel departmanların ortadan kalkarak örgüt büyüklüğünün değişmesi, örgütteki merkezi eğilimlerin azalarak yerinden(decentralized) yönetime dönülmesi ve böylece örgütün lokal birimlerinde yönetim etkinliğinin artması biçiminde bir etkiye sahip olacaktır.

H(2) Kamu Yönetimi Enformasyon Sistemleri, personel yönetimi, planlama, koordinasyon, iletişim, bütçeleme, vb. yönetsel süreçler üzerinde karar alma fonksiyonunu rasyonelleştirecek ve çabuklaştıracak, alınan kararların süratli ve etkin biçimde uygulamaya aktarılmasına yardımcı olacaktır.

Herhangi bir hipotezin belirli şartlar içerisinde geçerliliği veya geçersizliği söz konusu olabilir. Diğer bir ifadeyle, belirli şartlar çerçevesinde geçerli olan bir hipotezin, bütün şartlar çerçevesinde geçerli olacağı yolunda bir genelleme yapılamaz. Dolayısıyla, çalışmada amaç, belirtilen iki hipotezin hangi koşullarda geçerli olabileceğini ve hangi koşullarda anılan hipotezlere ilişkin ne tür sorunların ortaya çıkabileceğini sınamak ve araştırmaktır.

Tezin Ön Kabulleri

Yönetim Bilimi, kamu ve özel kesim örgütlerinde "yapısal, fonksiyonel ve kurumsal⁽¹⁰⁾" anlamda yönetsel sorunların çözümü ile uğraşmaktadır. Yönetsel sorunların çözümünde kullanılan yöntemler her iki kesim için aynı olsa bile kamu ve özel kesimin içerisinde bulunduğu şartların farklı olduğu, ve uygulamada da çeşitli

⁽¹⁰⁾ Burada, "kurumsal" kelimesi, örgüt içerisindeki beşeri unsurlar ile yapı ve fonksiyonlar arasındaki ilişkiyi vurgulamak amacıyla kullanılmaktadır.

farklılıklar olacağı varsayılmaktadır. Bu varsayım bir ön kabul olarak düşünülmekte, çalışma içerisinde ayrıntılı olarak tartışılmaktadır.

Teknolojinin, özellikle enformasyon teknolojisinin raporlama, kopyalama, iletim gibi rutin yönetsel işlemlerde hızlandırıcı bir etki yaptığı, daha üst düzeydeki yönetsel işlemlere destek sağladığı varsayımı bu tezin bir diğer ön kabulüdür. Bu ön kabul ile doktora tez çalışmasının hipotezlerini doğrulamak anlamında bir ön yargının ortaya çıktığı söylenemez. Çünkü çalışmanın hipotezleri sadece enformasyon teknolojisinin rutin yönetsel işlemlerdeki etkisini değil, sonraki bölümlerden de anlaşılabileceği gibi, teknoloji dışındaki diğer faktörlerin etkilerini de, örneğin; enformasyon teknolojisinin bir değişkeni sayabileceğimiz insan faktörünü de incelemektedir. Ancak, bu ön kabul yine de, bu tez çalışmasının hipotezlerini salt aklın yardımıyla teknolojiyi bağımsız ve insanı bağımlı değişken haline getirebilecek teorik çıkarımlar yoluyla destekleyecek bir nitelik taşıması açısından sorgulanabilir. Böyle bir teorik çıkarımın ise, bu çalışmada yer aldığı biçimiyle "yönetim enformasyon sistemleri"ne ait olmayacağını, içinde enformasyon sisteminin teknoloji dışındaki birçok unsurunu barındırmayan, teknolojiyi yücelten bir "kurgu" olacağını söyleyebiliriz. Diğer bir ifadeyle, teknolojinin yönetsel işlemlerdeki iyileştirici etkisine ilişkin bu tür bir çıkarım, kurgusal olmaktan öteye gitmeyecektir.

Tezin Çalışma Planı

Yukarıda verilen hipotezlerin bir bütünlük içinde test edilebilmesi için hipotezlerde yer alan hususlara ilişkin bulgulara ulaşılması gerektiği düşünülmüştür. Konuyla ilgili literatür araştırılmış ve bütünleştirici bir teorik çalışmaya rastlanamamıştır. Dolayısıyla, mevcut literatür bulgularının birleştirilmesine yönelik bir çalışma yapılması ihtiyacı duyularak, I. Bölüm **Kamu Yönetimi Enformasyon Sistemleri İçin Teorik Bir Çerçeve** başlığı altında, konuyla ilgili literatür bulgularının belirli bir sistematik içerisinde sunulmasına ayrılmıştır. Bu bölümde konunun önemi vurgulanmış, enformasyon sistemlerinin tanımı, bilinen genel modeli, türleri ve teorisi sunulularak, kamu yönetimi enformasyon sistemleri üzerine teorik tartışmaya yer verilmiştir.

Birinci bölümde elde edilen bulguların, kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin çeşitli yönetsel sorunlarını ortaya koyduğu görülmüş ve bu sorunların aşılması için gerekli olan adımların atılmasına yönelik bir model sunulması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu nedenle II. Bölüm **Kamu Yönetimi Enformasyon Sistemleri Üzerine Bir Model Denemesi** başlığı altında yeni bir yaklaşım geliştirilmesine ayrılmıştır. Bu bölümde, mevcut literatür bulgularının değerlendirilmesiyle "bütüneştirici bir kamu yönetimi enformasyon sistemleri" modeli geliştirilmeye çalışılmış ve bu yönde çaba gösterilmiştir.

Gerek literatür bulgularının ve gerekse bu bulguların sonuçlarından yola çıkılarak ortaya konulan model denemesinin "Türk Kamu Yönetimi" açısından geçerliliğini ortaya çıkarmak üzere bir "uygulama çalışması"nın gerekli olduğu düşünülerek, III. Bölüm **Kamu Yönetimi Enformasyon Sistemleri İçin Bir Örnek Olay İncelemesi: Milli Eğitim Bakanlığı Bilgisayar Eğitimi ve Hizmetleri Genel Müdürlüğü** başlığı altında, Milli Eğitim Bakanlığı - Bilgisayar Eğitimi ve Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nde yapılan bir çalışmanın bulguları sunulmaya çalışılmıştır.

Sonuç ve Öneriler başlığı altında I., II. ve III. Bölümler birarada değerlendirilerek, bu tez çalışmasının hipotezlerinin geçerliliği veya geçerli olabilmesi için nelerin yapılması gerektiği vurgulanmış, yapılan değerlendirmenin ardından bazı öneriler sunulmuştur.

Tezin Metodolojisi

Bu tez çalışmasında, çalışmanın yenilikçi bir yaklaşım getirmesi açısından, bilimsel araştırma yöntemlerinin bilinen bütün uygulamaları, deneysel tasarım hariç, kullanılmaya çalışılmıştır. Ancak, burada gözönünde bulundurulması gereken husus, enformasyon sistemi araştırmalarının, hangi yöntem veya metod ile yapılırsa yapılsın, metodolojik eksikliklerden bütünüyle kurtulamayacağıdır (Dickson, Senn, Chervany 1977).

Öncelikle, enformasyon sistemleri alanındaki literatür yaygın biçimde taranmış ve gerekli verilere ulaşmaya çalışılmıştır. Daha sonra, araştırma sınırlandırılarak, kamu yönetimi enformasyon sistemleri alanındaki kitap ve makaleler taranmış ve elde edilen bulgular özellikle I. Bölüm'de kullanılmıştır. Literatür bulguları I. Bölüm'de yer alan alt başlıklara göre sınıflandırılarak değerlendirmeye tabi tutulmuştur. I. Bölüm'de yer alan teorik çerçeve, son yıllarda enformasyon sistemleri konusunda yapılan akademik çalışmaların kapsamı ve çalışma planı gözönüne alınarak oluşturulmaya çalışılmıştır (Ives, Hamilton, Davis 1980).

Tezin uygulama alanı olarak, bir kamu kuruluşu "örnek olay incelemesi" biçiminde ele alınmıştır. "Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı - Bilgisayar Eğitimi ve Hizmetleri Genel Müdürlüğü"nde (BİLGEM'nde) gözlem, görüşme ve anket tekniği kullanılarak tezin hipotezlerini test etmek için gerekli bulguların elde edilmesi çabası gösterilmiştir.

Konuyla ilgili gözlem çalışmaları, BİLGEM'nün uygulamaya koymaya çalıştığı 19 alt sistemden oluşan Milli Eğitim Bakanlığı Bütünleşik Yönetim Bilgi Sistemi (MEBSİS) projesine ilişkin toplantılara katılım, pilot uygulama sahalarının ziyaret edilmesi, BİLGEM'nün ve bağlı birimlerinin sık sık ziyaret edilerek projenin ilerlemesini ve çalışma ortamını gözlemleme biçiminde gerçekleştirilmiştir. Gözlem sonuçları, yazılı kayıtlara dönüştürülmemiş, ancak BİLGEM ve özellikle MEBSİS'ne ait belge ve elde edilen diğer bilgilerle birarada değerlendirilmiştir.

Görüşme tekniği, BİLGEM ve MEBSİS projesinin içerisinde yer alan birim ve kişilerle yüz yüze önceden tespit edilmiş sorularla sınırlı, yarı-sınırlı⁽¹¹⁾ veya önceden tespit edilen sorularla sınırlı olmayan görüşme yapılarak gerçekleştirilmiştir. Görüşme yapılan kişi sayısı 30 civarındadır. Sorularla sınırlı görüşmeye ilişkin "Görüşme Formu" EK 1'de sunulmaktadır. Görüşme yapılan kişi sayısının yeterli olup olmadığı "Tezin Sınırlılıkları" alt başlığında tartışılmaktadır. Görüşmeler

(11) Yarı-sınırlı görüşmelerde, görüşme formunda yer alan bazı sorular sorulmamış ve formda yer almayan diğer başka sorular sorulmuştur. Bu sorulara ilişkin bulgular III. Bölümde yer alan Örnek Olay İncelemesi çalışması içerisinde yeri geldikçe verilmeye çalışılmaktadır.

sırasında, görüşme yapılan kişinin (kamu görevlisi olması ve görevleriyle ilgili konularda bilgi vermesindeki bazı yasal kısıtlarından dolayı) etkilenmemesi amacıyla, herhangi bir kayıt aracı kullanılmamış, yalnızca sorularla sınırlı görüşmelerde yazılı kayıt tutulmuştur. Ancak bütün görüşmeler en fazla 2-3 saatlik bir gecikmeyle yazılı kayıtlar haline dönüştürülmüştür.

Anket uygulamasında enformasyon sistemlerinin, personel yönetimi açısından, iki ayağını oluşturan bilgi-işlem personeli (programcı, çözümleyici, operatör) ve uç-kullanıcılara yönelik iki anket geliştirilmiş ve ilgili kişilere dağıtılmıştır. Bu anket formlarının örneği, EK 2 ve EK 3'de sunulmaktadır.

Bilgi-işlem personeline yönelik anket 35 kişiye uygulanmıştır. Bu sayı, BİLGEM'ndeki programcı, çözümleyici ve operatör personelin % 87'sidir ve ankette yer alan her soruya ilişkin standart sapmalar hesaplandığında % 1'den az bir standart hata payı ile (0.77) popülasyonu temsil ettiği görülmektedir⁽¹²⁾. Anket, çalışmanın evrenini temsil eden bütün bilgi-işlem personeline uygulanmış, beş kişinin hasta veya izinde olması gibi nedenlerden dolayı beş form geri alınamamıştır. Bu anketin, özellikle BİLGEM bilgi-işlem personeline uygulanmasının ve MEB'nin diğer birimlerinde bilgi-işlemci olarak çalışan personeline uygulanmamasının nedeni, örnek olay çalışmasının BİLGEM ve MEBSİS ile sınırlandırılmış olmasıdır. Bu anket BİLGEM'ndeki bilgi-işlem personelinin istihdam şartlarına, yaptıkları işlere ve eğitim durumlarına ilişkin bazı özelliklerini ve BİLGEM ile MEBSİS'ne karşı tutum ve davranışlarını belirlemek amacıyla düzenlenmiştir. Herhangi bir hipotezi doğrudan test etmek gibi bir amaç ortaya koyulmamış ve sorular buna göre tasarlanmamıştır. Ankette yer alan sorular, var olan bir olguyu ortaya koymayı değil, kişilerin yargılarının ne olduğunu sorgulamayı esas almıştır. İstatistiki olarak, sadece bilgi-işlem personelinin merkezi eğilimlerin ne olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular teorik tartışmalar çerçevesinde değerlendirilmeye çalışılmıştır.

(12) Bu oran normal sonlu örneklem metodu kullanılarak bulunmuştur. Bkz. (Sanders, Franklin, Eng 1980: 132).

Kullanıcılara yönelik anket, BİLGEM'ndeki MEBSİS eğitim toplantılarına katılan, MEBSİS'nin halen uygulamadaki alt projesi olan PERSİS içerisinde yer alan, MEBSİS projesinin pilot uygulama alanlarından olan Polatlı ve Çankaya İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri'ndeki 250 kişiye uygulanmış, gösterilen bütün çabaya rağmen 77 tane anket geri alınmıştır. Elde edilen 77 soru formunun dağılımının 250 kişilik popülasyonu yansız biçimde temsil ettiği görülmüştür. Anket uygulanan kişi sayısının yeterli olup olmadığı ve neden bu popülasyonun seçildiği "Tezin Sınırlılıkları" alt başlığında tartışılmaktadır. Anket, uç-kullanıcıların kurulması düşünülen enformasyon sistemine yönelik tutum ve davranışlarının neler olabileceğini belirlemek amacıyla düzenlenmiştir. Sorular, kullanıcı kabul edilen kişilerin bir enformasyon sistemine karşı tutum ve tavırlarının ne olabileceğini doğrudan belirleyecek biçimde sorulmamıştır. Daha çok, karar alma sürecine ve teknolojiye duyulan güven ve inanca ilişkin sorularla dolaylı bulgulardan yola çıkılarak bir değerlendirme yapılması amaçlanmıştır. Anket ile var olan gerçeklik değil, kullanıcı olarak kabul edilen kişilerin yargıları değerlendirilmiştir.

Gözlem ve görüşme sonuçları tüm diğer bilgilerle birarada değerlendirilmiş, anket sonuçlarının değerlendirilmesinde, her soruya ilişkin standart hata ve "aralık tahmini" (interval estimate) testleri ile, anketin analizi sırasında oluşturulan ancak çalışmada gereksiz tekrarlardan kaçınmak üzere yer verilmeyen çapraz-tablolara ve belirli parametrelere göre ortaya çıkan farklılıkların anlamlı olup olmadığını ölçmek için "Chi Kare" testleri yapılmıştır. Test sonuçları, bulguların ortaya koyulma biçimine bağlı olarak yeri geldikçe; yüzdelere (%), standart hata ve güven aralığı biçiminde tablolastırılmakta, çapraz tablo analizlerinde anlamlı farklılıkların gözlendiği yerlerde Chi Kare sonuçları parantez içerisinde sunulmaktadır.

Tezin Sınırlılıkları

Bugüne kadar, yönetim enformasyon sistemleri alanında birçok yayın yapılmış ve teoriler geliştirilmiş olmasına rağmen, yapılan literatür taramalarında, kamu yönetimi enformasyon sistemleri alanında fazlaca yayın yapılmadığı (Kamu yönetimi enformasyon sistemleri alanında 1965'ten bugüne kadar yayınlanan kitap ve makalelerin önemli olanlarına büyük oranda ulaşılmış olmasına rağmen) görülmüştür. Bu alandaki yayınların ise, bütünleştirici bir kamu yönetimi

enformasyon sistemleri teorisi ortaya koymaktan uzak olduğu, kamu yönetimi enformasyon sistemlerine ilişkin unsurları parçalı biçimde değerlendirdikleri saptanmıştır. Bu nedenle tezin II. Bölümü'nde yer alan bütünleştirici bir model geliştirme çabası da, yenilikçi bir yaklaşım ortaya koymanın bütün problemlerini ve eksikliklerini üzerinde taşımaktadır.

Teze ilişkin diğerk bazı kısıtlamalar uygulama aşaması olan örnek olay incelemesinde ortaya çıkmıştır.

Öncelikle örnek olay seçimi sırasında uygun büyüklükte ve bütün kamu yönetimini temsil edebilecek nitelikte bir kamu yönetimi bilgi-işlem ünitesi ve enformasyon sisteminin bulunması üzerinde çaba gösterilmiş, örgüt büyüklüğü ve faaliyetlerin miktar ve çeşitliliğı gibi kriterler göz önüne alınarak Milli Eğitim Bakanlığı - Bilgisayar Eğitimi ve Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün örnek olay incelemesi için uygun olacağı sonucuna varılmıştır. Ancak, çalışmalar sırasında görülmüştür ki, MEB'nin bütününe yaygınlaştırılmış bir enformasyon sistemi henüz ortada bulunmamakta, sadece birkaç alt-sistemi uygulamada olan MEBSİS adlı bir enformasyon sistemi projesi bulunmaktadır. Proje aşama, aşama yürütölüyor olmasına rağmen, bütün alt-sistemlerin devreye girmesi en az 3-4 yıl zaman alacağından, süre açısından, çalışmanın sistemin uygulama sonuçlarının tamamına erişmesi mümkün olamamıştır. Bu kısıtlılık, halen uygulamada bulunan alt-sistemlerin incelenmesi ve MEBSİS projesinin ilerleyen aşamalarının izlenmesi ile uygulamaya dönük bazı projeksiyonlar yapılması yoluyla aşılmaya çalışılmıştır. Buna rağmen, bütün projenin incelenmesinin 5-6 yıllık bir zaman alacağı düşünölürse, örnek olay incelemesinin sonuçlarında bazı eksikliklerin olabileceğı de kabul edilmek durumundadır.

İkinci olarak, örnek olay incelemesinin gözlem safhasında, bir bürokratik örgüte giriş-çıkışlar, kurum içerisinde serbestçe gözlem ve inceleme yapabilme imkanı, bürokratik kurallar, bürokratik tutum ve davranışlar yüzünden, gerekli izinlerin alınmış olmasına rağmen, sınırlı kalmıştır. Gözlem safhasında ortaya çıkan bu kısıtlılıklar, belki de birkaç misli fazlasıyla, belge toplama, görüşme ve anket safhalarında da yaşanmıştır. Buna rağmen, bulgulara ulaşmak için azami gayret

sarfedilmiş ve örnek olay incelemesi bütün safhalarıyla yaklaşık 1 yıllık bir sürede gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.

Araştırma safhasında, öncelikle görüşülen kişi sayısının yeterli olması kaygısı gözönüne alınmış ve BİLGEM içerisinde ve MEB içerisinde bilgi-işlem personeli ve kullanıcılar ile görüşülmeye çalışılmıştır. Toplam 30 kişi ile görüşülmüştür. Bu sayı farklı kademelerde görev alan kişileri orantılı olarak temsil ettiğinden araştırmaya bir yanlılık getirmemektedir. BİLGEM içerisinde MEBSİS ile ilgili personelin sayısının oldukça az olduğu gözönüne alınırsa, analizlerin bu sayıya göre yapılmasında bir sakınca olmadığı söylenebilir. Görüşmelerden bir kısmı önceden randevu alınarak gerçekleştirilirken, önemli bir kısmı da kişisel ilişki ve inisiyatifler kullanılarak yürütülmüştür. Görüşmelerin bir kısmı ise, gerçek anlamda bir görüşme şeklinde değil, ayaküstü sohbet şeklinde gerçekleştirilmiş ve bu şekilde görüşme yapılan kişiler bunun bir görüşme olduğunun farkına varmamıştır. Bu bir tür zorunluluktan kaynaklanmıştır. Eğer, açık ve randevulu görüşme talepleriyle görüşmeler gerçekleştirilmeye çalışılsaydı, anketlerin uygulanması esnasında gerçekleşen bütün bürokratik aşamalardan geçilmesi gerekirdi ve güvenilir sonuçlara ulaşılması neredeyse imkansız hale gelirdi. Zaten, usulüne uygun şekilde yapılan görüşmelerde de, görüşmeye katılan kişilerin, bürokratik bir yapı içerisinde yer alıyor olması, bu kişilerin üzerinde kurumsal baskıların mevcudiyeti, kişileri görüşmeler sırasında mümkün olduğunca az bilgi vermeye, örgüte ilişkin sorun ve konularda tamamen gerçeği yansıtmak yerine ılımlı görüşler ortaya koymaya yöneltmiştir. Bu hususun, benzer biçimde, anket uygulamalarını da etkilediği düşünülmektedir.

Anket uygulamaları sırasında karşılaşılan güçlükler, her iki anket açısından farklı değerlendirilmek durumundadır. BİLGEM personeline anket uygulanması esnasında fazlaca bir bürokratik engel ile karşılaşılmamış, BİLGEM'nden daha önce alınan yazılı izin yeterli olmuştur. Ayrıca, BİLGEM çalışanları da bir güçlük çıkartmamış ve yardımcı olmuşlardır. Ancak anketin uygulanması üç dört aylık bir zaman içerisinde gerçekleşebilmiştir. Bunun en temel nedenleri, BİLGEM'nün dağınık yerleşim birimlerinde faaliyet gösteriyor olması ve çalışanların bu dağınık fiziki yerleşimin bir gereği olarak her zaman yerlerinde bulunamamasıdır. Bazen, çalışanların iş yoğunlukları nedeniyle zaman ayıramamaları da söz konusu olmuştur.

Çalışanların, anketi örgüt yönetiminin isteğiyle veya zoruyla doldurmak zorunda kaldıklarını düşündükleri veya öyle hissettikleri de gözlenmiştir. Bütün bu durumlar, anket bulgularına duyulacak güveni azaltacak faktörleri ortaya çıkarmaktadır. Ancak, yapılan gözlem ve görüşmelerden elde edilen bulgular, anketteki bu tür güveni sarsıcı noktaların elenmesinde kullanılarak anketin güvenilirliği bir noktaya kadar korunmuştur.

Kullanıcılara yönelik anketin örnekleminin saptanmasında, bütün MEB camiasının ki, çalışanların çok büyük bir kısmı uç-kullanıcı ⁽¹³⁾ kabul edilmektedir, kamu kesimindeki çalışan sayısının yaklaşık 1/3'ünü oluşturduğu düşünülürse bazı zorluklarla karşılaşıldığı görülebilir. Zamanla bütün MEB camiasına yaygınlaştırılması planlanan MEBSİS projesinin aslında 500.000'in üzerinde uç-kullanıcıya hizmet vereceği hesaplanmaktadır. Ancak, bütünüyle uygulamaya geçmesi birkaç yıldan fazla zaman alacak olan projeden haberdar olmayan uç-kullanıcı popülasyonunun uygulama aşamasından önce uygulamaya dönük olarak incelenmesinin yanıltıcı sonuçlar doğuracağı düşünülerek, çalışma evreni sınırlı tutulmuştur. Buna rağmen, anketin uygulandığı MEBSİS'nin alt projesi İLSİS'nin pilot uygulama alanlarındaki kişilerin pek çoğunun da projeden haberdar olmadıkları gözlenmiştir. Bunun yanında, kullanıcılara yönelik anket, popülasyon pilot uygulama alanlarıyla sınırlandırılarak dahi güçlüklerle yapılabilmektedir.

Kamu kuruluşları hakkında araştırma yapmanın, hemen bütün kamu kuruluşları açısından sınırlılıklarla dolu olduğu söylenebilir. Bunun nedenlerinden birisi bürokratik yapıların, kendilerini hedef alan araştırmalara kuşku ile yaklaşmasıdır. Kamu kuruluşları araştırmanın yapılmasına dönük olarak iki tür tavır sergilemektedirler. Bunlardan birincisi, en çok karşılaşılanı, araştırmanın yapılmasını engelleme yönünde gerçekleşmektedir. Bu tür bir engelleme, belirli bürokratik usul ve kurallar izlense dahi, araştırmanın bütününe etkileyebilmektedir. İkinci tavır, alışılmadık biçimde araştırmacıya yardımcı olma tavrıdır. Aslında, böyle bir tavır, bilimsel objektiflik sınırları içerisinde bakıldığında, araştırmacıya gerçekten yardımcı olmaktan ziyade, araştırmacıyı kendi amaçları doğrultusunda yönlendirme çabası gibi görünmekte veya en azından bu yönde kuşku uyandırmaktadır.

(13) Uç-kullanıcı konusu çalışmanın III. Bölüm'ünde ayrıntılı olarak tartışılmaktadır.

Genel olarak bakıldığında, çalışmanın uygulama alanıyla ilgili bölümünün, bir kamu kuruluşunda araştırma yapmanın bütün önyargı ve yanıltıcı yönlerini, gösterilen tüm çabalara karşılık, belirli ölçülerde üzerinde taşıdığı söylenebilir.

Tezin Terminolojisi

Bu tez çalışması, ilgili alanda yeterli miktarda Türkçe yazılı kaynak bulunmadığından büyük ölçüde İngilizce yazılı kaynaklardan yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Enformasyon sistemlerine ilişkin terminolojinin büyük ölçüde "sistem" terminolojisinden ödünç alındığı, hatta enformasyon sistemlerinin sistem yaklaşımından türemesi neticesinde, onun kavramlarını ödünç almaktan ziyade sahiplendiği ve "sistem" terminolojisinin veya kavramlarının literatürde oldukça farklı yorum ve anlamlarda kullanıldığı gözönünde bulundurulursa bu konudaki terminolojinin ve kavramların kullanımında büyük sıkıntı olduğu söylenebilir (Ackoff 1971).

İlgili yazın alanında, yeterince Türkçe kaynak bulunmaması, Türkçe terminoloji sorununu da ister istemez gündeme getirmiştir. Bazıları daha önce kullanılmış, bazıları ise farklı anlam ve boyutlarda kullanılan pek çok terim bu tez çalışması içerisinde kullanılmıştır. Tezde kullanılan bu tür terimlerin tümünü böyle bir alt başlık altında sunmak yerine, terimlerin kullanıldığı yerlerde dipnotlarla terimlere yüklenen anlam ve bu konudaki gerekli tartışmalara yer verilmiştir.

BÖLÜM I

KAMU YÖNETİMİ ENFORMASYON SİSTEMLERİ (KYES) İÇİN TEORİK BİR ÇERÇEVE

Yönetim Enformasyon Sistemleri (YES) konusunda gittikçe artan bir ilginin sonucu olarak, yapılan araştırmalarla önemli miktarda bilgi birikimi ortaya çıkmıştır. Ancak bu bilgi birikimi, yönetim açısından, bütün yöneticileri tatmin edecek veya bütün yöneticilere hizmet edecek nitelikte değildir. Özellikle kamu sektöründe çalışmakta olan yöneticiler bu bilgi birikimini kullanırken son derece seçici ve dikkatli olmak durumundadır. Bunun sebebi, "Yönetim Enformasyon Sistemleri" konusunda teori ve araştırmaların sıçramalar ve sınırlamalar ile sürekli olarak gelişmesine rağmen, "Kamu Yönetimi Enformasyon Sistemleri" (KYES) konusunda az sayıda araştırma yapılması ve hemen hemen hiç bir teori oluşturulmamış olmasıdır (Bozeman, Bretschneider 1986). Bu nedenle, burada KYES için bir teorik çerçeve çizilmesi yönünde çaba sarfedilmektedir. Teorik çerçevenin anlatımına geçmeden önce, enformasyonun önemi üzerinde durulması gerekmektedir. Aşağıda, bu husus ele alınmakta ve bununla bağlantılı olarak enformasyon sistemlerinin çeşitli yönleri ile YES'nin bilinen teorik ve pratik açıklaması verilerek konuya bir giriş yapılmaktadır.

1. ENFORMASYON, TOPLUM VE ÖRGÜT

Tarım toplumundan endüstri toplumuna geçilmiş ve endüstri toplumundan da hizmet sektörünün yaygınlaştığı toplum yapısına doğru geçilmektedir⁽¹⁾. Bu gelişme yeni bir işçi sınıfı (veya yeni bir işçi grubu) ortaya çıkarmıştır: "enformasyon işçileri."⁽²⁾ Diğer bir deyişle, bütün işleri sabahdan akşama kadar enformasyon yaratma, kullanma ve yayma olan kişiler ortaya çıkmıştır. Bunlar, yöneticiler, profesyoneller ve ofis personelidir. Esas işleri

(1) Bu yeni ortaya çıkan toplumsal yapıya çeşitli isimler verilmektedir. Sanayi-sonrası (veya ötesi) toplum genel bir tanım olarak kullanılırken, modern-ötesi (post-modern) toplum, bilgi toplumu gibi özele indirgenen tanımlar da kullanılmaktadır. Bunun yanında, bu toplumun var olduğu "zaman dilimi"ne de, atom-çağı, elektronik-çağı, bilgisayar-çağı, vb., teknolojiyle özdeşleştirilen isimler verilmektedir. Bu tanımların ve isimlerin tümü tartışmalıdır. Bu nedenle, burada, topluma veya zamana bir isim bulma ya da verme çabasından uzak durulmaktadır.

(2) O'Brien (1990:7) deyiimi "Information Employees" olarak kullanırken, Danziger ve Kraemer (1986:5) "Information Workers" olarak kullanılmaktadır.

enformasyon yaratma, kullanma ve yayma olmamasına rağmen, enformasyona ilişkin bu faaliyetler o kişilerin yaptıkları işlerde yerine getirmek zorunda oldukları temel bir gereklilik olarak görülmektedir. Diğer bir deyişle; bu kişilerin yaptıkları işin temelinde enformasyon yaratma, kullanma ve yayma vardır. Bu kişilerin sayısının her geçen gün artması, enformasyonun yoğun olarak kullanıldığı bir topluma geçişin işareti sayılabilir. Bu geçişte sorun, sadece bilgiye veya enformasyona ulaşma değil, ayrıca bilginin yorumlanması, ayrıştırılması ve kullanıma hazır hale getirilmesidir (Eveland 1983). Sözü edilen enformasyon işçilerinin bu yöndeki çabalarının ürünleri, piyasada fiyatı olan entellektüel bir "mal" olarak değerlendirilir. Dolayısıyla, enformasyon insanlar için ekonomik anlamda bir değere sahip, kıt ve kıymetli birşey olarak görülür. Enformasyonun, örgütlerde çalışan insanlar açısından ortaya çıkan bu kıymeti ise Enformasyon Sistemlerini "modern yaşamın ayrılmaz bir parçası olan örgütler" (Polatoğlu 1994:63-64)⁽³⁾ için de önemli kılmaktadır. Enformasyon, kullanıcılar açısından bakıldığında; örgütün önemli bir kaynağı ve iş yapmanın maliyeti olmakta, işlevsel yeterliliği, çalışanların verimliliğini ve moralini, müşteri hizmetleri ve tatmini etkileyen temel bir faktör halini almaktadır. Hepsinden önemlisi, yönetimin en önemli işlevi sayılan "etkili karar alma"yı desteklemekte, örgüte rekabet avantajları kazandıran ürün ve hizmetleri geliştirmede bir araç oluşturmakta ve örgütte çalışan pek çok kişi için önemli kariyer fırsatı sağlamaktadır (O'brein:1990: 6-45). Drucker (1993: 127) konuyu örgütlerin de ötesine taşıyarak, bilgi ve hizmet işlerinin verimliliğini artırmanın gelişmiş ülkelerin ekonomik öncelikleri arasında olması gerektiğini, bunu sağlamayı başaran ülkelerin yirmibirinci yüzyıla hakim olacaklarını ileri sürmektedir. Ayrıca, ülkelerin bu alanda bilginin üretimi, yayılımı ve verimli kullanımına öncelik veren politikalar geliştirmelerinin onlara küreselleşen dünyada belirli rekabet avantajları kazandıracığı da ifade edilmektedir (Branscomb 1992). Bilgiye dayalı toplum haline gelmek ve bu şekilde hizmet kalitesi ve verimliliğini artırmak, hiç kuşku yoktur ki, enformasyonun (veya bir üst düzeyde ele alındığında bilginin) toplumun çeşitli kesimleri açısından ulaşılabilirlik düzeyi ile ilişkilidir. Enformasyona ulaşmak ve ondan işlevsel biçimde yararlanmak ise, "enformasyon sistemi"nin tasarım ve uygulamasına bağlıdır. Enformasyon sisteminin ne olduğu bir sonraki alt başlıkta ele alınmaktadır.

(3) Örgütlerin önemi konusunda bkz. March ve Simon (1975:2-4).

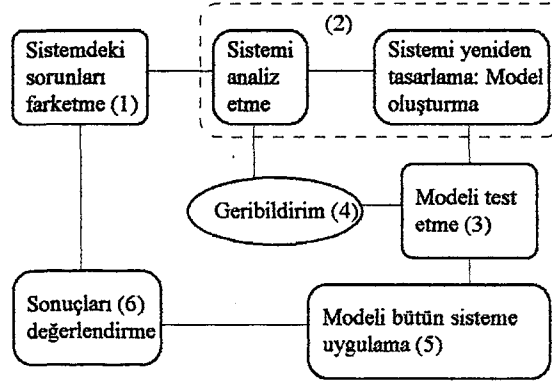
2. ENFORMASYON SİSTEMLERİ

Enformasyon sistemi nedir ve neden ortaya çıkmıştır? Bu sorunun yanıtı, aslında, problem çözme yöntemlerinde aranmalıdır. Çünkü, enformasyon sistemlerinin dayandığı temel, birbirine bağlı mantıksal süreçlerden oluşan problem çözme modelleridir. Bugün geniş ölçüde kabul görmüş problem çözme yöntemi "Bilimsel Yöntem"dir (O'brein 1990: 6-45). Bu yöntemin geçmişi Eski Yunan'da Aristotile (M.Ö.300), 17 yy.da Sir Francis Bacon, ve 20. yy.da John Dewey gibi düşünürlerle dayandırılır. Yöntem şu aşamalardan oluşur:

- (1) Gerçek dünyadaki olguyu tanıma,
- (2) Olgunun neden veya sonuçları hakkında hipotez formüle etme,
- (3) Hipotezi deney yoluyla test etme,
- (4) Deneyin sonuçlarını değerlendirme,
- (5) Hipotez hakkında sonuç çıkarma.

Bu yöntemin sistemleri incelemede kullanılan biçimi "Sistem Yaklaşımı" olarak bilinen yaklaşımın problem çözme yöntemidir. Yöntem, problem çözmede sistematik süreç üzerinde durur. problemi ve fırsatları sistematik bir çerçevede sunar. Şimdi problem çözmenin aşamalarını sistem yaklaşımı içerisinde ele alırsak, Şekil 1'de görülen aşamalardan oluşan bir dönüşüm karşımıza çıkar. Buna göre, problem çözme metodunun birinci aşaması sistemde meydana gelen sorun veya sorunların farkına varma; ikinci aşaması model oluşturma; üçüncü aşaması modeli deneme; dördüncü aşaması geribildirim; beşinci aşaması modelin uygulanması olmaktadır. Farklı bir aşama olarak modelin uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi yerleştirilmiştir. Burada model uygulandıktan sonra da yeni sorunların ortaya çıkabileceği varsayılarak döngüsel bir kurgu yapılmış ve sonuçlar yeniden değerlendirilerek bir sorunun mevcudiyeti halinde sürecin yeniden başlayacağı gösterilmek istenmiştir.

Şekil 1. Sistem Yaklaşımının Sorun Çözme Biçimi



Bu aşamaların uygulandığı sistem, dışarıdan girdi alan, girdileri dönüştüren ve ürün ya da diğer çıktılar olarak dışarıya sunan yapı ve süreçler bütünüdür. Yapı, birbirleriyle etkileşim halinde olan parçacıklardan veya unsurlardan oluşurken; süreç, parçalar arasındaki etkileşimi tanımlamada kullanılan bir kavram olmaktadır. Sistem yaklaşımında bütün süreçleri "karar alma"ya indirgediğimiz zaman, en temel ihtiyacın veri, enformasyon veya bilgi olduğunu söyleyebiliriz (Terry 1970: 3-5). Ayrıca, karar verme ve denetim süreçleri bilginin dolaşımıyla da ilişkilendirilmektedir (Polatoğlu 1994: 64). Bu ihtiyacın, anılan yöntem kullanılarak, sistem yaklaşımına paralel ve hatta sistem yaklaşımı ile senkronize (eş zamanlı ve eşgüdümlü) karşılanması yolunda oluşturulan sisteme "Enformasyon Sistemi" diyoruz (O'brein 1990: 1-45). Enformasyon sistemi de, yukarıda verdiğimiz sistem tanımında olduğu gibi, "bir örgüt içerisinde enformasyonu toplayan, dönüştüren ve yayan kaynaklar, kurallar ve insanlardan oluşan bir bütün" olarak tanımlanabilir (O'brein 1990: 649). Aslında bu paralellik bizi, YES'nin teorik temellerini ister istemez "Sistem Teorisi" içerisinde aramaya itmektedir⁽⁴⁾. Bu noktaya yeri geldikçe çalışma içerisinde değinilmektedir. Enformasyon sistemleri, bilgisayarların 1954 yılında ilk olarak bir işletme uygulamasında (maaş ödemelerinde) kullanılmasından (Davis 1974: 3) bugüne kadar, bilgi teknolojisindeki gelişmelere paralel olarak gelişmiş ve yönetsel karar alma fonksiyonunu destekleyen nitelikte enformasyon kaynakları temin eder hale gelmiştir.

⁽⁴⁾ Aslında sistem ve enformasyon kavramlarının birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir. Nitekim, Buckley (1967: 82-84) sistem teorisyenlerinin, bir sistem olarak örgüt kavramını enformasyon ve iletişim ile alakalandırdıklarına değinmektedir.

Enformasyon sistemleri, bundan sonraki alt başlık altında sunulduğu üzere gelişmişlik düzeyine göre çeşitlenebilmektedir. Ancak, bugüne kadar, bir enformasyon sisteminin ne olduğu konusunda geliştirilen tanımlar arasında kavramsal bir kargaşa olduğu ve özellikle "yönetim enformasyon sistemleri"nin tanımı üzerinde bir anlaşma sağlanamadığı söylenebilir (Davis 1974: 3-4). Buna rağmen, enformasyon sistemlerinin fonksiyonları ve bunlara uygun olarak ayrımlaştırılmış türleri üzerinde durarak, enformasyon sisteminin ne olduğuna ilişkin kavramsal çıkarımlar yapabilir ve onu anlayabiliriz. Diğer bir ifadeyle, enformasyon sistemlerini, özellikle "yönetim enformasyon sistemlerini" yönetim bilimi ve bilgi işlem teknolojisinin ortak olarak ürettiği bir kavram olarak değerlendirebilir, bu kavramın arkasında yatan anlayışa ulaşabiliriz. Enformasyon sistemi (ES), bir kavram olarak bazı başka kavramlara dayanır. Bu kavramların neler olduğu konusunda bir fikir vermek üzere Tablo 1'de kavramlar sunulmakta ve kısa açıklamalar verilmektedir.

Tablo 1. ES'nin Dayandığı Temel Kavramlar

Kavramlar	Açıklama
Enformasyon	Enformasyon bir olguya birşeyler ilave eden şeydir. Enformasyonda güncellik ve nitelik unsurları önemlidir.
Enformasyon işlemcisi olarak insan	İnsanın enformasyon işlemcisi olarak yetenekleri ES üzerinde sınırlılıklar yaratır ve tasarıma ilişkin beşeri ilkeler gerektirir.
Sistem kavramları	ES bir sistem olduğu için, sistem kavramları ES geliştirme yaklaşımlarını anlamada yararlıdır.
Örgüt ve yönetim kavramları	ES örgüt içerisinde yer alır ve yönetsel fonksiyonları desteklemeyi amaçlar. ES örgütsel yapının bir belirleyicisi olabilir.
Karar-alma kavramları	ES tasarımı, sadece optimizasyonu değil, örgütsel karar almaya ilişkin davranış kuramını da yansıtmalıdır.
Enformasyonun değeri	Enformasyon kararları değiştirir. Değişen karara bağlı olarak çıktıların değerindeki değişme enformasyonun değerini de belirler.

*Kaynak: (Davis 1974: 15)'den uyarlanmıştır.

2.1. Enformasyon Sistemi Türleri

Enformasyon sistemleri bilgi üreten manuel sistemlerden, yapay zeka uygulamalarına kadar geniş bir yelpazede çeşitlilik içermektedir. Burada enformasyon sistemlerini sınıflarken, enformasyon sistemlerinin bir örgüt içerisinde oynadığı rollerden yola çıkılarak gruplamalara gidilmiştir⁽⁵⁾.

Enformasyon sisteminin bir örgütte oynadığı üç temel rolü vardır:

- (1) Günlük işlemlerin desteklenmesi;
- (2) Yönetimin karar alma fonksiyonlarının desteklenmesi;
- (3) Stratejik rekabet avantajının desteklenmesi veya stratejik planlamanın desteklenmesi (Davis: 1974: 3-26).

Bunlardan ilki, bir örgütün günlük faaliyetlerinin desteklenmesi amacına hizmet ederken, diğer ikisi yönetim amaçlarına hizmet eder. ES'nin özellikle stratejik rekabet avantajını desteklemesi ve hatta bunu sağlamaya yönelik olması önemlidir. Stratejik rekabet avantajı, kamu kesimi açısından kamu kuruluşları arasındaki gerçek bir rekabeti değil, hizmet sunumunda farklılık yaratmayı işaret eder. Enformasyon teknolojilerini (ET) örgütler açısından stratejik olarak önemli kılan unsur da, teknolojinin hangi alana uygulandığı veya teknolojinin gelişmişlik düzeyinin ne olduğu değil, teknolojinin uygulandığı alanda "fark yaratan rolü"dür (Gerstein 1987: 55). Rekabet avantajı sağlayamayan sistemler kısa süreli bir öneme sahip olurlar ve bu çevrenin tepkilerine bağlı olarak örgüt açısından negatif sonuçlar doğurabilir. Bir ES'nin kurulması mutlak anlamda rekabet avantajı sağlamayabilir. Bu, biraz da, yöneticilerin ET'ni kavrama ve kullanma kabiliyetlerine bağlıdır (Kettinger, Groves, Guha ve Segars: 1994). ES'nin bu üç temel rolü dışında, örgütlerdeki ekip çalışmasını geliştirme potansiyeli de mevcuttur. Özellikle grup toplantılarında kişilerin ET'nden beklentileri oldukça yüksek olmakta ve bunun kısmen doğru olması da grup toplantılarında etkinliği ve verimliliği artırabilmektedir (Zigurs, Kazar: 1994).

⁽⁵⁾ Enformasyon Sistemleri'ne ilişkin çok çeşitli sınıflamalar yapılmıştır. Bu alt başlık altında kullanılan sınıflama sistemi bütünü bu sınıflamaların bir derlemesi niteliğindedir. Burada yapılan sınıflamaya en yakın sınıflama için bkz. (O'rein 1990).

Enformasyon sistemlerinin örgütlerde oynadığı bu rollerden yola çıkılarak yapılan bazı sınıflamalar vardır. Temel bir sınıflama enformasyon sistemlerini manuel veya bilgisayar-tabanlı olmak üzere iki grupta ele alır. Birincisi, yani manuel sistemlerde, insanlar kalem, kağıt, hesap makinesi, daktilo gibi araçları kullanarak veri dönüşümü yaparlar. İkincisinde ise, veri dönüşümü bilgisayarlar aracılığıyla yapılır.

Yukarıdaki bu gruplamadan yola çıkarak, enformasyon sistemlerini bir "veri dönüşüm süreci" olarak ele alırsak, bir başka sınıflamaya gidebiliriz. Bu sınıflamada, veri dönüşümünün amaçları esas alınmakta ve bu amaçlar; günlük faaliyetler ve yönetim faaliyetlerine dönük amaçlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Diğer bir deyişle, işlemlere yönelik enformasyon sistemleri ve yönetim faaliyetlerine dönük enformasyon sistemleri ortaya çıkmaktadır ⁽⁶⁾. İşletmelerde "operasyonel (günlük faaliyetlere dönük) amaçlı enformasyon sistemleri" şu üç grupta toplanabilir:

(1) İşletmenin alış-veriş süreçlerinde satış, satın alma, envanter gibi verileri kaydeden ve kullanıcının bu bilgileri kullanmasını sağlayan muhtelif veri-tabanlarından oluşan Transaksiyon Proses Sistemleri,

(2) Fiziksel süreçleri kontrol ederek, fiziksel üretim sürecini yöneten ve rafineriler, üretim hatları gibi alanlarda kullanılan Proses Kontrol Sistemleri,

(3) Veri ve enformasyonu elektronik ofis iletişimi şeklinde toplayıp, işleyip, aktarıp ofis iletişimi ve verimliliğini sağlayan; kelime işlem, elektronik posta, masa üstü yayıncılık, telekonferans gibi örnekleri olan Ofis Otomasyonu Sistemleri.

Diğer taraftan, "yönetim faaliyetlerine dönük enformasyon sistemleri" de üç ana grupta toplanabilir:

⁽⁶⁾ Danziger ve Kraemer (1986: 5-6) sistemleri, problem çözmeye dönük model-tabanlı ve problemi bulmaya dönük işlem-tabanlı olmak üzere ikiye ayırmaktadır. Ayrıca, bir üçüncü sınıflama da olguları araştırıp bulan ve birbirine bağlayan veri-tabanlı sistemler olarak yapılmaktadır. Bu eserde, özellikle 102-108 sayfalar arasında sistem türlerine ilişkin geniş açıklamalar yer almaktadır.

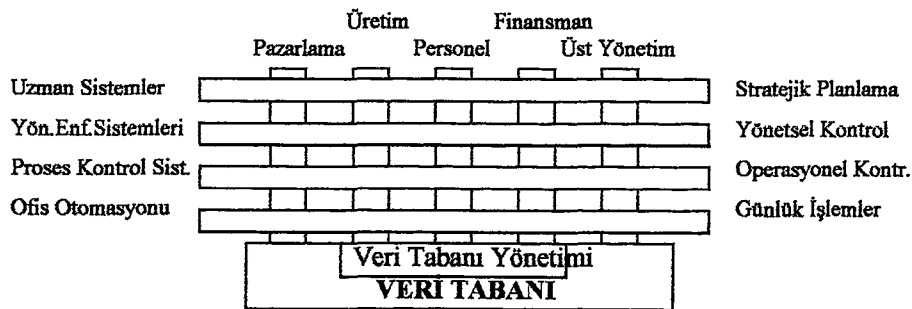
(1) Kullanıcıya önceden belirlenmiş biçimde raporlama faaliyeti ile enformasyon ürünleri sunan ve günlük karar alma ihtiyaçlarını destekleyen Enformasyon Raporlama Sistemleri veya diğer adıyla "Yönetim Enformasyon Sistemleri",

(2) Matematiksel karar modelleri vasıtasıyla kullanıcıya alternatif karar seçenekleri sunarak etkileşimli karar desteği sağlayan Karar Destek Sistemleri ⁽⁷⁾,

(3) Üst yönetime stratejik ve seçici (selektif) bilgi sağlayan Yönetici Enformasyon Sistemleri veya diğer adıyla "Uzman Sistemler".

Enformasyon sistemleri, gelişmişlik düzeyleri ne olursa olsun, mutlaka bir "veri tabanı"nı⁽⁸⁾ kullanırlar. Enformasyon sistemlerinin gelişmişlik düzeyi, böylece, kullandıkları veri tabanına değil, kullandıkları mantıksal modellere ve bu modelleri uygulanabilir kılan teknolojilere bağlı olmaktadır. Ayrıca, enformasyon sistemlerinin gelişmişlik düzeyi, enformasyon sisteminden yararlanılmak istenen yönetsel uygulama düzeyi ile ilişkilendirilebilir. Veri tabanı ve enformasyon sisteminin gelişmişlik düzeyi arasındaki ilişki Şekil 2'de görülmektedir.

Şekil 2. Veri Tabanı, Enformasyon Sistemleri ve Yönetsel Faaliyetler Arasındaki Hiyerarşik İlişki



* Kaynak: (Davis 1974:18)'den uyarlanmıştır.

(7) Karar Destek Sistemleri'nin daha çok yarı-yapılandırılmış (semi-structured) veya yapılandırılmamış (unstructured) karar süreçlerine uygun olduğu ileri sürülmektedir. Yapılandırılmış kararlarda ise direkt Karar Alma Sistemlerinin uygulanabileceği belirtilmektedir. Bkz. (Konsynski, Stohr, McGee 1992:8-9; McGowan, Lombardo 1986).

(8) Veri tabanı, enformasyonun türetildiği ham veri unsurlarının toplandığı merkezi bir havuz olarak adlandırılabilir. Veri tabanı farklı fonksiyonlar için farklı veri toplama süreçlerini teke indirir ve böylece bir veri tabanını kullanarak çok sayıda enformasyon sistemi uygulaması yapılabilir. Bkz. (Bocchino 1972: 21; O'brein 1990: 644)

Bütün bu karmaşık enformasyon süreçlerinin manuel olarak işletilmesi imkanının olmadığı kolayca söylenebilir. Ancak bu, enformasyon sistemlerinin mutlaka bilgisayarlara dayalı olduğu anlamına da gelmez. Enformasyon sistemleri bilgisayarlardan önce de mevcuttu, fakat enformasyonun bugünkü yoğun kullanımı içerisinde bilgisayarlar olmadan yukarıda söz edilen sistem ve süreçleri işletebilmek mümkün görünmemektedir (Davis 1990: 3-26). Çünkü, bu sistemlerin kullanıldığı alanlardaki bilgi akış miktarı ve bilgi yoğunluğu ile yapılan işlem miktarının altından kalkılabilmesi bilgi teknolojisinin yardımı olmaksızın zaman ve emek açısından hemen hemen imkansız hale gelmektedir. Diğer bir ifadeyle, bu tür sistemler, manuel olarak işleyecek biçimde tasarlanabilir, ancak aynı şekilde işleyemez. Enformasyon sistemlerinin karar alma sürecine olan katkısını doğru değerlendirmek gerekir. Yapılan araştırmalar, bu konuda iki sonucu ortaya çıkarmaktadır: (1) ES, özellikle Karar Destek Sistemleri, yöneticilerin karar alma sürecindeki yeteneklerini artırmaktadır, (2) ES karar alma sürecinin makinaların kontrolüne bırakıldığı anlamına gelmez. ES, sadece destekleyici bir araç olarak görülmelidir (McGowan, Lombardo 1986). Diğer bir anlatımla, teknolojik araçların örgütlerde insan unsurunu ikame edeceği biçimindeki kurgusal senaryolar konusunda ihtiyatlı düşünmek gerekir. Teknoloji ve ona dayalı enformasyon sistemleri insan unsurunun karar süreçlerinin belirli aşamalarındaki yerini alabilir, ancak insanın yerine karar alamaz. O nedenle, enformasyon sistemlerinin özellikle Karar Destek Sistemlerinin en önemli katkısının kararlar üzerinde değil, karar süreçleri üzerinde olacağı söylenebilir (Konsynski, Stohr, McGee 1992: 25-26).

Tarihsel gelişim açısından bakıldığında, bilgisayar teknolojisinin gelişim çizgisinin yukarıda söz edilen enformasyon sistemlerinin gelişim çizgisine paralel olduğu ve enformasyon sistemlerinin rolünü değiştirdiği gözlenmektedir. 1950-60 yılları arasında bilgisayarlar sadece elektronik veri işleme aracı olarak kullanılırken, 1960-70 yılları arasında Yönetim Enformasyon Sistemlerinin işletiminde, 1970-80 yılları arasında Karar Destek Sistemlerinin işletiminde ve 1980-90 yılları arasında ise stratejik anlamda kullanıcıya destek sağlayan Uzman Sistemlerin işletiminde kullanılmaya başlanmıştır. Henüz, ciddi sayılabilecek adımların tam olarak atıldığı söylenemeyecek bir diğer enformasyon sistemi de "Yapay Zeka" olarak adlandırılan ve insanın yerine karar alabilecek son derece gelişmiş sistemlerdir. 1990'lı yılların kalan yarısında bu konuda ciddi adımlar atılacağı düşünülürse, 2000 yılından sonra bu tür uygulamaların hayatın birçok

alanına gireceği söylenebilir. Ancak yine de bu konudan ihtiyatlı söz etmekte yarar vardır. Çünkü, henüz insanın bilişsel süreçleri ve düşünme yapısı tam olarak bilinmemektedir ve insan aklını kopya etmeye çalışmak da, bu anlamda, bilinmeyini veya eksik bilineni kopyalamakla eş anlamlı sayılır. Bununla beraber, "yapay zeka" ⁽⁹⁾ çalışmalarının, bütün sınırlılıklarına rağmen enformasyon sistemlerine yapacağı katkılar da inkar edilemez (Hadden 1986).

2.2. Genel Enformasyon Sistem Modeli

Enformasyon sistemleri teknik anlamda çeşitli türdeki modellerde inşa edilebilirler, ancak sistem hangi türdeki modele göre inşa edilirse edilsin, bütün enformasyon sistemlerinin çerçevesini çizecek genel bir işleyiş modeli belirlemek olanaklıdır. Bir enformasyon sistemi genel olarak;

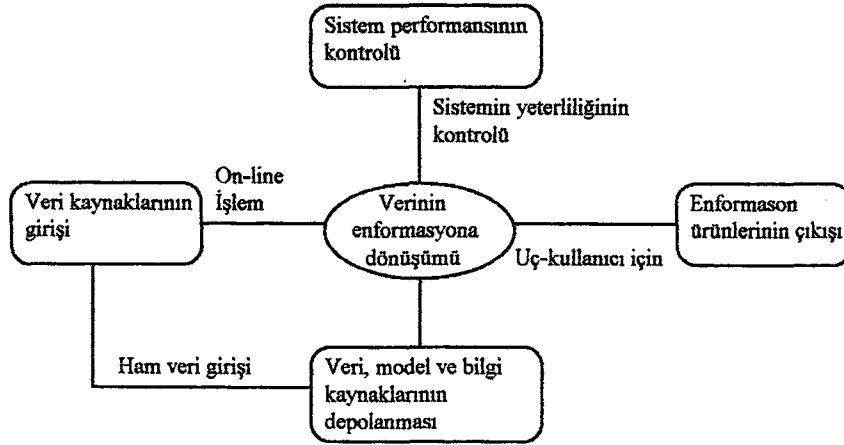
- (1) Donanım Kaynakları (Makina ve Medya),
- (2) Yazılım Kaynakları (Program ve işleyiş kuralları),
- (3) İnsan Kaynakları (Sistem analisti, programcı, işletmen gibi Uzman veya Profesyoneller ile muhasebeci, satış elemanı, yöneticiler gibi kullanıcılar)

üçgeninde yer alır ⁽¹⁰⁾. Burada belirtilen üç unsura bir sonraki alt başlıkta daha ayrıntılı olarak değinilmektedir. Burada sunulmaya çalışılan, belirtilen bu üç unsurun nicelik ve niteliklerinden bağımsız olarak, enformasyon sistemlerinin genel işleyiş modelidir. Bu noktadan hareketle, enformasyon sisteminin üzerine oturduğu ve yukarıda sayılan unsurlardan oluşan üçgenin ortasında Şekil 3'de sunulan işleyiş yer almaktadır. Elbette ki, işleyiş yukarıda değinilen üç unsur ile yakından ilgilidir ve bir sistemin bu işleyişteki performansını iyi ya da kötü olarak değerlendirmek mümkündür, ancak bir enformasyon sisteminin performansı ister iyi, isterse kötü olsun, o sistem yine de aşağıdaki genel şematik modele göre işler.

⁽⁹⁾ Yapay Zeka (Artificial Intelligence-AI) genellikle insanın düşünme biçimini kopyalamak anlamında kullanılmaktadır. Kavram, bazen, Zeki Danışma Sistemleri (Intelligent Advisory System-IAS) olarak da kullanılmaktadır. Bkz.(Hadden 1986).

⁽¹⁰⁾ Bu kaynak sınıflaması, Danziger ve Dutton (1982) tarafından önce teknoloji ve daha sonra bilgisayar teknolojisi ile alakalı olarak; (a) insan, (b) ekipman, (c) teknik (kurallar, uygulamalar) olarak da yapılmaktadır.

Şekil 3. Enformasyon Sistemlerinin Genel İşleyiş Modeli



Veri kaynaklarının sisteme girişi için öncelikle bu kaynakları oluşturan verinin toplanması gerekir. Veri toplama işlemi sistemler geliştikçe (veya sistemin gelişmişlik düzeyine göre) manuel yapıdan otomatik yapıya dönüşür. Diğer bir deyişle, sistemin gelişmişlik düzeyine göre örgütün faaliyetlerinden kaynaklanan veriler manuel veya on-line işlem olarak bilgisayar-tabanlı sisteme girilir. Bu veri girişi, uç-kullanıcı veya bilgi işlem personeli tarafından klavye, optik okuyucular, vb. araçlar yardımıyla manuel olarak icra edilir veya örgütün faaliyetlerinin tümü işlem anından itibaren bilgisayar-tabanlı sistem üzerinde eş-zamanlı (on-line) yapılarak, ek bir manuel veri girişine gerek kalmayacak biçimde, veriler otomatik olarak sisteme girilmiş olur. Bu noktada vurgulanması gereken önemli bir husus, enformasyon sistemlerinin, genellikle, formüle edilmiş verileri sisteme kabul ettiği ve bunların sistem içerisinde saklandığıdır. Bir kuruluşun hayatında önemli rol oynayan "özel durumlar"a ilişkin veriler ise, genellikle ve belki de formüle edilmediklerinden saklanmazlar. Oysa ki, bu verilerin örgütteki yöneticiler değiştiğinde yeni gelenlerce bilinmesinde fayda olabilir. Dolayısıyla, bu türdeki verilerin farklı bir biçimde formüle edilerek sisteme girilmesi ve depolanması yararlı olabilir (Gorr 1986).

Verinin enformasyona (ve enformasyonun bilgiye) dönüştürülmesi ⁽¹¹⁾ , gözlem ve gerçeklerden elde edilebilen ham haldeki verilerin anlamlı ifadeler haline getirilmesi sürecidir. Enformasyon uç kullanıcı için anlamlı ve kullanışlı hale getirilmiş veridir. Bu süreci bilgisayar-tabanlı sistem üzerindeki uygulama yazılımları yerine getirir. Veri girişinin otomatik yapıldığı ortamlarda bu süreç de tam otomatik olarak işler. Manuel veri girişinin yapıldığı ortamlarda ise önce girilen veri depolanır ve daha sonra bu depolanan veri üzerinde işlem yapılır. Diğer yandan otomatik işleyen sistemlerde de depolama söz konusudur. Aradaki fark, otomatik işleyen sistemlerde veri değil, direk olarak enformasyonun depolanıyor olmasıdır. Otomatik sistemlerde yapılan işlem veri olarak kabul edilmekte ve işlemin sonucunda ortaya çıkan enformasyon kaydedilmektedir. Bu, basite indirgenmiş bir anlatımdır. Aslında, yine veri depolanmaktadır, ancak manuel sistemlerdekinden biraz daha formüle edilmiş veya işlenmiş bir şekilde depolanmaktadır.

Veri ve enformasyon örgütün hayati kaynakları olarak ES içerisinde çeşitli formlarda depolanabilir. Bunlar: (1) Süreçten geçirilmiş (veya işlenmiş) ve düzenlenmiş veriyi depolayan Veri-tabanı, (2) İş ilişkilerini, bilgi işlem rutinleri ve analitik teknikleri izah eden kavramsal, matematiksel ve mantıksal (logical) modelleri depolayan Model-tabanı, (3) Muhtelif konular hakkında ortaya çıkan sonuçlara ilişkin "olgu ve kurallar" (facts and rules) gibi bilgileri depolayan Bilgi-tabanı şeklinde gruplanabilir. Bir enformasyon sisteminin hangi biçimde veri, enformasyon veya bilgi saklayacağını (veya depolayacağını) sistem analizi, sistem dizaynı ve sistem uygulaması süreci belirler.

(11) Veri, enformasyon ve bilgi (data, information, knowledge) İngilizce'de birbirinden farklı anlamlar ifade ederken, dilimizde bu kavramları karşılayan iki özgün sözcük mevcuttur: veri ve bilgi. "Enformasyon" kelimesi TDK Sözlüğü'nde (1992) yer almakla birlikte, enformasyon sistemleri terminolojisine uygun bir anlamı içermemektedir. Özellikle İngilizce literatürde bu kelimeler arasında birçok kez ayırım yapılmakla birlikte, kavramlar birçok kez de birbirlerinin yerine kullanılabilir. Bu tez çalışmasında da, kural bozulmamakla beraber, "veri" kavramı diğerlerinden ayrı olarak kullanılmaktadır. Burada veri, bir olay veya olguya ilişkin ham gerçek ve gözlemler olarak (O'brein 1990: 644); enformasyon, kullanıcı için anlamlı hale getirilmiş veri öbeği olarak (O'brein 1990: 649; Hadden 1986: 573); bilgi, değerlendirme yapmaya hazır hale getirilmiş ve işlenmiş haldeki enformasyon olarak (Hadden 1986: 573) kullanılmaktadır. Bilgi kavramını Prof.Dr. Ziya Aktaş, DPT Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda (1990) üst-bilgi olarak kullanmaktadır ki, bu terminolojideki anlamı yakın biçimde karşılamaktadır. Kavramlar arasındaki farkı bir örnekle açıklamak istersek; veri: İngilizce, Hintçe, Tamilce, Hindistan; enformasyon: Hindistan'da konuşulan diller İngilizce, Hintçe ve Tamilce'dir; bilgi: Hindistan'da birden fazla karmaşık dil kullanılmaktadır (Hadden 1986: 573) biçiminde sunulabilir.

Verinin (veya enformasyonun) dönüşüm süreci üzerinde sistem performansını kontrol eden bir başka süreç işler. Bu süreç enformasyon sisteminin potansiyelinin örgütsel sistem içerisinde üretilen verileri dönüştürmeye yetip yetmediğini kontrol eder ve eğer bir yetersizlik varsa yeniden sistem analizi ve sistem tasarımı yapılarak enformasyon sisteminin örgütsel sisteme uyumlaştırılmasını sağlar. Bu süreç, örgütün enformasyon sistemini kullanan insan kaynakları tarafından yerine getirilir. Diğer bir ifadeyle, başta bilgi-işlem personeli olmak üzere uç kullanıcılar bu süreci yürütür.

Enformasyon ürünlerinin çıkışı çeşitli formlarda olabilir. Basılı materyal, monitörler, nihayi endüstriyel ürünler bunlardan bazılarıdır. Ortaya çıkan bu enformasyon ürünleri uç kullanıcılarca, başta yönetim amaçlı olmak üzere, muhtelif örgüt faaliyetlerinde kullanılır.

2.3. Genel Olarak Enformasyon Sistemi Teorisi

"Enformasyon Sistemleri" için genelde işleyiş modeli yukarıdaki biçimde olmakla beraber, Enformasyon Sistemi Teorisi, tıpkı Sistem Teorisi ve diğer örgüt teorileri gibi örgütün kaynaklarını verimli ve etkili biçimde kullanarak, örgüt amaçlarına ulaşmayı hedef alır. Enformasyon Sistemini, genel Sistem Teorisi içerisinde değerlendirecek olursak, onun örgütün çeşitli alt sistemlerinden birisi olduğunu söylememiz mümkündür. Ancak bu öylesine bir alt sistemdir ki, diğer alt sistemlerin hepsiyle bağlantısı vardır. Sadece örgüt içerisindeki diğer alt-sistemlerle bağ kurmakla kalmaz aynı zamanda örgütün dış çevresiyle de ilişki kurma potansiyeline de sahiptir. Böylece, sistemin içinde yer alan alt-sistemlerin birbirleriyle ilişkisini ve sistemin dış çevreyle ilişkisini düzenler.

Son on-onbeş yıl içerisinde "Enformasyon Sistemleri" için, bu sistemlerin ilişkide bulunduğu değişkenler gurubunu içine alacak biçimde genel çerçeve sağlayan bir model Ives, Hamilton ve Davis tarafından geliştirmiştir (1980) ⁽¹²⁾. Bu modele göre bir enformasyon sisteminin teorik çerçevesini: (1) Enformasyon Sisteminin kaynaklarını ve ona ilişkin sorunları oluşturan çevresel değişkenler, (2) Enformasyon Sisteminin sahip olduğu özellikleri belirleyen kendi içsel

(12) Bu hususta çevresel değişkenleri dikkate alan bir diğer çalışma için bkz. (Mansour ve Watson 1980).

değişkenleri, (3) Enformasyon Sisteminin performansını ölçen örgütsel değişkenler (veya proses değişkenleri) oluşturur. Modelin önemi, enformasyon sistemine ilişkin çalışmalardan çok azının "çevresel değişkenleri" dikkate alıyor olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca yine çalışmaların çok azının analiz düzeyi örgüt düzeyini aşabilmiştir (Bozeman, Bretschneider 1986). YES'ne ilişkin literatürün önemli bir kısmı YES'ne ilişkin örgüt içi değişkenler üzerinde durmakta ve bu değişkenler ile YES'nin performansını ilişkilendirme çabası içerisine girmektedir.

YES'nin çerçevesini belirleyen değişkenlerden ikincisi, içsel değişkenler, daha önce YES'nin kendi iç işleyişine ilişkin olarak tanımlan genel model içerisinde; Donanım Kaynakları, Yazılım Kaynakları, İnsan Kaynakları olarak belirtilmişti. Bu değişkenleri bir başka şekilde formüle edersek; donanım kaynakları olarak, kullanılan Enformasyon Teknolojisi; yazılım kaynakları olarak, Sistem Tasarımı ve Sistemin Üzerinde Çalıştığı Programlar; ve insan kaynakları olarak, YES Personeli biçiminde düşünebiliriz. Donanım kaynakları (veya enformasyon teknolojisi) YES'nin işleyişinde en bağımsız konumdaki değişkendir. Diğer bir deyişle, herhangi bir Enformasyon Sistemi enformasyon teknolojisinin belirleyicisi değil, onun kullanıcısıdır. Ancak bunun tersi, yani enformasyon teknolojisinin enformasyon sisteminin bir ölçüye kadar belirleyicisi olması hali de oldukça geçerli bir çıkarımdır⁽¹³⁾. Bununla beraber, teknolojinin, sistem tasarımının neredeyse en son belirleyicisi sayılabileceğini iddia edenler de vardır ve bu kişilere göre, sosyo-teknik sistem teorisi ile entegre edilmediği sürece, tek başına teknoloji bir sistemi başarıya ulaştıramaz⁽¹⁴⁾. "...Araştırmalar göstermiştir ki, bir sistemin teknik özellikleri sistemin başarısı için gerekli olabilir....fakat yeterli değildir" (Markus, Robey 1983: 203).

Yazılım kaynakları, sistemin en bağımlı değişkeni olarak görülebilir. Çünkü, bir enformasyon sisteminde kullanılan yazılım aslında o sistemin tasarımını resmeder. Tasarımı belirleyen unsurlar sadece YES'nin kendi içerisindeki (donanım kaynakları ve YES personeli gibi) değişkenler olmaktan çıkar, çevresel ve örgütsel değişkenler de tasarımın belirlenmesinde önemli rol

(13) Tien ve McClure (1986), teknolojinin yanında diğer faktörlerin de sistemler açısından önemli olduğu vurgulamakla beraber, teknolojinin rolü ağırlıklı olarak öne çıkarmaktadır.

(14) Eveland (1983), teknoloji ve yönetim arasındaki entegrasyona ilişkin hususlar tartışmakta ve bu entegrasyonun gereğini vurgulayarak teknolojinin sistemlerin en önemli belirleyicisi olamayacağı konusu işlemektedir.

oynar. Bu durum bir sonraki alt başlık altında sunulmakta olan ve aslında bu tezin ana temasını oluşturacak olan "Kamu Yönetimi Enformasyon Sistemleri Üzerine Teorik Tartışma" içerisinde detaylı olarak anlatılmaktadır.

YES'nin kendi içerisindeki son değişken grubu olarak YES personeline ilişkin unsurlar YES'nin diğer değişkenleriyle belki de en az ilişki halinde olan unsurlardır. Bununla kastedilen, YES personeline ilişkin davranış, nicelik, nitelik gibi unsurların donanım, yazılım gibi diğer değişkenlerden çok az etkilenmesidir. Bu durum, belki de, YES'nin kendi iç unsurları arasındaki ilişkinin yönünü belirlemeye dönük araştırmaların hemen hemen hiç yapılmamış olmasından dolayı böyle görünüyor olabilir.

YES'ni örgütsel değişkenler ile ilişkilendirmek istersek de (YES'ne ilişkin örgütsel değişkenler olarak) karşımıza şu üçlü çıkar; YES'nin kullanıcıları (Enformasyon sistemini veya o sistemin ürettiği bilgiyi kullanan herkes), kullanıcıların içerisinde yer aldığı örgütsel yapı, kullanıcıların yürüttüğü yönetel süreçler. Aslında bilinen YES teorisi bu son iki tür değişken yapısı ile ilgilenmekte ve bunlar arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışmaktadır. Örgütsel yapı ve süreçlerle YES arasındaki ilişkiyi açıklayan ve bu tez çalışmasının hipotezlerini oluşturan teorik çıkarımlar bir sonraki alt başlık altında detaylı olarak verilmektedir. Burada, YES'nin, teorik düzeyde, yapı ve süreçler üzerinde etkisi olacağını belirtmek yeterli sayılmıştır.

YES'nin genel teorik çerçevesi yukarıda verildiği gibi çizilebilir. Aslında, "enformasyon teorileri" başlığının literatürde yer alıyor olmasına rağmen, bu konuda sınırları kesin olarak çizilmiş bir YES teorisine rastlamak da mümkün olamamıştır. Konuyla ilgili olarak yazılan kitapların çoğu, teknik açıklamaları ön plana çıkarmıştır ve neredeyse (sanki teknolojinin bugünkü boyutundan yıllar önce enformasyon sistemleri hiç yokmuş gibi davranarak) "yönetim" sorunlarının bir "bilgisayar-tabanlı enformasyon sistemi"nin kurulmasıyla ortadan kalkacağı savını işlemiştir. Oysa bilgisayar-tabanlı enformasyon sistemlerinin daha yeni yeni gündeme gelmeye başladığı yıllarda, Ackoff (1967), bilgisayar-tabanlı enformasyon sistemlerinin yönetsel beklentileri karşılamada pek çok sorunu olduğuna ve kurulmakta olan birçok enformasyon sisteminin bu sorunları aşamayıp başarısız olduğuna dikkat çekmiştir. Dolayısıyla, yukarıda "YES

Teorisi" olarak sunulmaya çalışılan çerçeve, bir ölçüde bu tür literatürün etkisi altında, sadece YES'ne ilişkin başlıca unsurları tanıtmakla sınırlı tutulmuştur. Özellikle kamu kesimindeki enformasyon sistemleri ve uygulamalarındaki sorunlara çözüm yolları araştıran bir teorik çerçeve ise bir sonraki Bölümde tezin konusunu oluşturan "Kamu Yönetimi Enformasyon Sistemleri"ne ilişkin bir teori oluşturmaya dönük model denemesinde yer almaktadır.

3. KAMU YÖNETİMİ ENFORMASYON SİSTEMLERİ ÜZERİNE TEORİK TARTIŞMA

Kamu Yönetimi alanında ayrı bir "yönetim enformasyon sistemi teorisi" geliştirme ihtiyacının, kamu kesimindeki kuruluşlar ve özel kesimdeki kuruluşlar arasındaki farklılıklardan kaynaklandığı ifade edilmektedir (Rubin 1986). Ancak, bir diğer çalışmada, kamu ve özel kesim kuruluşları arasında farklılıklar olmasına rağmen, bu farklılıkların literatürde yer aldığı kadar önemli olmadığını ve farklılıkların sadece "amaç belirginliği," "liderlik," "işe giriş-çıkış (turnover) oranı" ve "iş güvenliği" ile sınırlı olduğu rapor edilmektedir (Baldwin 1987). Bununla beraber, çalışmanın metodolojisi incelendiğinde, çalışma alanının sınırlı olduğu ve bulguları genellemenin sağlıklı olmayabileceği söylenebilir. Çalışma metodolojik eksikliklerinden veya sınırlılıklarından dolayı fazlaca eleştirilemez. Çünkü, Perry ve Rainey (1988), kamu ve özel kesim arasındaki farklılıklara yönelik çalışmaların metodolojik açıdan sınırlılıklarını kabul etmekte ve bunların aşılması için daha fazla çalışma yapılmasını önermektedirler. Ayrıca KYES'nin değerlendirilmesi gereken ortam (veya çevre) YES'nin değerlendirme ortamından, en azından, çevresel unsurlara verilen yer ve önem açısından farklıdır. Kamu ve özel sektör kuruluşlarının dışsal çevre tarafından etkileniyor olması tabiidir, ancak dışsal çevreyi yakın ve uzak çevre olarak ele aldığımızda, çevresel şart ve unsurların kamu ve özel kuruluşların yönetsel uygulamalarında farklı etkilere sahip olduğunu görebiliriz (Bozeman, Bretschneider 1986). Bunun için kamu ve özel kesim kuruluşları arasındaki farklılıkları ortaya koyan çalışmaları ve kamusalılık (publicness) teorilerini inceleyebiliriz.

Kamu ve özel örgütlerin planlama, organizasyon, personel, yönlendirme (yönetme), koordine etme gibi genel yönetim fonksiyonları benzer olmasına rağmen, gerek bu fonksiyonların icrasında ve gerekse diğer bazı fonksiyonlarda

muhtelif farklılıklar olduğu da bir gerçektir. Bu konuda yapılan belli başlı çalışmaların kısa bir özeti aşağıda sunulmaktadır⁽¹⁵⁾.

Kamu ve özel kesim kuruluşları arasındaki farklılıkları ortaya koymaya çalışan John T. Dunlop'a göre⁽¹⁶⁾, farklılıklar şu şekildedir:

1. Kamu yöneticileri siyasi gerekler ve siyasi takvim nedeniyle olayları daha kısa zaman perspektifi içerisinde görmek ve buna göre hareket etmek durumundadır. Bunun arkasında yatan temel felsefe "herşeyin her an değişebileceği"dir.

2. Kamu yöneticilerinin belirli pozisyonlarda hizmet verme süresi daha kısadır. Dunlop'un bir araştırması bu sürenin müsteşar yardımcıları için (assistant secretaries) ortalama 18 aydan daha kısa olduğunu ortaya koymuştur. Ancak bu sürenin her ülkenin şartlarına göre farklılaşabileceği de gözardı edilmemelidir.

3. Kamu yöneticilerinin performanslarını ölçmek için geliştirilen standartlar ya hiç mevcut değildir ya da oldukça sınırlıdır.

4. Kamu yönetiminde, atanmışlar ve siyasi kadrolar arasında çatışmalar söz konusu olabilmektedir.

5. Özel kuruluşlarda verimlilik kavramına daha fazla önem verilirken, kamu kuruluşlarında önem daha çok hakkaniyet kavramına verilmektedir.

6. Kamu kuruluşlarında işlem süreçlerinde kamuoyuna karşı sorumlu olma ve açıklık söz konusudur.

7. Kamu örgütleri, belki de özellikleri gereği, basın ve diğer medyada daha sık yer almaktadır.

(15) Bu konuda, kamu ve özel sektör arasındaki farklılıklara ilişkin araştırmaların bir özetini veren bir çalışma için bkz. (Allison 1982).

(16) Bu bulgunun, Allison'un (1982) derlemesinde Dunlop, John T.'un 1979 yazındaki basılmamış bir çalışmasından çıkarıldığı anlaşılmaktadır ve orijinal kaynağa ulaşamamıştır..

8. Kamu yöneticileri kendilerini birden fazla sayıda amire bağlı ve sorumlu gördüğü için daha fazla sayıdaki kişiyi ikna etme çabası göstermektedir. Özel sektörde ise genel olarak hiyerarşik bağlılık ve sorumluluk bir kişiye karşı olmaktadır.

9. Yasama ve yargı organlarının etkisi kamu kuruluşları üzerindeki etkisi hiç kuşku yoktur ki toplumdaki diğer kişi ve kuruluşlardan çok daha fazla olmaktadır.

10. Kamu yöneticilerinin icraatlarının dayanakları nadir olarak kesin hatlarıyla bellidir. Özel kesimdeki kuruluşlarda ise, yönetimin icraatlarının temel dayanak noktası; kâr, piyasa performansı ve varlığını sürdürme olmaktadır.

Kamu ve özel kesim kuruluşları arasından farklılıkları ortaya koyan bir diğer çalışma ise Rainey, Backoff ve Levine tarafından yapılmıştır (Rainey, Backoff, Levine 1976; Perry, Rainey 1988). Bu çalışmaya göre:

1. Kamu kuruluşları piyasa etkisine daha az maruz kalmaktadır. Bu nedenle de maliyetleri düşürme, verimli işletmecilik, etkili performans gibi konular kamu kuruluşlarının gündemini daha az işgal etmektedir. Bu, kamu örgütlerinde verimliliğe önem verilmediği anlamına gelmemektedir. Her ne kadar, "kamu ihtiyaçlarına duyarlılık," "adalet ve eşit muamele," "kararlara katılım" gibi değerler kamu kesiminde öne çıkmakta ise de, verimlilik önemli bir amaç olmaya devam etmektedir (Mosher 1982). Yine de, verimliliğin, sözü edilen birçok değerlerin gerisinde tutulması girdi-çıkı dağılımındaki verimlilik oranını düşürmekte, piyasa göstergeleri ve enformasyonun kamu kuruluşlarındaki mevcudiyetini (kamu kuruluşları tarafından bu hususlarda rapor, vb. şeylerin tutulması ve mevcut bulundurulması anlamında) azaltmaktadır.

2. Kamu kuruluşları açısından resmi ve yasal sınırlamaların daha fazla olduğunu ⁽¹⁷⁾ ve bu şekilde de, yönetici tercihlerinde fazlaca bir otonomi (özerklik) bulunmadığını söylemek mümkündür. Belirli resmi icraatlar ve bu icraatların resmi ve yasal sınırlamalara göre kontrolü tekrarlı biçimde sürüp

(17) Kamu kuruluşlarında resmiyet derecesinin özel kuruluşlara göre daha fazla rapor edilmiştir. Bkz. (Rainey 1983).

gitmektedir. Neredeyse bütün icraatlar yasama, yargı ve yürütmenin resmi etkilerine daha fazla açıktır ve kuruluşun kaynakları bu nedenle dağınık ve belirsizdir.

3. Kamu kuruluşlarında yönetimin kararları üzerinde çok sayıda ve yoğunlukta, çeşitte (toplu sözleşme, çıkar guruplarının baskısı, kamuoyu vb) dış etkinin mevcudiyeti söz konusudur. Bütün bu etkiler direk veya siyasi otorite kanalıyla kamu kuruluşları üzerinde mevcuttur.

4. Çoğu zaman kamu kuruluşlarının icraatları zorlayıcı, ürettikleri mal veya hizmetleri ise tekel niteliğinde olabilmektedir. Kamu kuruluşlarının "zor kullanma" ve "yaptırım gücü" tekeli vardır ve üretilen hizmetlerin finansmanına ve tüketimine katılmak, vergiler vasıtasıyla zorunlu kılınmıştır.

5. Kamu kuruluşlarında yönetimin icraatlarının sembolik önemi oldukça büyüktür. Çünkü, kamu kuruluşları çoğu zaman, "kamu yararı" gibi tartışmalı ve oldukça geniş boyutlu bir kavrama dayanarak icraat yaparlar⁽¹⁸⁾. Bu kavramın kötüye kullanılmaması için, kamu kuruluşları kamuoyuna karşı sorumlu olma ve kamuoyu tarafından sorgulanabilir olma gibi özellikleri de taşırlar. Bu özelliklerden dolayı da, kamu yöneticilerinin icraatlarında adil davranmak, duyarlı olmak, sorumlu ve namuslu olmak gibi unsurlar üzerindeki beklentiler daha fazladır.

6. Kamu kuruluşlarında yönetimin amaçları ve bu amaçların değerlendirme kriterleri oldukça karmaşıktır. Amaçlar ve bu amaçların değerlendirilmesine ilişkin kriterler nicelik ve niteliksel açıdan daha fazla sayıda ve daha çeşitlidir. Bunlar çoğu zaman daha az somut ve bazen de belirsizdirler. Amaçlar arasında çatışma olması ihtimali daha fazladır.

7. Kamu yöneticileri karar alma hususunda daha az otonom ve daha az esnekdir. Yöneticilerin astlar üzerindeki otoritesi daha zayıf ve katmanlaşmıştır.

(18) Kamu yararı kavramı, birçok zaman da kamu hizmeti ile bağlantılı olarak, oldukça sık kullanılmasına rağmen literatürde net olarak tanımlanmış değildir ve kavramın belirsizliği üzerine birçok tartışma vardır. Bu konu için bkz. (Gözübüyük 1983: 66; The American Heritage Dictionary (2nd ed.) Houghton Mifflin Company, Boston 1982; Pfifner ve Pretsthus 1960: 556; Barry 1989: 250).

Diğer bir deyişle, astların bir üzerlerindeki otoriteyi atlamaları ve sonraki otoriteye müracaat etmeleri, yasal düzenlemelere rağmen, oldukça mümkündür.

8. Kamu yöneticilerinin sorumluluk ve yetkileri arasında genelde, politik nedenlerden dolayı, aleyhlerine bir denge söz konusudur ve bu nedenle yetki devri konusunda gönülsüz davranırlar. Formal kuralları daha fazla kullanma eğilimi taşırlar ve bu sayede politik rollerini ortaya koyarlar. Denilebilir ki, üst yönetimde bulunanların politik rolü daha fazladır.

9. Kamu görevlerinin getirdiği kamuya karşı sorumluluk, yöneticilerin daha fazla dikkat sarfetmesine ve yenilikler konusunda daha çekingen olmalarına neden olmaktadır. Üst yönetimin seçimlere ve siyasi atamalara bağlı olarak sıkça değiştirilmesi neticesinde planların uygulanmasında daha fazla sorunlar ortaya çıkmaktadır.

10. Kamu kesiminde personel rejimindeki özel statü ve düzenlemelerden dolayı etkili ve verimli performans için araç geliştirmek oldukça zordur. Çalışanlardan parasal teşviklere daha az değer vermesi beklenir.

11. Kişilik ve ihtiyaçlardaki çeşitlilik, yöneticilerinin hakimiyet kurma ve başarı ihtiyaçları daha fazladır. İş tatmini ve örgütsel katılım daha azdır.

Kamu ve özel kesimdeki farklılıkları inceleyen bir diğer araştırmada Richard E. Neustadt ⁽¹⁹⁾; 1. Tıpkı Dunlop'un çalışmasında olduğu gibi zaman perspektifi, 2. Otorite yapısı, 3. Kariyer sistemine içeriden ve dışarıdan müdahaleler, 4. Kuruluşun medya ile olan ilişkileri, 5. Performans ölçütleri, 6. Uygulama açılarından kamu ve özel kesim kuruluşları arasında farklılıklar saptamıştır.

Yukarıda verilen farklılıkları kullanarak direk olarak "kamusallık" kavramını açıklamaya çalışan modelleri:

⁽¹⁹⁾ Bu bulgu, Allison'un (1982) derlemesinde, Neustadt, Richard E.'nin 1979'da National Academy of Public Administration tarafından düzenlenen "Presidential Management" isimli panelde sunulan "American Presidents and Corporate Executives" adlı tebliğinden alınmıştır ve orijinal kaynağa ulaşamamıştır.

- Kamu ve özel kesimin sundukları mal/hizmet'in ekonomik özelliklerini ön plana çıkaran "Ekonomik Otorite Modeli,"

- Kamu ve özel sektörlerin siyasetle olan ilişkisini ön plana çıkaran "Siyasi Otorite Modeli,"

- Kamu ve özel kesim arasındaki farklılıkların yapısal belirleyicileri üzerinde duran "Çalışma Şartları (Çevresi) Modeli,"

- Çalışanların işe yönelik davranışlarını temel alan "Personel ve Personel Sistemleri Modeli"

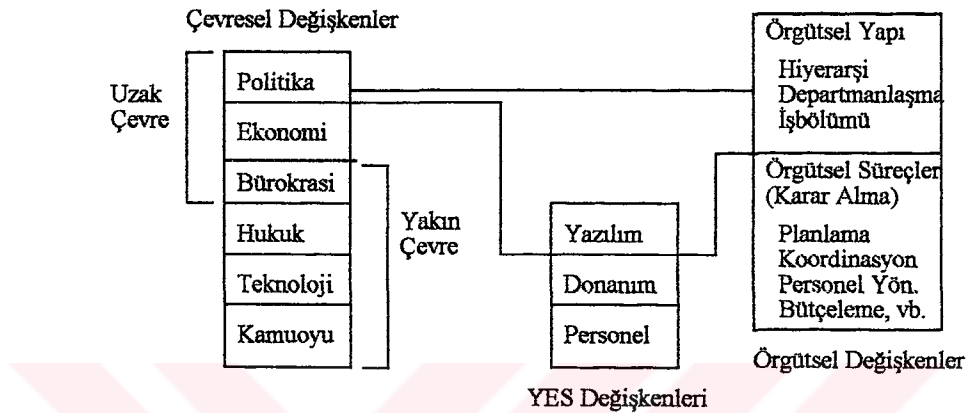
olarak özetleyebiliriz. Bu modellerin de birbiriyle ilişkisi vardır. Örneğin; ekonomik otorite modelinde "refahını artırmaya yönelik yöneticiler veya çalışanlar", personel modelinde ödül ve ödülün motivasyonu ile kolayca ilişkilendirilebilir. Dolayısıyla, tek bir kamusal modelini kullanmak yerine entegre bir model kullanmak daha doğru olabilir (Bozeman, Bretschneider 1986). Ayrıca, kamusal (publicness) kavramının, yukarıda belirtilen hiç bir kriter veya modele göre açık hale getirilemeyeceği, çünkü günümüzde belirli kamusal özellikleri ve özel kesim örgütlerinin özelliklerini birarada taşıyan karma (hybrid) örgütlerin ortaya çıktığı ileri sürülmektedir (Emmert, Crow 1988).

Gerek kamu ve özel kesim arasındaki farklılıkları ortaya koyan çalışmalar ve gerekse direk olarak kamusal kavramını açıklamaya çalışan modeller, daha önce sunduğumuz "Enformasyon Sistemi Teorisi" ile birarada ele alındığında, bir enformasyon sisteminin teorik çerçevesini oluşturan çevresel değişkenler, içsel değişkenler ve örgütsel değişkenlerin kamu ve özel kesim açısından farklılaştığını ve bu farklılaşmanın da YES ve KYES arasında teorik bir ayrımı gerektirdiğini görebiliriz. Bu ayrımları daha iyi gözlemleyebilmek için Şekil 4'de verilen kontekstüel⁽²⁰⁾ modelin kullanılması yararlı olabilir. Bu model hem YES'ne ve hem de KYES'ne teorik anlamda uygun bir modeldir. Ayrıca her ikisi arasındaki

(20) Kontekstüel kelimesi İngilizce "contextual" kelimesinin yerine ve benzer biçimde kullanılmıştır. "KYES'nin Kontekstüel Modeli" ise KYES'nin içinde bulunduğu veya üstüne oturduğu şartları veya ortamı ifade etmektedir. Türkçe'de uygun bir karşılık bulunamadığı için bu yol tercih edilmiştir ve ileride uygun bir Türkçe karşılık bulunana kadar bu haliyle kullanılmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

ayrımın rahat biçimde gözlenebileceği ve izah edilebileceği bir model olarak da değerlendirilebilir.

Şekil 4. Kontekstüel ES Modeli



ES'nin içsel değişkenleri olarak, daha önce de belirtildiği üzere, sistemin kendi iç işleyişine ilişkin unsurlar; donanım, yazılım ve insan kaynakları (veya personel) düşünülmektedir. Bu değişkenler grubunun bağımsız nitelik taşıdığı ve örgütsel değişkenleri etkileyeceği varsayılmaktadır. Örgütsel değişkenler olarak; örgütsel yapı ve yönetsel süreçler söz konusudur. Örgütsel yapı, örgütün hiyerarşik yapılanması, departmanlaşma ve işbölümü gibi yapısal unsurları ifade etmektedir. Örgütsel süreçler ise, örgüt içerisindeki tüm yönetsel faaliyet alanlarını vermektedir. Planlama, koordinasyon, personel yönetimi gibi tüm yönetsel faaliyet alanları, aslında, "karar alma" ve "alınan kararların uygulanması" süreçlerinden ibarettir⁽²¹⁾. Yapısal unsurların yönetsel süreçlerle de etkileşim içerisinde olduğu bilinmektedir. Ancak bu etkileşimin incelenmesi çalışmanın sınırları dışındadır. Daha önce bir örgütsel değişken olarak ele alınan uç-kullanıcılar, yukarıdaki model üzerinde görülmemesine rağmen burada çevresel değişkenler ve ES'nin içsel değişkenleri ile örgütsel değişkenleri birbiriyle ilişkilendirmede kullanılan bir unsur olmaktadır.

Çevresel değişkenler, uzak ve yakın çevresel unsurlar olmak üzere iki grupta ele alınmaktadır. Uzak unsurlar, örgüt açısından vizyon ve strateji

(21) Brown (1971) bu yönde bir yorumda bulunmuştur. Ayrıca Simon da (1966: 1-19), bütün davranışların, sonuçta alternatifler arasında seçim yapmak veya karar vermek olduğunu ima ederek, yine aynı yönde bir yoruma imkan vermiştir.

gerektiren genel şartlar içerisinde yer alan ekonomi, politika gibi kavramlarla tanımlanabilir. Diğer yandan, yakın unsurları, müşteriler, satışlar krediler, hizmetin sunulduğu kamuoyu gibi kavramlarla açıklamak mümkündür. Yakın unsurlar örgütün bire-bir temas içerisinde olduğu çevresel şartları ifade etmektedir. Uzak unsurlar ise örgütün bire bir temas içerisinde olmadığı ancak gelecekte ortaya çıkacak yakın unsurlarla direkt temasa ilişkin şartların teşekkülünde önemli rol oynayabilecek genel durumu ifade etmektedir. Bir ES'ni kuşatan genel şartlar içerisinde yer alan diğer örgütler (KYES açısından ele alındığında bürokrasi) bazı durumlarda yakın, bazı durumlarda da uzak çevre içerisinde değerlendirilebilir.

Bu tez çalışmasının konusu, temel olarak, "Enformasyon Sistemi" ve "Örgüt" arasındaki ilişkinin yönünü araştırmaktır. Dolayısıyla "Giriş" bölümünde sunulan ve biri yapı diğeri süreçler üzerine olan tezin iki ana hipotezi de bu çerçevede kurulmaktadır. Çevresel değişkenler, ES'ne göre, bağımsız değişken konumundadır. Bu değişkenlerin kamu ve özel kesimdeki enformasyon sistemleri açısından ne şekilde farklılaştığı aşağıda tek tek incelenmektedir.

3.1. KYES'nin Kendi İçerisinde Değerlendirilmesi

KYES, daha önce sunulan kontekstüel modelde üç ana değişken grubundan birisini oluşturmaktadır. Bu gruba ilişkin unsurların tabiatını tespit etmek, diğer değişken gruplarıyla gireceği etkileşimin yönünü ve özelliklerini belirlemek açısından önemlidir. Bunun dışında, KYES'nin performansı üzerinde KYES'ne ilişkin iç unsurların etkili olduğu varsayımı da, KYES'ni kendi içerisinde ele alıp incelemeyi önemli kılmaktadır. KYES'ni kendi içerisinde, modelde verilen unsurlar çerçevesinde değerlendirmek uygun görülmektedir. Bu unsurlar; kısaca, personel, yazılım ve donanım olarak modelde sunulmuştur. Bunlar aşağıda ayrıntısıyla ele alınmaktadır.

3.1.1. KYES Personeli

Personel'den kastedilen KYES'nin kurulmasından, işletilmesinden, bakımından sorumlu bilgi-işlem personeli. Bilgi-işlem personeli iki grupta incelemek gerekir. Birinci grup, KYES'nin yönetiminden sorumlu "yönetici

personel" ve ikinci grup, KYES'nin işleyişinden sorumlu "diğer personel"dir. Bu ayırım, KYES üzerindeki etkilerin yönünü belirlemek açısından gerekli olmaktadır. İlk olarak KYES yöneticilerini ele almakta, yöneten-yönetilen ilişkisi açısından yarar vardır.

3.1.1.1. KYES Yöneticileri

KYES yöneticilerinin hiyerarşik konumu, yetki ve sorumlulukları, tecrübeleri, örgütsel bağımlılık dereceleri⁽²²⁾, personel ile olan ilişkileri ve onlara sağladıkları motivasyon, liderlik tarzları, uğraştıkları sorun alanları KYES'nin performansında önemli rol oynar. Kamu ve özel kesimde çalışan ES yöneticileri bu unsurlar açısından muhtelif farklılıklar göstermektedir.

KYES yöneticileri, YES yöneticilerine göre, üst yönetime yakınlık açısından hiyerarşinin daha alt kademelerinde yer alırlar. Özel kesimde YES yöneticileri neredeyse örgütün en üst hiyerarşisi içerisinde yer alırlar. Bunun bir nedeni olarak, kamu kesiminde yöneticilik pozisyonunun politik etkilerle kesintilere uğraması ve fakat bilgi-işlem hizmetinin kesintisiz sunulması gereken destek hizmeti niteliği taşıması gösterilmektedir. KYES yöneticisine hiyerarşinin üst kademelerinde yer vermeyerek, onu yöneticilik pozisyonlarındaki kesintilerden koruma eğilimi olduğu ileri sürülmektedir⁽²³⁾. Ancak, KYES yöneticilerine, hiyerarşik olarak daha alt kademede yer vermenin pozisyon kesintilerine engel olup olmadığı tartışılabilir. Çünkü "çevresel unsurların" KYES üzerindeki direk etkileri yine KYES yöneticileri kanalıyla gerçekleşmektedir ve eğer çevreden gelecek zorlayıcı, direk bir etki söz konusu olacaksa, hiyerarşik olarak alt basamaklarda yer alan KYES yöneticilerinin bu etkiden korunabilmeleri ve hatta kendi pozisyonlarını muhafaza edebilmeleri kolay olmayabilir.

KYES yöneticileri, örgütsel sınırlar içerisinde örgütsel bağımlılık düzeyleri ile daha çok uğraşmak zorundadır. Kamu kesiminde "yetki" kanunlarla

(22) "Örgütsel bağımlılık" kavramı, Bretschneider (1990) tarafından "Interdependency" olarak ele alınmış ve sadece örgüt içerisindeki diğer birim veya kişilere bağımlılığı ifade etmek için değil, aynı zamanda çevresel unsurlara olan bağımlılığı ifade etmek için de kullanılmıştır.

(23) Ayrıca böyle olması gerektiği de savunulmaktadır. Bkz. (Bretschneider 1990; Bozeman ve Bretschneider 1986). Ancak, KYES birimlerinin hiyerarşik yapı içerisinde daha üst basamakları tercih ettiklerine ilişkin bulgular da mevcuttur. Bkz. (Polatoğlu 1994).

belirlendiğinden, kurumlar arasında, kamu örgütlerinde yönetimin tamamen kendi inisiyatifi ile hareketini önleyen bir fren-denge sistemi mevcuttur. Bu, örgütün personel ve mali kaynaklar açısından daha üst örgütlerin kontrolüne açık olduğu anlamına gelebilir. Zaten hiyerarşik konumları itibarıyla üst yönetime yakın olmayan KYES yöneticileri de bu kontrolün dışına çıkamazlar.

KYES yöneticileri için, aynı zamanda, örgüt içerisinde diğer birim ve yöneticilere bağımlılık da söz konusudur. Bu ise, onların örgüt içerisinde kurallarla daha fazla uğraşmaları gerektiği anlamına gelmektedir. Diğer bir deyişle, KYES yöneticileri kırtasiyecilik ile daha fazla uğraşmak durumundadır (Bretschneider 1990).

Diğer yandan KYES'nin teknik özelliklerinden ve kesintisiz sunulması gereken bir hizmet oluşundan ve ES kaynakları üzerindeki kontrollerinden dolayı, KYES yöneticilerinin, özellikle örgüt içinde, bağımlılık zincirinden kendilerini kurtaran bir uzmanlık gücüne sahip oldukları da iddia edilebilir. Başka bir ifadeyle KYES yöneticilerinin bağımlılığı, bu anlamda, tek yönlü bir bağımlılık değildir. Özellikle, "kaynakları kontrol eden gücü elinde tutar veya gücü elinde tutan kaynakları kontrol eder" ⁽²⁴⁾ tümcesinin geçerli olabileceği varsayılırsa bu durum çok daha iyi anlaşılabilir. KYES yöneticileri diğer birim ve pozisyonlardaki yöneticilere ne kadar bağımlı ise, bunun tersi de geçerli olabilir. Ancak, son yıllarda bilgisayar donanım ve yazılım teknolojisindeki gelişmelerin KYES yöneticilerinin elindeki "uzmanlığa" dayanan gücü zayıflattığını söylemek bir abartma olmaz. Ayrıca, kamu kuruluşlarında, verimlilikten ziyade politik kaygılar ön plana çıktığından, örgütün kesintisiz olarak ihtiyaç duyduğu bir hizmete gerçekte "ne kadar ihtiyaç duyduğu" da tartışılabilir. Nitekim, kamu kesimi çalışanları arasında "devletin işi yarım kalmaz" sözü neredeyse bir motto halini almıştır. Bu nedenledir ki, KYES yöneticilerinin, uzmanlığa dayanan ve işin özelliğinden kaynaklanan güçlerini kullanarak, bağımsız bir statü elde etmelerinin, özellikle de çevresel unsurların etkilerinden kendilerini koruyabilmelerinin zor olduğu söylenebilir. Aynı çevresel unsurların etkileri örgüt üst yönetimi açısından da söz konusudur. Aslında bu unsurların etkilerinin; KYES üzerinde daha çok dolaylı, örgüt üst yönetimi üzerinde ise direk

(24) Bu tümce, Malone ve Crowston'un (1994: 92) Pfeffer, J. ve G.R. Salancik. The External Control of Organizations: A Resource Dependency Perspective, (New York: Harper and Row 1978) eserinden alıntı yaptığı bir tümcedir.

olduğundan bahsedilebilir. Örgüt üst yönetimi, bu durumda, "KYES yöneticilerinin ellerindeki uzmanlık gücünü dikkate alma" tavrını çevresel unsurlara endeksleyecektir. Diğer bir deyişle, örgüt üst yönetimi, bilgi-işlem hizmetlerinde aksaklık olmasa dahi, bu hizmetler üst yönetimi çevresel unsurlardan koruyamıyorsa bir KYES yöneticisini rahatlıkla görevden uzaklaştırabilecektir. Bu noktada, üst yönetimin arayışı, verimlilik değil, kendi sürekliliğini sağlama yönünde olacaktır.

Kısaca ifade etmek gerekirse, KYES yöneticilerinin ne kadar bağımsız olabilecekleri veya örgüt üst yönetiminin onlara ne kadar müdahalede bulunabilecekleri bir tartışma konusudur ve bu tartışma "kontrol" ve "güç" kavramları etrafında dönmektedir. Bu konuda Ackoff (1965) bir hususa şöyle değinmektedir:

"Yönetim enformasyon sistemini tasarlayanlar, yöneticilerin ürkmemesi için, mümkün olduğu kadar zararsız ve sorunsuz sistemler ortaya koymaya çalışırlar. Tasarımcılar, yöneticilerin sisteme kolayca erişmesini sağlamaya ve onları kendi verdikleri dışında birşey bilmelerine gerek olmadığına ikna etmeye uğraşırlar. Tasarımcılar, genellikle, yöneticileri bu açıdan aldırma pozisyonunda tutmayı başarırlar. Bu ...yöneticilerin yönetim enformasyon sistemini bir bütün olarak değerlendirmesini engeller.... Yöneticilerin yönetim enformasyon sistemini bir bütün olarak değerlendirmedeki başarısızlığı neticesinde, yöneticiler örgütsel kontrolün çoğunu, pek çok değerli meziyetlerine rağmen yönetsel becerisi az olan sistem tasarımcısı ve işletmenlerine devrederler." (152).

Bu çok ciddi bir iddiadır ve incelenmesi gerekir. Dikkat edilirse, Ackoff'un bu makalesi 1965 yılında yazılmıştır ve o günden bu tarihe kadar gerçekleşen teknolojik gelişmeler bazı şeyleri değiştirmiş görünmektedir ⁽²⁵⁾. Aslında, kamu örgütlerinde enformasyon sistemlerinin unsurlarını kontrol etme çabasındaki farklı aktörlerin güç savaşı, enformasyon sistemlerinin yönetimi üzerinde genelde bir karmaşıklığa neden oluyor gibi görünmekte ve enformasyon sistemlerinin performansını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Karmaşıklığın nedeni, enformasyon sistemlerini kontrol etmeye çalışan aktörlerin enformasyon

(25) Bu konuda, "Yazılım ve Donanım" alt başlığı altında bir makaleye (Bloomfield ve Coombs 1992) atıfta bulunularak yapılan bir tartışma yer almaktadır.

sistemlerinin unsurlarını anlayabilme ve bir bütünlük içerisinde değerlendirebilmesindeki sorunlarıdır (Kling, Dutton 1982).

Kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin örgütsel anlamdaki bağımlılığının bir diğer nedeni de, salt güç savaşını değil, farklı pozisyonlardaki kişilerin veya farklı birimlerin kaynak öncelikleri ve ihtiyaçlarının farklı algılanması ve değerlendirilmesidir (Knights, Murray 1992).

3.1.1.2. Diğer KYES Personeli

KYES yöneticilerinin emrinde çalışan personelin (çözümleyici, programcı, sistem çözümleyici, sistem programcısı, donanım mühendisi, işletmen, vb.) istihdam koşulları, nitelikleri, yönetime katılımları, yaratıcılık ve inisiyatifleri KYES'nin performansı üzerinde rol oynar. Fakat, yönetim enformasyon sistemlerinin performansının bütün olarak enformasyon sistemi personelinin etkilendiği de söylenemez (Bozeman, Bretschneider 1986). Bunun tersi de geçerlidir. Başka bir deyişle, KYES'nin genel performansı KYES personelinin kişisel yargıları ve çalışma hayatı üzerinde rol oynar. Sistemdeki bir başarısızlık bu kişiler için, kullanılamayan sistemler, kaybedilmiş fırsatlar ve prestij kaybı anlamına gelebilir (Danziger, Kraemer 1986).

Her şeyden önce ES işgücü piyasası, diğer alanlardaki işgücü piyasalarına göre daha az elastiktir ve ES personelinin bu piyasa dışından temini ilerisi için sorunlar yaratabilir. Kamu sektörü, genel personel usul ve prosedürlerine sahip olduğu için, işgücü piyasasında ES personeli temininde özel kesim kuruluşlarıyla rekabet etme avantajı sınırlanmaktadır (Bozeman, Bretschneider 1986). Bu sınırlılık, doğaldır ki, kamu kesiminde çalışan bilgi-işlem personelinin niteliklerine de yansiyacaktır. Dolayısıyla, kamu kesiminde bilgi-işlem hizmetlerinde çalışan personelin niteliklerinin artırılması için hizmet-içi eğitim programlarına ağırlık verilmesi gerekebilir. KYES'nde bu tür programların uygulanabilme şansının az olduğu söylenebilir ve uygulansa bile nitelik kazandırılmış personelin kamu kesiminin sınırlı istihdam şartlarında işinde kalmasını sağlamak kolay değildir.

Sistemin çözülmesi ve tasarımı aşamasında çalışacak bilgi-işlem personelinin aynı zamanda emrinde çalıştığı kurumun bütününe yakın

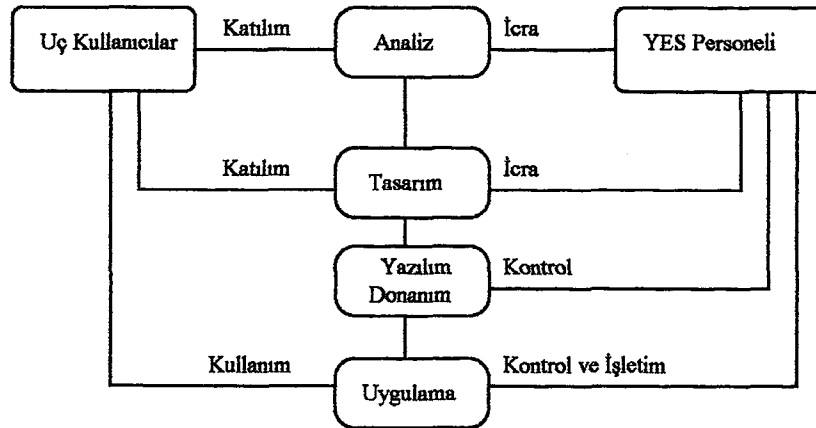
özelliklerini bilmesi ve bu yönde tecrübeli olması gerekir. Ancak, yine kamu kesiminde bilgi-işlem personeli istihdamındaki sınırlılıklar nedeniyle, personel giriş-çıkış oranı (turn-over rate) özel kesime oranla oldukça yüksektir ve KYES personelinin kuruluşu bütününe yakın biçimde tanınması olanağı bu nedenle çok azdır.

Çözümleme, analiz, uygulama aşamalarında muhtelif sorunların daha kısa sürede aşılabilmesi için KYES personelinin bilgi-işlemle ilgili kararların alınmasına katılımı, kendi işleriyle ilgili faaliyetlerde ve kararlarda inisiyatif sahibi olması, işe ilişkin yetki-sorumluluk dengesinin iyi kurulmuş olması gerekir. Kamu kesiminde çalışma hiyerarşisi ve kuralları çoğu kez kişileri yakın kontrol altında tutar ve inisiyatif kullanma şansını azaltır. Oysa ki, özellikle KYES stratejilerinin geliştirilmesi aşamasında, KYES personeli üzerinde yakın ve aşırı bir kontrol kurulması, uzun dönemde, personelin yaratıcılık ve inisiyatifi yok eder (Walsham, Waema 1994). İnisiyatifin bu aşamada ortadan kalkması, sistemin gelecekteki olası performansını olumsuz yönde etkiler.

KYES personelinin "sistem analizi" ve "sistem tasarımı" aşamalarında yazılım ve donanım kaynakları üzerinde belirli bir kontrolünün olması gerekmektedir. Ancak bu kontrolün mutlak manada bir kontrol olmamasına da özen gösterilmelidir. Kamu kesiminde çalışan KYES personelinin istihdam sorunlarına değinmiş, bu sorunların KYES personelinin nicelik ve nitelik açısından yeterli olup olmamasını etkilediği üzerinde daha önce durulmuştu. KYES personelinin, gerekli analiz ve tasarım çalışmalarını yapabilecek nicelik ve nitelikten yoksun olması, kamu kuruluşlarını bu çalışmaları bir müteahhid firmaya yaptırma eğilimine sokabilmektedir. Bu durumda KYES personelinin yazılım kaynakları üzerindeki kontrolü neredeyse bütünüyle ortadan kalkmaktadır. KYES personelinin yazılım kaynakları üzerinde tam kontrolü, gerekli eğitim ve katılım ile temin edilmiş olsa bile, donanım kaynakları üzerinde tam kontrolünün temini neredeyse imkansız gibidir. Bunun nedeni, kamu kuruluşlarının "satın alma" faaliyetlerinin sınırlarının kanunla kesin olarak çizilmiş olmasıdır. Kamu kuruluşlarındaki KYES birimleri donanım satın alımına ilişkin şartnameyi hazırlamakta, ihalenin fiilen gerçekleştirilmesi ise satın almadan sorumlu başka birimler tarafından gerçekleştirilebilmektedir. Bu durumda KYES personelinin donanım kaynakları üzerindeki kontrolü de kısmen ortadan kalkmış olmaktadır.

Özellikle analiz aşamasında KYES personelinin "uç-kullanıcılar" ile yakın ilişki içerisinde çalışması, uygulamanın sağlıklı olması bakımından önemlidir. Bilgi-işlemin günlük sorunlarının veya ES'nin işletimsel düzeyde kullanıcıların karşısına çıkan sorunlarının azaltılmasının bir yolu, ES personelinin kullanıcı ihtiyaçlarına önem veren ve onunla ilişki kurmaya çalışan uzmanlardan oluşmasıdır. Bu sosyo-teknik yön, kullanıcı özellikleri, enformasyon sistemi unsurları ve çevresel unsurlardan daha önemli görünmektedir (Danziger, Kraemer 1986: 110-122). YES personeli, tasarım aşamasında geliştireceği yazılımların uygulamada ortaya çıkabilecek muhtemel aksaklıklarını giderebilmek için yine uygulayıcı durumunda olan uç-kullanıcılarla birlikte çalışma gerekliliği vardır. Bu birlikteliğin, sistemin genel performansı açısından değerlendirilmese bile, uç-kullanıcının başarı ve performansında oldukça önemli bir faktör olduğu rapor edilmiştir (Danziger, Kraemer 1986: 182-205). Geliştirilecek pilot yazılımların uç-kullanıcılar tarafından denenmesi ve aksaklıkların tespit edilmesi neticesinde uygulama aşamasının daha mükemmel olması sağlanabilir. KYES personeli ve uç-kullanıcılar arasındaki bu ilişki şematik olarak Şekil 5'de görülmektedir.

Şekil 5. KYES Personeli, Sistem ve Uç Kullanıcı İlişkisi



Görüldüğü gibi, analiz aşaması, KYES personeli ve uç kullanıcıların müşterek çalışmasıyla gerçekleşmektedir. Bu noktada KYES personeli her ne kadar yazılı kaynaklara (yazılı yasal metin veya prosedürler) müracaat ederek ve gözlem yöntemiyle iş akışını inceleyerek çözümleme yapabilirse de, uç kullanıcıların işlerini yaparken geliştirdikleri veya izledikleri, ancak yazılı olmayan yol ve yöntemlerin sadece bu tür bir incelemeyle tespiti hemen hemen

imkansızdır. Özellikle kamu kesiminde "iş akışı analizleri, iş tanımları, sistem analizi" gibi çalışmaların fazlaca yapılmaması nedeniyle yazılı kaynaklardan ve yasal metinlerden yola çıkılarak geliştirilecek bir "enformasyon sistemi"nin fiyaskoyla sonuçlanması riski söz konusudur. Dolayısıyla kamu kesiminde enformasyon sistemleri geliştirmek amacıyla yapılan analiz ve tasarım çalışmalarında kullanıcıların katılımının sağlanması neredeyse bir zorunluluktur. Geliştirilen veya geliştirilmiş bir sistemin uç-kullanıcılar ile olan etkileşimine daha sonraki bir alt başlık altında daha detaylı olarak değinilmektedir.

3.1.2. Yazılım ve Donanım

KYES performansının operasyonel düzeyi yazılım ve donanım ile yakından ilgilidir (Gerstein 1987). Enformasyon sisteminin dayandığı veri tabanı, yazılım ve donanımdaki yetersizliklerden dolayı yanlış işleyebilir ve bu yüzden veriyi enformasyona dönüştüren teknikler örgüt açısından yanlış enformasyon üretebilir (Bozeman, Bretschneider 1986). Yazılım ve donanım satın alınmasına önderlik eden değerlendirme kriterleri, satın almada kullanılan süreç ve yöntemler, mali kaynaklar, satın alma kararları, yazılım ve donanımın uygulamadaki kullanımı yazılım ve donanıma ilişkin unsurlardan bazılarıdır. Yazılım ve donanıma ilişkin unsurlar, performansın operasyonel düzeyinin yanında, KYES'nin teorik çerçevesi içerisinde önemli bir yer tutar. Örneğin; yönetim enformasyon sisteminin örgütsel yapıyı ve süreçleri değiştirmesi anlamında, enformasyon sistemlerinin yönetimin merkezileşmesine mi yoksa desentralize olmasına mı neden olduğu tartışması, teknolojik gelişmeye paralel olarak ortaya çıkan donanım ve bu donanım üzerinde işleyen uygulama yazılımlarıyla yakından ilgilidir (Bloomfield, Coombs 1992). Çağdaş anlamda enformasyon sistemlerinin dayanağı olan bilgisayarlar ilk ortaya çıktıklarında, kapasiteleri sınırlı, ancak çok kullanıcıya hizmet veren merkezi sistemler olarak kullanılmaya başladılar. Dolayısıyla, örgüt içerisindeki güç, bu sistemleri kontrol eden kişilerin eline geçti. Kontrol, yöneticilerin ve bilgi-işlem personelinin elindeydi. Bu anlamda, ilk bilgisayar sistemleri, örgütlerde yönetimin merkezileşmesine hizmet etmiştir denilebilir. Ancak, daha sonraları bilgisayar teknolojisinin gelişmesi, tek kullanıcı ve daha kapasiteli bilgisayarların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Tek kullanıcı kişisel bilgisayarlar, yüksek kapasitelerinin yanında, diğer sistemlere göre çok daha ucuzdur. Yazılım teknolojisi de tek kullanıcı sistemlerin hızla gelişmesine paralel bir gelişme

göstermiş ve bilgi-işlem konusunda üst yönetimin ve bilgi-işlem personelinin bu konudaki tekeli kırılmış, yönetimin ve bilgi-işlem personelinin, enformasyon sisteminin bütünü üzerindeki kontrol ve gücü önemli ölçüde azalmıştır (Gauch 1992). Enformasyon sisteminin kullanıcısı durumunda olan kişiler kendi istek ve taleplerine uygun programları, program jeneratörlerinin (bir tür program üretme yazılımlarının) yardımıyla, kendi kendilerine geliştirme imkanına kavuşmuşlardır (26). Ancak, bu durum KYES personelinin yazılım üzerindeki kontrolünü bütünüyle yitirdiği anlamına da gelmez. Bütünleşik sistemlerde kontrol yine büyük ölçüde ES personelinin elindedir veya öyle olmasının gerektiği söylenebilir. Ancak, daha önce de bahsedildiği üzere, KYES personelinin kontrolü yine de yazılımın elde ediliş biçimine bağlıdır.

Bir ES'nde yazılım iki şekilde elde edilebilir. Birincisi, KYES personelinin gerekli analiz çalışmalarını yaparak tasarladıkları sistemin yazılımını üretmeleridir. İkincisi, gerekli yazılımların hazır program paketleri satın alınarak veya kuruluş dışındaki firmalara hazırlatılarak karşılanması yoludur. Kamu kuruluşları, nitelikli KYES personeli istihdam etmedeki sıkıntıları nedeniyle, birinci yolu tercih etmemekte ve genel olarak gerekli çalışmaları kendileri dışındaki özel kuruluşlara ihale etmektedirler. Bu durumda ise, daha önce de belirtildiği gibi KYES personelinin yazılım üzerindeki kontrolünü yitirmesi söz konusu olabilmektedir. Ancak yine de denilebilir ki, bir kuruluştaki enformasyon sistemi yazılımının sınırlarını çizen; uç-kullanıcılar, KYES personeli ve teknolojidir. Diğer bir deyişle, ES personelinin, ister özel kesim ve isterse kamu kesimi olsun, yazılım üzerindeki kontrolünü bütünüyle yitirmesi kolay görünmemektedir.

Yazılım kaynaklarının tersine, donanım kaynaklarının sınırlarının belirlenmesinde uç-kullanıcıların çok fazla belirleyici olduğunu söylemek zordur. Donanım kaynaklarının belirleyicisi olan unsurlar daha çok; ES personelinin seçim yapabilme imkanı, mevcut teknoloji ve kuruluşun ekonomik şartları olmaktadır. ES personelinin donanım kaynakları üzerindeki kontrolü daha ziyade ES personelinin "donanım kaynaklarını seçebilme serbestliğine" bağlıdır. Bu

(26) Enformasyon teknolojisi ve kullanıcı arasında direk iletişim ve etkileşim sağlayan bu tür sistemlere O'brein (1990:419) "kullanıcı bilgi-işlemi" (end-user computing) ismini vermektedir ve bu sistemlerin ortaya çıkışında enformasyon sistemi birimlerinin kullanıcıların enformasyon taleplerine yeterince yanıt verememesinden kaynaklandığını ve gittikçe geliştiğini ifade etmektedir.

noktada, KYES personelinin donanım kaynaklarını seçebilme serbestliğinin fazla olduğunu iddia etmek güçtür. Çünkü, satın alma kararlarına önderlik eden değerlendirme kriterleri KYES ve YES için farklıdır. Fayda-maliyet oranları, diğer sistemlerle uyumluluk, diğer sistemlere bağlanabilirlik, kalite gibi unsurlar değerlendirme kriterlerinden birkaçıdır. Yapılan araştırmalar özel kuruluşların sistemin performansını satın alınan yazılım ve donanımın ekonomik verimliliği temelinde değerlendirdiğini ortaya koymaktadır. Kamu örgütlerinde de bu hususa dikkat edilmektedir, ancak, kamu kuruluşlarında bundan daha önemli kriter prosedürel hakkaniyet (procedural equity) olmaktadır (Bretschneider 1990). Bu, kamu kesiminde satın alma kararlarının kesin kurallara ve yöntemlere göre yapıldığı anlamına gelir ve bazen "kurallara uyulmak" adına ekonomik olmayan tercihlerin yapılmasının da söz konusu olabileceğini gösterir (Rainey, Backoff, Levine 1976). Dolayısıyla, KYES personelinin donanım kaynaklarını seçebilme serbestliği daha çok bürokratik kanun ve kurallarla sınırlıdır demek yanlış olmaz.

Yazılım ve donanımda sistem performansı açısından bir diğer önemli husus da, yazılım ve donanıma ait dokümantasyon kalitesidir. Eğitim, destek hizmetleri (bakım, onarım, vb.), veri güvenliği gibi diğer konular da yazılım ve donanım temininde gözönüne alınması gereken diğer noktalardır. Uygulamada, bu sayılan konulardaki eksiklik ve yetersizliklerden dolayı, özellikle mikro-bilgisayarların kullanımında çok sayıda sorun ile karşılaşıldığı ifade edilmektedir (Danziger, Kraemer 1986: 182-205). Yazılım ve donanım hususunda, özellikle büyük ölçekli enformasyon sistemlerinde, bakım-onarım hizmetlerinin önemli bir sorun alanı olduğunu gösteren bulgular mevcuttur (Madon 1993). Bu konuda, özellikle eğer enformasyon sistemi biriminin bu sorunları kendi imkanları ile çözebilmesi mümkün değil ise bakım-onarım anlaşması yapılan firmaların sorumluluklarını yerine getirmesinde gerekli düzenlemelerin katılaştırılmasına ihtiyaç olduğu söylenebilir.

3.1.3. KYES'nin İç Unsurları Arasındaki Uyum

KYES'nin başarısı, bir ölçüde, ES personeli, yöneticileri, yazılım ve donanım unsurları arasındaki ilişkilerin yönünü tespit edecek usul ve kuralların bulunmasıyla ve bunların belgelendirilmesiyle ilişkilidir. Nitekim, Kraemer ve Danziger (1986) "kompüter paketi" kavramı içerisinde yazılım, donanım ve

personel kadar, o konudaki düzenlemelerin de yer aldığına işaret ederek, teknolojinin tek başına bilgi-işlemden elde edilen faydayı izah edemeyeceğini ve hatta bazen teknoloji karmaşıklıkça kişilerin sistemle ilgili sorunlarının artacağını vurgulamaktadır. Daha önceki kısımlarda, KYES'nin iç unsurları arasındaki ilişkilere yeri geldikçe değinilmişti. Ancak bu ilişkilerin uyumlaştırılmasına ilişkin usûl ve prosedürler geliştirilmesi ve bunların belgelendirilmesi yoluna gidildiğine ilişkin çalışmalara pek de rastlanılmamıştır. Diğer bir ifadeyle, KYES personelinin yazılım ve donanım üzerindeki kontrolünün hangi ölçüde ve nasıl sağlanacağına ilişkin yazılı usûl ve kuralların geliştirilmesi konusunun pek fazla dikkate alınmadığı söylenebilir. Bu husus özel kuruluşlar açısından da farklı değildir.

Üretilen veya satın alınan yazılımların belgelendirilmesi (yazılı klavuzlar haline getirilmesi) kullanıcının işini kolaylaştırmak açısından önemlidir. Satın alınan hazır yazılımlarda bu hususun "yazılım piyasası"nın bir gereği olarak büyük ölçüde yerine getirildiği anlaşılmaktadır. Ancak sonradan üretilen özel maksatlı uygulama yazılımlarında bu konuya fazlaca dikkat edilmiyor gibi görünmektedir. Özellikle, daha yaygın bir uygulama, KYES personeli tarafından üretilen yazılımların kullanıcıya rehberlik edecek biçimde belgelendirilmesinden çok, yazılıma ilişkin bilgilerin eğitim yoluyla verilmeye çalışılması olmaktadır. Bunun temel bir nedeni olarak, konuyla ilgili gerekli usûl ve kuralların KYES birimlerinin iç yönetmeliklerinde yer almıyor olması gösterilebilir.

Donanıma ilişkin dokümantasyonun satıcı (vendor) firma tarafından piyasa koşulları gereği temininde bir sıkıntı olduğu söylenemez. Donanıma ait el kitaplarında, ilgili personelin (kullanıcı veya bilgi işlem personeli) müdahale edilebileceği kadar bilgi genellikle sunulmaktadır. Ancak, ilgili personelin, gereken teknik müdahaleleri yapabilmesi için bu el kitaplarını anlayabilecek kadar bilgi ve tecrübesinin olması gerektiği de bir gerçektir.

Yazılım ve donanım satın alınmasına ilişkin usûl ve kuralların kamu kuruluşlarında fazlasıyla ve katı biçimlerde yer aldığı söylenebilir ⁽²⁷⁾. Ancak bu usûl ve kurallar genellikle bilgi işlem personelinin satın alma sürecinin belirli ölçülerde dışında tutabilmektedir. Çoğu zaman, bilgi işlem personeli sadece ihale

⁽²⁷⁾ İhale kanun ve yönetmelikleri, ihale şartnamesi hazırlanmasına ilişkin esaslar buna örnek olarak gösterilebilir.

şartnamesindeki standartları belirlemekle sınırlı bir işlev yürütmektedir. Oysa özel kuruluşlarda bilgi işlem personeli yazılım ve donanım satın alımı sürecinde daha etkili olmakta ve daha esnek kurallar içerisinde işlev görmektedir. KYES peroneline ilişkin iş tanımları genellikle yeterince açık değildir veya yapılan iş tanımlarıyla personelin nitelikleri arasında, istihdam koşulları nedeniyle, boşluklar mevcuttur.

Yazılım ve donanımın bir enformasyon sistemi içerisinde entegrasyonu önemlidir. Bu, biraz da, enformasyon sisteminin boyutu ile ilgilidir. Örgüt içerisinde çok sayıda fonksiyonel birimin kullandığı enformasyon sistemi modüllerinin bir bütünlük içerisinde çalışabilmesi gerekir. Böyle bir bütünlük, enformasyon sisteminin geliştirilmesi aşamasında izlenen yaklaşımın "aşağıdan-yukarıya" mı yoksa "yukarıdan-aşağıya" mı olduğuna bağlıdır. İlk yaklaşım benimsendiğinde, muhtemelen yazılım ve donanımın entegrasyonunda, genel olarak da enformasyon sistemi modüllerinin entegrasyonunda sorunlar çıkacaktır (Rubin 1986). Diğer yandan, ikinci yaklaşımın benimsenmesi halinde uygulamaya geçilmeden önce, daha uzun bir planlama sürecine ihtiyaç olacaktır ki, bu da, zaman perspektifinin önemli olduğu kamu örgütlerinde, hızla gelişen enformasyon teknolojisini yakalama şansını zayıflatabilir.

3.2. Örgütsel Değişkenler ve KYES

KYES'ni kendi içerisinde değerlendirirken, böyle bir değerlendirmeyi sadece KYES'nin içsel değişkenleriyle sınırlı tutabilmenin imkanı olmadığı ortaya çıkmıştır. KYES'nin tasarımı ve uygulamasıyla birlikte örgüt içerisinde bazı değişikliklerin ortaya çıkması kaçınılmaz görünmektedir. Bu değişiklikler, formal yapı ve süreçler üzerinde olduğu kadar, enformasyon sisteminin uç kullanıcıları durumunda olan örgüt personeli ve onların örgüt kültürü üzerinde de gerçekleşmektedir. Bir defa, ES'nin her aşamasında ES personelinin uç-kullanıcılar ile birlikte çalışma gerekliliği söz konusudur. Daha önce bahsedilen nedenlerden dolayı, özellikle KYES açısından bu gerekliliğin daha fazla olduğu söylenebilir. Ayrıca uç-kullanıcılar, örgütsel değişkenler ve KYES değişkenleri arasındaki ilişkinin yönü açısından bağlayıcı ve belirleyici bir unsur konumundadır. Bunun gerçekten böyle olup olmadığı, yapı ve süreçlerin KYES değişkenleriyle ilişkisi ayrı ayrı ele alındığında görülecektir. Ancak daha önce uç

kullanıcıların KYES ile olan etkileşimin kısaca gözden geçirilmesinde yarar vardır. Aşağıdaki alt başlıkta bu husus ele alınmaktadır.

3.2.1. Uç-Kullanıcılar ve KYES

Uç-kullanıcı, en genel tanımıyla, bir bilgisayarı veya ondan elde edilen enformasyonu faaliyetlerinde kullanan kişi demektir (Danziger, Kraemer 1986: 1-2; O'brein 1990: 646) ⁽²⁸⁾. Uç-kullanıcılar bir anlamda enformasyon sisteminin hizmet sunduğu kesim veya müşterileridir ve enformasyon sisteminin incelenmesinde belki de en önemli unsurdur. Nitekim, Mason ve Mitroff (1973), "bir enformasyon sistemi, en azından, belirli bir psikolojiye sahip, örgütsel çerçeve içerisinde, çözüme ulaştırılmak için kanıt ihtiyacı duyduğu bir sorunla karşılaşan kişiden oluşur ve enformasyon sistemi bu kişiye belirli bir sunuş biçiminde gerekli kanıtı sağlar" diyerek enformasyon sistemlerinde kullanıcının önemini açıkça vurgulamaktadır. Enformasyon sisteminin çıktıları kullanarak "karar alacak olanlar" da onlardır. Sistemin her aşamasında uç-kullanıcıların sistemle etkileşim içerisinde bulunduğunu söylemek fazla yanlış olmaz. Hatta bazı çalışmalar, kullanıcıların sistemin geliştirilmesinin muhtelif aşamalarında çalışmalara dahil edilmesiyle sistemin uygulamadaki başarısı arasında pozitif bir ilişkinin varlığını saptamışlardır (Ives, Olson 1984). Enformasyon sistemi ve uç-kullanıcı arasında iki yönlü bir etkileşim söz konusudur. Uç-kullanıcıların sisteme karşı geliştirecekleri tutum ve davranışlar sistemi etkileyebilir gibi görünse de, bazen, sistemin, uç-kullanıcıları davranış ve bilişsel stil anlamında etkilemesi de olasıdır. Özellikle, kullanıcının bilişsel stiline enformasyon sistemi tasarımını biçimlendirmesi konusunda yapılan çalışmalarda böyle bir etkiden söz edilmekle birlikte, bir çalışmada, enformasyon sisteminin tasarımının işlevsel anlamda, neredeyse hiçbir biçimde, kullanıcının bilişsel stiline etkilenmeyeceği ileri sürülmekte ve bu anlamda, bilişsel stile ilişkin çalışmalara da ihtiyaç olmadığı iddia edilmektedir (Huber 1983). Ancak bu çalışmanın bir eleştirisinde ise, kullanıcıya ilişkin bilişsel stil araştırmalarının çok fazla abartılmaması gerektiği üzerinde durulduktan sonra, bu tür araştırmaların tamamen bir kenara

⁽²⁸⁾ Danziger ve Kraemer (1986: 56-73), bu genel tanımla ifade etmekle birlikte, daha sonra bu tanımla, sistemi kullanma türlerine göre (a) sistemi direk veya dolaylı kullanan "tam kullanıcı" (total user), (b) sistemi sadece dolaylı olarak kullanan "araçsal kullanıcı" (instrumental user), (c) sistemi nadiren dolaylı olarak kullanan ve asla direk kullanmayan "tepkisel kullanıcı" (reactive user) ve (d) sistemi hiç kullanmayan "kullanmayıcı" (non-user) biçiminde kavramsallaştırmışlardır.

birakılmasının da, bir enformasyon sisteminde insana ilişkin unsurların ihmalî anlamına geleceği ve bunun enformasyon sistemi tasarımına hiçbir katkı yapmayacağına dikkat çekilmektedir (Robey 1983). Ayrıca, enformasyon sistemleri ve kullanıcının bilişsel stili arasındaki ilişkiye bu karşı çıkışın, kullanıcının "enformasyon"u algılayışı bazında eleştirilmesi de mümkündür. Enformasyonun, enformasyon olarak kabulünün kişilere bağlı olduğu, bir kimse için enformasyon olan şeyin bir başkası için öyle kabul edilemeyeceği, bu nedenle enformasyon sistemi tasarımcılarının genel standartları geliştirmek yerine her bir kişiye psikolojik olarak uygun enformasyonu sunacak çok farklı standartlar geliştirmek durumunda oldukları da iddia edilmektedir (Mason, Mitroff 1973).

Örgütü bir sistem olarak ele alacak olursak, bu sistemde sorun olduğunu farkedenden ilk kişiler de uç kullanıcılar olacaktır. Enformasyon sistemi personelinî harekete geçiren unsurlardan birisi de, bir sorunun ortaya çıkması, daha da önemlisi bu sorunun farkına varılmasıdır. Diğer bir ifadeyle, uç-kullanıcılar, bu noktada, uyaran etkisi yapmaktadır. ES'nden örgütsel bir sorunun aşılmasında yararlanmak için örgütsel sistemin ve sistem içinde ortaya çıkan sorunun analiz edilmesi gerektiğinden daha önce söz edilmişti. ES'ni geliştirmekten sorumlu personel, sadece sorunu bilerek, sorunu ortadan kaldıracak çözümü üretemez. Belki deneme-yanılma yöntemiyle uzun zaman ve kaynak harcayarak bir çözüme ulaşabilir, ancak bu tercih edilebilir bir yol değildir. KYES personelinin sorunun tabiatını anlayabilmesi ve ona göre çözüm geliştirmesi gerekir. Burada da uç-kullanıcılara müracaat kaçınılmazdır. Çünkü sorunla karşılaşan ve sorunu yaşayan kişiler olarak, sorunun tanımlanmasında gerekli bilgiye de sahiptirler. Hatta birçok zaman sorunun aşılmasında geliştirilecek çözüm önerilerine de sahiptirler veya bu konuda fikirleri vardır.

Sistem analizi aşamasında olduğu kadar, sistem tasarımı aşamasında da uç-kullanıcılarla birlikte çalışılması gereği vardır. Çünkü sonuçta tasarlanan sistemi kullanacak kişiler yine uç-kullanıcı dediğimiz kişiler olacaktır. Uygulamada, sisteme direnç gösterilmesi, sistemin verimsiz çalışması, beklenmedik sorunların ortaya çıkması gibi durumlardan kaçınmak için tasarım aşamasında uç-kullanıcılara danışılması faydalıdır. Tasarım aşamasına paralel olarak, geliştirilecek pilot çalışmalarla uç-kullanıcı ve sistem arasındaki etkileşimi test etmek, olası sorunların önüne geçmek mümkün olabilir.

Uç kullanıcıların geliştirilen sisteme direnç göstermeleri sistemin performansı açısından dramatik sonuçlar doğurabilir. Bu direncin temel nedeni, hiç kuşku yoktur ki, örgütte meydana gelen değişikliklerdir. Bir davranış kalıbı olarak "değişime direnme" konusu muhtelif kaynaklarda yeterince işlenmiştir. Bu davranış kalıbının arkasındaki temel nedenin kişilerin değişimden duydukları "kaybetme korkusu" olduğu söylenebilir. Kişiler, örgütte meydana gelen bir değişim karşısında, işlerini, statülerini, pozisyonlarını kaybetmekten kokuyor olabilirler. Bu nedenle, ES'nin, özellikle kamu sektöründe, işgücü azaltma temelinde rasyonelleştirilmemesi gerekir (Bozeman, Bretschneider 1986). Zaten kamu sektöründeki özel personel düzenlemeleri nedeniyle böyle bir yola gidilmesi oldukça zor görünmektedir. Bunun dışında, uç-kullanıcıların ES'nden beklentileri ve uygulama aşamasında bu beklentilerini karşılayabilme düzeyleri de, ES'nin başarısına veya başarısızlığına yol açacak bir faktör gibi görünmektedir. Dolayısıyla, ES'nin bütün aşamalarında uç-kullanıcı beklentilerinin gerçekçi bir biçimde oluşması gerekir (Szajna, Scamell 1993).

ES'ni tasarlarken, uç-kullanıcılar açısından dikkatle değerlendirilmesi gereken bir husus da, onları kuşatan örgüt ikliminin oluşturduğu değer yargılarının enformasyona verilen değer konusunda etkili olduğu gerçeğidir. Bu noktada, farklı hiyerarşik düzeylerde yer alan uç-kullanıcılarda farklı değer yargılarının oluşabileceği ve bunun onların enformasyona bakış biçimlerini etkileyebileceği söylenebilir (Weiss, Graber, Carver 1986). Dolayısıyla, uç-kullanıcıları da, tıpkı KYES personeline olduğu gibi, yöneticiler ve diğer personel olarak guruplandırarak incelemekte yarar vardır.

Bu noktada, söylenebilecek bir diğer nokta, kullanıcıların sisteme karşı gelişebilecek olumsuz tutum ve davranışlarının, kullanım zorluklarından kaynaklanabilecek olanlarının hiç değilse bir kısmının yoğun kullanıcı eğitimi ile önlenebileceğidir. Bu eğitimin maliyeti, sistemden elde edilecek faydalar gözönüne alındığında "en az" olarak değerlendirilebilir (Voss, Eikmeier 1984).

Uç-kullanıcıların, enformasyon teknolojisini kendi kişisel amaçları açısından nasıl gördükleri ve algıladıkları da önemli bir konudur. Kamu kesiminde büyük ölçekli enformasyon sistemlerinin uygulanmasında, kullanıcıların, bilgisayarları bir kişisel prestij aracı olarak gördükleri örnekler

yaşanmıştır. Bu durumda, kişiler diğer kullanıcıların sistemden yararlanmasını ve hatta bazen sistemin temel dayanağı olan veri girişini önlemeye dönük tavırlar sergileyebilmektedir (Madon 1993). Bu tür bir algılamada, hiç kuşku yoktur ki, enformasyon sistemleri konusundaki entellektüellerin abartılı tanıtımı ve promasyonu etkili olmaktadır.

3.2.1.1. Uç-Kullanıcılar Olarak Yöneticiler ve KYES

Kamu ve özel kesimde yöneticilerin ES ile olan etkileşimlerinin iki sektör arasındaki farklılıklara bağlı olarak değişik düzeylerde olması olağan görünmektedir.

Kamu yöneticilerinin, KYES üzerindeki hiyerarşik konumlarından ötürü, KYES ile farklı bir etkileşim göstermeleri söz konusudur. Kamu yöneticileri, üzerlerindeki zaman baskısı, bulundukları pozisyonda hizmet verme süreleri, siyasilerle olan açık etkileşimleri, kamuoyuna karşı sorumlulukları, bürokratik bağımlılıkları, örgütsel amaçlarının daha az belirgin oluşu, kar güdüsüyle çalışmamaları veya piyasa etkisine daha az maruz kalmaları, bürokratik olarak daha az otonom oluşları, başarı kriterlerinin farklı oluşu gibi nedenlerden dolayı, KYES'ni örgütsel verimliliği artıracak bir araç olarak görmekten çok, kişisel başarıları ve performansları açısından bir araç olarak görme eğilimine girebilirler⁽²⁹⁾. Aslında, kamu kesimindeki yöneticilerin enformasyon sistemini kişisel başarı ve performansları açısından bir araç olarak görme eğilimleri, karar değişkeni ile yakından ilgilidir. Kamu yöneticilerinin bulundukları pozisyonda hizmet verme süreleri ve çevresel faktörlerin etkileri nedeniyle karar alırken uğraşmak zorunda oldukları belirsizlik ortamları, onları sistemle ilgili sorunları gözardı etmeye ve kısa sürede sonuca ulaşmaya itmektedir. Sistem sorunlarıyla ilgilenmek, özel kesimdeki yöneticiler açısından belirsiz ortamları azaltmak olarak yorumlanırken, kamu kesiminin içinde bulunduğu belirsizlik ortamlarının bu şekilde azaltılamayacağı, zaten kamu yöneticilerinin "belirsizlikle uğraşmak" gibi bir

(29) Kraemer ve Dutton (1979) bu durumun sadece yöneticiler açısından değil, kamu kesimindeki farklı gruplar (politikacılar, uzmanlar, idari reformcular, teknik personel,vb.) açısından da ortaya çıkabileceğine işaret etmekte ve bilgi-işlemin, duruma göre bütün bu grupların menfaatlerine hizmet eden bir araç olduğu üzerinde durmaktadır. Bu anlamda bakıldığında da, bilgi işlemin kesinlikle apolitik (tarafsız) olmadığı, enformasyon sisteminin tasarımı ve kullanımını kontrol eden grupların çıkarlarına hizmet ettiği veya bazı çıkarlara diğerlerinden daha fazla hizmet ettiği ileri sürülebilir.

anlayışa sahip oldukları söylenebilir (Coursey, Bozeman 1990). Bu durumda ise, kamu yöneticilerinin üzerlerindeki etkileri, KYES'ne yansıtmaları ve KYES'nin başarısını önemli ölçüde etkileyebilmeleri söz konusu olabilir.

Kamu yöneticilerinin KYES üzerine tek yönlü etkisi, KYES unsurları üzerinde birkaç şekilde olabilir. Bu, biraz da, yöneticinin hiyerarşik konumuna bağlıdır. Eğer yöneticinin başında bulunduğu birim KYES biriminin üzerinde yer alıyorsa, bu etkiler şu şekillerde cereyan edebilir: Yönetici,

a) Yazılım ve donanım satın alma kararları üzerinde etkili olarak bu kaynaklar üzerinde kontrol sağlama ve bu şekilde de KYES'ni denetimi altına alma yönüne gidebilir,

b) KYES personelinin istihdamı ile ilgili konularda söz sahibi olarak ES'nin insan kaynakları üzerinde daha sıkı denetim kurmayı deneyebilir,

c) KYES'nin tasarımını kendi istekleri doğrultusunda, bazen de analiz sonuçlarına ters biçimde, etkilemeyi seçebilir,

d) Uygulama aşamasında, sistemin değiştirilmesine veya bazı durumlarda işletilmemesine yönelik taleplerde bulunarak uygulama performansını etkileyebilir.

Bütün bu etkiler, yöneticinin kişiliğinden ve KYES birimi karşısındaki hiyerarşik konumundan kaynaklanacak şekilde direk olarak veya yöneticinin çevresel unsurların kendi üzerindeki baskılarını KYES'ne yansıtma biçiminde dolaylı olabilir. Aslında üst yönetimin KYES konusundaki tutum ve tavırlarının bir belirleyicisi de, yöneticilerin ET konusundaki bilgi birikimidir. Bu birikimin düzeyi, KYES yöneticileri ve üst yönetim arasındaki etkileşimin biçimini de kısmen değiştirebilir (Boynton, Zmud, Jacobs 1994). Bu nedenle, kamu kesimi için yönetici yetiştiren okullarda bilgi-işlem konusundaki derslerin ağırlığının artırılmasının yararlı olacağı ifade edilmektedir (Kraemer, Bretschneider, Duncan, Fross, Gorr, Northrup, Rubin, Wish 1986). Ancak, mevcut durumda, kamu yönetimi okullarında, enformasyon sistemlerine yönelik derslerin

artırılmasını engelleyecek, dersleri verecek kadro bulunamaması, yazılım yetersizliği gibi pek çok faktör olduğu da söylenebilir (Kiel 1986).

Eğer yönetici KYES birimini hiyerarşik olarak kontrol edemeyecek pozisyondaysa, diğer bir deyişle orta kademe yöneticisiyse, KYES ile olan etkileşimi şu şekillerde olabilir: Orta kademe yöneticisi,

a) KYES birimi ile olan ilişki düzeyine bağlı olarak, yazılım, donanım, personel gibi kaynaklara dolaylı etkilerde bulunmayı deneyebilir. Örneğin: Personel Birimi, KYES personelinin işe alınması, özlük hakları gibi konularda söz sahibi olarak bir bağımlılık yaratma yoluna gidebilir veya mali birim yöneticileri satın alma kararlarında benzer etkilere sahip olabilir,

b) Sistemin tasarımını etkilemeye çalışabilir ve eğer bunu başaramazlarsa uygulama aşamasında sistemi çalıştırmama yollarını deneyebilir.

Orta kademe yöneticilerinin ES'ni etkilemeye çalışmasının temel nedenlerinden birisi, ES'nin uygulamada en çok bu kesimin karar alma biçimleri ve pozisyonları üzerinde etkili olacağı kuşkusudur. Bu kişiler ES'nin kendilerini karar alma mekanizmasının dışına itebileceğini ve pozisyonlarını kaybedeceklerini düşünürler. Aslında, bunda da çok haksız sayılmazlar. Yapılan bir çalışma, karar almanın merkezi olup olmamasına bağlı olarak, üst yönetimin orta kademe yöneticilerini devreden çıkarmak için ET'ni kullandıklarını ortaya koymuştur (Pinsonneault, Kraemer 1993). Ancak, bu bulguya tezat teşkil edebilecek bir diğer bulgu, Danziger ve Kraemer (1986: 182-205) tarafından, en yaygın bilgi-işlem hizmetleri kullanımının orta kademe yöneticileri arasında olduğu biçiminde ifade edilmektedir.

Uç kullanıcılar olarak kamu yönetimi enformasyon sistemi ile olan etkileşimlerinin mutlaka yukarıda sayıldığı gibi olumsuz yönde olması gerekmez. Hatta, olumsuz gibi görünen bu etkileşimlerin, KYES'nin başarısını olumlu yönde etkileyebilmesi de söz konusudur. Bu etkilerde KYES yöneticilerinin olumsuz yönlerinin önüne geçebilme çabası da söz konusu olabilir. Ayrıca, yukarıda sayılanların dışında olumlu, katılımcı, sistemi destekleyici etkileşimlerde söz konusu olabilir. Bunda da, üst düzey yöneticilerin ES ve ET konusundaki bilgi

birikimleri ve tecrübelerinin etkili olabileceği söylenebilir. Örneğin: bir yöneticinin bilişsel sitiline bağlı olarak yazılım ve donanım satın alma kararlarındaki etkisi kaliteyi artıracak şekilde olabilir. Bütün bu etkileşimlerin gerçekleşme derecesiyle KYES biriminin otonom olabilme derecesi arasında da sıkı bir bağ olduğu söylenebilir. KYES biriminin hiyerarşik konumuna rağmen örgüt içinde nispi olarak otonom bir pozisyona ve uzmanlık gücüne sahip olması mümkündür. Bu durum etkileşimlerden bir kısmının hiç gerçekleşmemesi veya bir kısmının da olumlu şekilde gerçekleşmesi sonucunu doğurabilir. KYES'nin otonomisi, özellikle kaynak bağımlılığı açısından önemlidir ve kaynak kullanımındaki otonominin derecesine bağlı olarak KYES'nin başarı şansı artar (Ein-Dor, Segev 1978).

Uç-kullanıcılar olarak yöneticilerin, KYES birimi ile olan etkileşimlerinin olumlu yönde gerçekleşmesi açısından önemli bir unsur, KYES'nin tasarımı aşamasında yöneticilerin veya bütün uç-kullanıcıların katılımının sağlanmasıdır. Aksi takdirde, ihtiyaca cevap vermeyen veya ihtiyaçtan fazlasına yönelen verimsiz enformasyon sistemlerinin ortaya çıkması gündeme gelebilir. Enformasyon sistemlerinin temel varsayımlarından birisi, yöneticinin, karar sürecinde istediği bilgiye ihtiyaç duyacağıdır. Oysa bunun doğru olabilmesi için, karar sürecinin formüle edilmiş olması ve yöneticinin bu yapılandırılmış süreci çok iyi biliyor olması gerekir (Ackoff 1967). Kamu kesiminde, yöneticileri enformasyon seçimi konusunda zorlukla karşı karşıya bırakan temel unsur da formüle edilmemiş kararlar olmaktadır (Shangraw 1986). Yöneticilerle ilgili belirtilen iki durumun, çoğu kez, yöneticinin kontrol ettiği olayı karar süreci formüle edilemediğinden, anlamaması ve kendini güvende hissetmek için "bilgi" olarak gerekli veya gereksiz "herşeyi" istemesi neticesinde gerçekleşmediği söylenebilir. Enformasyon sistemini tasarlayan kişi, söz konusu karar sürecini yöneticiden daha iyi anlayamayacağı için, muhtemelen, "herşey"den fazlasını sunmaya çalışacak ve bu, çeşitli sorunların kaynağı olabilecektir (Ackoff 1967). Bu sorunların ortadan kaldırılması sorumluluğu tasarımcılara düşmektedir ve tasarımcılar sadece yöneticilerin ihtiyaç duyduğu bilgileri sağlamaya yönelik değil, aynı zamanda, yöneticilerin psikolojik durumlarına uygun enformasyon biçimine yönelik olarak da çalışmak durumundadır (Mason, Mitroff 1973). ⁽³⁰⁾.

⁽³⁰⁾ Mason ve Mitroff (1973) bu değerlendirmeyi Ackoff'un (1967) makalesine atıfta bulunarak yapmaktadır.

İkinci bir konu, yöneticinin kendisine ihtiyaç duyduğu bilgi sağlandığında, karar kalitesinin artacağı varsayımı üzerinedir. Bu varsayımdan hareketle, enformasyon sistemleri, karmaşık modeller üzerine kurulu enformasyon sunumuna yönelmekte ve karar kalitesinde bir iyileşme olması beklenmektedir. Ancak, yöneticinin elindeki bilgiyi kullanarak karar kalitesini artırabilmesi, yöneticinin eğitim düzeyi ve tecrübesi ile ilgili olduğu kadar, yine kararın formüle edilmiş olması ile de ilişkilendirilebilir (Ackoff 1967). Uygulamada, yöneticilerin genellikle karmaşık karar modellerini ve hatta en alt düzeydeki bir enformasyon sisteminin sunduğu bilgi biçimini anlamada zorluklarla karşılaştıkları görülmektedir. Danziger ve Kraemer (1986: 36-55), yöneticilerin % 75'i gibi bir çoğunluğunun bilgi-işlemi (veya enformasyon sistemini) aktif olarak kullanmadıklarına ilişkin bulgular elde etmişlerdir. Aktif kullanıcı olmama nedenleri, yöneticilerin enformasyon sisteminin sunduğu bilgi biçimine yabancı kalmaları da olabilir. Ayrıca, direk kullanımın, kullanıcılarda daha fazla tatmin yarattığı (Danziger, Kraemer 1986: 182-205) gözönüne alınırsa, yöneticilerin bu tutumlarının sistem açısından bir eksiklik olduğu söylenebilir.

Enformasyon sistemlerinin, kullanıcılar olarak yöneticiler açısından örgüt içi iletişimi daha iyi bir noktaya getirdiği doğrudur. Ancak iletişimdeki iyileşmenin her zaman karar kalitesini artıracığı da söylenemez (Ackoff 1967). Birimler arasındaki örgütsel yapı ve örgütsel performans ölçütlerinin dikkate alınması da gerekir.

3.2.1.2. Diğer Uç-Kullanıcılar ve KYES

Yöneticiler dışındaki uç-kullanıcıların KYES ile olan etkileşimlerinde büyük ölçüde istihdam yapısının etkisi söz konusu olabilir. Bu, özellikle, etkileşimin yönü olumsuz olduğunda böyle görünmektedir.

Uç-kullanıcıların sistemle etkileşiminin sonuçlarını daha çok uygulamada görmek mümkündür. Uç-kullanıcı kendi bilişsel stiline, çalışma biçimine uygun olmayan bir sistem tasarımının uygulamada karşısına çıkmasına tepki gösterebilir. Bu olumsuz etkileşimin kaynaklarından birisidir.

Bir diğerk olumsuz etkileşim kaynağı, uç-kullanıcının sisteme ilişkin korku ve kuşkularıyla ilgilidir. Değişimi kendisi için statü kaybı, parasal nedenler ve işini kaybetme gibi olumsuzluklar içereceğini düşünen bir kimsenin değişime direnmesi ve hatta onu sabote etmesi veya etmeye çalışması mümkündür. Özel kesim kuruluşlarındaki istihdam yapısı ve şartları, personel üzerinde belirli bir kontrol sağlanabilmesine ve böylece de oluşabilecek direncin önüne daha kolay geçilebilmesine imkan sağlar görünmektedir. Bunun tersine, kamu kuruluşlarında sağlanan istihdam güvencesi, çalışanların değişime karşı daha korkusuzca direnebilmesine yol açabilir bir görünüm sergilemektedir.

Uç-kullanıcıların sistemle olumsuz etkileşime girmesine yol açan bir diğerk faktör de, kullanıcıların sistemi kullanmada karşılaştıkları sorunlar olmaktadır. Sistemi kullanırken sürekli sorunlar yaşayan bir kimsenin (bu sorunun kaynağı kullanıcının becerisiyle ilgili olabilir) sistemi kullanmaktan kaçınması ve eğer bunu yapamıyorsa sistemi sabote etmesi söz konusu olabilir.

Bu noktada bahsedilmesi gereken diğerk bir husus, Danziger ve Kraemer'in (1986: 56-73) "tam kullanıcı" olarak tanımladıkları kişilerin bilgi-işlem personeli ile pozitif bir ilişkiye girdikleri ve sisteme karşı tepkisel tavırlar geliştirmedikleridir. Yine bu kavramsallaştırmada, rutin (veya günlük) işleri yapanların (Danziger ve Kraemer bu kişileri "street bureaucrats" olarak tanımlamaktadır) uğraşmak zorunda oldukları bilginin azlığı ve hiyerarşik pozisyonlarının düşüklüğüne rağmen "tam kullanıcı" sınıfına daha yakın tutum içinde oldukları gözönüne alınacak olursa, sistem geliştirmenin her safhasında kullanıcı katılımının önemi bir kez daha ortaya çıkar. Ayrıca, Danziger ve Kraemer (1986: 74-89) enformasyon sisteminden elde edilecek faydayı veya faydaları kamu sektörü açısından değerlendirdiklerinde de, verimlilik ve enformasyon bakımından en büyük faydanın bu kişiler tarafından elde edildiğini saptamışlardır. Ancak, Danziger ve Kraemer, burada yaptıkları sınıflamanın, faydalar açısından değerlendirilirken, yine de, kullanıcının yaşı, eğitimi, tecrübesi, mesleki yönelimi, bilişsel stili gibi unsurlardan etkilenmiş olabileceğine işaret etmektedirler. Bu tür bireysel farklılıkların, gerek bilişsel ve gerekse davranışsal boyutta, enformasyon sisteminden elde edilen faydalar dışında, enformasyon sisteminin başarı ve performansı üzerinde etkili olduğu da bilinmektedir (Zmud 1979).

Kullanıcının enformasyon sistemine karşı geliştirebileceği tavırlardan birisinin kaynağı da, bilgi-işlemin personel üzerinde yönetimin kontrolünü artıracak kuşkusu olabilir. Ancak, bunun doğru olduğunu söylemek kolay değildir. Danziger ve Kraemer (1986: 181) yöneticilerin bilgi-işlemi bir kontrol aracı olarak kullanma eğilimlerinin az olduğunu ve teknolojinin personel üzerinde Orwellci ⁽³¹⁾ bir kontrol yarattığı imajının gerçek olmadığını ifade etmektedir.

Kullanıcıların sisteme direnç göstermesine yol açabilecek bir diğer husus, kullanıcılar üzerinde yaratılan sisteme yönelik aşırı beklentiler olabilir. Beklediklerini bulamayan kullanıcı sisteme karşı olumsuz tutum ve davranışlar geliştirebilir (Ein-Dor, Segev 1978). Bu nedenle enformasyon sistemleri üzerinde çalışmalar, onu sadece yararları ve başarıları açısından ele alınan bir "din" haline getirecek algıların oluşması üzerinde dikkatle durmak durumundadır (Danziger 1977).

3.2.2. Örgütsel Yapı ve KYES

Yapı ve KYES arasındaki etkileşimin yönü ve özellikleri, KYES'nin performansı üzerinde etkili olabilir. Bu noktada; kullanılan teknoloji, örgütün yapısal eğilimleri ve ihtiyaçları, örgüt iklimi, ES tasarımı gibi unsurlar etkileşimin yönünü belirler. Bu tezin ana hipotezlerinden birisi olan "YES'nin örgütsel yapıyı merkezi olmaktan uzaklaştıracağı" hipotezinin geçerli olup olmadığı da yine yapı ve YES arasındaki etkileşimle alakalıdır (Bloomfield, Coombs 1992). Literatürde, YES'nin örgütlerde yerinden yönetimi artırarak, hiyerarşik kademeleri azaltacağına ilişkin bilgiler mevcuttur ⁽³²⁾. Ayrıca, KYES'nin yapısal olarak, az sayıdaki personel istihdamı ile, örgüt büyüklüğünü artırabileceği de bir diğer iddiadır (Gerstein 1987). Örgütlerde enformasyon sistemlerinde kullanılan teknolojinin örgütsel yapı için belirleyici bir unsur olduğu; kullandığı teknolojiyi değiştiren bir örgütün aynı zamanda yapı ve kültürünü de ciddi biçimde değiştirmesi gerektiği, çeşitli düzeylerde reorganizasyon ihtiyacının olduğu da yine aynı kaynakta ifade edilmektedir ⁽³³⁾. Bununla beraber, bilgi-işlem

⁽³¹⁾ George Orwell'in 1984 adlı romanından esinlenilerek böyle bir kavram kullanılmaktadır.

⁽³²⁾ Enformasyon teknolojisinin yerinden yönetimi artırmasının bürokratik reform çabalarında kırtasiyeciliği azalttığı savunulmaktadır. Bkz. (Daniel 1993).

⁽³³⁾ Knights ve Murray (1992) bu belirleyiciliğe karşı çıkmakta, enformasyon teknolojisinin

faaliyetinin içinde bulunduğu durumun veya onu kuşatan şartların, örgütsel yapıyı merkeziyetçi veya adem-i merkeziyetçi olma açısından etkilemesinin teknolojiye daha büyük etki olduğu da ileri sürülmektedir. Bu noktadan hareketle, bilgi-işlemin tek başına örgütsel yapıyı önemli biçimde etkilemekten uzak olduğu, en azından, yeterli olmadığı da belirtilmektedir. Hatta tam tersine, örgütün eğilimlerinin yapıyı merkezi veya adem-i merkezi olacak biçimde etkilediği, KYES'nin de bu oluşan yapıyı desteklediği ifade edilmektedir (Kraemer, King 1986) ⁽³⁴⁾.

Kamu örgütleri ile özel kesim örgütleri arasında örgütsel yapı açısından (hiyerarşi, departmanlaşma, yönetim ilkeleri gibi) önemli farklılıklar olduğu söylenemez. Ancak, örgütsel yapı içerisinde yer alan kişi, grup veya birimlerin yetki sorumluluk ve örgütsel bağlılıkları açısından bazı farklar ortaya çıkmaktadır. Bu bir yerde örgütsel yapının kullanılışı ile ilgilidir. Yetki ve sorumluluğun sınırları çizilmiş dahi olsa, kamu yöneticilerinin bu sınırlar içerisinde hareket edebilmesi güçtür. Çünkü bürokrasi, siyasi yapıdan bağımsız hareket edemez ve yine kendi içerisinde, kamu yönetiminin ayrıncı yasal düzenlemeleri nedeniyle bağımsız hareket kabiliyeti sınırlıdır. Kamu yöneticisi kendisini birden fazla sayıda amire bağlı ve sorumlu görebilir. Hatta bir kamu yöneticisinin kendisini doğrudan siyasi otoriteye bağlı görmesi de mümkündür. Bütün bu sebepler, kamu örgütlerinde formal yapının dışında, karmaşık bir ilişkiler ağıyla örülmüş, farklı bir yapılanmanın kaynağıdır.

KYES açısından bakıldığında, böyle karmaşık bir yapılanmanın enformasyon sisteminin tasarımı yoluyla etkilenmesi oldukça güç görünmektedir. ES'ne gereken destek fazlasıyla sağlanmış olsa bile, örgütsel yapıda kağıt üzerinde formal değişiklikler yapılmasından öteye gidilmesinin zor olduğu

sadece biçim ve süreçler üzerinde meydana gelebilecek, tasarlanabilecek değişikliklerin önündeki sınırlılıkları kaldırdığını ifade etmektedir.

⁽³⁴⁾ Özellikle kamu örgütleri açısından, bilgi-işlemin mevcut "status quo"yu desteklediği ifade edilmiştir. Bkz. (Kraemer, Dutton 1979). Bir diğer çalışmada, Ein-Dor ve Segev (1978), Mason ve Mitroff'un (1973) çalışmasında yer alan ve bu çalışmada da sunulan ifadeden yola çıkarak, örgütsel çerçeveyi; örgütsel boyut, örgütsel yapı, örgütsel zaman boyutu ve ekstra örgütsel durumlar biçiminde değişkenlere ayırmışlar ve bu değişkenlerin kontrol edilebilirlik durumuna göre, enformasyon sisteminin başarı ve başarısızlığında etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Bu değişkenlerden örgütsel yapıyı kontrol edilemez olarak yorumladıkları ve merkezi yapılarda, enformasyon sistemlerinin kurulabilme başarısı şansını daha yüksek buldukları anlaşılmaktadır.

söylenbilir. Örgüt içi unsurlar arasında, formal yapısal ilişkileri aşan ilişkilerin varlığı ES'nin gerçek anlamda yapısal değişiklikler yaratabilmesinin önündeki en büyük engellerden birisi olarak görünmektedir.

Diğer yandan, örgütsel yapı ve ES dizaynı arasındaki uyum, ES'nin performansı açısından önemli sayılmaktadır (Markus, Robey 1983). Ancak, bu uyumun gerçekleşme biçimi böyle bir iddiayı destekleyebilir ya da çürütebilir. Eğer ES'nin dizaynı mevcut yapının üzerine, hiçbir değişikliği öngörmeden oturuyorsa, yapı ve ES arasında bir uyumdan sözedilebilmesine rağmen, ES'nin performansı mevcut yapıdaki bütün olumsuzlukları üzerinde taşıyacaktır. Kamu örgütleri açısından, bir önceki paragrafta belirtilen nedenlerden dolayı, bu durum daha olası görünmektedir. Eğer örgütsel yapı ve ES arasındaki uyum, ES tasarımının yapıyı şekillendirmesi biçiminde gerçekleşiyorsa, uyumun geçerliliğinin uygulama aşamasında ortaya çıkması muhtemeldir. Diğer bir ifadeyle, ES tasarımı yapıyı yeniden şekillendirdiğinde, örgüt kültüründen ve örgüt psikolojisinden kaynaklanan yönetsel bazı sorunların ortaya çıkması beklenebilir. Burada, enformasyon sistemlerinin örgütsel yapı üzerinde bir değişiklik yaratabileceğine ilişkin olarak yapılan kötümser değerlendirmelere rağmen, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, enformasyon sistemlerinin veya enformasyon teknolojisinin örgütsel yapıyı adem-i merkezi hale getirmeyi teşvik ettiğini ve bununla beraber merkezi kontrolün de muhafaza edildiğini gösteren örnekler de vardır (Han, Render 1989).

3.2.3. Örgütsel Süreçler ve KYES

Enformasyon teknolojisinin yaygın kullanımı bireyler üzerinde, bireyin sorumluluğunun artması, sorumluluğun yöneticilerden daha alt kademedeki kişilere geçmesi, kişilerin işleri konusunda daha soyut düşünmeleri ve daha az fiziksel çalışma yapmaları gibi işe ilişkin bazı değişiklikler yaratır (Gerstein 1987). Kişiler üzerindeki bu değişiklikler, aslında, yapı ve süreçlerde meydana gelen değişikliklerin doğal bir sonucudur. Günümüzde, temel yönetim stratejilerinden birisi olarak kabul edilen "değişim mühendisliği" felsefesinin temelinde yatan esas unsurlardan birisi, yönetsel süreçlerin bilgi teknolojisine dayanan enformasyon sistemlerine göre düşünülerek yeniden tasarlanması gerektiğidir. Konuya bu açıdan bakınca, kamu kuruluşlarının yapılarının ve

fonksiyonlarını yerine getirmek amacıyla kullandıkları yönetsel süreçlerin özellikleri itibarıyla enformasyon sistemlerinin dayanağı olan enformasyon teknolojilerine uygun olarak tasarlanması gerektiği söylenebilir. Enformasyon teknolojisinin veya enformasyon sistemlerinin kullanımı, sadece süreçleri değil, süreç içerisinde yer alan fonksiyonların tabiatını da değiştirebilir. Belirli bir süreçte bir kişi tarafından yapılan işin miktarı (veya büyüklüğü) değişebileceği gibi çeşidi de değişebilir (Tien, McClure 1986). Dikkat edilirse, süreçlerde değişikliğe yol açan ana unsurun, bireyin faaliyetlerinde değişikliğe yol açan unsur ile bir paralellik içerisinde olduğu gözlenebilir. Bu unsur, "karar değişkeni"dir. Aslında, bireyin her faaliyeti ve bu faaliyetlerin biraraya geldiği her süreç "karar alma" değişkenine indirgenebilir (Simon 1966) ve hatta karar alma örgütün merkezinde yer alan temel faaliyet olarak algılanabilir (Simon 1973). Karar alma değişkeninin kalitesini belirleyen temel unsurlardan en önemlisi ise "enformasyon"un miktar ve niteliği (veya değeri) olmaktadır ⁽³⁵⁾. KYES bu anlamda "karar alma" faaliyetine yoğun ve nitelikli enformasyon sağlayarak, karar kalitesinin artırılmasına yardımcı olabilir. Bu noktada, karar almada ihtiyaç duyulan enformasyonu değerlendirirken dikkatli olmak gerekir. Yöneticinin karara ilişkin bilgi ihtiyacının nitelik ve miktarı doğru tespit edilmelidir. Enformasyon sistemlerinin, yöneticilerin temel sorunlarının karara ilişkin bilgi eksiklikleri olduğu yolundaki varsayımı, her durum için geçerli olmayabilir. Bazen yöneticilerin temel sorunu, gereğinden fazla bilgiyle uğraşmak zorunda kalmaları olabilmektedir (Ackoff 1967). Diğer bir ifadeyle, bilgi ihtiyaç ve nitelikleri doğru tespit edilmediğinde, enformasyon sisteminden, enformasyonun artması anlamında, beklenen faydalar sağlanamayabilir. Nitekim, Danziger ve Kraemer (1986: 24-89), enformasyon sisteminin kamu sektörü açısından faydaları değerlendirilirken, en büyük faydanın enformasyon miktarının artması, enformasyona erişim hızı kolaylığı ve enformasyonun güncelliği anlamında, "enformasyon faydasının" elde edilen en büyük fayda olmadığına işaret etmektedir ⁽³⁶⁾.

(35) Arrow (1973: 48) daha ileri bir iddiada bulunarak, kararların elde edilen enformasyonun bir fonksiyonu olduğunu ileri sürmektedir.

(36) Danziger ve Kraemer (1986: 74-89), enformasyon sisteminden elde edilecek faydaları üçe ayırmaktadır: (a) enformasyona erişim hızı kolaylığı ve enformasyonun güncelliği anlamında "enformasyon faydası," (b) girdi-çıkı oranlarının pozitif gelişme göstermesi anlamında "verimlilik faydası," (c) hizmetlerin vatandaşa veya müşteriye sunumunun ne kadar iyi olduğu anlamında "etkililik faydası". Elde ettikleri bulgulara göre sıralama: etkililik faydası>enformasyon faydası>verimlilik faydası biçiminde olmuştur.

Sürecin değişmesinde iki boyut söz konusudur: süreçteki yapısal değişiklikler ve süreçteki fonksiyonel değişiklikler. Yapısal değişiklik, kararların hiyerarşik yapının neresinde alındığı ile ilgilidir. Diğer bir ifadeyle, kararın alındığı pozisyon değişebilir. Diğer taraftan fonksiyonel değişiklik ise, kararın geçerliliği ve uygulanabilirliği ile ilgilidir. Diğer bir deyişle, karar kalitesi artabilir veya azalabilir ve kararın uygulanabilirlik düzeyi değişebilir. Bu değişikliklerin boyutu ve niteliği, karar alıcıların (veya uç kullanıcıların) bilgisayarlar konusundaki bilgi ve tecrübesi, enformasyon sisteminin özellikleri, alınacak kararın özelliği, kullanıcının sisteme duyduğu güven ve kabul gibi unsurlardan etkilenir. Süreçte değişikliğin, sürecin tabiatında gerçekleşmesi hali, birçok kez kullanıcıyı aşan prosedür değişikliği gerektirir. Ancak süreçleri karar değişkenine indirgediğimizde, enformasyon sistemlerinin kararlara etkisinden söz edilebilir. Enformasyon sisteminin karar alma sürecine katkısı, çoğu zaman, net olarak belirlenememektedir. Özellikle, formüle edilmemiş veya formüle edilemeyen kararlarda bu durum karşımıza daha sık çıkmaktadır. Ancak, bir kullanıcının karar alma sürecinin enformasyon sistemi yapısından ve/veya kullanıcının özelliklerinden etkilendiği yönünde bulgular da mevcuttur (Dickson, Senn, Chervany 1977). Burada, son olarak akılda tutulması gereken bir nokta, bir enformasyon sisteminin, gelişmişlik düzeyi her ne olursa olsun, karar alıcının yerine, karar sürecini kendiliğinden işleterek karar alma fonksiyonunun olmadığı; ancak karar alıcıya, kendi yargılarına göre değerlendirebileceği enformasyon desteği sağlamak olduğudur (Wedley, Field 1984).

KYES ve süreçler arasındaki etkileşimde ortaya çıkabilecek sorunlar ve nedenleri, KYES ve yapı arasındaki etkileşimde ortaya çıkabilecek sorun ve nedenlerden fazlaca farklı değildir. Ancak, buradaki etkileşim muhtemelen KYES'nin süreçleri etkilemesi biçiminde tek yönlü gerçekleşecektir. Diğer bir ifadeyle KYES'nin mevcut süreçlerin üzerine oturması bütünüyle mümkün değildir. En azından, KYES'nin süreçlerin hız ve kapasitesini değiştireceği söylenebilir. Dolayısıyla, yapıda olduğu gibi, KYES'nin süreçlerde hiç bir değişikliğe yol açmadan işlemesi mümkün görünmemektedir. Bu nedenle, tasarlanan KYES ve mevcut süreçlerin uyumu şeklinde bir önerme geliştirilemez. Bununla beraber, KYES ve süreçler arasında bir uyumsuzluğun olabileceğini iddia etmek de olanaklı görünmemektedir. Böyle bir uyumsuzluk KYES'nin kullanıcılar tarafından çalıştırılmadığı, sabote edildiği veya reddedildiği anlamını taşır ki, bu bizi daha önce bahsedilen "KYES ve uç-kullanıcılar" arasındaki

sorunlara ilişkin tartışmalara götürür. Başka bir ifadeyle KYES ve süreçler arasındaki etkileşim mutlak bir değişim yaratacaktır, fakat değişimin olumlu yönde gelişebilmesi kullanıcıların sistemi kabul edip etmemesine bağlı olacaktır.

3.3. Çevresel Değişkenler - Örgüt - Enformasyon Sistemi

Çevresel değişkenlerin, uzak ve yakın çevre olarak⁽³⁷⁾, örgüt üzerinde yaratabileceği etkiler bilinmektedir. Kamu örgütleri açısından bu husus özellikle bir inceleme konusudur. Çünkü, kamusalılık kavramının içerdiği bütün anlamlar kamu örgütlerinin çevresel değişkenlere bağımlı olduğu gerçeğine işaret etmektedir. Kamu örgütlerinin özel kesimdeki örgütlere nazaran, kamuya karşı sorumlulukları (Bozeman, Bretschneider 1986); siyasi otoriteye bağımlılıkları; hareket sınırlılıklarının yasalarla çizilmiş olmasından dolayı, yasalara karşı bağımlılıkları; kendileri dışındaki kamu kuruluşlarıyla uyum içinde çalışma zorunlulukları daha fazladır. Bunların dışında mal ve hizmet sunumundaki verimlilik kriterleri de farklıdır. Özel kesim kuruluşları daha çok çevresini kuşatan müşteriler, satışlar, krediler gibi "yakın çevresel unsurlar"dan etkilenirken, kamu kesimi kuruluşları hem yakın çevre olarak hizmet sundukları kamuoyu ve hukuki çerçeve gibi yakın çevresel unsurlardan hem de politik aktörler, diğer bürokratik örgütler gibi uzak çevreden etkilenmektedir. Bütün bu etkiler ise kendilerini örgütsel yapı ve süreçler üzerinde göstermektedir. Ayrıca, KYES birimi açısından örgütsel çevre, örgütün çevresinin dışında, örgütün kendisini de ifade etmektedir. Örgütsel çevrenin büyüklüğüne bağlı olarak, taleplerin karmaşıklığı, fırsatlar ve sorunlar örgüt içerisindeki enformasyon süreçlerini etkiler. Kamu kuruluşlarının hizmet sunmak durumunda olduğu hedef kitlenin ve alanın büyüklüğü, kamu örgütü çalışanlarını olduğu kadar, çevresel unsurlar arasında yer alan politik aktörleri de bilgisayar-tabanlı enformasyon sistemlerini daha fazla kullanmaya itecektir. Ancak, bu kişilerin enformasyon sistemi ile ilgili sorunları da, örgüt büyüklüğüne paralel olarak büyük olacaktır (Danziger, Kraemer 1986: 16-35).

Kamu örgütlerinin çevresel değişkenlerle etkileşimini tek tek ele alırsak, ortaya şu tablonun çıktığı görülebilir:

(37) Uzak ve yakın çevre kavramını Bozeman ve Bretschneider kamu ve özel kuruluşlar üzerinde çevresel değişkenlerin etkilerini gruplandırabilmek için geliştirmiştir. Bkz. (Bozeman ve Bretschneider 1986: 481).

a) Yakın çevre ve örgüt ilişkisi: Yakın çevrenin örgütün bire bir etkileşim içinde bulunduğu unsurları ifade ettiğine daha önce değinilmişti. Bu unsurları kabaca; (i) kamuoyu, (ii) yasal unsurlar (yasama ve yargı), (iii) teknoloji olarak gruplamak mümkün görünmektedir ⁽³⁸⁾.

Kamuoyu, kamu hizmetlerinin alıcısı durumundaki kesim olarak, kamu örgütlerinin sundukları hizmetlerden ilk etkilenecek kesimdir. Eğer kamuoyu, herhangi bir kamu örgütünün sunduğu hizmetlerden tatmin duyuyorsa, örgütü (yapı ve süreçler açısından) etkileyecek bir girişimde bulunmaz. bunun aksi bir durumda;

- 1) Siyasi yapıyı uyarmak yoluyla kamu örgütünü etkilemeye çalışır,
- 2) Diğer kamu kuruluşlarını uyarmak yoluyla kamu örgütünü etkilemeye çalışır,
- 3) Hukuki aktörleri (yasama ve yargı) uyarmak yoluyla kamu örgütünü etkilemeye çalışır.

Görüldüğü gibi, kamuoyunun, bir kamu örgütünün hizmet sunumundaki duyarsızlığına rağmen, örgütü doğrudan etkileme şansı yoktur. Ancak, kamuoyu örgütü doğrudan etkileyebilecek aktörleri doğrudan etkileme şansına sahiptir. Bunun dışında, kamuoyu özel kesim kuruluşlarının sundukları mal veya hizmetin kamu kuruluşlarıyla olan ekonomik veya hukuki münasebetini dikkate alarak özel kesim kuruluşlarını piyasa mekanizması yoluyla uyarak kamu kuruluşlarını etkileme yolunu da seçebilir. Bu direk bir etkileşim sayılamaz, ancak kamuoyunun kurduğu ilişkisel bir bağ söz konusu olabilir ki, burada çift kademeli bir etkileme mekanizmasını kullanabilir. Diğer bir ifadeyle, kamuoyu özel kesim kuruluşlarını uyarır ve özel kesim kuruluşları siyasi ve hukuki aktörleri uyarır. Enformasyon sistemleri açısından bakıldığında, bir ülkedeki kamuoyunun enformasyon teknolojilerine yaklaşımının, kamu kuruluşlarının enformasyon

⁽³⁸⁾ Burada, "yakın" ve "uzak çevre kavramları, Bozeman ve Bretschneider'in (1986) kullandığından biraz farklı olarak kullanılmaktadır. Buradaki kavramsal yaklaşım, kamu örgütleri ve çevre arasındaki etkileşimin gücünü esas almaktadır.

teknolojisini kullanma derecesi üzerinde etkileri olduğu söylenebilir (Adkins 1988). Bu etkiler, hizmet sunumundaki nitelik ve nicelikle alakalı olarak, olumlu veya olumsuz seyredebilir. Enformasyon teknolojisinin kamu örgütlerinin performanslarını artırdığı durumlarda, kamuoyu, daha fazla enformasyon teknolojisi kullanımını talep edecektir. Ancak, enformasyon teknolojisi kullanımından kaynaklanan sorunlar performansı olumsuz yönde etkiliyorsa, kamuoyunun enformasyon teknolojisine kuşkuyla yaklaşması da olasıdır ve bu durumda kamuoyunun etkileme çabası çok farklı yönlerde seyredebilir.

Yasal (hukuki) unsurların kamu örgütünü etkilemesi iki şekilde mümkündür:

1) Hukuki unsurlar, herhangi bir kamu kuruluşunun hizmet sunumundaki yasal sorunların farkına varır ve harekete geçerler.

2) Hukuki unsurlar diğer çevresel unsurların uyarımıyla harekete geçerler.

Teknoloji, yakın çevresel değişkenler arasında en bağımsız unsurdur. Örgütü etkilemesi açısından, iki dinamik söz konusudur ki, bunlar da aslında teknoloji unsurunu bağımlı unsur haline getirmez. Bu iki dinamik şöyle özetlenebilir:

1) Teknolojinin kamuoyu üzerinde yarattığı etki, kamuoyunu olabildiğinden daha fazla ve nitelikli hizmet alabileceğine ikna eder ve kamuoyu kendi etki mekanizmalarını kullanır.

2) Örgüt teknolojik gelişme karşısında eksiklik hisseder ve teknolojiden etkilenir.

b) Uzak çevre örgüt ilişkisi: Uzak çevrenin örgütün doğrudan etkileşim içerisinde bulunmadığına, ancak örgütün doğrudan etkileşim içinde bulunduğu yakın çevre tarafından etkilenerek, örgütü doğrudan etkileyebilecek unsurları

içerdiğine daha önce değinilmişti. Bu unsurları da kabaca; (i) politik aktörler (politikacılar), (ii) iktisadi aktörler (özel sektör kuruluşları) ve (iii) diğer bürokratik kuruluşlar olarak gruplamak mümkün görünmektedir.

Politik aktörler siyasi otorite şemsiyesi altında kamu örgütünü doğrudan etkileyebilecek konumdadır. Ayrıca, özelde, enformasyon teknolojisinin uygulanmasının, güç, etki ve kaynak dağılımı gibi kavramlar çerçevesinde dönen bir politik süreç olduğu (Kraemer, Perry 1979) gözönüne alındığında, politik aktörlerin enformasyon sistemlerine etkilerinin de dikkatle değerlendirilmesi gereken bir husus olduğu söylenebilir. Bu etkileme gücünün üç dinamik unsuru söz konusudur. Bu üç dinamik şu şekilde özetlenebilir:

1) Politik aktörlerin varlıklarının temel dayanağı olan kamuoyunun veya hukuki aktörlerin kendilerini uyarması yoluyla örgüt üzerinde etki yapmaları.

2) Politik aktörlerin kendi sezgileriyle kamuoyundan gelebilecek muhtemel uyarımı farketmeleri ve kendiliklerinden harekete geçerek örgütü etkilemeleri.

3) İktisadi aktörlerin uyarımı yoluyla harekete geçerek örgütü etkilemeleri.

İktisadi aktörlerin kamu örgütlerini etkilemede direk bir yol kullandıkları pek söylenemez. Bu rollerini genelde politik aktörleri uyarmak yoluyla gerçekleştirebilirler. Bir diğer yol, hukuki aktörleri uyarmaktır ki, bu da dolaylı bir yol sayılabilir. İktisadi aktörlerin kamu örgütlerini etkilemeye çalışmalarının arkasında iki sebebin olması muhtemeldir. Bunlar:

1) Kendi çıkarlarını maksimize etmenin önündeki bürokratik engelleri kaldırma çabası,

2) Kendi yakın çevrelerinin (özellikle müşterilerinin) beklentilerini karşılamada ortaya çıkan bürokratik engelleri kaldırma çabasıdır ki, bu da aslında birinci sebebe dayandırılabilir.

İdari aktörlerin, yani diğer kamu kuruluşlarının herhangi bir kamu örgütünü etkileme çabası, diğer çevresel değişkenlerden farklı olarak, pek çok sebebe bağlı olabilir. Kamu kuruluşlarının birbirleriyle uyum içerisinde çalışma zorunluluğundan kaynaklanan sebepler olabileceği gibi, diğer çevresel değişkenlerin kamu örgütlerini etkileme çabasındaki, güç mücadelesi gibi sebep ve dinamikler de söz konusu olabilir (Madon 1993). Bu konu aslında ayrı bir araştırma problemidir ve bu tezin sınırlılıkları içerisinde fazlaca yer alması uygun görünmemektedir.

Görüldüğü gibi, kamusal sistemler olarak kamu örgütleri açık birer sistem kabul edildiğinde çevresel şartlardan veya değişkenlerden, özel kesim örgütlerine göre çok daha fazla etkilenebilmektedir. Özel kesim kuruluşları da, hiç kuşku yoktur ki, çevresel değişkenlerden önemli ölçüde etkilenebilmektedir. Ancak örgütün iç işleyişi açısından bu etkinin, kamu örgütlerinin durumu gözönüne alındığında, çok fazla olduğu söylenemez. Dolayısıyla, özel örgütlerde yer alan ES birimleri sistemi örgüt çevresinin, özellikle kendi birimleri üzerindeki etkisine göre tasarlamazlar veya bu durum -günümüzdeki müşteri yönelimli (customer-driven veya client-oriented) bazı firma yönetimlerinde olduğu gibi- sınırlıdır. Oysa kamu örgütlerinde ES tasarımı çevresel unsurlardan fazlasıyla etkilenebilmektedir. Bu etkilene, genellikle, örgüt üst yönetimine çevresel unsurların yaptığı etkilerin ES birimlerine yansımaları biçiminde dolaylı olmaktadır. Ancak, bazı durumlarda kamu örgütlerindeki ES birimlerinin çevresel unsurlardan doğrudan etkilene, de söz konusu olabilmektedir. Bu doğrudan etkilene, birimin örgüt hiyerarşisindeki yeri nedeniyle genellikle maskelenmekte ve dolaylı etkilene gibi görünmektedir. Etkilene, ister direk isterse dolaylı olsun, etkinin miktar ve türüne bağlı olarak KYES'nin yapı ve yönetsel süreçlerde yapacağı değişikliklerde önemli rol oynamaktadır. Ayrıca KYES'nin performansı da çevresel unsurların etkilerine göre değişebilmektedir. Özel kesimde, enformasyon sistemlerinin işleyişi, piyasa, yatırımlar ve ürün araştırmaları hariç çevresel aktörler tarafından fazlaca değerlendirilmez. Oysa kamu sektöründe, enformasyon sistemlerinin dayandığı veriler, kamuoyu tarafından, bir anlamda, gönüllü olarak sağlanmaktadır ve maliyet, mahremiyet (bazı verilerin sağlanmasında gönüllülük ilkesinin zarar görmesi anlamında) gibi kavramlar önem taşımaktadır. Bu durum, enformasyon sisteminin işleyişinin, bir çevresel aktör sayılan kamuoyu tarafından değerlendirilmesini gündeme

getirebilir. KYES'nin değerlendirmesinde bir başka ölçüt, enformasyon sisteminin ürettiği enformasyonun kimin tarafından talep edildiğiyle ilişkilidir. Özel kesim kuruluşları, çevreye sundukları enformasyon anlamında, genelde devletin kurum ve kuruluşlarına enformasyon sunmakla yükümlü iken, kamu kuruluşları, diğer kamu kuruluşlarına, vatandaşlara, politikacılar, vb. birçok farklı çevresel aktöre enformasyon sunmakla yükümlüdür ki, bu da enformasyon sisteminin çevresel aktörler tarafından sorgulanabilmesini gündeme getirir (Bozeman, Bretschneider 1986).

KYES'nin YES'ne göre çevresel değişkenlerin etkilerine daha açık olmasının bir nedeni de, ES'nin, teknolojinin gelişim ve yayılım hızındaki artışın getirdiği nispi maliyet düşüşlerine rağmen, pahalı yatırımları gerektirmesi ve kamu örgütlerinin vergiler yolula finanse edilmesinden dolayı, başarısızlık halinde bu durumun çevresel değişkenlere daha fazla yansımasıdır. Bir ES'ndeki başarısızlık halinde, kamu örgütlerinin kamuoyunun sorgulamasından kendilerini kurtarmaları oldukça zor görünmektedir. Dolayısıyla, kamu örgütlerinde yer alan ES birimlerinin çevresel değişkenlerin muhtemel etkilerine karşı daha duyarlı olmaları gerekiyor gibi görünmektedir. Ancak, enformasyon sisteminin başarı veya başarısızlığı anlamında, performansının değerlendirilmesinde kamu ve özel kesim arasında farklılıklar olduğu da gözden uzak tutulmamalıdır. Kamu kesiminde verimlilik kavramı başarıda önemli bir kriter olarak ele alınmakla birlikte, verimlilik kavramının dayandığı esas girdi-çıktı oranı değil, daha çok, sağlanan fayda (veya yarar) olmaktadır (Bozeman, Bretschneider 1986). Enformasyon sisteminin başarı veya başarısızlığı, hangi anlamda ele alınırsa alınsın, KYES'nin kaynak açısından çevresel aktörlere bağımlılığı ortadadır. Çevresel aktörlerin KYES'ne kaynak sağlamadaki tavrı KYES'nin başarısına katkıda bulunacak önemli bir etkidir (Ein-Dor, Segev 1978). Çünkü, enformasyon sistemi üzerindeki politik etkiler de, enformasyon sistemi politikası da, daha ziyade, bir "kaynak sağlama politikası" ile karakterizedir (Dutton, Kraemer 1982).

Özetle, örgütsel yapı ve süreçler üzerindeki çevresel etkilerin ES üzerine yansımaları durumu oldukça belirgindir. Bununla beraber, bilgisayar tabanlı enformasyon sistemlerinin kullanımında çevresel değişkenlerin etkili olmasına rağmen örgütsel değişkenlerin daha etkili olduğu da ileri sürülmektedir (Stevens, LaPlante 1986). Aslında burada da örgütsel değişkenlerin ES üzerindeki direk

etkisinden ziyade çevresel değişkenlerin örgütsel değişkenler üzerindeki etkisinin ES'ne yansıtılması daha olası görünmektedir.

3. TEORİK TARTIŞMA ÜZERİNE GENEL DEĞERLENDİRME

Günümüz hayatında, toplumlarda enformasyonun önemi inkar edilemez. Sanayi devriminden bugüne, mal ve hizmet üretimi, insan emeğinin fiziki yetebilirlik düzeyini aşmış ve "kitlesele üretim" (mass production) düzeyi birkaç toplumun ulaşabildiği bir gelişme seviyesi olmaktan çıkmıştır. Bu tarihsel gelişim sürecinde, hiç kuşkusuz, en önemli rolü, teknolojinin dinamiklerini arkasına alarak hızla büyüyen ve yaygınlaşan enformasyon ve bilgi oynamıştır. Mal ve hizmet üretiminde kullanılan ekipmanlar ve teknikler temelde enformasyonun toplanması, işlenmesi ve dönüştürülmesi amacına hizmet etmektedirler. Ekonomi biliminde yer alan, klasik anlamdaki, emek, kapital, toprak, vb. unsurları içeren "girdiler" kavramı içerisinde "enformasyon" çok güçlü biçimde girmiştir. Büyük miktarlara ulaşan enformasyonun toplanması, dolaşımı, işlenmesi ve üretimde kullanılabilir hale dönüştürülmesi, "enformasyon sistemleri"nin teknolojinin yarattığı imkanları kullanarak gelişmesi neticesinde gerçekleşebilmiştir ve enformasyon sistemleri üretimin bütün süreçlerinde en önemli yönetsel faktör olan "karar alma"nın güvenilirlik ve hızını artırmıştır. Bu, bireylere, örgütlere, toplumlara önemli rekabet avantajları kazandırmıştır.

Enformasyon sistemleri, sistem kavramı ve yaklaşımının esasları üzerine kurulmakta, kullandığı teknoloji ve tekniklere, hedeflediği amaçlara bağlı olarak, gelişmişlik düzeyi anlamında çeşitlenmektedir. Bu çeşitlilik, günlük işlemlerin desteklenmesine yarayan ofis otomasyonundan, örgütlerde üst yönetime stratejik kararlarda önemli "karar süreci desteği" sağlayan yapay zeka uygulamalarına kadar değişebilmektedir. Enformasyon sistemlerinde, donanım, yazılım ve insan kaynakları temel unsurlar olarak görünmektedir. Enformasyon sistemleri, teknolojik alandaki bütün gelişmelere rağmen yönetsel açıdan sorunsuz sistemler değildir ve enformasyon sistemleri çevresindeki yönetsel sorunlar onu oluşturan unsurlardan kaynaklanmaktadır. Teorik açıdan, enformasyon sistemlerinin konteksti; (a) enformasyon sistemine ilişkin değişkenler, (b) örgütsel değişkenler, (c) örgüt çevresi anlamında da, çevresel değişkenler olarak çizilebilir. Bu kontekst içerisinde bakıldığında, KYES'nin, yaşadığı yönetsel sorunlar

anlamında, kamu ve özel sektör arasındaki farklılıklardan önemli ölçüde etkilendiğini söyleyebiliriz. Enformasyon sistemlerinin örgütlerde başarılı olabilmesi için, **örgütsel yapı ve yönetsel süreçler** üzerinde değişiklik yaratması gerektiği, enformasyon sistemlerinin bu değişikliği yaratacağı varsayımı, enformasyon sistemi kontekstinin gerektirdiği şartlara bağlı olarak, kamu ve özel örgütler açısından farklı "doğruluk" derecelerinde değerlendirilebilir. Bu durum çalışmada hipotez olarak sınanmaktadır.

Literatür bulgularıyla da desteklenen "teorik çerçeve" göstermiştir ki, kamu ve özel örgütler açısından bir enformasyon sisteminin başarısı bazı ortak şartlara bağlı olmakla birlikte, aynı ortak şartların içerisinde farklı başarı kriterlerinin de varlığı söz konusudur. Ortak şartlar olarak, enformasyon sistemi personeline ilişkin sorunların aşılması, enformasyon sistemi teknolojisi ile ilgili sorunların aşılması, prosedürel sorunların aşılması, uç-kullanıcılara ilişkin sorunların aşılması, örgütün olgunluk düzeyi ⁽³⁹⁾, enformasyon sisteminin örgütsel geçerlilik derecesi ⁽⁴⁰⁾ gösterilebilir. Bu ortak şartların oluşmasında, kamu ve özel örgütler arasında önemli farklılıkların olduğu söylenebilir. Ortak şartların içerisinde farklılaşan sorunların dayandığı temel nokta "insan kaynakları" üzerinde yoğunlaşmaktadır. İnsan kaynakları yönetimi konusunda, kamu ve özel sektör örgütlerinde farklı kriter, kural ve yöntemlerin geçerli olması, enformasyon sistemlerinin kurucusu ve kullanıcısı durumunda olan "insan" unsurunun sistemin başarısındaki etkisi ile birleştiğinde, "enformasyon sistemlerinin başarılı olabilmesi için örgütsel yapı ve yönetsel süreçleri değiştirmesi" gerektiği yolundaki çıkarım, kamu örgütleri açısından olumsuz sinyaller vermektedir. Diğer bir ifadeyle, **enformasyon sistemlerinin, örgütsel yapı ve yönetsel süreçleri değiştirmesi, teorik anlamda, tamamen reddedilemese bile, kamu örgütleri açısından hiç de kolay değildir.** Ortak şartlar içerisinde yer alabilecek ve belki de özel örgütlerin de aşmakta zorlandıkları bir diğer sorun alanı, kurulacak sistemin bütün aşamalarında belirli bir "Sistem Geliştirme Yaşam Döngüsü" (System Development Life Cycle) ⁽⁴¹⁾

⁽³⁹⁾ Örgütün olgunluk düzeyi, örgüt içerisindeki sistemlerin biçimsellik (resmiyet) derecesine, karar süreçlerinde kullanılan verinin uygunluk derecesine ve verilerin kantitatif hale getirilebilme derecesine bağlı olarak değerlendirilmektedir. Bkz. (Ein-Dor, Segev 1978).

⁽⁴⁰⁾ Örgütsel geçerlilik (organizational validity) kavramını, Markus ve Robey (1983), Schultz ve Slevin'den (1975) ödünç almıştır ve kavramı, bir model veya sistemin örgütte meydana gelen değişiklikler ile başa çıkabilme derecesi olarak değerlendirmiştir.

⁽⁴¹⁾ Rubin (1986), bu kavramı, bir sistemin kurulduktan sonra uzun dönemde geçerliliğini koruyamayacağını ve bu gerçeğin bilinmesi halinde sistemin uygulamada kalma süresi ve yeni bir sistem ile yer değiştirme zamanının planlanabileceğini vurgulamak için kullanmıştır.

olması gerektiğidir. Uzun vadede, sistemin örgütsel geçerliliği de bu kavramsallaştırmaya uygun bir planlama yapıp yapılmadığına bağlı olacaktır. Yine her iki kesimdeki örgütleri ilgilendirebilecek bir diğer husus, tasarlanacak enformasyon sisteminin uygulamaya aktarılmasında kapsamlı bir stratejinin mi yoksa kademeli bir stratejinin mi seçileceğidir. Enformasyon sistemleri ile ilgili olarak uygulamaya geçiş stratejisine ilişkin fazlaca çalışma yapılmadığı söylenebilir. Yerel birimler açısından, kademeli bir uygulamaya geçiş stratejisinin benimsenmesinin daha uygun olacağı ifade edilmektedir (Kraemer, Perry 1979). Ancak, uygulama stratejisinin seçiminin daha çok duruma bağlı olduğunu belirtmek yanlış olmaz. Diğer bir deyişle, her durum için kademeli uygulamaya geçiş stratejisi uygun olmayabilir (Dunphy, Stace 1988). Duruma bağlı olmak, özellikle kamu örgütleri açısından daha geçerlidir. Çünkü, kamu örgütlerinde, durumu değiştirebilecek faktörlerin daha fazla olduğu söylenebilir.

Enformasyon sistemlerinde "insan" unsurunun teorik kontekste yer alan değişkenler açısından, güç, kontrol, tatmin gibi faktörlere göre değerlendirilmesi halinde ise, KYES ve YES için ortak şartları aşan sonuçları olduğu görülmektedir. Burada ortaya çıkan şartlar daha çok ve belki de tamamen kamu örgütlerini ilgilendirmektedir. Bu noktada, kamu örgütlerinin enformasyon sistemi uygulamalarında, örgütsel ve çevresel değişkenlerden çok daha fazla etkilenildiği gözlemlenilmektedir. Bu etkilenme de, tıpkı ortak şartlar içerisinde ortaya çıkan farklılıklar gibi, enformasyon sisteminin, örgütsel yapı ve yönetsel süreçler üzerinde değişiklik yapabilmesini güçleştirmektedir.

Sonuç olarak, enformasyon sistemlerinin tasarlanması ve uygulanmasında, kamu örgütlerinde farklı bir yol izlenmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Kamu örgütleri, çoğunlukla, iktisadi anlamda üretim kavramının dışında değerlendirilmesi gereken örgütlerdir ve temel amaç, kamu hizmetlerinin sunumunda etkililik, verimliliğin önüne geçmektedir. Bu, kamu örgütlerinde herhangi bir uygulamanın etkili olmasının verimli olmasından daha önemli olduğu anlamına gelir. Ancak, vergilendirme, demokrasi gibi kavramların ışığında, enformasyon sistemlerinin hem etkili, hem de verimli olması arzu edilir. Enformasyon sistemlerinin pahalı yatırımları gerektirmesi bu hususu daha da önemli kılmaktadır. Enformasyon sistemlerinin etkili olabilmesi ise, teorik anlamda, mevcut örgütsel yapı ve yönetsel süreçlerin tabiatını değiştirmesine bağlıdır. Kamu örgütlerinin anılan nedenlerden dolayı, yalnızca enformasyon

sistemi uygulamalarıyla bu değişiklikleri yapabilmesi zor olduğundan, enformasyon sistemi uygulamalarından önce, kamu örgütlerinde enformasyon sistemlerinin tasarlanması ve buna uygun yapı ve süreç değişikliklerinin prosedürel anlamda yerine getirilmesi izlenecek en sağlıklı yol olarak görölmektedir. Diğer bir ifadeyle, örgütsel yapı ve yönetsel süreç değişiklikleri, enformasyon sistemi geliştirme aşamalarına uygun olarak, önce yasal platformlarda gerçekleşmelidir. Ayrıca, özellikle "KYES'nin insan kaynaklarının yönetimi" konusunda kamu örgütlerinin yeni ve "işgücü piyasası"nın koşullarına uyan bir anlayış geliştirmesi de bir zorunluk olarak görönmektedir.



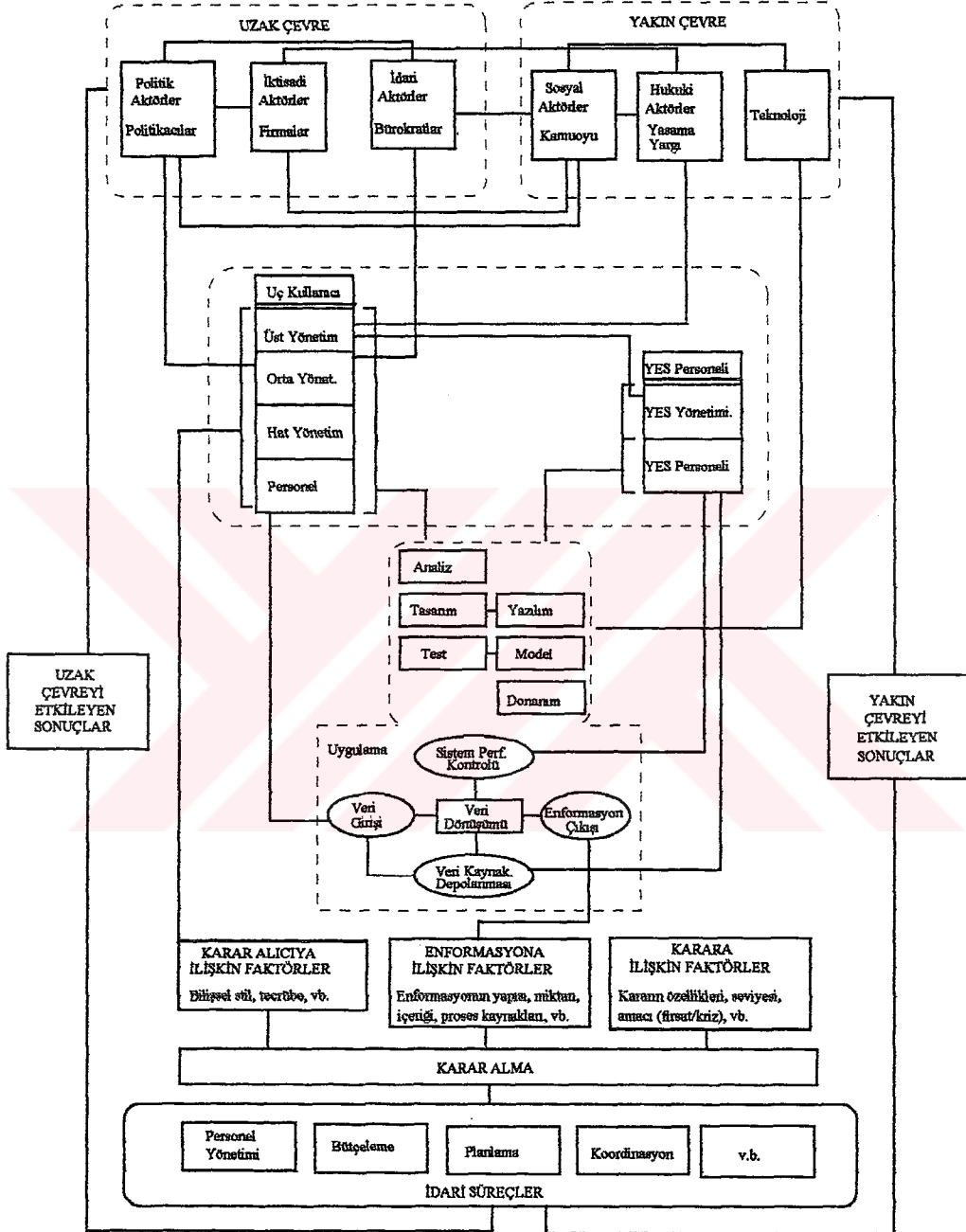
BÖLÜM II

KAMU YÖNETİMİ ENFORMASYON SİSTEMLERİ ÜZERİNE BİR MODEL DENEMESİ

Bir önceki bölümde yer alan "Kamu Yönetimi Enformasyon Sistemleri Üzerine Teorik Tartışma" YES ve KYES arasında sistem analizinden uygulamaya kadar olan sürecin her aşamasında farklılıklar olduğunu, kamu kesiminde uygulanabilir ve bu çalışmanın hipotezlerini geçerli kılacak bir yaklaşımın gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu bölümde amaç, mevcut literatür bulgularından yola çıkarak, YES ve KYES arasındaki farklılıkları doğal kabul ederek, **kamu kesiminde örgütsel yapıyı adem-i merkezi olma yönünde etkileyecek ve böylece kamu örgütlerinde yönetim etkinliğini artıracak, yönetsel süreçler üzerinde rasyonelleştirici ve süreçleri çabuklaştırıcı etki yapacak, süreçlere ilişkin alınan kararların hızlı ve etkili biçimde uygulamaya aktarılmasını sağlayacak bir model geliştirmeye çalışmaktır.** Bu modelin, konuyla ilgili daha sonraki çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Ayrıca, modelin, bir sonraki bölümde yer alan örnek olay incelemesinin bulgularıyla bütünleştğinde ortaya düşündürücü sonuçlar koyduğu görülecektir.

Bu bölümde yer alan model denemesinde, yeni bir yaklaşımı ortaya koyması nedeniyle, zaman zaman belirli varsayımların yer aldığı görülecektir. Bir sonraki sayfada yer alan Şekil 6'da şimdiye kadar yapılan değerlendirmelerden ortaya çıkan KYES'in kavramsal modeli bir bütün olarak verilmekte ve yeni model bu şema üzerinde inşa edilmektedir. Şekil, bir önceki bölümde sunulan teorik tartışmanın bütün unsurları gözönüne alınarak ve bunlara "karar alma" değişkeni ilave edilerek geliştirilmiştir. Şematik anlatım bu bölümün ilerleyen kısımlarında detaylandırılmakta ve sistem yaklaşımının bir örneği verilmeye çalışılmaktadır. Bu detaylandırma bir önceki bölümde yer alan teorik tartışma ve alt başlıkları temel alınarak yapılmaktadır. Bununla beraber, yer yer konu akışında değişiklikler de gündeme gelmektedir.

Şekil 6. KYES'nin Kavramsal Modeli*



* Kaynak: Shangraw (1986:508), Rubin (1986: 546), Stevens ve LaPlante (1986: 524), Bozeman ve Bretschneider (1986: 476-477), Danziger, Dutton, Kling ve Kraemer'in (1982: 10) modellerinden yararlanılarak geliştirilmiştir.

Modelin açılımını yapmadan önce, teorik tartışmadan yola çıkarak bazı aksiyomatik önermeler ⁽¹⁾ ortaya koymak ve bunları kısaca tartışmak mümkün görünmektedir.

Bu aksiyomatik önermelerden ilki, enformasyon sistemlerinin örgütler için yapı ve/veya süreçler üzerinde değişiklikler yaratacak bir verimlilik ve etkililik aracı olmasıdır. Aslında, enformasyon sistemlerinin temel iddiasının da bu olması gerekir. Çünkü, örgütsel sisteme ilave edilecek bir alt-sistem, sistem bütününe daha verimli ve etkili çalışmasına veya mevcut durumdaki ve/veya gelecekte muhtemel sorunların ortadan kalkmasına hizmet etmeyecekse böyle bir alt-sistemin sistemle bütünleştirilmesinin fazla bir anlamı olamaz.

İkinci aksiyomatik önerme, enformasyon sistemlerinin, veri birikimi ve akışı anlamında, örgütsel sistemin "iletişim alt-sisteminin" yerini alacağıdır. Şayet mevcut iletişim sistemi yeterli veya sorunsuz ise, örgütsel sistemin iletişim alt-sistemi değiştirme anlamlı değildir. Mevcut sistem sorunsuz çalışıyor olsa dahi, geleceğe yönelik stratejik bir plan da bu değişikliğin nedeni olabilir. Bu durum da, örgütsel sistemin gelecekteki işleyişi açısından bazı yetersizlik ve sorunların ortaya çıkacağına düşünülüyor anlamına gelir.

Üçüncü aksiyomatik önerme, enformasyon sistemlerinin kesintisiz hizmet sunması gereğidir. İletişim sisteminin kesintiye uğraması, örgütsel sistemin bütününe çalışmasını engelleyebilecek bir gelişmedir ve bu gelişme bazen örgütün yaşamsal varlığını bile tehlikeye atabilir. Çünkü, iletişim sistemi, örgütsel sistemin girdi-süreç-çıkış üçgeninde temel motor fonksiyonuna sahiptir. Aynı zamanda sistemin girdilerinden birisi de olan veri, enformasyon ve bilgi akışı gerektiği gibi olmaz ise, sistemin çıktı üretmesi zamanla imkansız hale gelir.

(1) Bu deyim, Duncan (1968) tarafından kullanılmıştır ve hiçbir isbatı gerektirmeyecek biçimde, kendiliğinden geçerli ve doğru anlamına gelmektedir. Bkz. (Heritage Dictionary 1982).

Dördüncü aksiyomatik önerme, enformasyon sistemlerinin yönetimin karar alma fonksiyonlarını ve stratejik karar almayı desteklemesi gereğidir. Bilindiği gibi Yönetim enformasyon sistemleri günlük işlemlerin desteklenmesi, yönetimin karar alma fonksiyonlarının desteklenmesi ve stratejik rekabet avantajının desteklenmesi amaçlarına hizmet eder. Sadece günlük işlemlerin daha verimli ve etkili sunulabilmesi için, örgütsel sisteme yeni bir alt-sistemin ilave edilmesi gerekli değildir. Bu noktada, devrimci değil evrimci bir yaklaşım yeterli olabilir. Diğer bir ifadeyle, mevcut durum korunarak, örneğin bir ofis otomasyonu sistemi ile günlük işlemlerin desteklenmesine yardımcı olacak yeterli değişiklikler yapılabilir. Ancak, günlük işleyişe ilişkin olarak yönetimin stratejik planlama düzeyindeki karar almasını desteklemeyen bir iletişim sisteminin günlük ve geçici çözümler ürettiği söylenebilir⁽²⁾.

Burada, sözü edilen aksiyomatik varsayımların kamu yönetimi enformasyon sistemleri açısından hangi şartlarda geçerli olabileceğini incelemek üzere sunulan modelin bir açılımı, önceki bölümde sunulan alt-başlıklar altında, ele alınabilir. Öncelikle çevrenin örgüt üzerindeki etkilerinin ES'ne yansımaları değerlendirmek için, bir önceki Bölümde yer alan alt başlıkların sıralama sistematikliğini izlemek yerine, çevre ve örgüt arasındaki ilişkiyi dikkate alarak başlamakta bir sakınca görünmemektedir.

1. ÇEVRE VE ÖRGÜT İLİŞKİSİ

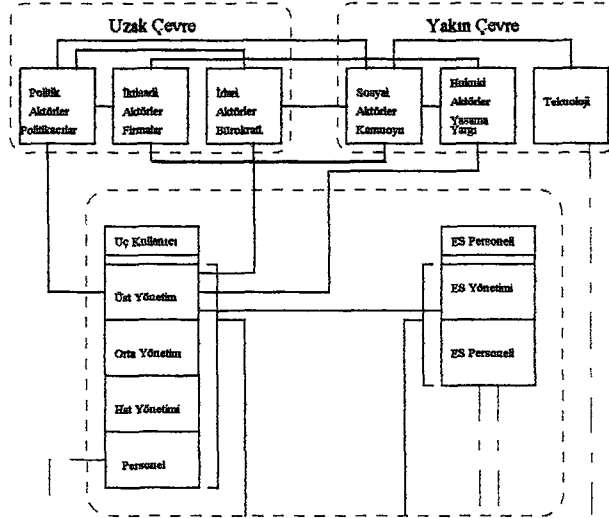
Bilindiği gibi, modern yönetim teorileri arasında yer alan "sistem teorisinin" temel varsayımı "örgütlerin kendi içerisinde işleyen birer kapalı sistem olmadığı ve

(2) İlgili literatürde, sık olarak, "stratejik rekabet avantajı"ndan bahsedilmektedir. Ancak, bu noktada, kamu örgütlerinin kime karşı rekabet edeceği sorunu bir akli karışıklığa neden oluyor gibi görünmektedir. Bu nedenle, belki de, "stratejik rekabet avantajı kazanmak" yerine, örgütün çıktıları açısından belirli bir zamanda fark yaratan "stratejik önem" kavramının kullanılmasında ve bu şekilde stratejik planlamanın, enformasyon sistemlerinin bir rolü olarak algılanmasında yarar olabilir.

çevresiyle iletişim ve etkileşim içerisinde olan açık sistemler olduğu"dur. Açık sistemlerin çevreleriyle iletişimleri sadece girdi-çıkı alışverişi ile sınırlı değildir. Bu alışverişin dışında, sistemin süreç veya süreçlerini etkileyecek çevresel etkilerin varlığı da yok sayılamaz. Bu etkiler, örgüt kültürü-çevre, örgütsel üretim-çevre, örgütsel performans-çevre gibi pek çok ana başlık altında ele alınabilir ve incelenebilir. Bu çalışmada örgütsel çevrenin, örgüt üzerindeki muhtelif etkilerinden çok, örgütün sahip olduğu enformasyon sistemi üzerindeki etkileri ele alınmakta ve incelenmektedir. Öte yandan, örgüt çevresinin homojen bir bütün olduğunu ve örgütü öylece kuşattığını düşünmek de neredeyse olanaksızdır. "Örgütsel çevre", belki de, birçok sınıflamayı gerektirecek muhtelif boyut ve çeşitliliğe sahiptir. Örneğin; bir örgütün sosyal çevresi, bir örgütün iktisadi çevresi, bir örgütün siyasal çevresi gibi deyimleri rahatlıkla kullanırız ve çoğu zaman çevre konusunda bir sınıflamaya gittiğimiz farkına bile varmayız. Genelde, örgütsel çevre, pek çok kişi için, bir örgütü kuşatan şartların bütününe ifade etmek için kullanılır.

75. sayfada sunulan şematik kavramsal modelde de bu husus gözönüne alınarak, örgüt çevresi, kamu örgütleri açısından uzak ve yakın çevre olarak gruplanmıştır. Sözü edilen modelden bir kesit olarak çıkarılan Şekil 7'de uzak ve yakın çevrenin nelerden teşekkül ettiği ve aralarındaki ilişkinin yönü görülmektedir. Bir önceki bölümde yer alan teorik tartışmada da, çevre-örgüt ilişkisine ES çerçevesinde değinilmişti ve çevrenin, özellikle kamu örgütlerinde daha çok belirleyici özellik taşıdığı ifade edilmişti. Örgüt çevresinin kamu örgütleri üzerindeki etkisi iki kanaldan (politik ve idari aktörler kanalından) doğrudan ve bir kanaldan (hukuki aktörler kanalından) dolaylı olmaktadır. Bunların dışındaki diğer çevresel unsurların örgütü etkileme biçimi, yine bu üç kanaldan birisini kullanma yoluyla gerçekleştiğinden, bu etkinin doğrudan bir etki olarak değerlendirilmesi mümkündür.

Şekil 7. Çevre, Örgüt ve Enformasyon Sistemi Birimi Arasındaki İlişki



Bu şekilde, çevre-örgüt ilişkisinin, doğrudan KYES'nin analiz, tasarım ve uygulama aşamasını ilgilendiren bir çevre-KYES ilişkisine rastlamak mümkün değildir. Görüldüğü gibi, çevresel unsurlar örgütü, KYES veya diğer herhangi bir açıdan, etkilemek istediklerinde doğrudan örgüt üst yönetimini, yani örgütün yapısal unsurları arasında yer alan hiyerarşiyi, hedef almaktadırlar. Örgüt üst yönetimi ise çevrenin etkisini, eğer ES etkileyecek bir durum varsa, ES yöneticilerine yansıtmaktadır. KYES birimi yönetimi, daha sonra da görüleceği gibi, örgütsel bağımlılık derecesine göre örgüt yönetiminin çevreden alarak kendilerine yansıttıkları etkileri KYES personeli kanalıyla sistem analizi, sistem tasarımı ve uygulama aşamalarına indirgemektedir. Çevre etkisinin KYES üzerindeki yansıması iki şekilde olabilmektedir:

1) Mevcut analiz ve tasarıma etki yapmaksızın, diğer bir deyişle ES'ne ilişkin "usul ve idari politikalar" ⁽³⁾ üzerinde değişiklik yapmaksızın, uygulamadaki bazı sonuçları etkileme,

(3) Kamu kesiminde enformasyon sistemlerine ilişkin "usul ve idari politikalar"ın ya hiç bulunmadığı ya da bunların tamamen teknik tanım ve değerlendirmelerden ibaret olduğu

2) Analiz ve tasarıma yönelecek büyüklükte etkileme.

Bunlardan birincisi sistemin formal işleyişi açısından tehlikelidir. Bu tür bir etkinin KYES'ne yansması, yazılım kaynaklarını kontrol eden personelden veya veri girişi yapan personelden "usül ve prosedürler" dışı talepleri gündeme getirir. Diğer bir ifadeyle, mevcut analiz ve tasarım üzerinde etki yaratmaksızın uygulama sonuçlarının değişmesi, ya yazılım üzerinde usülsüz değişiklik yapmayı ya da yanlış veri girişi yapılmasını gerektirir. Her iki durumda, formal işleyiş normal görünse bile sistemin sonuçları açısından olumsuzluklar ortaya çıkabilir. Aslında, bu iki durumda da ES'nin formal işleyişi yara almaktadır. Çünkü, bir anlamda, ES'ne ilişkin usül ve idari politikalar çiğnenmektedir.

Örgüt üst yönetimi bu iki yoldan hiç birisine başvurmadan da, sonuçları değiştirebilir veya ilaveler yapabilir. Bu durum da, örgüt yönetiminin KYES'ne ilişkin usül ve idari politikalara uymadığı veya bunların varlığını resmi olarak kabul etmeyerek kendisini bağlı saymadığı anlamına gelir ve KYES'nin formal işleyişini bozar. Hem bu durumda, hem de bir önceki paragrafta belirtilen durumda sistemin düzgün işleyişinin ES dışındaki unsurlar tarafından engelleniyor olması görüntüsü ortaya çıkacak ve KYES kamu kuruluşu açısından bir vitrin olmaktan öteye gidemeyecektir. Diğer bir ifadeyle, enformasyon sisteminin formal işleyişine ilişkin usül ve idari politikaların varlığından söz etmek güç olacak ve ikinci aksiyomatik önerme, ES'nin örgütsel sistemin, veri birikimi ve akışı anlamında, "iletişim alt-sistemi"nin yerini alması olayı gerçekleşmeyecektir. Çünkü, hiyerarşik pozisyonlar ve birimler arasında veri birikimi ve akışı faaliyetlerinde, biçimsel olarak enformasyon sisteminden önceki yol yöntemler kullanılmaya devam edilecektir. Ya da mevcut iletişim alt-sistemi korunurken, yeni enformasyon sistemi de etki ve sonuçları açısından zayıf bir alt-sistem olarak mevcutun üzerine oturacaktır. Dolayısıyla, bu tür çevresel etkiler engellenmesi gereken etkilere dir.

söylenbilir. Örneğin, sistem güvenliği ve enformasyon sistemlerine ilişkin acil durum planlarının kamu kesiminde nadiren yapıldığı rapor edilmiştir. Bkz. (Davies, Hale 1986).

Sorunun çözümünde ilk olarak, daha önce verilen kavramsal modele bir ilave mekanizma getirmek yerine, örgüt üst yönetimi ve KYES yönetimi arasındaki ilişkinin, hiyerarşik bir ilişki olmaktan çıkarılarak, sadece KYES'ne ilişkin usul ve idari politikalar kanalıyla gerçekleştirilmesi yoluna gidilmesi faydalı olabilir. İkinci olarak, KYES'ne ilişkin usul ve idari politikaların örgüt üst yönetimi ve KYES yöneticileri açısından bağlayıcılığının sağlanması, KYES'nin formal işleyişini güvence altına alabilir. Üçüncü olarak, veri girişi yapan kullanıcı personelin veri giriş denetimlerini sağlayacak bir mekanizmanın geliştirilmesinde fayda olabilir. Bu tür bir mekanizmanın geliştirilmesi yine usul ve idari politikalar ile sağlanabileceği gibi, teknolojinin getirdiği imkanlardan faydalanılarak da yapılabilir. Örneğin, veri girişinin manuel yöntemlerle değil de otomatik yöntemlerle ve herhangi bir bürokratik işlemle eş-zamanlı yapılması, diğer bir ifadeyle işlemin doğrudan enformasyon sistemi üzerinde gerçekleştirilmesi, insan unsurundan kaynaklanan hata ve yanlışlıkların en aza indirilmesine yardımcı olabilir.

Unutulmaması gereken nokta, çevresel unsurların KYES'ne yönelik etkilerinin önüne geçmenin pratik olarak değil, sadece ideal olarak mümkün olduğudur. Dolayısıyla, çevreden gelen ve ES'nin işleyişinde sorunlara yol açabilecek etkilerinin önüne geçilmesini sağlayacak mekanizmaların geliştirilmesi neredeyse imkansızdır. Ancak, KYES'nin en azından formal işleyişini güvence altına alabilecek mekanizmalar geliştirilebilir ki, bu bile tek başına sistemin genel işleyişinde çevresel etkilerden kaynaklanacak sorunların en aza indirilmesinde etkili rol oynayabilir.

Ayrıca, sisteme yönelik bütün çevresel etkilerin olumsuz sonuçlar doğuracağını ve yanlış olduğunu, dolayısıyla engellenmesi gerektiğini savunmak da demokratik devlet anlayışıyla bağdaşmaz bir durumdur. Örneğin; örgütün yakın çevresinde yer alan "kamuoyu" kanalıyla sisteme yansıyan etkilerinin dikkate alınması gerekir. Çünkü, kamu örgütlerinin, kendilerini vergiler yoluyla finanse eden kamuoyuna karşı sorumlulukları vardır ve bu kuruluşlar hizmet sunumunda kamuoyunu tatmin etmek durumundadır. Yine yasama ve yargının etkileri gözönüne alınmak durumundadır, çünkü bu organlar, kamu örgütlerinin biçimsel işleyişlerini

güvenceye alarak bir anlamda kamuoyunun taleplerini gündeme getirmekte, zaman ve kaynak açısından pahalı bir yatırım olan KYES'nin bütçesini belirlemektedir. Ayrıca, teknolojik gelişmenin uyarımıyla gerçekleşen etkiler gözönüne alınmak durumundadır. Çünkü uygun teknolojilerin kullanılmaması, sistemde yetersizliklere ve kamuoyunun hizmet alımında tatminsizliklere yol açar. Kısaca, bazı çevresel etkilerin sisteme yansması kaçınılmaz olduğu gibi bir gerekliliktir de. Önemli olan bu etkilerin enformasyon sisteminin formal işleyişini doğrudan etkilememesidir.

Diğer bir deyişle, çevresel unsurların KYES'nin formal işleyişi üzerinde olumsuz etkilerde bulunmaması için, KYES konusunda belirli usûl ve idari politikaların geliştirilmesi ve bunların bütün kesimler için bağlayıcı kılınması zorunluluğu vardır. Çevresel unsurların KYES'nin formal işleyişi üzerindeki olumsuz etkilerinin önüne geçilmesi, KYES'nin ve onun dayandığı teknolojinin, demokratik anlayışa uygun olmayan biçimde, farklı menfaatlere hizmet etmesini (Kraemer, Dutton 1979) önleyebilir. KYES'nin formal işleyişinde ortaya çıkacak sorunlar, performans sorunlarını çözmekten daha zor olabileceği gibi, buna bağlı olarak performans üzerinde de pek çok diğer sorunların ortaya çıkmasına da yol açabilecektir. Diğer bir ifadeyle, KYES'nin performansında ortaya çıkan sorunların, hiç değilse bir kısmının, kaynağı çevresel etkilerin KYES'ne mevcut usûl ve idari politikaların aşılması yansması durumudur. Eğer çevresel etkilerin KYES'ne yansması için tek yolun KYES'ne ilişkin mevcut usûl ve idari politikalarda değişiklik yapılması olduğu bilinir ve kabul edilirse, örgüt üst yönetimi, konuya çevresel etkileri yansıtmakta tereddütlü veya engelleyici bir tavırla yaklaşabilir. Bu durum, aynı zamanda, çevresel unsurların birbirlerini, enformasyon sistemine dönük olumsuz etkiler yaratacak taleplerle etkilemelerini de bir ölçüde engeller. Örneğin; vatandaşların politikacılardan "atama," "tayin," "terfi" gibi taleplerine karşı, politikacı, mevcut usûl ve idari politikaların çiğnenenerek bilgisayarlı ortamda yapılan bu işlemlerin değiştirilmesinin mümkün olmadığı teziyle karşı çıkabilir. Bunun dışında bir mekanizma geliştirmek, demokratik devlet ilkesini zedeleyebilir,

KYES yönetiminin kamu kaynaklarını başına-buyruk ve verimsiz harcamasına yol açabilir.

Çevresel unsurların bir diğer etkisi de, doğrudan enformasyon sistemine yönelik olmayan, ancak KYES'nin unsurlarına (KYES yönetimi, KYES personeli, Yazılım ve Donanım) müdahale anlamı taşıyan etkilere dir. Bu etkinin varlığı, sadece KYES açısından değil, örgütün tüm birimlerine ilişkin unsurlar açısından söz konusudur. Çevresel unsurlardan, özellikle uzak çevre içerisinde yer alan politik aktörlerin personel alımlarına, yönetim kademelerindeki atamalara, yazılım ve donanım satın alma kararlarına müdahale etme eğilimi, ne yazık ki, gözlenebilir bir olaydır. Çevrenin bu etkisi, ES'nin formal işleyişine olduğu kadar, performansı açısından da olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu konuya, örgütsel yapı ve KYES ilişkisi alt başlığında daha ayrıntılı olarak değinilmektedir.

Son olarak, sözü edilmesi gereken bir diğer çevresel etki de, çevresel unsurların KYES performansını "sorgulama" etkisidir. Sorgulama etkisinin kaynağı KYES'nin finanse edildiği kaynaklardır. Bu etkiye maruz kalan veya kalacak kişi ya da kişiler, hiç kuşku yoktur ki, kamu örgütlerinin üst yönetimidir. "Sorgulama etkisi" KYES açısından özellikle kaçınılmazdır. Bu sorgulamanın sonunda, çevresel unsurların KYES üzerinde tasarruf hakkı da doğacaktır. Sorgulama etkisinin herhangi bir KYES'nin tamamen ortadan kaldırılmasına kadar önemli sonuçları olabilir. Böyle bir sonucun rasyonel olabileceği, aksiyomatik önermeler açısından baktığımızda, özellikle birinci ve üçüncü aksiyomatik önerme açısından, söylenemez. Etkinin bu tür menfi sonuçlar doğurmasından kaçınmanın yolu da daha önce belirttiğimiz, "usül ve idari politikalar"a ilişkin mekanizmanın işletilmesidir. Unutulmamalıdır ki, ES'ne ilişkin usül ve idari politikalarda değişikliklerin maliyeti, ES'nin tamamen ortadan kaldırılmasının veya kesintiye uğratılmasının maliyetinden çok daha az olacaktır.

2. ÖRGÜTSEL YAPI VE KYES İLİŞKİSİ

Daha önce, "teorik çerçeve"nin yer aldığı bölümde örgütsel yapı ve KYES arasındaki ilişkinin KYES'nin performansı üzerinde etkili olabileceğine değinilmişti. Bu etkinin iki yönlü olabileceğinden, diğer bir ifadeyle, örgütsel yapının KYES'ni örgütün mevcut yapısal eğilimleri yönünde etkileyebileceği gibi, KYES'nin de örgütsel yapıyı adem-i merkezi olma yönünde etkileyebileceğinden söz edilmişti. Bunun yanında, ikisi arasındaki uyumun öneminden de bahsedilmişti. KYES'nin mevcut yapıya aynen uyması durumunda, mevcut yapıdaki bütün olumsuzlukları üzerinde barındıracağı da ifade edilmişti. Bu noktada, tartışmadan çıkan sonucun, KYES ve örgütsel yapı arasındaki uyumun, ancak KYES'nin yapıyı değiştirmesiyle olumlu yönde seyredebileceği olduğu söylenebilir⁽⁴⁾. Çünkü, genel olarak bir YES'nin herhangi bir örgütün yapısal ve sürece ilişkin sorunlarına çözüm getirebileceği iddiasının temel dayanağı, birinci aksiyomatik önermede vurgulandığı üzere mevcut yapı ve yönetsel süreçlerde çeşitli sorunların yaşanıyor olmasıdır ve YES'nin sorunlu bir yapıya uyumlu şekilde tasarlanması halinde yeni sorunların ortaya çıkması kaçınılmazdır. Dolayısıyla, KYES tasarımı, şöyle ya da böyle yapıya ilişkin değişiklikleri içeriyor olmak durumundadır. Ayrıca, ikinci aksiyomatik önerme açısından baktığımızda da, KYES'nin örgütün "iletişim alt-sistemi" ile yer değiştirmesinin örgüt içindeki bir alt-yapının yeni bir alt-yapı ile değiştirilmesi anlamını taşıyacağı görülebilir. Bu noktada, sistem yaklaşımı açısından, iletişim-alt-yapısı ile birincil derecede ilişkide olan bütün yapıların sırasıyla bu değişikliğe göre uyarlanması gerektiği söylenebilir.

Bunun böyle gerçekleşebilmesi ise, büyük ölçüde, sistem analizinden çıkan sonuçların sistem tasarımına yansımaları ve örgüt üst yönetiminin bu tasarımı kabul ederek gerekli değişiklikleri yapmasıyla mümkün olabilecektir. Sistem analiziyle ortaya çıkan yapısal bozukluklar tasarım aşamasında giderilecek ve yeni bir

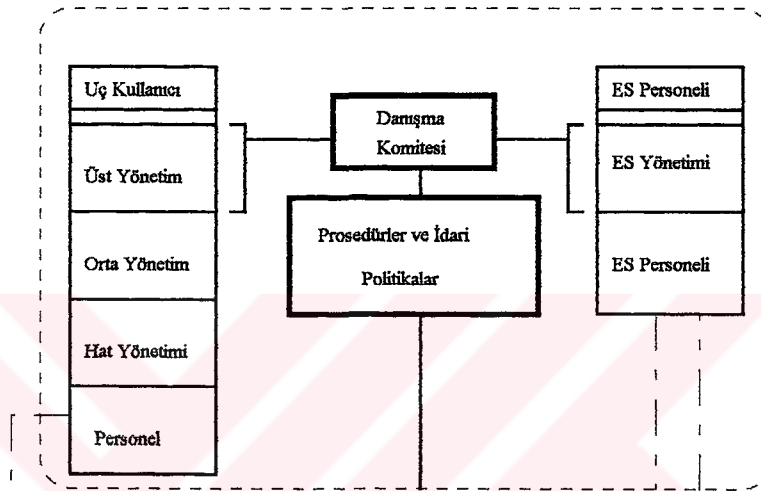
(4) "Uyum" kavramı kendi içerisinde bir olumlu anlam taşıyor olmasına karşın, burada "uyumun olumlu yönde seyretmesi"nden kastedilen iki veya daha fazla sayıdaki olumsuz değil, olumlu unsur arasında bir uyumun olmasıdır.

yapılanma şekli ortaya koyulacaktır. Bu yeni yapılanma şeklinin örgüt üst yönetiminden kabul görmesi de gerekir. Bunun için, örgüt üst yönetimi ve KYES yönetimi arasında oluşturulacak bir "danışma komitesi" mekanizması kurulması gerekir. Enformasyon sisteminin her aşamasında, sistem geliştirmeye ilişkin ilkelerin (politikaların veya prosedürlerin) hangi özgürlük (emancipatory) sınırları içerisinde ve ne şekilde uygulanacağı önemli bir sorun olarak ortada durmaktadır. Bunda da, temel faktör, kaynakların, gücün ve yetkinin sınırlı oluşudur. Bu sınırlılıklarla boğuşan bir örgütün enformasyon sistemleri konusunda "etik ilkeler" dahil olmak üzere idari politika ve prosedürler geliştirebilmesi belirli bir mekanizma olmadan zordur. Bu mekanizmanın sosyo-teknik bir biçimde tasarlanması gerekir (Hircheim, Klein 1994). Böyle bir sosyo-teknik tasarım, sözü edilen "danışma komitesi" olabilir. Bu komite, yapısal değişikliklerin gerekli olup olmadığına ve eğer gerekli görülürse nasıl yapılması gerektiğine karar verecek ve durumu ES'ne ilişkin usul ve politikalara yansıtacaktır. Komitenin formasyonunda, ileride de anlatılacağı gibi, bilgisayar teknolojisi ve enformasyon politikasına ilişkin örgütsel kararlarda etkili olabilecek bütün grup ve kişilerin temsili konusu önemlidir. Çünkü, demir üçgen (iron triangle) olarak nitelendirilen, yöneticiler, kullanıcılar ve tasarımcılardan oluşan sac-ayağı ile tartışma ağları (issue network) olarak isimlendirilen bilgisayar konusunda bilgi sahibi kişilerin koolisyonu bir enformasyon sisteminin uygulama aşamasında performansı etkiler ve uygulamaya kadar ki bütün enformasyon sistemi politikalarını oluşturma aşamalarında bu grupların katılımı gerekir (Overman, Simanton 1986).

Bir anlamda, daha önce bahsettiğimiz usul ve politikaların belirleyicisi konumundaki merci de bu "Danışma Komitesi" olacaktır. Danışma Komitesi'nin işleyiş prosedürleri ayrıca düzenlenebileceği gibi, böyle bir komitenin rutin toplantılar ve sekreteryaya ile çalışması da gerekmemektedir. Buna ilişkin herhangi bir işleyiş model ve prosedürünün temel ilkesinin, "gerek duyulduğunda" olması yeterlidir. Mekanizmanın genel işleyiş biçimi şematik olarak Şekil 8'de görülmektedir. Şekil 8'de ve bundan sonraki diğer şematik anlatımlarda önerilen yeni mekanizmalar koyu çizgilerle belirli hale getirilmiştir. Böyle bir mekanizma, aynı

zamanda, KYES yönetiminin örgüt üst yönetimine yakınlığı/uzaklığı tartışmasını da ortadan kaldıracak gibi görünmektedir.

Şekil 8. Danışma Komitesi ve Enformasyon Sistemlerine İlişkin Prosedürler ve İdari Politikaların Oluşturulmasında Genel İşleyiş Modeli



Bu tür bir mekanizmanın işleyebilmesi, komitenin öncelikle prosedürel açıdan çok iyi tanımlanmış, sorumluluk ve yetki sınırlarının net olarak çizilmiş olmasına bağlıdır. Ayrıca, komitenin başarısı, prosedürel düzenlemeler dışında, büyük ölçüde, üst yönetimin kabulüne bağlı olacaktır. Üst yönetimin kabulü, bir ölçüde de, üst yönetim kademesinde yer alan yöneticilerin yenilikçi (innovative) tutum ve tavırlarının derecesine bağlıdır. Yöneticilerin böyle bir yaklaşıma sahip olması, örgütsel davranış açısından bakıldığında, yukarıda bahsedilen mekanizmanın dışında, örgüt içerisinde enformasyon sisteminin getireceği yeniliklere yönelik olumlu bir iklimin oluşmasına da katkıda bulunacaktır (Scott, Bruce 1994). Ancak, aynı mekanizma içerisinde gerekli teknik açıklamaların yapılması ve üst yönetimin ikna edilmesi sorumluluğu da KYES yönetimine ait olacaktır. KYES yönetiminin bunda başarılı olabilmesi, KYES personelinin gereken niteliklere sahip olmasını da gerektirmektedir. Mevcut durumda, genel olarak, KYES personeli, çözümleyici, programcı ve işletmen (veya operatör) kadrolarını istihdam eder görünmektedir.

Yine genel bir eğilim olarak bütün KYES personelinin teknoloji ağırlıklı eğitim almış olması gerektiği kanısı yaygındır. Bu durum, ne yazık ki, özel kesim kuruluşları açısından da farklı görünmemektedir. Bir çözümleyicinin yazılım üretmesi, bir programcının çözümleme yapması beklenmektedir. Sistem tasarımı için düşünülmüş ayrı bir sınıflama hemen hemen hiç yapılmamıştır ve bu görevi çözümleyici ve programcılar birarada yürütüyor görülmektedir. Yönetim Enformasyon Sistemlerinde ağırlığın "yönetim boyutunda" olması gerekirken, bu alanda neredeyse hiç bir eğitim yapmamış kişilerden, örgütsel sistemi, bütün yapı ve süreçleriyle birlikte çözümlemesi, bütün YES'ni tasarlaması ve çalıştırması beklenmektedir. Bu durum ise, sistem performansı açısından, zaman ve kaynak maliyeti büyük sorunlara yol açmaktadır.

Diğer bir ifadeyle, KYES'nin kendi içerisinde dahi yapısal sorunları mevcut iken, yönetsel anlamda yapısal sorunlara çözüm üretebilmeleri ve bu çözümleri, sözü edilen "danışma komitesi"nde savunabilmeleri oldukça güçtür. Dolayısıyla, bu tür bir mekanizmanın işleyebilmesi, KYES içerisinde özgün bir "personel yönetimi" mekanizmasını zorunlu kılmaktadır. Böyle bir mekanizma, KYES yönetiminin örgütsel bağımlılığını ve dolayısıyla çevresel unsurların bu yöndeki etkilerinin KYES'ne yansımaları da, en azından personel açısından, azaltacaktır. Bu mekanizmanın detaylarına sonraki kısımlarda değinilmektedir.

Yapısal açıdan "Danışma Komitesi"nin ve KYES'nin işleyebilmesini mümkün kılacak bir diğer mekanizma, KYES kaynaklarının yönetimi konusunda gündeme gelmektedir. KYES yönetimi, yazılım ve donanım satın alımı konusunda örgüt-içi diğer birimlere bağımlıdır ve bu bağımlılığın aşılması gerekmektedir. Diğer yandan, KYES'nin bu konularda tam bağımsız olması da demokratik devlet ilkeleriyle bağdaşmaz. O halde, sorgulanabilirlik ve denetim kriterleri korunmak kaydıyla, kamu örgütlerindeki KYES birimlerinin yazılım ve donanım satın almada özerk bir yapıya kavuşturulması gerekmektedir. Bu yönde de, tıpkı özgün bir personel yönetimi mekanizması gibi, özgün bir "satın alma" mekanizmasının getirilmesi şarttır.

Bu mekanizmanın ne olduğu ve nasıl çalışması gerektiği sonraki kısımlarda ele alınmaktadır.

KYES birimine personel ve kaynak kullanımı konusunda böylesine özerklik tanıyacak mekanizmaların yanında KYES biriminin sorumluluklarının da artırılması gerekir. Özellikle ikinci, üçüncü ve dördüncü aksiyomatik önermeler açısından bakıldığında, örgütsel iletişim sisteminin kesintisiz çalışmasından ve iletişim sisteminin karar alma fonksiyonunu desteklemesinden KYES birimi sorumlu olmalıdır. Elbetteki, bu sorumlulukların denetimi gerekir ve denetim, örgüt üst yönetimi ve KYES yönetiminin oluşturduğu "danışma komitesi"nin yetkisine bırakılmalıdır. Ancak özel olarak teknik uzmanlık gerektiren denetimler açısından, bu komitenin belirli "inceleme komisyonları" oluşturma yetkisiyle de donatılması gerekmektedir. Ayrıca, kamu örgütlerinin hiç birisinin istisna tutulamayacağı genel denetim ilkelerinin de, danışma komitesi dışında işleyişini muhafaza etmek gerekir.

Danışma komitesinin KYES ve örgütün yapısal unsurları arasındaki dengeyi gözetmekten çok, KYES'nin örgüt üzerindeki yapısal etkilerini yönetmesi ve yönlendirmesi temel görev olmak durumundadır. Ancak, unutulmamalıdır ki, çevresel etkileri üzerinde toplayan ve bu etkilere karşı duyarlı hareket eden bir üst yönetimin, komite içerisindeki güç dengesini kendi yönünde kullanmak istemesi ve hatta kullanması, bu durumun aksi yönde sonuçlara da yol açabilir ve KYES'ni mevcut yapıya uydurma eğilimleri ortaya çıkabilir. Bunun önüne geçilmesi, bir KYES teorisinin sınırları içerisinde çözümü mümkün bir şey değildir. Bu daha çok demokratik devlet ilkelerine bağlı devlet organlarının, yine demokratik ilkelere göre çözümleyebileceği bir durumdur ve konu "Siyaset Bilimi"nin araştırma alanına girmektedir. Çünkü, sonuçta, demokratik bir devlette halkın iradesini temsil ettiği varsayılan siyasi iradenin otorite ve yetkisinin herşeyin üzerinde kabul edilmesi gerekir. Ancak yine de, enformasyon sisteminin yönetim iklimini belirleyici faktörlerden birisi olan, "enformasyon sistemleri yönetim süreci" ⁽⁵⁾ Danışma

(5) Kavram, enformasyon sistemleri konusundaki pragmatik bilgi veya know-how'ı içeren rutin ve prosedürler anlamında kullanılmaktadır. Bkz. (Boynton, Zmud, Jacobs 1994).

Komitesi'nin belirleyeceği "prosedürler ve idari politikalar"a bağlı olacağından, üst yönetimin Danışma Komitesi içerisindeki dengeleri kendi lehine çevirmesi, biraz da onların enformasyon sistemlerine ilişkin yönetsel bilgisine bağlı olacaktır ve bu nedenle böyle bir girişimin yapılması kamu örgütlerinde kolay görünmemektedir.

Özellikle teorik tartışma bölümünde yer alan, örgüt-çevre ilişkisi açısından da büyük ölçüde geçerli olan "örgüt içi unsurlar arasında formal yapısal ilişkileri aşan ilişkilerin varlığı" örgüt açısından yapılmış bir yapısal dönüşümün, gerçekte ne kadar yapısal değişiklik yarattığını ve hangi yapısal sorunlara çözüm getirebildiğini sorgulanabilir kılmaktadır.

Gerek çevre-örgüt ilişkilerinde siyasi otoritenin gücü ve gerekse örgüt-içi ilişkilerdeki informal ilişkiler yumağı, KYES'nin, olası bütün dış-etkilerden arınmış biçimde işleyişine olanak vermemekte gibi görünmektedir. Üstelik bu sorunun halli için bir mekanizma geliştirilmesi neredeyse imkansız gibidir. Belki, ES'nin rasyonel işleyişinin örgüt-içi ilişkilerdeki gayri resmiliği en aza indirgeyebileceği iddia edilebilir, ancak bunun da ES'nin işleyişine ilişkin, insandan kaynaklanan yeni sorunların ortaya çıkmasından başka bir işe yaramayacağını söylemek yanlış olmaz. Dolayısıyla, eğer bir gün, bu konuda bir mekanizma geliştirilecek ise, bu tür bir mekanizmanın merkezinde "insan"ın yer aldığı kesinlikle unutulmamalıdır. Aksi halde neler olabileceği hususunda, insanoğlunun pek çok kurgu bilim filmler ile makina-insan çatışmasının sonuçları üzerinde çıkarımlar yaptığı herkesin malumudur. Aslında, KYES'nin herhangi bir yönüne ilişkin olarak geliştirilecek tüm mekanizmalarda, insan unsurunun öneminin ihmal edilmemesi gerektiğini söylemek akıllıca olur.

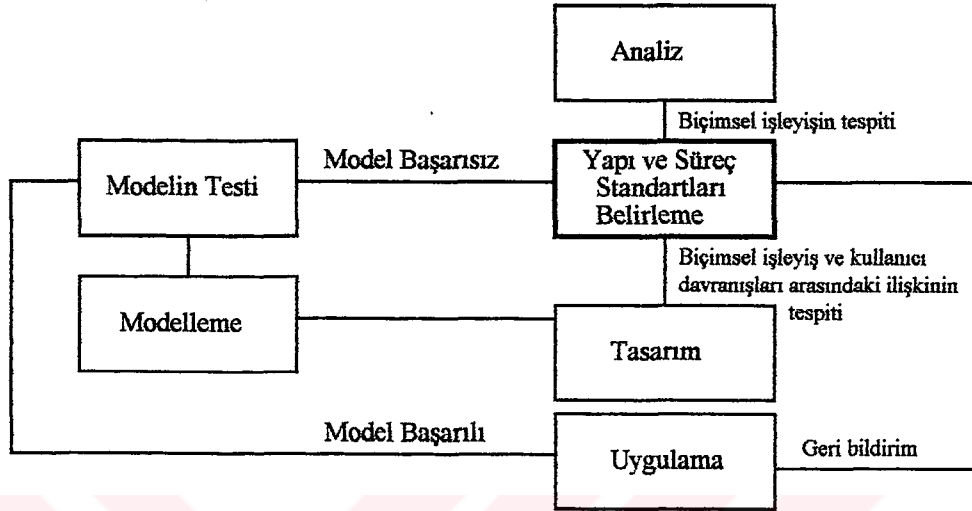
3. YÖNETSEL SÜREÇLER VE KYES

Herhangi bir KYES'nin örgüt içerisinde mevcut süreçlerin üzerine oturmasının ve bu yönde bir uyumun gerçekleşmesinin mümkün olamayacağına ve

aynı zamanda KYES ve süreçler arasında bütünüyle bir uyumsuzluğun da söz konusu olamayacağına teorik tartışmada değinilmişti. Bununla beraber, KYES'nin en azından süreçlerin hız ve kapasitesini değiştireceği de ifade edilmişti. Hız ve kapasitesi değişen bir sürecin, belirli prosedürel düzenlemeler esas alınarak uzun vadede, bu değişikliğe rağmen, aynen korunabilmesi de olanaklı değildir. Bunun nedeni, örgütsel bir sistemde süreçlerin birbirleriyle olan iletişim ve etkileşiminde aranabilir. Nasıl ki, mekanik bir sistemde X hızında Y dişlisiyle uyum içerisinde dönen bir dişli, X1 hızına çıkıldığında Y dişlisini parçalayabilmekte ise, bir süreçteki hız ve kapasite artışı diğer bir süreci ve en nihayetinde sistemi işlemez hale getirebilir. Örgütsel bir sistemde de bu tür aksaklıkların çıkması mümkün görünmektedir. Tek bir sürecin korunması pahasına bütün sistem işlemez hale gelebilir. Dolayısıyla, eğer tek bir süreç korunacaksa, sistemin işleyişi açısından bunun diğer süreçler üzerinde mutlak bir değişikliği öngördüğü gözden uzak tutulmamalıdır. Sadece bir yönetsel sürecin korunması, bu nedenle, prosedürel işleyiş çerçevesinde ele alınamaz. Bütün sistem işleyişindeki süreçleri yöneten prosedürler değişmek zorundadır.

Duruma uygun bir mekanizma, sistemdeki süreç unsurlarının standartlarının enformasyon sisteminin tasarımı aşamasında belirlenmiş olması çerçevesinde geliştirilebilir. Bunun için ise, çözümleme aşamasında yönetsel süreçlerin birbirleriyle ve hatta belki de yapıyla olan ilişkileri detaylı olarak ortaya konulmak durumundadır. Çünkü bu tür ilişkilerin incelenmesi, süreçlerden birisinde meydana gelebilecek hız ve kapasite değişiminin diğer süreçlerde ve belki de yapıda olması gereken değişim biçim ve miktarına ilişkin standartların belirlenmesine önemli ölçüde yardımcı olabilir. Örneğin, bir işletmenin stok kontrol sürecinde yaratılacak bir değişiklik, üretim planlaması, bütçeleme gibi süreçlerde mutlak bir değişimi gerektirecektir. Eğer stok kontrol süreciyle, örneğin üretim planlama süreci arasındaki ilişkisel çözümleme yapılmış ise, üretim planlaması sürecinin değişen stok kontrol sürecine uyabilmesi için yapılması gereken değişikliğin boyutunu ve biçimini tespit etmek kolaylaşabilir. Sözünü ettiğimiz mekanizmanın geliştirmeye çalıştığımız model içerisinde nereye yerleşeceğini Şekil 9'da görebiliriz.

Şekil 9. Yapı ve Süreç Standartlarını Belirlemenin Sistem Geliştirmedeki Yeri



Bu mekanizmanın getireceği bir avantaj "test" aşamasında modelin başarısızlıkla sonuçlanması halinde, tekrar çözümleme safhasına dönülerek zaman kaybına yol açılmasının önüne geçmek olacaktır. Mekanizma, bir sorun çıkması halinde, mevcut analiz bulguları, süreçler arasındaki ilişkiler üzerinde yeni bir çözümlemeye imkan sağlayacaktır. Diğer bir ifadeyle, mekanizma, deneme ve yanlışların maliyetini düşürebilecektir. Çünkü, hangi yöntemle olursa olsun, bir örgütsel sistemde, yapısal anlamda alt-sistemler arasındaki süreçlere ilişkin ilişkilerin biçim ve boyutunu, mekanik bir sistemdeki gibi tek bir hesaplama ile tespit edebilmenin imkanı yoktur. Yönetim enformasyon sistemleri geliştirmenin temelde bir deneme-yanılma süreci olduğu da söylenebilir (Davis 1974: 24). Sistemdeki uç-kullanıcılar, gerek yapılararası ilişkiler de ve gerekse süreçlerarası ilişkilerde önemli bir bağımsız değişkendir ve çeşitli durumlara bağlı olarak davranışlarıyla bunları nasıl etkileyebileceklerini tespit etmek neredeyse imkansızdır. Aslında, kullanıcılar ve süreç arasındaki ilişkinin biçimsel olarak izahı mümkündür ve analiz aşaması, işte bu biçimsel işleyiş ortaya koymaktadır. "Yapı ve süreç standartları"nın belirlenmesi ise bir anlamda biçimsel işleyişin ötesinin resmedilmesidir. Bu aşamada, uç kullanıcıların tutum ve davranışları da yapılacak çalışmaya yansacaktır. Bunun yapılıp

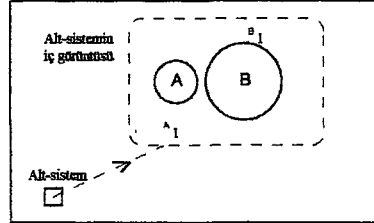
yapılmadığı ise kurulan modelin test edilmesiyle ortaya çıkacaktır. Burada mutlak doğrunun belirlenmesi bir ölçüde çeşitli sınamaları gerekli kılar.

Biçimsel işleyiş, örneğin bizim kavramsal KYES modelinde şu şekilde gelişmektedir:

- 1) Süreçler çeşitli yönetsel işlemlerde alınan kararların uygulamasından ibarettir.
- 2) KYES'nin kullanıcısı durumunda olan personel KYES'nin veri kaynaklarını belirler, besler ve aynı zamanda kararların uygulamasını, diğer bir deyişle, süreçleri yürütür.
- 3) Uygulama sürecinden elde edilen bulgular KYES'nin veri kaynaklarını da oluşturur.
- 4) KYES'nin çıktıları karar alma fonksiyonunun belirleyicilerinden birisidir.

Buraya kadar bahsedilen dört aşama, modelin kabaca analizidir. Görüldüğü gibi, biçimsel işleyişte yönetsel süreçler arasındaki ilişkilerin tespiti kolayca yapılamamakta ve daha derinlemesine analizler gerekmektedir. Daha detaylı ve derinlikli bir çalışma ile ortaya çıkacak fotoğraf üzerinde de, olsa olsa süreçler arasında mevcut ilişkinin daha detaylı biçimsel işleyişini görebiliriz. Bizim bu çalışmada bahsettiğimiz "yapı ve süreç standartları" ile kastedilen ise bu detaylı biçimsel işleyişin de ötesidir, resmin arkasındaki "örgütsel davranış" dediğimiz kısmen karanlık alanın, hiç değilse ES'nin işleyişi açısından önemli olan kısmının, aydınlatılmasıdır. Bu noktada, mekanik model üzerinde, sözü edilen mekanizmanın daha kolay anlaşılmasını kolaylaştırmak için şematik bir anlatım Şekil 10'da sunulmaktadır.

Şekil 10. Mekanik Bir Modelde Yapı ve Süreçler Arasındaki İlişkinin Gösterimi



Şekil'de A ve B olarak isimlendirilmiş daireleri iki dişli çark olarak farzedelim. Bu dişli çarkları da "yapı"lar olarak değerlendirelim. Bu çarkların dönüşlerini de, her bir yapının üzerine düşen "süreç" olarak varsayalım. A yapısının süreci A1 ve B yapısının süreci B1 olsun. Şimdi, bu süreç veya yapılardaki herhangi bir değişikliğe bağlı olarak ortaya çıkabilecek değişiklikleri ve bu değişikliklerin bütün sistem üzerindeki etkilerini kabaca maddeler halinde gözden geçirelim.

- i) A dişlisinin boyutu değiştiğinde,
 - i.a. B dişlisinin boyutu değişmek durumundadır,
 - i.b. B dişlisine bağlı diğer mekanizmalar değişmek durumundadır,
 - i.c. Bütün sistem değişmek durumundadır.
- ii) A dişlisinin biçimi değiştiğinde,
 - ii.a. B dişlisinin dönüş yönü değişebilir,
 - ii.b. B dişlisine bağlı mekanizmaların çalışması etkilenebilir,
 - ii.c. Bütün sistem etkilenebilir.
- iii) A dişlisinin yapıldığı malzeme değiştiğinde,
 - iii.a. Isı, nem, sürtünme gibi fiziksel şartlara bağlı olarak B dişlisinin yapıldığı malzemenin değişmesi gerekebilir.
 - iii.b. B dişlisinin bağlı olduğu mekanizmaların yapıldığı malzemenin değişmesi gerekebilir,
 - iii.c. Bütün sistemin değişmesi gerekebilir.

- iv) A dışlının dönüş yönü değiştiğinde,
 - iv.a. B dışlının dönüş yönü değişmek durumundadır,
 - iv.b. B dışlının bağlı olduğu mekanizmalar değişmek durumundadır,
 - iv.c. Bütün sistem değişmek durumundadır.

Görüldüğü gibi, bir yapı veya süreçte meydana gelebilecek herhangi bir değişikliğin, bütün sisteme etki yapabilmesi oldukça muhtemeldir ⁽⁶⁾. Bu mekanik model örneğinde, yapılacak değişikliklere ilişkin fiziksel hesaplamalar, mühendislik çalışmalarıyla desteklenebilir ve sonuca ulaşılabilir. Ancak, bir örgütsel sistemde, insan unsuruna ilişkin (en azından psikolojik ve sosyolojik yönleriyle) bir hesaplama yapmanın imkanı neredeyse yok gibidir. Bu ise bir örgütsel sistemi bütünüyle bir defada yeniden tasarlamayı imkansız kılmaktadır. İşte, bu nedenle yönetimde sistem yaklaşımında, modeller geliştirilir ve sınanır. Bizim burada "yapı ve süreç standartları" kavramıyla anlatmak istediğimiz, sınanacak modellerin sonuç olarak hangi (yapısal ve süreçle ilişkin) verimlilik ve etkililik kriterlerine göre sınanacağını belirlemesidir.

Yapı ve süreçle ilişkin bu kriterleri ortaya konulabilirse, KYES'nin yapı ve süreçlerde yaratacağı değişikliklerin yönü de belirlenmiş olur. Ancak, süreçler kararların uygulama aşaması olarak değerlendirildiğinde, kavramsal modelde de yer alan "karar alıcıya ilişkin" faktörleri bütünüyle belirleyebilme şansı pek fazla değildir. Bununla beraber, karar almada "enformasyona ilişkin faktörler"e müdahale edilebildiği ölçüde de, kararın kalitesini ve uygulanabilirliğini artırma imkanı vardır. Bu, aslında dördüncü aksiyomatik önermede ileri sürülen bir durumdur. Kuşkusuz, enformasyona ilişkin faktörlere müdahale etmek karar kalitesini artırmaya yetmeyebilir. Mevcut karar sistemlerinin yapısı (formüle edilmiş veya edilmemiş olmak anlamında) enformasyona ilişkin faktörler kadar önemlidir. Aslında, bu iki unsuru birarada ele almak gerekir. Her iki unsuru birarada ele alırken, "yapı ve süreç

⁽⁶⁾ Ackoff (1971), sistem kavramları ve onlar arasındaki ilişkileri açıklayan makalesinde sistemin parçaları arasındaki ilişki üzerine burada açıklanan benzetime uygun bir mantık kullanmaktadır.

standartları"nın önünde yer alan analiz aşamasında, belki de en önemli şey karar sistemlerinin analizi olacaktır. Böylece, hangi kararın ne tür enformasyona gerek duyduğu, hangi enformasyonun, tekrarı (dublication) önlemek için tek başına birden fazla karar için kullanılabileceği ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla, enformasyonu üretecek sürecin daha sağlıklı tasarlanması mümkün olabilecek, insana bağlı faktörlerin sistemi rahatsız etme kapasitesi en aza indirilebilecektir (Ackoff 1985).

Ayrıca, geliştirilecek mekanizma ile, örgüt açısından daha sonraki yıllarda yapılacak pek çok çözümleme çalışmasına da gerek kalmayacaktır. Çünkü, süreçler arasındaki ve süreçlerle yapı arasındaki ilişkilerin mantıksal biçimine ilişkin standartlar ortaya konulmuş olacaktır. Ancak, bu tür standartların geliştirilebileceği böyle bir mekanizmanın nasıl işleyeceği ayrı bir araştırma konusudur ve bu mekanizmanın işleyişine burada değinilmemektedir. Burada yalnızca süreçlerarası ilişkilerin mantıksal biçimine ait standartların, uç-kullanıcı değişkeni hariç tutularak geliştirilebilmesinin mümkün olduğu vurgulanmakta ve bunu yapacak bir mekanizmanın var olabileceğine değinilmektedir. Aslında, uç-kullanıcılar, bir KYES'nde örgütsel değişkenlere ilişkin işleyebilir mekanizmalar geliştirebilmenin ön koşulu durumundaki unsurdur. Dolayısıyla sonraki alt başlıkta uç-kullanıcılara ilişkin bazı değerlendirmeler sunulmakta ve bu değerlendirmeler geliştirmekte olduğumuz model ile ilişkilendirilmektedir.

4. UÇ-KULLANICILAR VE KYES

KYES'nin sadece yapı ve süreçler üzerinde değişikliklere yol açmayacağına, aynı zamanda, KYES ve örgütsel değişkenler (yapı ve süreçler) arasındaki ilişkinin yönü açısından bağlayıcı ve belirleyici bir unsur olan uç-kullanıcıların üzerinde de bazı etkilere sahip olacağına daha önce teorik tartışmada değinilmişti. Bunun yanında, uç-kullanıcıların bir ES'nin hizmet sunduğu esas kitle olduğu ve ES'nin her aşamasında sistemle etkileşim içerisinde olduklarından ve dolayısıyla "sistemin başarısıyla" uç-kullanıcı katılımı arasında pozitif bir ilişkinin var olduğundan da bahsedilmişti. Bu noktada, daha da ileri giderek, kullanıcı katılımının sistemin

başarısı açısından, teknolojiden daha önemli olduğu söylenebilir (Kraemer, Danizger 1986). Uç kullanıcılar, davranış boyutu ile ele alındığında, sadece sistemin başarısı yönünde etki yapmakla kalmayıp, sistemin başarısızlığı yönünde de etki sahibi olabilmektedirler. Olumsuz yönde seyredebilecek etkilerin neler olabileceğine ve nasıl olabileceğine daha önceki teorik tartışmada değinilmişti. Burada olumsuz etkilerin önüne geçilmesi için gerekli mekanizmalar üzerinde durulmaktadır.

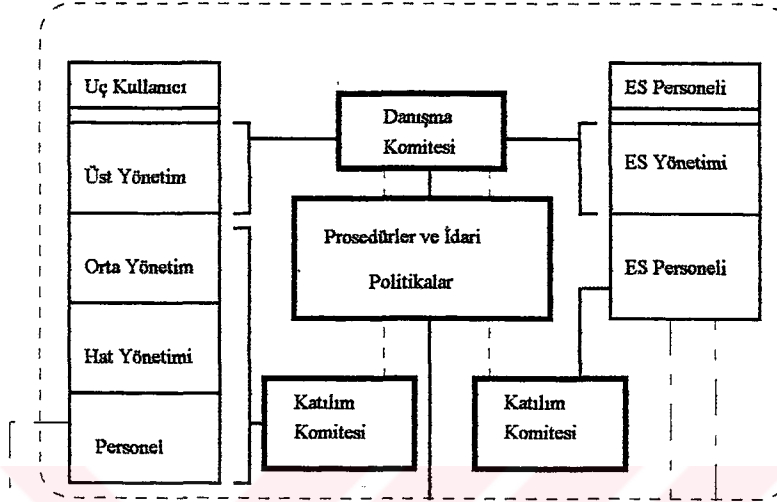
Üst düzey yönetici konumunda olan uç-kullanıcıların olumsuz etkilerinin önüne geçebilecek mekanizmanın "danışma komitesi" ve onun oluşturduğu "prosedürler ve idari politikalar" biçiminde daha önce sunulmuştu. Diğer bir ifadeyle, üst düzey yönetici, ES'ni etkilemek istediğinde, bu etki ister olumlu, isterse olumsuz olsun, bunu doğrudan yapamayacağını, sadece ve sadece ES'ne ilişkin "prosedürler ve idari politikalar"ın değişmesi yoluyla bunun mümkün olacağını, prosedür ve idari politikaların değiştirilmesi yetkisinin ise "Danışma Komitesi"nde olduğunu, ancak bu mekanizmayı kullanarak ES üzerinde etkili olacağını bilecek ve bu konuda daha temkinli davranacaktır. Böyle bir mekanizmanın, olumsuz etkilerin ES'ne yansımaları bütünüyle ortadan kaldıramayacağına daha önce işaret edilmişti. Bununla beraber, bir ölçüde engelleyici olabileceği de kabul edilmelidir.

Yukarıda bahsedilen bu mekanizmanın dışında kalacak olan uç-kullanıcıların olumsuz etkilerinin önüne geçebilmek için, benzeri bir mekanizma geliştirilmesi ve uç-kullanıcıların ES'nin geliştirilmesi ve uygulanması sürecine ilişkin her safhada katılımının sağlanması gerekir. Katılım, bir anlamda "kabul ve katkı" şeklinde yorumlanabilir⁽⁷⁾. Geliştirilecek mekanizmanın, daha önce teorik tartışmada da önemine değinilen, "uç kullanıcıların katılımı"nı güvence altına alması gerekir. Bu

(7) Uç-Kullanıcı katılımı, İngilizce kaynaklarda "End-user involvement" olarak geçmektedir. Aslında, Türkçe'de "katılım" kelimesini İngilizce'deki "participation" kelimesinin yerine kullanmaktayız. Ancak, "participation" kelimesi bir olaya fiilen katılmak ve diğer katılanlarla eşit konumda olmak şeklinde anlaşılmalıdır. İngilizce "involvement" kelimesi ise The American Heritage Dictionary'de "draw in as a participant", yani "bir katılımcı gibi olmak"; Collins English Learner's Dictionary'de "state of being included in", yani "dahil edilmiş olma durumu" biçiminde tanımlanmaktadır. Görüldüğü gibi, "involvement" kelimesi "bir işi yapmak" anlamında bir "katılım" anlamını tam olarak içermemektedir. Dolayısıyla, burada kullanıcı katılımını "kabul etmek ve katkıda bulunmak" şeklinde değerlendirildi.

tür bir katılımı sağlayabilmenin en kestirme yolu, uç-kullanıcıların bir şekilde "danışma komitesi" içerisinde kendilerini temsil edebilme imkanına kavuşmasıdır. Diğer bir ifadeyle, danışma komitesi KYES'ne ilişkin usul ve prosedürleri belirlerken, üst yönetim dışında kalan örgüt personeli de bu sürece dahil olabilmelidir. Bütün kullanıcıların aynı anda komitede yer alması düşünülemeyeceğinden, bu kişiler arasında oluşturulacak birkaç üyeli katılım komitesi, danışma komitesi içerisinde kullanıcıları temsil edebilir ve böyle bir mekanizma ES'nin her aşamasında kullanıcı katılımını güvence altına alabilir (Barki, Hartwick 1994). Benzeri bir mekanizmanın KYES personeli açısından da geliştirilmesi düşünülebilir. Bu mekanizmanın şematik olarak anlatımı Şekil 11'de görülmektedir. Bu şekilde, enformasyon sistemlerinin politika ve prosedürlerini oluşturma işlevine bütün tarafların katılımı sağlanmış olur. Bütün tarafların (yöneticiler ve diğer kullanıcılar, bilgi-işlem personeli) katıldığı yapıya literatürde "demir üçgen" adı verilmektedir (Overman, Simanton 1986). Demir üçgen teorisine göre, her biri konuya kendi açısından yaklaşan taraflar sadece enformasyon sistemleri konusunda değil, onun arkasında yatan enformasyon teknolojisi konusunda da kuruluşun politikasını oluşturur. Yöneticiler verimlilik peşinde koşarken, diğer kullanıcılar kendilerine en fazla enformasyonu sağlayacak gelişmiş sistemlere yönelirler ve bilgi-işlem personeli ise yazılım ve donanımda en üst gelişmişlik düzeyine (state of art) ulaşmayı arzu ederler. Her bir tarafın isteklerinin kesiştiği veya uzlaştığı noktada "enformasyon politikası" oluşur. Bu yapının dışında politika oluşumuna yardımcı olacak bir diğer mekanizma, "tartışma ağları"dır (Overman, Simenton 1986). Bu ağ içerisinde bilgisayar konusunda bilgi sahibi taraflar arasında bir ikna ve pazarlık süreci işler. Ağa dahil olan herkes isteklerini bu ağ vasıtasıyla diğerlerine ulaştırır ve diğerlerinin isteklerini öğrenir. Temel sorun, "güç" kavramının bu mekanizmaların işleyişini nasıl etkileyeceğidir. Daha önce de değinildiği üzere, enformasyon teknolojisindeki gelişmeler örgütteki aktörlerin gücünü de değiştirmektedir. Bu durumda, ikinci bahsedilen mekanizmanın örgütsel aktörlerin bir bütünlük içinde çalışmasına daha fazla katkıda bulunacağı tartışılabilir.

Şekil 11. Kullanıcılar ve Enformasyon Sistemi Personeli Açısından
Danışma Komitesine Katılım



Kullanıcı katılımının, başarılı bir enformasyon sisteminin geliştirilmesinde ana faktör olduğu daha önceki çalışmalarda ortaya çıkmıştır. Hatta bu katılımın aktif anlamda gerçekleşmesinin kullanıcıların sisteme yönelik tutum ve davranışları üzerinde oldukça etkili olabileceği de ifade edilmektedir (Barki, Hartwick 1994). Ancak, kullanıcıların enformasyon sisteminin her aşamasındaki katılımının kullanıcının sistemden duyacağı tatmini artırması da diğer başka faktörlere bağlı olabilir. Bu faktörlerden bazıları şunlar olarak saptanmıştır: kullanıcının görevinin karmaşıklığı, sistemin karmaşıklığı, kullanıcının sistem üzerindeki etkisi, kullanıcı ve sistem geliştirme arasındaki iletişim ilişkisi (McKeen, Guimaraes, Wetherbe 1994).

Bu mekanizma, uç kullanıcıların ES'ne ilişkin analiz, tasarım, test ve uygulama safhalarındaki katılımının da "katılım komiteleri" vasıtasıyla yapılacağı anlamına gelmemelidir. Mekanizmanın özü, ES'ne ilişkin prosedürler ve idari politikalar belirlenirken ilgili karar mekanizmaları içerisinde diğer uç-kullanıcıların da yer alarak, örgüt-içi iletişim eksiklik ve aksaklıklarından kaynaklanan sorunların önüne geçecek bir oluşum ortaya çıkarmaktır. Bunun dışında, uç-kullanıcıların ES'ne

ilişkin analiz, tasarım, test ve uygulama safhalarına bütünüyle katılması ve her bir uç-kullanıcının bu safhalarda yer alması zaten bir zorunluluktur. Çünkü her bir uç-kullanıcının yapmakta olduğu işin kendisine özgü yapısı, koşulları vardır ve neredeyse iki ayrı kullanıcı için bile tek bir standart geliştirme imkanı yoktur. Dolayısıyla, her bir safhada uç-kullanıcılar ile yakın ilişki içerisinde çalışılması şarttır. Ancak, yine de uç-kullanıcının kabul ve katkısına mashar olabilecek bir ES'nin "katılım komitesi" gibi demokratik unsurların ilavesiyle mümkün olabileceği gözardı edilmemelidir. Kullanıcıların, katılımın yanında, uygulama aşamasında enformasyon sistemi ile olumlu bir etkileşim içerisinde olması da önemlidir. Bunun sağlanabilmesi, bir ölçüde, kullanıcının enformasyon sisteminin uygulanması aşamasında kullanıma yönelik bazı sıkıntılarla karşılaşmaması ve sisteme yönelik olumsuz tutum ve davranışlar geliştirmemesi için, etkileşimli (interactive veya user-friendly) sistemlerin kullanılmasına bağlıdır. Bu onların enformasyon sistemi kullanımındaki performanslarını artırabilir (Davis, Bostrom 1993).

"Katılım komite"sinin bir ayağının da KYES personeli olduğu şematik anlatımda görülmektedir. KYES personeli kadar KYES'nin kendi içerisindeki diğer unsurları olan yazılım ve donanım da önemlidir. Aşağıda yer alan alt başlık içerisinde KYES'nin iç unsurlarıyla, kendi içerisinde değerlendirmesi yer almaktadır.

5. KYES VE UNSURLARI

Bilindiği gibi, daha önceki bölümde, KYES'ni kendi içerisinde değerlendirirken KYES'nin üç unsuru; personel, yazılım ve donanım üzerinde durulmuştu. Bu unsurların KYES'nin performansı üzerinde etkili olduğu ifade edilmişti. Burada oluşturulmaya çalışılan model için, her bir unsuru tek tek ele alınmakta, bunların KYES ile olan etkileşimlerinde ortaya çıkan olumsuzlukların önüne geçecek mekanizmalar geliştirmeye çaba gösterilmektedir. Bu üç unsurun birbirinden tamamen bağımsız olmadığını kabul edilirse, her bir alt başlıkta diğer unsurlara atıflarda bulunulduğu ve neredeyse, bir iç içe geçmişlik olduğu görülecektir.

5.1. Enformasyon Sistemi Personeli

Kavramsal modelde KYES personeli Şekil 12'de yer aldığı biçimiyle sunulmuş ve detaylandırılmamıştır.

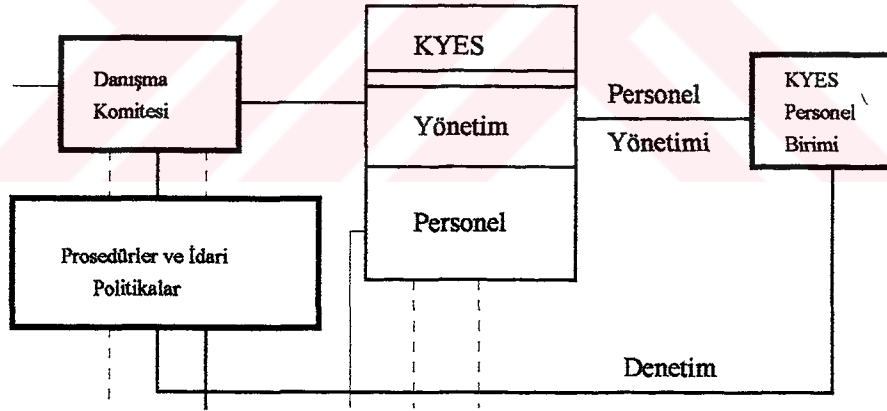
Şekil 12. KYES Personeli

KYES Personeli
Yöneticiler
Personel

KYES yöneticileri ve personelinin söz edilirken, KYES'nin "kurmay" (staff) personel söz konusu edilmiş ve KYES'nin yardımcı ve destek birimlerinden bahsedilmemiştir. Çünkü, bu bölümün başlangıcında yer alan kavramsal modele göre, KYES'nin örgütün mevcut yardımcı ve lojistik destek birimlerini kullandığı, kendisine ait bu tür birimlere sahip olmadığı varsayılmıştır. Ancak, teorik tartışmada da yer aldığı üzere, KYES'nin örgüt bünyesindeki mevcut "personel birimi" gibi yardımcı ve lojistik destek birimlerini kullanıyor olması, KYES'nin örgüt içi birimlere bağımlı hale gelmesi gibi bazı olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu durum KYES personelinin istihdamı ile ilgili konular açısından da geçerlidir. KYES biriminin personel alımları, örgütün personel birimi tarafından yapılmaktadır. Personel ile ilgili diğer konular da, büyük ölçüde, aynı birimin kontrolü altındadır. KYES biriminin personel alımlarında belirli bir etkiye sahip olması olasıdır. Ancak, bu etki KYES'ni insan kaynakları açısından bağımlı olmaktan kurtarmaz. Bu bağımlılığı ortadan kaldırmak için de, KYES'nin bu tür birimlerden almakta olduğu "personel yönetimi" gibi kritik hizmetleri, kendi bünyesi içerisinde karşılayabileceği yapısal mekanizmaların kurulması gerektiği daha önce ifade edilmekteydi.

KYES'nin kendi bünyesinde bir personel mekanizmasının kurulması, KYES'ni personel açısından örgüte bağımlı olmaktan belirli ölçülerde kurtarabilecektir. Ancak, böyle bir mekanizmanın KYES yönetimini personel konusunda tamamen bağımsız kılması da düşünülmemelidir. Dolayısıyla bu mekanizmanın denetlenebilirliği de sağlanmalıdır. KYES'ne ilişkin bütün konularda olduğu gibi, KYES'nin oluşturulacak personel biriminin denetimi KYES'ne ait "prosedür ve idari politikalar" içerisinde yer almalı ve gerek "danışma komitesi," gerekse örgütün rutin denetim mekanizmaları ile denetlenebilmelidir. Denetlenebilirlik konusu dışında dikkat edilmesi gereken bir diğer husus da, oluşturulacak bu personel biriminin bürokratik genişleme eğilimine girmesinin önüne geçilmesidir. Bu da, aynı şekilde, "prosedür ve idari politikalar" içerisinde gerekli düzenlemelerin yapılmasıyla sağlanabilir. Bu mekanizma şematik olarak Şekil 13 'de görülmektedir.

Şekil 13. KYES Personel Biriminin Örgüt İçindeki Yapısal Konumu



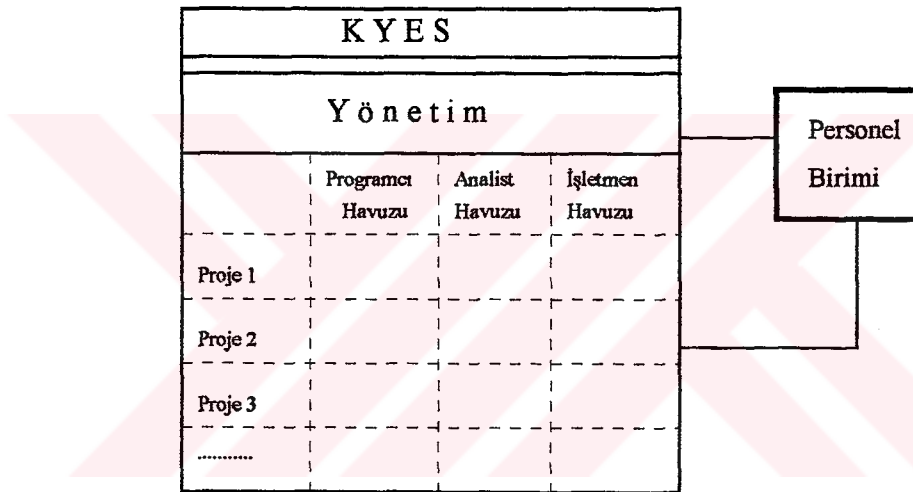
KYES personel biriminin bürokratik açıdan genişleme eğiliminin engellenmesi yanında, bu birimin KYES'nin gerekli kadro ihtiyaçlarını belirleyebilecek, geleceğe dönük işgücü planlaması yapabilecek ve işe alma, terfi, vb konulardaki personel süreçlerini yürütebilecek uzmanlık düzeyine sahip olması da gerekir.

Herşeye rağmen, sadece böyle bir mekanizma ile KYES'nin insan kaynakları yönetiminin güvenceye alınması da mümkün görünmemektedir. Kamu örgütleri insan kaynakları açısından genellikle merkezi yasal ve yönetsel düzenlemelere tabidir. Bu durum ise KYES'nin insan kaynakları açısından, örneğin kadroların KYES dışındaki başka birimlerde kullanılması gibi bazı olumsuz sonuçlar doğurabilir. Ayrıca, KYES'nin programcı, çözümleyici gibi uzman personel ihtiyacının, istihdam piyasasının esnek olmaması nedeniyle, yasal açıdan sınırlı kaynaklarla nitelikli biçimde karşılanması neredeyse imkansız gibidir. Dolayısıyla, KYES'nin personel yönetiminin, piyasa koşullarında personel istihdam edebilecek yasal düzenlemelerle donatılması ve kamu kesimindeki merkezi personel düzenlemelerinin dışına çıkarılması gerekir. Bu ise, burada geliştirilmeye çalışılan model içerisinde çözümlenebilecek bir husus değildir.

KYES personelinin yapısal anlamda hiyerarşik konumları bir diğer sorun alanıdır. Bir ES'nin geliştirilmesi sırasında, örgütün farklı birimlerine yönelik tasarımlar tek tek ele alınarak yapılır ve bu tasarımlar bütünleştirilir. Diğer bir deyişle, her bir tasarım ES'nin bir modülüne isabet eder ve tasarımların (veya modüllerin) sorunsuz bütünleştirilmesi için zamanlama öncelikleri vardır. Bütün modüllerin bütünleştirileceği ES'nin bir anda kurulması mümkün değildir. Her bir tasarım için belirli sayıda programcı, çözümleyici, işletmen istihdamı pahalı ve kaynak israfına yol açabilecek bir çözümdür. En azından, bazı tasarımların zamansal öncelik sıralamasında arkalarda yer alması, bu modüller için istihdam edilecek personelin belirli bir süre atıl bekletilmesi söz konusudur. Kamu örgütlerindeki ES birimleri genellikle örgütün sahip olduğu hiyerarşik yapılanma biçimine göre yapılandırılmakta ve buna göre birimler oluşturmaktadırlar. KYES'nin bu şekilde hiyerarşik yapılanması personel kaynaklarının optimum kullanımı zorlaştırmaktadır. Bu sorunu aşmanın yolu, KYES'nin personel açısından hiyerarşik olarak esnek bir şekilde yapılanması olabilir. KYES'nin hiyerarşik yapılanmasında gerekli esnekliği sağlayabilmek için "proje örgütü" yeterli olabilir. Proje örgütlenmesiyle, KYES personeli, tasarımların zamansal öncelik sırasına göre

optimum biçimde kullanılabilir. Bizim burada önerdiğimiz KYES'nin proje örgütü alışlagelmiş "matriks örgütlenme" biçiminden farklı olarak, personelin belirli bir projedeki görevini tamamladıktan sonra dönecekleri eski bir işlerinin olmamasını öngörmektedir. Personelin döneceği eski iş yerine, gruplandırılmış personel havuzlarına dönmeleri, projeler arasında hızlı personel kaydırmaları ve hızla proje ekipleri oluşturma konularına daha fazla yardımcı olabilir. KYES için önerdiğimiz proje örgütü tipi Şekil 14'de görülmektedir.

Şekil 14. KYES Biriminin Personel Örgütlenmesi



Bu yapı içerisinde, bir projedeki görevi biten ve havuza dönen personel, başka bir projenin ihtiyaçlarına göre derhal havuzdan alınarak kullanılabilir. Kişilerin belirli bir hiyerarşik yapı yerine proje ekiplerinde görev yapmalarının bir diğer faydası da, proje ekiplerinde personelin inisiyatif ve yaratıcılıklarının artması olabilir. Ayrıca, proje ekiplerinin uç-kullanıcılarla yakın ve etkili iletişim kurmaları daha kolaydır. Çünkü proje ekiplerinin çalışma standartlarını ve biçimini hiyerarşik emir-komuta zinciri dışında, ekibin kendisi belirleyebilme şansına sahiptir.

KYES personeli ile ilgili bir diğer sorun alanı, personelin ES'nin analiz, tasarım ve uygulama safhalarında birlikte çalışmalarının güvence altına alınmasıdır ki, daha önce belirttiğimiz "prosedür ve idari politikalar" içerisinde yer alacak düzenlemeler ile bu sağlanabilir gibi görünmektedir. KYES personelinin işe aktif katılımları ve enformasyon sisteminin başarısı yönünde çaba göstermeleri, bu çalışmada daha önce bahsedilmemiş olmasına rağmen, bir ölçüde, onların iş deneyimleri, yaptıkları işin özellikleri ve kariyer beklentilerine bağlıdır. KYES personelinin aktif katılımları ve bu değişkenler arasında karmaşık bir ilişkiler yumağı olduğu görülmektedir. İlişkiler bazen pozitif bir korelasyon gösterirken, bazen de negatif korelasyon gösterebilmektedir (Igbaria, Parasuraman, Badawy 1994). Yukarıda bahsedilen mekanizmalar (proje örgütlenmesi ve enformasyon sistemi personelinin danışma komitesinde görev alması), en azından, personelin kariyer beklentilerini artırarak aktif katılımlarının sağlanmasına yardımcı olabilir. Bazı çalışmalar, enformasyon sistemi personelinin iş performansı ve kariyer gelişimi arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (Igbaria, Baraudi 1995). Kariyer beklentisi ve kariyer gelişimi arasında bir ilişki olabileceği hesaba katılırsa, kariyer beklentisindeki bir artışın kariyer gelişimini ve dolayısıyla iş performansını etkilemesi olası görülmektedir.

5.2. Yazılım ve Donanım

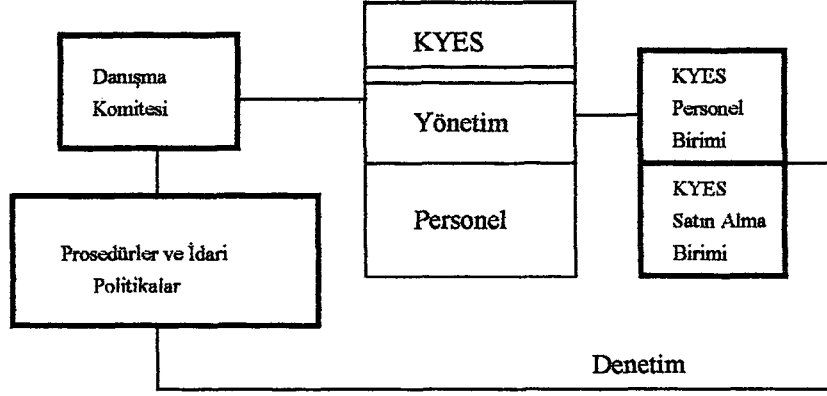
KYES'nin performansının operasyonel düzeyinin kullanılan yazılım ve donanım ile yakından ilgili olduğundan daha önce teorik tartışmada bahsetilmişti. Aslında, bir ES'nin, teknik anlamda, alt yapısını da yazılım ve donanım oluşturur. Yazılım ve donanım teknolojisindeki gelişmeler, ES'lerinin gelişmişlik düzeylerini, boyutlarını ve kapasitelerini de değiştirmektedir. Dolayısıyla, bir ES biriminin yazılım ve donanım alanındaki teknolojik gelişmeleri yakından takip, kendi bünyesine uyarlaması gerektiğini söylemek bir abartma olmaz. Bununla beraber, yazılım ve donanım alanındaki teknolojik gelişmeleri hemen alıp uygulamak, oldukça pahalı, riskli bir yatırımdır. Bu nedenle, ES'nin başlangıcında geleceğe dönük vizyonu olan

stratejik planlamanın yapılması ve bu plana göre kullanılacak yazılım ve donanımın seçilmesi gerekir.

Bir ES'nde kullanılacak yazılım ve donanım, tasarım ve uygulama aşamalarında ortaya çıkar. Tasarım aşamasında ne tür bir örgütsel yapılanmanın öngörüldüğü, yazılım ve donanım temini kararlarında önemlidir. Bundan daha önemlisi, YES birimi personelinin bu kaynaklar üzerindeki kontrolü sorunudur ve bu kontrolün biçimi biraz da tasarlanan örgütsel yapının türüne bağlıdır. Ancak, her şekilde, YES personelinin bu kaynaklar üzerindeki kontrolü bir gerekliliktir. Bu kontrolün sağlanabilmesi için de, KYES personelinin anılan kaynakların teminine ilişkin kararların alınmasında etkili olması zarureti vardır.

Özellikle yazılım kaynaklarının temininde izlenen yöntem, KYES personelinin yazılım kaynakları üzerindeki kontrolü konusunda önemli sorunlar çıkarabilmektedir. Bu nedenle KYES personelinin, kaynakların temini hangi yöntemle yapılıyor olursa olsun, bu sürece katılmaları, kaynaklar üzerindeki kontrol açısından yararlı olacak gibi görünmektedir. Örneğin, eğer yazılım kaynakları, ihale yöntemiyle temin ediliyor ise, KYES personelinin ilgili ihale komisyonlarında aktif sorumluluk almalarının yanında, hazır paket programlar hariç, yazılımın üretimi aşamasına da katılmalarının sağlanması, KYES personelinin uzun vadede yazılım kaynakları üzerindeki kontrolünü güvence altına alacaktır. Bunun yapılabilmesi ise, KYES personelinin nicelik ve nitelik açısından, tasarlanan ES'nin büyüklüğü ile orantılı olmasına bağlıdır. Diğer bir deyişle, KYES personeli gerek sayısal ve gerekse nitelikler açısından, kurulan ES'ni sürdürebilecek şekilde istihdam edilmelidir. Bu orantının sağlanmasında, daha önce bahsettiğimiz, KYES'ne ait personel yönetimi mekanizması yardımcı olabilir. Ancak, yazılım ve donanım satın alınması kararlarında, KYES personelinin aktif sorumluluk almasını sağlayacak benzer bir mekanizmaya da ihtiyaç vardır. Bu mekanizma da, "personel" konusundaki mekanizma ile aynı işleyiş esaslarına sahip olacaktır. Mekanizma Şekil 15'de görülmektedir.

Şekil 15. KYES Satın Alma Biriminin Örgüt İçindeki Yapısal Konumu



KYES personelinin, kaynaklar üzerindeki kontrolünün mutlak bir kontrol olamayacağına daha önce, teorik tartışmada yer verilmişti. ES'nde öngörülen yapılanmaya göre de, bu kontrolün derecesi ve biçimi değişebilecektir. Eğer örgüt içindeki birimler kendi bağımsız ES'ni geliştirme imkanına sahip iseler, KYES personelinin kaynakların teminindeki rolü, kaynak standartlarının belirlenmesi ve bu standartların prosedürlere yerleştirilmesiyle sınırlı olacaktır. Ancak, sadece bu bile, ileride birimlerarası ES entegrasyonuna gidilmesi halinde çok önemli kolaylıklar sağlayacaktır.

6. KYES'NİN İŞLEYİŞİ

Enformasyon sistemlerinin işleyişinde, diğer yönler hesaba katılmadığında, üç temel aşama önemlidir: verilerin toplanması, verilerin girişi, verilerin enformasyona dönüştürülmesi. Kamu yönetimi açısından, her üç aşamaya ilişkin sorunlar olduğu ortadadır.

Verilerin toplanması, genellikle, kamu örgütlerinde manuel yöntemlerle yapılmaktadır. Bunda en önemli rolü, prosedürel düzenlemelerin fazla oluşu ve yasal yükümlülükler oynamaktadır. Herhangi bir verinin toplanabilmesi için, çok sayıda

bürokratik yazışma gerektirmektedir. Bu ise, verilerin toplanmasında zaman kaybı ve toplanan verilerin güncelliğini kaybetmesini gündeme getirir. Ayrıca, gerçekte ne tür verilere ihtiyaç olduğu da planlanmadığından, birçok gereksiz verinin toplanması bir diğer sorundur. Veri toplama aşamasını, enformasyon sistemlerinin başarıyla uygulanmadığı bir kamu yönetimi sisteminde ironik biçimde betimlemek gerekirse şöyle bir senaryo ortaya çıkar:

"Çalışma Bakanlığı müsteşarı bay X, geleceğe dönük insangücü planlaması yapmada kullanmak için, kesin olarak ilköğretimde kaç öğrencinin kayıtlı olduğunu öğrenmek istemektedir ve astlarına bu konudaki enformasyona ulaşmaları talimatını verir. Astları, bu konudaki enformasyona ulaşmak için bakanlıktaki ilgili birime yazı ile durumu iletir. Bu yazışmada müsteşar bay X'in imzası gerekmektedir. İlgili birim yazılı talimatı aldıktan sonra, Milli Eğitim Bakanlığı'na bir yazı yazar. Bu yazıda da, muhtemelen, müsteşar bay X'in imzası gerekmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı'nda, ilgili yazı geldikten ve Genel Evrak'a kaydedildikten sonra, yazının gereğini yerine getirmekten sorumlu birimin üst yöneticisine gönderilir. Üst yönetici, gelen yazıyı, bu işle görevlendirdiği kişiye havale eder. İlgili kişi, bakanlığın bütün il teşkilatlarına gereken verinin sağlanması talimatını içeren bir yazı hazırlar. Bu yazının, üst yönetici tarafından imzalanması veya eğer üst yöneticinin bu konuda imza yetkisi yoksa, paraflanması ve Milli Eğitim Bakanlığı müsteşarının imzasına sunulması ve daha sonra "teknolojinin getirdiği imkanlardan yararlanarak (!) fotokopi makinası ile çoğaltılması gerekmektedir. Bundan sonra, İl Valilikleri (!) yazıyı alıp, valinin talimatıyla yazıyı, il milli eğitim müdürlerine havale eder. İl milli eğitim müdürleri yazıyı bu işle görevli kişiye havale eder. Görevli kişi, ildeki ilköğretim okullarına ve ilçelerdeki ilçe milli eğitim müdürlüklerine gerekli talimatı iletmek için bir yazı hazırlar. Bu yazının, gerekli yerlerde (!) imzalanması gerekmektedir.Yazı okul müdürlüklerine ulaştığında, okul müdürleri, muhtemelen yazının içeriği pek anlayamadığından, gerekli gereksiz bütün kayıtları hazırlatır ve gönderir.... Kayıtların bütünü illere ulaştığında, kayıtlar ayıklanmadan, yine hiyerarşik emir komuta zincirine uyularak ve bu arada gerekli teknolojik imkanlar varsa kayıtlar bilgisayar ortamında "kelime işlemci" ile yeniden hazırlattırılarak (!) Milli Eğitim

Bakanlığına ulaştırılır. Bakanlık kayıtları, duruma göre, ayıklayarak veya aynı şekilde Çalışma Bakanlığı'na ulaştırır.... Gerekli veri bay X'in eline ulaştığında, bay X gülümser ve "iyi ki Milli Eğitim Bakanlığı müsteşarı arkadaşım bay Y'ye telefon ettim yoksa bu iş gecikecekti" veya "ehh, sonuçlar bizim ulaştığımız verilere yakın, o halde sorun yok" der."

Kamu yönetiminde sağlıklı ve güncel veri toplayabilmek için, prosedürlerin ve yasal yükümlülüklerin yeniden düzenlenmesi gereği ortadadır. İşleyişin herhangi bir noktasında, enformasyon sistemleri başarıyla uygulanıyor olsa bile, bir bütünlük içinde bakıldığında, bütün sistem içerisinde işleyişin veri güncelliğini ve etkinliğini sağlaması kolay görünmemektedir. Ayrıca, bir kamu yönetimi enformasyon sistemi tümüyle başarılı bile olsa, ilgili kamu örgütünün devletin bürokratik yapısının sadece bir parçası olması ve onun başarısının diğer kamu örgütlerinin de başarısına bağlı olmasından dolayı, orta ve uzun dönemdeki bütün enformasyon ihtiyaçlarını karşılayabileceği şüphelidir ve bu durum çoğu zaman özel örgütler için de geçerlidir. Örgütlerde enformasyon, genellikle, faaliyetin türüne göre yapılandırılmış olarak depolanır. Ancak, bir örgütün yaşamında öyle olaylar vardır ki, buna ilişkin verilerin yapılandırılması çok güçtür. Birçok durumda da, bu verilere ilişkin kayıtlara düzenli biçimde rastlamak mümkün görünmemektedir. Bu tür veriler stratejik önem arz ediyor olabilir ve saklanması gerekebilir (Gorr 1986). Bu tür verilerin, bir şekilde, saklanması örgütün uzun dönemde işleyişi açısından önemli olabilir. Bir enformasyon sisteminin bu hususu gözönünde bulundurarak tasarlanması ve işletilmesinde fayda vardır.

Verilerin sisteme girişi, kamu yönetiminde çoğu kez, tıpkı verilerin toplanmasında olduğu gibi sorunludur. Bu sorunlu oluşun kaynağı, temel olarak, kamu sektöründeki personel düzenlemeleridir. Kamu örgütlerinde, mevcut yasal düzenlemelerle, bilgisayar-tabanlı bir enformasyon sisteminde manuel olarak toplanan veri girişini bütünüyle güvence altına almanın imkanı neredeyse yok gibidir. Toplanan veriler çoğu kez, bilgisayar-tabanlı enformasyon sisteminin formatına uygun olarak toplanmamakta, veri girişi ilave bir biçimsel değişimi gerekli

kılmaktadır. Gerek bu dönüşümü yapacak ve gerekse verileri bilgisayar ortamına aktaracak personelin bulunamamasından dolayı, birçok kez veri girişi hiç yapılamamaktadır. Bunun bir örneğini, Maliye Bakanlığı çalışanlarından birisi şu şekilde aktarmıştır:

"Bir defasında, ev kiraların vergilendirilmesi gündeme geldi ve kiracılardan bir beyanneme doldurmaları istendi. Bu beyannemeler bize ulaştığında çuvallar dolusu evrak birikti. Hiç kimse bu evrakın bilgisayar ortamına nasıl aktarılacağı konusunda fikir sahibi değildi. Dahası, bu işi yapacak personel de mevcut değildi. Evraklar aylarca bekledikten sonra, verilerin güncelliği kayboldu ve üzerlerinde bir işlem yapılmadan kağıtların yeniden değerlendirilmesi için SEKA'ya (Selüloz ve Kağıt Endüstrisi) gönderildi."

Sözü edilen bu olayın gerçeklik derecesini değerlendirme şansı, bu çalışmanın sınırlılıkları içerisinde mümkün olamamıştır, ancak bu olayın gerçekliğine inanmak için pekçok neden vardır. Verilerin sağlıklı ve enformasyon sisteminin istediği formata göre toplandığını, bunları bilgisayar ortamına aktaracak personelin mevcut olduğunu düşünsek bile, insan eliyle bilgisayar ortamına veri girişi yapmanın güvenilirliği oldukça tartışma konusudur. Kamuoyunu doğrudan ilgilendiren konularda, bu tür veri girişi birçok tartışmayı da beraberinde getirebilir.

Enformasyon sistemine girişi yapılan verilerin, karar sürecinde kullanılabilir enformasyona dönüştürülmesinde yaşanabilecek sorunlar, teorik tartışmanın önceki kısımlarında yer almıştı. Verilerin toplanması, veri girişi ve verilerin enformasyona dönüşümü aşamalarında yaşanan sorunların, kamu örgütleri açısından aşılması, sadece "enformasyon sistemi geliştirme" çalışmalarıyla mümkün görünmemektedir. Çünkü, bu sorunlar, yapısal ve süreçsel sorunlardan bağımsız değildir. Dolayısıyla, yapı ve süreç değişikliklerini hedef alan "idari reform" çabalarıyla, "enformasyon sistemi geliştirme" çalışmalarının birarada ve koordineli yürütülmesi gereği, kamu örgütleri açısından bir gerekliliktir. Ancak buna yönelik bir model geliştirildiği ve uygulandığı takdirde, enformasyon sisteminin performansının kontrolü mümkün

olabilecektir. Bu ise, buradaki tez çalışmasının sınırlılıklarını aşan bir konudur ve tek başına bir çalışma alanıdır.

7. MODEL DENEMESİ ÜZERİNE GENEL DEĞERLENDİRME

Kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin iyi işleyebilmesi ve hizmet sunumunda bir verimlilik ve etkililik aracı olabilmesi, sistem yaklaşımı açısından, bu konuda belirli bir modelin izlenmesine ve uygulanmasına bağlıdır. Bu bölümde ele alınan "model denemesi," KYES konusunda mevcut sorunların bütünüyle aşılmasını değil, azaltılmasını hedef almıştır. Bu modelde getirilen en önemli mekanizma, enformasyon sistemleri konusunda "usûl ve idari politikalar"ın belirlenmesi ve uygulanmasına yönelik olmuştur. Bu usûl ve idari politikaların, enformasyon sistemlerinin biçimsel işleyişini, örgütsel ve çevresel değişkenlerin olumsuz etkilerinden koruyacağı ve bir ölçüde güvence altına alacağı varsayılmıştır. Ancak işleyişin sağlıklı olmasını bütünüyle güvence altına almak, kamu yönetiminin bütünü üzerinde, yapısal ve süreçsel değişimleri gerektirmektedir ve kamu örgütlerinde enformasyon sistemlerinin sağlıklı işleyebilmesi buna bağlıdır. Dolayısıyla, doğrudan enformasyon sisteminin işleyişini ilgilendiren bir mekanizmaya bu model içerisinde yer verilmemiştir. Bununla beraber, enformasyon sisteminin işleyişi üzerinde etki yapabilecek mekanizmalar geliştirilmeye çalışılmıştır.

Bu mekanizmalardan ilki, ES konusunda bağlayıcı "usûl ve idari politikaları" oluşturacak "Danışma Komitesi" olmaktadır. Danışma komitesinin sağlıklı çalışmasını temin edecek ikinci bir mekanizma olarak, ES'nin bütün taraflarının komitede temsilini sağlayacak "katılım komiteleri" olmaktadır. Ayrıca, KYES biriminin gerek personel ve gerekse kaynaklar açısından örgütlenme biçimine ilişkin olarak; KYES biriminin örgütün normal hiyerarşik yapılanmasının dışında bir yapıya kavuşturulması; örgüt-içi bağımlılıktan kurtarılması için de, personel ve kaynak kullanımı konusunda kendi birimlerine sahip olması gereği üzerinde durulmuştur. Modelde, KYES'nin etkili ve verimli işletilmesi konusunda, KYES biriminin proje tipi örgüt şeklinde düzenlenmesinin ve ES tasarımının örgütsel yapıda öngörülecek

değişikliklerle birarada ele alınmasının önemi vurgulanmıştır. KYES biriminin personel sorunları gözönüne alınarak, KYES birimi personelinin iş tanımlarının çağdaş bir anlayışla yeniden yapılması gereği ve personelin, özellikle tasarım aşamasını gerçekleştirecek personelin yönetim bilimi konusunda eğitim alması gereği ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Uygulamada etkili çalışabilecek bir KYES'nin yapı ve süreçlerde değişikliği öngörmesi söz konusu edilirken, ES'nin tasarımı aşamasından önce örgütteki insan unsurunun etkilerinin saptanmasına yardımcı olacak "yapı ve süreç standartları" belirlemeye dönük bir mekanizmanın gereğinden söz edilmiştir.

Model, çalışmasının hipotezleri açısından değerlendirildiğinde, kendiliğinden çözüm üreten pratik bir model olmaktan ziyade, "Enformasyon sistemlerinin, kamu kesiminde, doğrudan örgütsel yapı ve yönetsel süreçler üzerinde değişiklik öngöremedikleri ve bu nedenle başarılarının, enformasyon sistemi geliştirme çalışmalarının idari reform çalışmalarıyla birlikte yapılmasına bağlı olduğu" gerçeğine işaret eden ve bu gerçeği destekleyen kavramsal bir model olarak değerlendirilebilir. Model oluşturma çabasında, enformasyon sistemlerine ilişkin belirli aksiyomatik önermelerden yararlanılmış ve önermelerin özellikle kamu örgütleri açısından geçerliliğinin de, sözü edilen faktöre bağlı olduğu ortaya çıkmıştır.

BÖLÜM III

KAMU YÖNETİMİ ENFORMASYON SİSTEMLERİ İÇİN BİR ÖRNEK OLAY İNCELEMESİ: MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI BİLGİSAYAR EĞİTİMİ VE HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Daha önceki Bölümlerde yer alan "KYES Üzerine Teorik Tartışma" ve "Bir KYES Modeli Denemesi" konularının daha iyi anlaşılabilmesi için teorik tartışmanın içeriğinin bir örnek olay üzerinde nasıl yer aldığını görmek gerekir. Burada, örnek olay incelemesi için Milli Eğitim Bakanlığı Bilgisayar Eğitimi ve Hizmetleri Genel Müdürlüğü (BİLGEM) seçilmiştir. BİLGEM'nün neden örnek olay incelemesi için seçildiği ve örnek olay incelemesinin metodolojisi daha önce Giriş Bölümünde tartışılmıştı. Dolayısıyla burada örnek olay seçiminin nedenleri ve metodoloji tartışması ayrıca yapılmamaktadır. Örnek olayın teorik tartışma açısından içeriğine girmeden önce, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ve BİLGEM aşağıda tanıtılmaktadır.

1. MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI

Bilindiği gibi, ülkemiz nüfusunun çok büyük bir kısmı genç ve okul çağındaki nüfustur. Bu nüfusun büyük çoğunluğu da, MEB denetiminde bulunan ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında eğitim görmektedir. MEB'na doğrudan bağlı 76 il ve 952 ilçede 70.000'den fazla okul bulunmaktadır. MEB'nın denetim ve gözetiminde eğitim veren 3000'den fazla da özel okul vardır. Bu okullarda öğretim gören öğrenci sayısının 15 milyon civarında olduğu bilinmektedir. MEB bünyesinde okullara çeşitli yönlerden destek hizmeti veren 17 Genel Müdürlük ve 11 adet yönetsel ve lojistik destek veren yardımcı birim bulunmaktadır. Ortalama büyüklükteki bir çekirdek ailenin 3-4 nüfustan oluştuğu düşünülecek olursa, MEB'nın neredeyse 60-65 milyonluk ülke nüfusunun bütününe ilgilendiren bir kamu hizmeti sunduğu söylenebilir. Bu durum MEB'ni, bir örgütü kuşatan çevresel unsurların kamu ve özel sektör kuruluşlarına etkilerindeki farklılıkları inceleyen çalışmalar açısından da önemli kılmaktadır. MEB'nın, bu konumuyla, hizmet sunumunda etkin ve verimli hizmet sunma gerekliliğini tartışmak anlamlı sayılamaz. Ayrıca, MEB bünyesinde 500.000'in üzerinde kamu görevlisi

çalışmaktadır. Bunların yanında MEB'nin Yüksek Öğretim ile ilgili görevleri de bulunmaktadır (O'ferral 1994: ES-2).

Bu kadar büyük boyutta ve bu kadar büyük kitlelere kamu hizmeti sunan bir kuruluşun iletişim sisteminin eksiksiz çalışması gereği ortadır. Kuruluş içinde, üretilen ve kullanılan bilginin miktarı olağanüstü boyutlara ulaşmaktadır. Böylesine önemli miktarda bilginin üretilmesi, işlenmesi ve depolanması bilinen manuel metodlarla neredeyse imkansız hale gelmiş gibidir. Nitekim, bu alanda MEB'nin yaşadığı sorunlar zaman zaman kamuoyunun da gündemine gelmektedir. MEB, bu sorunun farkına varmış ve günümüz enformasyon teknolojilerinden ve enformasyon sistemlerden yararlanma yolunu seçmiştir. Bu, Bakanlıktaki yapısal ve süreçsel sorunlara tek başına çözüm getiremeyecek bir gelişme olmasına rağmen, kısa dönemde günlük sorunların aşılabilmesi anlamında önemli bir gelişme sayılabilir. Şu anda MEB bünyesinde hizmet veren ve bu çalışmanın "örnek olay incelemesi" boyutunda ele alınan "Bilgisayar Eğitimi ve Hizmetleri Genel Müdürlüğü" (BİLGEM) mevcuttur. Aşağıda MEB'nin bilgi-işleme teknolojilerini kullanmasına ilişkin tarihçe sunulmakta ve BİLGEM tanıtılmaktadır.

2. BİLGİSAYAR EĞİTİMİ VE HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (BİLGEM)

İlk olarak 1952 yılında, Bakanlığın bilgi-işlem hizmetlerini yürütmek üzere Talim ve Terbiye Dairesi'ne bağlı olarak Gazi Eğitim Enstitüsü bünyesinde bir "Test Bürosu" kurulmuştur. Aslında, Bakanlığın idari yapısı içerisinde bilgi-işlem hizmetlerinden yönetsel alanda yararlanma ihtiyacı bu dönemde ortaya çıkmış değildir. Anılan büro, daha çok, Bakanlık bünyesinde düzenlenen sınav hizmetlerinde hızlı ve etkili değerlendirmeler yapabilmek amacıyla kurulmuştur. Bu büro, bugün Türkiye'de en büyük sınav organizasyonu kuruluşu olan "Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi"nin (ÖSYM) de ilk doğduğu yerdir. "Test Bürosu"nun adı 1964 yılında "Araştırma ve Değerlendirme Bürosu Müdürlüğü" olarak değiştirilmiş ve bu isim altında 1970 yılına kadar, yine sınavlar hususundaki görevini sürdürmüştür. 1970 yılında birimin ismi "Planlama, Araştırma ve Koordinasyon Dairesi Başkanlığı" olarak değiştirilmiştir. 1981 yılına kadar bu isim altında görev yapan birim, bu tarihten itibaren "Teknik Hizmetler Dairesi

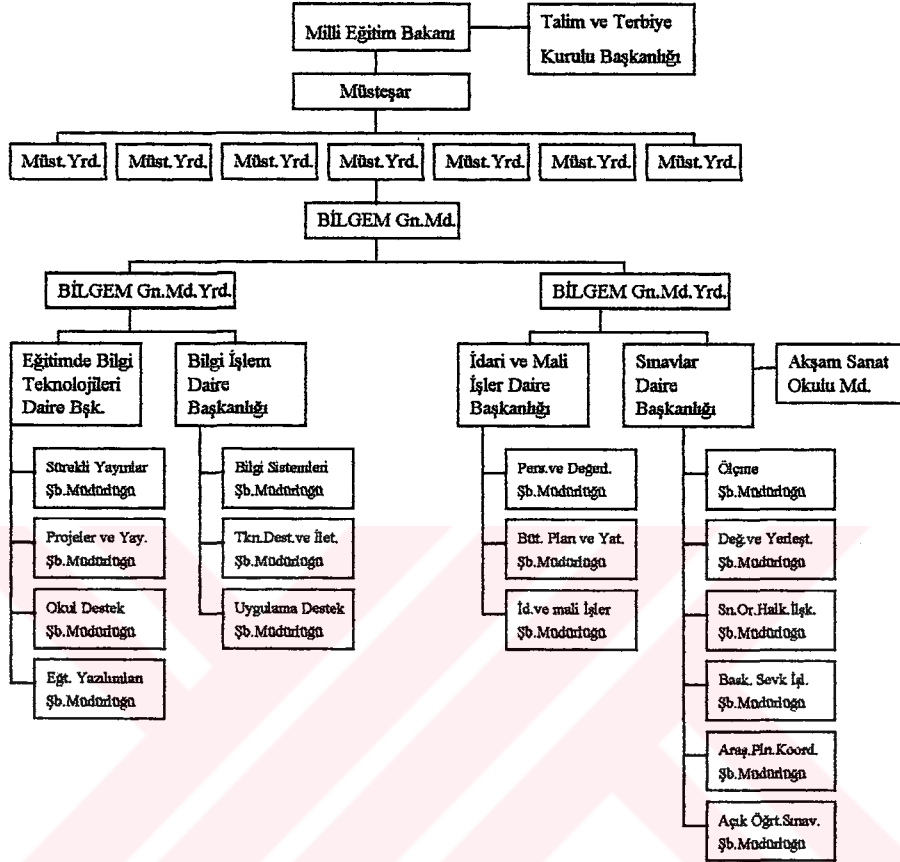
Başkanlığı" adını almıştır. 27.2.1982 tarihinde ise, 8/4334 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile "Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı" adını almış ve daha sonra 13.12 1983 tarih ve 179 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile mevcut durumunu muhafaza etmiştir. Özellikle bu tarihten sonra, sınavlar dışında, Bakanlığın idari yapısı ve işleyişi içinde hissedilmeye başlanan yönetsel alanlarda bilgi-işlem hizmetleri ihtiyacı, bu daire başkanlığının görevleri içerisinde yerini bulmuştur. Bilgi İşlem Dairesinin bu dönemde üstlendiği görevler ilgili KHK'ye göre şu şekilde olmuştur: (1) Bakanlığın bilgisayara ilişkin görev ve hizmetleri ile her derece ve türdeki okul ve eğitim öğretim kurumlarında bilgisayar destekli eğitimin geliştirilmesini ve yaygınlaştırılmasını sağlamak, (2) Merkezi sistemle yürütülen resmi ve özel öğretim kurumlarının yerleştirme, bitirme sınavlarıyla ilgili planlama, uygulama ve değerlendirme yapmak, (3) Bakanlığın görev ve hizmetine ilişkin istatistiki bilgilerin analizini yapmak ve bunlara ait sistem programlarını düzenlemek, (4) Bakanlıkça verilecek diğer görevleri yapmak ⁽¹⁾.

Daha sonra, 1992 yılının Nisan ayında çıkarılan 3797 sayılı Milli Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunun 9. maddesinde anıldığı ve 24. maddesinde görevleri düzenlendiği üzere "Bilgisayar Eğitimi ve Hizmetleri Genel Müdürlüğü" olarak örgütlenmiş ve bugünkü ismini almıştır. BİLGEM'nün MEB içerisindeki hiyerarşik pozisyonu ve teşkilat şeması Şekil 16'da görülmektedir.

BİLGEM'nün bugünkü fiziksel yerleşimi Ankara-Konya Yolu Üzerindeki bir ana bina, Bakanlık merkezindeki Bilgi-İşlem Dairesi'ne bağlı birimler ve Ankara-Beşevler'deki Sınavlar Dairesi'ne bağlı birimler biçimindedir. BİLGEM'nün görev alanı, 3797 sayılı kanunla şu şekilde çizilmiştir: (1) Her derece ve türdeki okul ve eğitim kurumlarında temel bilgisayar eğitimi ve bilgisayar destekli eğitimi planlamak, gerekli eğitim-öğretim ve işletim personeli yetiştirmek, teknolojiye paralel bilgisayar destekli eğitimi geliştirmek ve yaygınlaşmasını sağlamak, (2) Bakanlığın merkez ve taşra teşkilatı birimlerinin bilgi-işlem faaliyetlerine ilişkin görev ve hizmetleri yürütmek, (3) Merkezi sistemle yürütülen resmi ve özel yerleştirme, bitirme sınavlarıyla ilgili planlama, uygulama ve değerlendirme yapmak, (4) Bakanlıkça verilecek benzeri görevleri yapmak.

(1) MEB "Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı Brifingi," Basılmamış Brifing Dokümanı, Ankara 1992.

Şekil 16. BİLGEM Teşkilat Şeması *

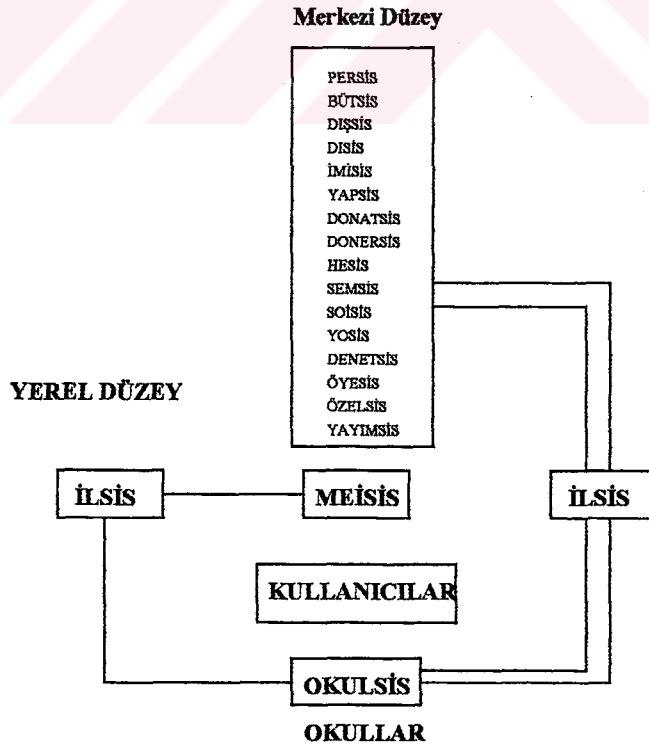


* İlgili kanun ve yönetmeliklerde yer alan yapılanma ile BİLGEM'nün geliştirdiği teşkilat şeması bütünleştirilmiştir.

Kurumun gerek 1982 ve gerekse 1992 yıllarında üstlendiği görevler birbirine benzemektedir. Görevlerin sayıldığı maddelerde bazı değişiklikler gözlenmektedir. Ancak, "Bakanlıkça verilecek benzeri görevleri yapmak" ibaresi bu değişiklikleri önemsiz hale getirmektedir. Her iki durumda da, kanuni düzenlemelerde gözlenen, bilgi-işlem biriminin örgüt üst yönetiminin esnek kullanımına açık olduğudur. Bilgi-işlemin formal işleyişini (belirli prosedür ve ilkeler çerçevesinde) güvence altına alan hiç bir düzenleme yoktur ve görünen odur ki, BİLGEM de, tıpkı daha önceki Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı gibi, Bakanlıkça verilecek tüm görevleri sorgulamadan yerine getirmekle yükümlüdür. Bu anlamda, MEB içerisinde bilgi-işlem hizmetlerinin Genel Müdürlük biçiminde, örgüt üst yönetimine hiyerarşik olarak yakın örgütlenmiş olması da bir şey ifade etmiyor gibi görünmektedir.

BİLGEM, kanunda sayılan bu görevlerini bir bütünlük içerisinde yerine getirebilmek amacıyla, zaman içerisinde genişleyen uygulamalarını ve geleceğe dönük plan ve programlarını belirli bir "Yönetim Enformasyon Sistemi" içerisinde bir araya getirerek, bunu projelendirmek yoluna gitmiştir. Tüm Bakanlık teşkilatına hizmet sunması amaçlanan bu proje, Dünya Bankası finansmanı ile gerçekleşen "Milli Eğitimin Geliştirilmesi Projesi" (NEDP) çerçevesinde "Milli Eğitim Bakanlığı Yönetim Enformasyon Sistemi" (MEBSİS) adı altında aşama aşama uygulanmak üzere hayata geçirilmiştir. 1990 tarihinde Dünya Bankası (IBRD) ile yapılan ikraz anlaşması neticesinde, Bakanlığın Yönetim Enformasyon Sistemi kaynakları konusundaki temel sorumluluk, biraz da anlaşılmaz şekilde, Araştırma Planlama Yüksek Koordinasyon Kurulu'na verilmiştir. 1992 yılında BİLGEM'nün kurulmasıyla (veya diğer bir deyişle, yeniden örgütlenmesiyle) birlikte bu sorumluluk BİLGEM'ne aktarılmıştır⁽²⁾. MEBSİS projesinin genel işleyiş şeması Şekil 17'de görülmektedir.

Şekil 17. MEBSİS Genel İşleyiş Şeması*



* O'Ferrall (1994)'den alınmıştır.

⁽²⁾ BİLGEM: Development Stages of MIS Component of NEDP, Basılmamış Proje Dokümanı, Ankara 1996

MEBSİS birbirine bağlı 19 alt-sistem projesinden oluşmaktadır (O'ferral 1994). Halen uygulama aşamasında olan 4 alt-sistem mevcuttur. Bunlar; MEB Personel Sistemi (PERSİS), MEB Bütçe Sistemi (BÜTSİS), MEB Orta Öğretim Sistemi (ORTSİS) ve MEB Döner Sermaye Sistemi (DÖNERSİS) tir. Uygulamada olan bu sistemlerden halen sadece ikisinin (PERSİS ve BÜTSİS) aktif olarak işletildiği gözlemlenmiştir. Uygulamada olduğu söylenen diğer sistemlerin tam olarak işlediğini söylemek mümkün değildir. Çözümleme, programlama ve eğitim aşamalarının tamamlandığı söylenen 2 alt-sistem; MEB Dış İlişkiler Sistemi (DIŞSİS) ve MEB Yüksek Öğretim Sistemi YÖSİS'dir ve ihale aşamasından sonra bunların uygulamaya geçirileceği bildirilmektedir. Çözümleme, tasarım ve programlama aşamalarının tamamlandığı belirtilen 2 alt-sistem; MEB İdari Mali İşler Sistemi (İMİSİS) ve MEB İstatistikleri Sistemi MEİSİS'dir. Çözümleme ve tasarım aşamalarının tamamlandığı söylenen 2 alt-sistem; MEB Yapı Sistemi (YAPSİS) ve MEB Hizmet-içi Eğitim Sistemi HEİSİS'dir. Halen çözümleme aşamasında bulunduğu söylenen 1 alt-sistem MEB İl Milli Eğitim Müdürlükleri Sistemi İLSİS'dir. Şu ana kadar hiç bir aşaması programlanmamış olan bir diğer sistem MEB Okullar Sistemi OKULSİS'dir. DISİS, DONATSİS, SEMSİS, DENETSİS, ÖYESİS, ÖZELSİS, ve YAYIMSİS'nin ise Bilgi İşlem Dairesi tarafından yapılan MEBSİS tanıtım toplantılarında gündeme gelmediği görülmüştür.

MEBSİS'in tamamlanmasının resmi master planına göre 2 yıl, BİLGEM çalışanlarının tahminine göre 4-5 yıl zaman alacağı hesaplanmaktadır. MEBSİS projesinin finansmanı açısından olaya bakıldığında, Dünya Bankası ile yapılan ikraz anlaşması çerçevesinde finansmanı düşünülen 2 il ve 2 ilçede uygulanacak pilot projenin (ki, yapılan ikraz anlaşmasına rağmen, proje revize edilmiştir ve bu revizyonda önceden koyulan amaçlar mevcut finansman kaynakları ile ulaşılamaz görülerek, pilot uygulama, sadece İLSİS modülü çerçevesinde düşünülmekte ve ele alınmaktadır) finansmanının karşılanacağı, geriye kalan finansmanın ise Genel Bütçe ve sivil toplum örgütlerinin (Okul Aile Birlikleri gibi) katkılarıyla sağlanacağı öngörülmektedir. 1995 Genel Bütçesi'nde bu konuya finansman desteği sağlayan bir hükme rastlanmamıştır⁽³⁾. Projenin uygulamaya kadar geçecek aşamalarının ve ilk uygulamanın gerçekleştirilmesinin "ihale yöntemi" (contracting-out) ile sağlanması öngörülmektedir. Bu noktada, BİLGEM'nün

(3) 1995 Yılı Yatırım Programında da BİLGEM (Bilgi İşlem Dairesi olarak geçmektedir) yatırımlarına pay ayrılmadığı görülmüştür.

görevinin ne olduğunun Bakanlıktaki diğer bazı birimlerce sorgulandığı gözlemlenmektedir. Bir bütün olarak bakıldığında da, BİLGEM'nün temel misyonunun MEBSİS projesini gerçekleştirmek ve sürdürmek olduğu anlaşılmaktadır. Buradan hareketle, örnek olay incelemesinin bulgularını ve sonuçlarını daha iyi gözlemleyebilmek için, daha önce I. Bölümde sunulan "Teorik tartışma"nın unsurları açısından MEB ve BİLGEM'nün ele alınmasının bazı ipuçları sağlayabileceği söylenebilir.

3. MEB, BİLGEM VE MEBSİS

3.1. MEB Açısından Kamu ve Özel Kesim Örgütleri Arasındaki Farklılıklara Bir Bakış

Daha önceki teorik tartışmada, kamu ve özel sektör kuruluşları arasındaki farklılıklara değinen çalışmalardan bahsedilmişti. Bunlardan birkaçı MEB açısından ele alınacak olursa şu değerlendirmeler yapılabilir:

1. Siyasi gerekler ve siyasi takvim, MEB açısından yöneticilerin olayları oldukça kısa zaman perspektifleri içerisinde görmesi ve buna göre hareket etmesi zorunluluğunu ortaya koymaktadır. Cumhuriyet tarihi boyunca kurulan 50'den fazla hükümet içerisinde 70'den fazla Milli Eğitim Bakanı görev yapmıştır (Sorguç 1993). Yapılan görüşmelerde kişiler her yeni gelen siyasi otoritenin (Bakanının) Milli Eğitim Sisteminde yenilikler ve değişiklikler yapmak istediğini, bir önceki siyasi otoritenin geliştirmek istediği uygulamaların da çoğu zaman rafa kalktığını ifade etmişler, bunun ise işlerini oldukça güçleştirdiğini belirtmişlerdir. Öyle ki, bu nedenle MEB camiasında "en iyi bakan hiçbir şeye bakmayan bakandır" sözü neredeyse bir motto halini almıştır.

2. Siyasi gerekler ve siyasi takvim MEB yöneticilerinin bulundukları pozisyonda hizmet verme sürelerine de yansımakta ve bu süreleri önemli ölçüde kısaltmaktadır⁽⁴⁾.

3. MEB yöneticilerinin performanslarını ölçmeye dönük standart

(4) MEB yöneticilerinin görevde kalma süreleri hakkında fikir edinmek için bkz. (Sorguç 1994).

geliştirme çalışmasına, son birkaç yıldır devam eden Milli Eğitimi Geliştirme Projesi (NEDP) dışında hemen hemen hiç rastlanmamaktadır.

4. MEB camiasında atanmışlar ve seçilmişler arasında zaman zaman çatışmaların yaşandığı bazen kamuoyuna yansıyan gelişmelerden anlaşılmaktadır.

5. MEB'nin sunduğu kamu hizmetinin bir özelliği olarak "hakkaniyet" kavramı önem arz etmektedir. Ancak "verimlilik" kavramının önemsiz olduğu söylenemez. Zaten esas sorun eğitim hizmetlerinin etkin ve verimli sunumu üzerinde yoğunlaşmaktadır. MEB yöneticilerinin bu sorunun çözümü konusunda çok başarılı oldukları söylenemez. Bu nedenledir ki, yöneticiler arasında hakkaniyet kavramına verilen önem ön plana çıkmaktadır.

6. MEB'nda diğer pek çok kamu örgütünde olduğu gibi kamuoyuna karşı sorumluluk ve açıklık söz konusudur. Ancak, belki de, sunulan hizmetin yaygınlığından ve hizmeti alan kesimin çok fazla oluşundan ötürü MEB faaliyetleri medyada daha fazla yer almaktadır.

7. MEB yöneticilerinin kendilerini birden fazla amire bağlı ve sorumlu gördüklerine ilişkin kesin bir bulgu olmamasına rağmen, bu çalışmanın yapılması sırasında karşılaşılan gözlemlerin böyle bir eğilimi yansıttığı söylenebilir.

Bütün bunlar ve kamu-özel kesim ayrımına işaret eden diğer çalışmalar açısından MEB'nin bürokratik bir kuruluş olarak bu çalışmaların gösterdiği bulgulara hemen hemen bütünüyle uyduğunu ifade etmek pek de yanlış değildir.

3.2. BİLGEM Açısından Kamu ve Özel Kesim Örgütleri Arasındaki Farklılıkların Değerlendirmesi

Hal böyle iken, MEB'nin mevcut iletişim sistemi veya enformasyon sisteminin de, kamu kuruluşlarına özgü şartları üzerinde taşıdığı söylenebilir. "ES Kontekstüel Modeli" açısından bakıldığında, modeldeki değişkenlerin MEB açısından aşağıdaki gibi yorumlanması mümkün görünmektedir:

1. Örgütün uzak çevresinde yer alan değişkenlerden "politika"nın MEB'nin bütünü üzerinde etkili olduğu gözlemlenmektedir. Gerek MEB'nin başındaki siyasi otoritenin sıkça değişmesi ve gerekse yakın çevredeki unsurların yönlendirmesiyle harekete geçen diğer politik aktörlerin örgütsel sisteme müdahale etme çabaları ve de bütün bunların medyada yer alan haberlerle tahrik edilmesi MEB'nda örgütsel yapı ve yönetsel süreçler üzerine "politika"nın adeta gölgesini düşürmektedir. Bu durum, doğal olarak BİLGEM'nün faaliyetlerine de yansımaktadır.

Yine uzak çevrede yer alan "ekonomi" değişkeninin, genel ekonomik koşullar biçiminde değil, devletin bütçe imkanları çerçevesinde değerlendirilmesi halinde MEB'nin yapısal yönü üzerinde olmasa bile, yönetsel süreçleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Bu nedenle, BİLGEM açısından da özellikle yazılım ve donanım temininde güçlükler ve gecikmeler yaşanmaktadır.

Benzer biçimde "ekonomi" değişkeninin uzak çevrenin diğer unsuru olan "bürokrasi" değişkenini uyarmasıyla MEB'nin üzerinde bazı etkilerin ortaya çıkması kaçınılmaz görünmektedir. Örneğin; Maliye Bakanlığı'nın kamu harcamalarını denetleyen yapısı MEB üzerinde bu tür bir etkiye sahip olmaktadır. Bazı bürokratik kuruluşların da, MEB ile görev alanlarının çakışmasından kaynaklanan sorunları olmakta ve bu politik aktörler kanalıyla MEB üzerine yansımaktadır. Bu durum, BİLGEM'nün çalışmalarında da, başta kaynak temini olmak üzere zaman zaman gündeme gelebilmektedir.

2. Örgütün yakın çevresi içerisinde yer alan unsurlardan "hukuk" değişkeni tüm kamu kuruluşlarında olduğu gibi, MEB'nda da faaliyetlerin ve işleyişin sınırlarını çizmekte ve bu konuda örgüt üzerinde tartışılmaz bir etkiye sahip olmaktadır. Bu sınırlılık özel bir yasal düzenlemeye ihtiyaç gösteren KYES birimi BİLGEM'nde pek çok sıkıntıya kaynaklık ediyor gibi görünmektedir.

Yakın çevre unsurlarından "teknoloji" MEB faaliyetlerini geliştiren "eğitim teknolojileri" açısından ve MEB'nin yönetsel süreçlerini "verimli ve etkili" hizmet sunumu açısından etkilemektedir. Bu etkinin yönü, hiç kuşku yoktur ki,

MEB'nın gelişen teknolojiye ne kadar kısa sürede ulaştığına ve ne kadar yerinde kullandığına bağlı olmaktadır. Bu değişkenin BİLGEM faaliyetleri üzerinde doğrudan ve kuşkuyla yer bırakmayacak etkileri söz konusudur.

Yakın çevre unsurlarınının, belki de en önemlisi olan, MEB'nın sunduğu hizmeti alan kamuoyunun diğer bütün çevresel unsurları uyarması yoluyla MEB'ni, diğer tüm kamu kuruluşları gibi, bir bütün olarak etkilediği söylenebilir. Kamuoyunun belirli talepleri, yeni öğretmen atamalarında olduğu gibi, bazen BİLGEM'nün gündemini dolaylı olarak değiştirebilmektedir.

3. Örgütsel değişkenler açısından bakıldığında, örgütsel yapılanmanın MEB'nın faaliyetlerinin ve hizmet sunduğu kesimin genişliği açısından oldukça karmaşık bir görüntü çizdiği söylenebilir. Örgüt içerisindeki üst birimlerin (Genel Müdürlüklerin) ve diğer birimlerin sayısının gün geçtikçe artma eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir. Bu karmaşık yapı içerisinde zaman zaman üst birimler arasında dahi görev alanları açısından çakışmalar olduğunu söylemek yanlış olmaz. Yapılanma MEB'nın Merkez Teşkilatında olduğu kadar Taşra Teşkilatında da karmaşık bir ilişkiler yumağı ile örülmüştür. Devletin Anayasal örgütlenmesi içerisinde Taşra Teşkilatındaki birimler kendilerini zaman zaman Merkez Teşkilatına ve zaman zaman da Valiliklere ya da Kaymakamlıklara bağlı görebilmektedir. Anayasal devlet örgütlenmesine göre Bakanlıkların il'deki temsilcisi durumunda olan valilikler ve Bakanlıklar arasındaki iletişim ve koordinasyon eksikliği ise yetki ve sorumluluk çatışmalarını gündeme getirmekte, bazen de yönetsel süreçlerdeki karar alma mekanizmasını işlemez hale getirmektedir. Bütün bu karmaşık yapılanma, örgütsel iletişim açısından daha dramatik bir görüntü sergilemektedir. Birçok zaman, Bakanlığın genelge ve talimatlarıyla, valilik ve kaymakamlıkların genelge ve talimatları birbirine zıt yönde seyredebilmektedir. Bu, mevcut yapılanma içerisinde BİLGEM'nün temel misyonu olan MEBSİS projesini yerine getirebilmesini güçleştiren bir unsur olarak görünmektedir.

4. KYES değişkenleri açısından bakıldığında, personel, yazılım ve donanım değişkenlerinin tümünün yapısal değişkenler tarafından etkilendiği gözlemlenmektedir. Üstelik bu etkinin, bütün KYES değişkenleri açısından, bazen direk olarak KYES birimi üzerine etki ettiği de söylenebilir. MEB'nın

KYES birimi, BİLGEM, kendi içsel değişkenleri üzerinde, hemen hiç bir konuda tek başına karar verememektedir.

Durum böyle iken, kurulacak bir ES'nin yönetsel anlamda yapısal ve sürece ilişkin sorunlara ne ölçüde çözüm oluşturabileceği, iyimser olmanın ötesinde, gerçekçi değerlendirmelerle ortaya çıkabilir. Bu noktada, BİLGEM'nü, MEB'nı ve MEBSİS projesini hemen bütün unsurlarıyla inceleyen çalışma aşağıda sunulmaktadır.

3.3. BİLGEM ve Unsurları

BİLGEM, burada, daha önce sunulan kontekstüel modelde üç ana değişken grubundan birisini oluşturan KYES değişkenleri açısından ele alınmaktadır. Bu gruba ilişkin unsurların tabiatını tespit etmenin diğer değişken gruplarıyla gireceği etkileşimin yönünü ve özelliklerini belirlemek açısından önemli olduğuna değinilmişti. Ayrıca, BİLGEM'nün performansı üzerinde kendi içerisindeki unsurların etkili olduğu varsayılmıştı. Dolayısıyla, teorik tartışmada da yer aldığı üzere, BİLGEM'nü kendi içerisinde ele alıp incelemek ve değerlendirmek gerektiği düşünülmektedir. Bu konu, yine teorik tartışmanın alt başlıkları açısından ele alınmakta ve aşağıda sunulmaktadır

3.3.1. BİLGEM Personeli

BİLGEM personeli, yönetimden sorumlu "yönetici personel" ve işleyişten sorumlu "diğer personel" olarak ele alınmıştır. BİLGEM yöneticilerine ilişkin bilgiler, daha önce Giriş Bölümünde de belirtildiği üzere "görüşme" tekniği ile elde edilmiştir. Diğer personele (çözümleyici, programcı, işletmen) ise anket tekniği uygulanmıştır. Elde edilen bulgular teorik tartışmadaki sistematığe uygun olarak sunulmakta, zaman zaman bu sistematığın dışında elde edilen diğer bulgulara da yer verilmektedir. Uygulanan anketin metodolojisine ilişkin genel açıklamalar Giriş bölümünde yer almaktadır.

3.3.1.1. BİLGEM Yöneticileri

BİLGEM yöneticilerinin üst yönetime yakınlık açısından, formal yapısal duruma uygun değerlendirmelerde bulundukları görülmüştür. Aslında, Genel Müdürlük olarak örgütlenmiş olması, BİLGEM'nü formal hiyerarşi açısından da örgüt üst yönetimine yakınlaştırmaktadır. Ancak, özellikle MEB'ndaki çeşitli birimlerin BİLGEM üzerindeki etkileri ve birimin, kendisi tarafından yürütülen ES faaliyetlerinin içsel unsurları üzerindeki kontrolü açısından bakıldığında, fiili durumun formal hiyerarşik yapıya uyduğunu söylemek zordur. BİLGEM yöneticileri, bu duruma rağmen, kendilerini üst yönetime oldukça yakın görmektedirler. Ayrıca, gayri resmi olarak bakıldığında da, üst yönetimin kendilerine büyük desteği olduğunu ifade etmektedirler. Ancak, yetki ve sorumlulukları arasındaki dengeyi değerlendirmeleri, gerek siyasi ve gerekse yönetsel anlamda üst yönetime bağımlılık konusunda yaptıkları değerlendirmeler ve genel olarak örgütsel bağımlılık konusundaki değerlendirmeleri, sözde ifade edilen yönetim desteğinin yönü ve biçimi konusunda kuşklar uyandırıyor gibi görünmektedir. Eğer gerçek durum (ki, bu noktada duruma ilişkin net bir fotoğraf çekebilmek mevcut bürokratik ve kurumsal yapı içerisinde mümkün olamamıştır) kuşkları doğrular nitelikte ise, BİLGEM'nün MEBSİS projesini gerçekleştirmesi, örgütsel bağımlılık nedeniyle oldukça zor olacak veya bu örgütsel bağımlılık unsuru ES'nin geliştirilmesinin çeşitli aşamalarında muhtelif sorunlara yol açacak gibi görünmektedir.

BİLGEM yöneticilerinin hiyerarşik pozisyonları her ne olursa olsun, bu, onların hizmet sürelerini uzatma veya kısaltma anlamında bir etkiye sahip oluyor gibi görünmemektedir. BİLGEM yöneticileri, biraz çevresel unsurların doğrudan veya dolaylı etkisi, biraz da bu etkinin kendi kişilikleri üzerinde yarattığı yıpranmanın etkisiyle bulundukları pozisyonları uzun süre muhafaza etmemekte veya edememektedirler. Bir bulguya göre MEB'ndaki bilgi-işlem hizmetleri 1982 yılında Daire Başkanlığı olarak örgütlendikten bugüne gelene kadar bilgi-işlem hizmetlerinden sorumlu üst yönetici (Daire Başkanı ve Genel Müdür olarak) tam 7 kez değişmiştir (Sorguç 1993). BİLGEM yöneticilerinin MEB'nın bütünü hakkındaki bilgilerini değerlendirme biçimleri de, genel olarak MEB hakkında orta düzeyde bilgi sahibi olduklarını ifade ettikleri göz önüne alınırsa, hizmet sürelerinin pek fazla uzun olmadığı bulgusunu desteklemektedir. Çünkü, bir kuruluştaki yönetici konumuna gelmiş kişilerin kuruluşun bütününe çok iyiye yakın

veya en azından ortanın üzerinde tanıyor olmaları gerektiği varsayılır.

BİLGEM yöneticilerinin bulundukları pozisyonda hizmet verme sürelerinin fazla olmaması, teorik tartışmada yer alan, "KYES yöneticilerine hiyerarşik olarak daha alt kademede yer vermenin pozisyon kesintilerine engel olup olmadığı tartışılabilir" ibaresini destekler nitelikte görülmektedir. Ayrıca, yöneticilerin BİLGEM uygulamalarında çevresel unsurların etkili olduğunu ifade etmeleri onların bağımlılık dereceleri konusunda bir diğer bulguyu ortaya koymaktadır.

Daha önce de belirtildiği gibi, BİLGEM yönetimi, örgütsel sınırlar içerisinde yönetsel süreçlere ilişkin karar alma mekanizmasında örgütsel açıdan oldukça bağımlı bir görüntü sergilemektedir. Yapılan görüşmelerde, bazı konularda, özellikle teknik konularda bağımsız karar alabildiklerini ifade etmelerine rağmen, yazılım ve donanım temini, personel alımları gibi mali ve idari önemli konularda bunun böyle olmadığı gözlemlenmiştir. Bu duruma yol açan temel neden de, usul ve prosedürlerin çizdiği sınırlar içerisinde hareket etme zorunluluğu olmaktadır. Bu zorunluluk BİLGEM'nü, MEB içerisindeki diğer birim ve yöneticilere bağımlı hale getiriyor gibi görünmektedir.

Diğer yandan, BİLGEM yöneticilerinin bazı teknik konularda kendilerini örgütsel bağımlılık zincirinden kurtaran uzmanlık gücünü kullanabildikleri de müşahade edilmiştir. Yöneticilerin beyanlarında da bu durum gözlenmekte ve BİLGEM yöneticileri teknik konularda tamamen bağımsız hareket edebildiklerini ifade etmektedirler. Ancak bu uzmanlık gücünün, MEB içerisindeki diğer birim ve pozisyonlardaki yöneticileri bazı konularda kendilerine bağımlı kılıp kılmadığı tartışılabilir. Çünkü, MEB içerisindeki diğer birimlerde BİLGEM'den bağımsız olarak bilgisayar kullanımının var olduğu görülmüştür. Örgüt üst yönetiminin de, daha önce bahsedilen çevreyle etkileşimi çerçevesinde BİLGEM yöneticilerinin ellerindeki uzmanlık gücünü ne kadar dikkate aldıkları yine bir tartışma konusudur. Örgüt üst yönetimi, bilgi-işlem hizmetlerinin işleyişini, kendi konumunu çevresel unsurlardan korumaya ve sürekliliğini sağlamaya endekslemiş görünmektedir. Bu nedenle, örgüt üst yönetimi BİLGEM üzerine, bilgi-işlem hizmetlerinin etkili ve verimli sunulup sunulmadığına bakmaksızın, kendi taleplerini yansıtabilmektedir.

BİLGEM yöneticilerine ilişkin olarak, yapılan gözlem ve görüşmelerden elde edilen bulguların bu şekilde bir değerlendirmesi yapıldıktan sonra, KYES'nin insan unsurunu daha derinlemesine incelemek üzere, BİLGEM'nün personel açısından diğer önemli bir unsuru olan BİLGEM personeline ilişkin araştırmanın bulguları ve değerlendirmesi aşağıda sunulmaktadır.

3.3.1.2. Diğer BİLGEM Personeli

KYES yöneticilerinin emrinde çalışan personelin (çözümleyici, programcı, sistem çözümleyici, sistem programcısı, donanım mühendisi, işletmen, vb.) istihdam koşulları, nitelikleri, yönetime katılımları, yaratıcılık ve inisiyatiflerinin KYES'nin performansı üzerinde rol oynadığına daha önce teorik tartışmada değinilmişti. BİLGEM personeli açısından bakıldığında, bunun tersinin de geçerli olabileceğini, KYES'nin genel performansı KYES personelinin kişisel yargıları ve çalışma hayatı üzerinde rol oynayabileceğini söyleyen ifadenin de geçerli olabileceğini söylemek mümkündür. Yapılan görüşme ve gözlemler, BİLGEM faaliyetlerinin genel seyrinin BİLGEM personelinin örgütlerinin başarısına olan inancında bir erezyona yol açtığına işaret etmektedir. Ancak, BİLGEM personeline yönelik olarak uygulanan anket çalışmasında, personele örgütlerinin başarısına ne kadar inandıkları sorulmuş ve bunun tersi yönde değerlendirilebilecek bulgulara rastlanmıştır. 5'li Likert ölçeğine⁽⁵⁾ göre yapılan değerlendirme, personelin örgütün başarısına ortalama olarak 3.8/5 oranında inandıklarını ortaya koymuştur ki, bu çok iyi sayılmasa da, yüksek bir oran olarak değerlendirilebilir. Bu bulgunun yapılan gözlem ve görüşmelerde tespit edilen bulgulara uymadığı söylenebilir. Durum iki şekilde değerlendirilebilir. Birincisi, anketi dolduranlar, belki de bazı endişelerle, gerçek kanaatlerini açıklamaktan kaçınmış olabilirler. İkincisi, eğer durum kişilerin gerçek algılarını yansıtıyorsa, BİLGEM çalışanlarının MEBSİS'nin geleceğine ilişkin olarak umutlu oldukları ve bu yönde kişisel beklentilerinin de olduğu söylenebilir. Bu soruya ilişkin bulgular Tablo 2'de sunulmaktadır.

(5) 1-5 arasında skorlama yöntemi Rensis Likert (1932: 140-155) tarafından geliştirilmiştir ve bu ölçekte yer alan değerlendirmeyi tek bir toplam skora indirgemeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmada tablolar oluşturulurken 1-5 arasındaki skorlar yansıtılan kişisel yargıların iki ucu arasında yer alabilecek ara-yargılarla isimlendirilmiştir.

Tablo 2. BİLGEM Çalışanlarının Kurumlarının Başarısına İnanç Değerlendirmesi

İnanç Düzeyi	n(%)	SS	(%) < μ < (%)*
Hiç inanmıyor	0.0	0.0	$0 < \mu < 0$
Az inanıyor	8.8	1.9	$5 < \mu < 13$
Orta	23.5	2.9	$18 < \mu < 29$
Oldukça inanıyor	47.1	3.4	$40 < \mu < 54$
Çok inanıyor	20.6	2.7	$15 < \mu < 26$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

SS=Standart Sapma, μ =Güven aralığı düzeyi (%)

ES işgücü piyasasının, diğer alanlardaki işgücü piyasalarına göre daha az elastik olduğu ve ES personelinin bu piyasa dışından temininin ilerisi için sorunlar yaratabileceği varsayımı teorik tartışma içerisinde yer almıştı ⁽⁶⁾. BİLGEM personelinin istihdam koşullarına bakıldığında, gözlem ve görüşmeler, personelin büyük ölçüde ES işgücü piyasası dışından temini yoluna gidildiği izlenimini vermektedir. Bu durum anket çalışması bulgularıyla da desteklenmek istenmiştir.

Anılan personelin % 95'e yakın kısmının eğitim geçmişi doğrudan bilgisayar ile alakalı değildir ve yine bu kişiler büyük ölçüde "eğitimci" kökenlidir. BİLGEM personelinin nitelikleri ve istihdam koşulları konusunda bilgi edinmek için: (1) Personelin MEB'ndeki görevine BİLGEM'nde mi, yoksa başka birimlerde mi başladığı, (2) Personelin işe başlarken önlerinde tercih edebilecekleri başka alternatiflerin olup olmadığı, (3) Personelin, eğer tercih alternatifleri var idiyse, neden BİLGEM'deki görevi seçtikleri, (4) Personelin BİLGEM'nde tam-zamanlı çalışıp çalışmadıkları, (5) Personelin halihazırda fiilen hangi iş(leri) yaptığı, (6) Programlama ve hazır yazılım kullanımı konusundaki bilgilerinin ne olduğu, (7) Bilgi-işlem konusundaki bilgileri nereden edindikleri sorulmuştur. Bulgular ve değerlendirme şu şekildedir:

Personelin % 57'si görevine BİLGEM'de başladığını ifade ederken ($Z=1.96$: $SS=3.38$: $50 < \mu < 64$), % 43'ü MEB içerisindeki diğer birimlerden geldiklerini belirtmişlerdir ($Z=1.96$: $SS=3.38$: $36 < \mu < 50$).

⁽⁶⁾ Bu konuda, Kling ve Dutton (1982: 22-50), kamu kuruluşlarındaki düşük ücret politikalarının enformasyon sistemlerinin yönetiminde karışıklığa ve sorunlara yol açtığını belirtmişlerdir.

Personelin % 53'ü işe başlarken önlerinde tercih edebilecekleri başka alternatiflerin olduğunu belirtirken ($Z=1.96$: $SS=3.41$: $46 < \mu < 60$), % 47'si başka alternatifleri olmadığını ifade etmişlerdir ($Z=1.96$: $SS=3.41$: $40 < \mu < 54$).

Tercih alternatifi olduğunu belirten personelin, şu anda çalıştıkları kurumda işe girme nedenleri konusundaki değerlendirmeleri Tablo 3'de sunulmaktadır. Bu soruda, denekler 1'den fazla şıkkı işaretleyebilmişlerdir. "Diğer" şıkkını işaretleyenlerin, genel olarak, "Ankara'da kalmak," "çalışma ortamını beğenmek," "tesadüf" gibi açıklamalar getirdikleri görülmüştür.

Tablo 3. Tercih Alternatifi Olanların BİLGEM'nü Tercih Nedenleri
Değerlendirmesi

Tercih Nedenleri	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)^*$
Ücret	8.8	1.94	$5 < \mu < 13$
Gelecek beklentisi	29.4	3.11	$23 < \mu < 36$
Statü	14.7	2.42	$10 < \mu < 19$
İş garantisi	8.8	1.94	$5 < \mu < 13$
Diğer	29.4	3.11	$23 < \mu < 36$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

BİLGEM personelinin % 100'ü tam zamanlı olarak çalışmaktadır. Bu durum BİLGEM'nün, kamu sektörünün istihdam koşullarını belirleyen yasalara tam olarak uyduğunun bir göstergesi sayılabilir.

Personelin, kadro ünvanları dikkate alınmaksızın, halihazırda fiilen hangi iş(leri) yaptıklarına ilişkin değerlendirmeleri Tablo 4'de görülmektedir. Bu soruda, denekler 1'den fazla şıkkı işaretleyebilmişlerdir. Diğer şıkkını işaretleyenlerin, genel olarak, "proje yönetimi," "teknik işler," "idari işler" gibi açıklamalar getirdikleri görülmüştür.

Tablo 4. Personelin Fiilen Yaptıkları İşler

Fiilen yapılan işler	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
Sistem analizi	26	2.88	$20 <\mu < 31$
Programlama	50	3.29	$44 <\mu < 56$
Tasarım	24	2.79	$18 <\mu < 29$
İşletim	3	1.11	$1 <\mu < 5$
Diğer	21	2.66	$15 <\mu < 26$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

BİLGEM personelinin nitelik açısından sorunları olmasına rağmen, bu durum aşılabılır gibi görünmektedir. BİLGEM personelinin % 60'ının programlama yazılımı ($Z=1.96$: $SS=3.32$: $55 <\mu < 68$) ve % 62'sinin hazır yazılım kullanımı ($Z=1.96$: $SS=3.26$: $58 <\mu < 71$) konusunda nitelikli olduğu değerlendirilmiştir. Bu oran programcı ve çözümleyici kadrolar ele alındığında % 75'e ulaşmaktadır. Ancak, çözümleyici kadroda yer alanların programlama ve hazır yazılım kullanımı konusunda nitelikli olmasının bu kişilere çözümleyici olmak anlamında fazlaca bir nitelik kazandırmadığını söylemek de fazlaca yanlış olmaz.

Personelin bilgi-işlem konusundaki bilgileri nereden edindiklerine ilişkin değerlendirmelerinin dağılımı Tablo 5'de görülmektedir. Bu soruda, denekler 1'den fazla şıkkı işaretleyebilmiştir. Diğer diyenlerin, genellikle "özel kurslar"ı ifade ettikleri görülmüştür.

Tablo 5. Personelin Bilgi-İşlem Konusundaki Bilgilerini Nereden Edindiklerine İlişkin Değerlendirmesi

Bilgi Kaynakları	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
Okul	32.4	3.19	$26 <\mu < 39$
Kişisel Çaba	82.4	2.60	$77 <\mu < 87$
Hizmet-içi Eğitim	29.4	3.11	$23 <\mu < 36$
Diğer	11.8	2.20	$8 <\mu < 16$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

BİLGEM personelinin % 43'ünün MEB'nın diğer birimlerinden geliyor olması, personelin, en azından bu kadarının doğrudan "bilgi-işlem istihdam piyasası" dışında karşılandığı anlamına gelir. Personelin % 47'sinin, işe girerken önlerinde tercih edebilecekleri başka iş alternatiflerinin olmadığını ifade etmesi de bu yönde bir yoruma açıktır. Çünkü, nitelikli bilgi-işlem personelinin işe girerken önünde tercih alternatifi olamayacağını söylemek zordur. Önünde tercih alternatifi olanların büyük bir kısmının, BİLGEM'nü tercih etme nedenleri olarak: gelecekteki imkanlar, statü ve diğer (Ankara'da kalmak, çalışma ortamını beğenmek, vb) seçeneklerini işaretlemeleri, bu grubun doğrudan "bilgi-işlem istihdam piyasası" içerisinde yer almadığının bir göstergesi sayılabilir. "Ücret" ve "iş garantisi" seçeneklerini işaretleyenlerin az olması, kamu örgütlerinin, mevcut personel sistemi içerisinde, doğrudan "bilgi-işlem istihdam piyasası"na girmemesi veya girememesi biçiminde değerlendirilebilir. Çünkü, eğer kamu örgütleri bu piyasaya doğrudan ve piyasanın koşullarına uygun olarak giriyor veya girebiliyor olsalardı, bu iki nedenin daha fazla işaretlenmesi beklenebilirdi.

Program yazılımı ve hazır yazılım kullanımı konusundaki nitelikli personelin % 60 civarında olması ise, geriye kalan % 40 civarındaki personelin, bugün bile "bilgi-işlem istihdam piyasası"na girebilmesinin imkansızlığını ortaya koymaktadır. Bu kişilerin daha çok işletmen olarak çalışmakta oldukları saptanmıştır ($df=4$: $\chi^2=18.32$: $p < .01$: df =Serbestlik Derecesi, χ^2 =Chi Kare Değeri, p =Anlamlılık Düzeyi) .

Personelin, bilgi-işlem konusundaki bilgileri edinme kaynakları arasında "kişisel çaba"nın ağırlıklı olması ise, BİLGEM'ndeki çalışma süreleri ve tecrübeleriyle beraber değerlendirildiğinde (diğer bir ifadeyle BİLGEM çalışanlarının % 60'ının program ve hazır yazılım kullanımı konusunda kalifiye, % 60'ının BİLGEM'nde 5 yıl ve üzerinde tecrübeye sahip olması ve % 57'sinin BİLGEM'nde göreve başlamış olduğu gözönüne alındığında) bu kişilerin BİLGEM'nde veya MEB'nda göreve başlamadan önce bilgi-işlem konusunda birikim sahibi olmadıkları veya birikimlerini büyük ölçüde BİLGEM'nde edindikleri söylenebilir. Ayrıca, bu bilgi birikimini elde etme yolları içerisinde "hizmet-içi" eğitimin de fazlaca yerinin olmadığı da görülmektedir. Hizmet-içi eğitimin bilgi birikimine katkıları olduğunu ifade edenlerin oranı sadece % 29.4'tür ki, bu oranın içerisinde bilgisini başka kaynaklardan da edindiklerini söyleyenlerin oranı az değildir. Bu durum sürekli faaliyet içerisinde olan ve

yöneticilerin ifadelerine göre, nitelik ve nicelik açısından personel sorunlarıyla karşı karşıya bulunan BİLGEM'nün etkili bir hizmet-içi eğitim programı uygulamadığının göstergesi sayılabilir. BİLGEM personelinin, BİLGEM faaliyetleri içerisinde kendi çabalarıyla bilgi ve deneyim sahibi olduğunu söylemek mümkündür.

Bütün bulgular birlikte değerlendirildiğinde, BİLGEM'nün "bilgi-işlem istihdam piyasası"na girmedeği veya giremediği söylenebilir. Bilgi-işlem konusunda sonradan birikim kazanan personelin artık "bilgi-işlem istihdam piyasası"na girebilecek düzeye geldiği gözönüne alınırsa, BİLGEM'nün ileriki yıllarda MEBSİS gibi büyük bir ES'ni yürütebilecek nitelikteki elemanları istihdam etme konusunda sıkıntılar yaşayabileceği söylenebilir. Görüşme ve gözlemler bu durumu doğrular biçimdedir ve yetişen personelin bir kısmının kurumdan ayrıldığı ve özel sektör kurumlarında çalışmaya başladığı çeşitli defalar ifade edilmiştir ki, bu da teorik tartışmada yer alan "nitelik kazandırılmış personelin kamu kesiminin sınırlı istihdam şartlarında işinde kalmasını sağlamak kolay değildir" biçimindeki varsayımı destekler niteliktedir. MEBSİS gibi büyük çapta bir sistemi hayata geçirmeye ve sürdürmeye aday bir kuruluşun, halihazırdaki mevcut niteliksel ve niceliksel personel kısıtlarına rağmen, orta ve uzun vadede, istihdam açısından büyük personel sorunlarına aday olduğunu söylemek bir abartma sayılmaz. Nitelik ve nicelik konusundaki sorunlar, muhtemelen, BİLGEM yönetimini, MEBSİS projesini müteahhid firmalara yaptırma eğilimine sokmuştur. İhaleyi alan veya alacak olan firmaların yazılım kaynakları üzerindeki kontrolü BİLGEM personeline bırakmama eğilimi bir yana ki, PERSİS projesinde böyle olduğu müşadehe edilmiştir, BİLGEM personelinin MEBSİS gibi kapsamlı bir projede yazılım kaynaklarını kontrol edecek sayıda personele sahip olmadığı, BİLGEM yöneticilerinin bütün iddialarının aksine, söylenebilir. Donanım satın alımı konusundaki yasal düzenlemeler, BİLGEM personelinin şartnamedeki standartları belirlemekten öteye bir müdahalede bulunma şansını ortadan kaldırmaktadır. Böylece BİLGEM personelinin donanım kaynakları üzerindeki kontrolü de büyük ölçüde ortadan kalkmış görünmektedir.

BİLGEM personelinin, fiilen yaptıkları işler açısından bakıldığında, mevcut kadro ünvanları ile fiilen yaptıkları işler arasında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Ancak bu farklılık istatistiki olarak anlamlılık kazanmamıştır. Bununla

beraber, gözlem ve görüşmeler, kadro iş tanımlarıyla (ki bur tür tanımların yapıldığına dair bir kanıt bulunamamıştır ve sadece kadro ünvanları düşünülerek yapılabilecek iş tanımlarının ne olduğu çıkarımı yapılsa bile) kişilerin fiilen yapmakta olduğu işler açısından önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Öyle ki, uygulanan ankette dahi, programcı kadrosunda yer alan kişilerin fiilen yapmakta olduğu iş olarak, kendilerini MEBSİS projesi içerisinde yer alan İLSİS alt-projesi "sekreterliği" yapmak olarak tanımladığı örneklerle da rastlanmıştır. Bu bulgulardan anlaşılmaktadır ki, BİLGEM personeline MEBSİS projesinde tali bir pozisyonda yer verilmektedir. Orta ve uzun dönemde MEBSİS'ni sürdürme görevinin nihayi olarak KYES personeline düşeceği varsayılırsa, ortaya çıkacak sorunlar tahmin edilebilir. Bu konuda en ciddi tehlike, MEBSİS'nin alt sistemlerinin ihale edildiği firmaların orta ve uzun dönemde MEBSİS'ni kendileri için sabit bir gelir kaynağına dönüştürmesi olabilir.

Sistemin çözümlenmesi ve tasarımı aşamasında çalışacak bilgi-işlem personelinin aynı zamanda emrinde çalıştığı kurumun bütününe yakın özelliklerini bilmesi ve bu yönde tecrübeli olması gerektiği teorik tartışmada vurgulanmıştı. BİLGEM personeline uygulanan ankette, personelin MEB'nin bütünü hakkındaki bilgilerini değerlendirmeleri istenmiş ve bunun, kişilerin kendilerini MEB'na yakın hissetme anlamında olmasa bile, BİLGEM çalışanları üzerinde örgüt kültürünün yerleşikliği bir ölçüde ortaya koyacağı varsayılmıştır. Likert ölçeğine göre yapılan değerlendirme, personelin MEB'nin bütünü hakkındaki bilgisini ortalama olarak 3.5/5 oranında değerlendirdiği görülmüştür. Personelin MEB'nin bütünü hakkındaki bilgilerini değerlendirmesine ilişkin veriler Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6. Personelin MEB Hakkındaki Bilgilerinin Değerlendirmesi

MEB'ni Tanıma Düzeyi	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
Hiç tanımıyor	0.0	0.0	$0 < \mu < 0$
Az tanıyor	0.0	0.0	$0 < \mu < 0$
Orta düzeyde tanıyor	38.2	3.3	$32 < \mu < 45$
Oldukça tanıyor	26.5	3.0	$21 < \mu < 32$
Çok iyi tanıyor	17.7	2.6	$13 < \mu < 23$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Personelin yaklaşık % 45'inin örgüt hakkındaki bilgisinin "oldukça iyi" veya "çok iyi" olduğunu ifade etmeleri MEB örgüt kültürü yerleşikliğinin BİLGEM çalışanları üzerinde yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Bir önemli nokta olarak, işe girerken tercih alternatifi olduğunu söyleyenlerin MEB konusundaki bilgilerini diğerlerinden daha fazla bulduklarını söyleyebiliriz ($df=4$: $\chi^2=10.23$: $p < .05$). Bu bulgu, işe girerken önünde tercih alternatifi olduğunu söyleyenlerden hiç değilse bir kısmının bilgi-işlem istihdam piyasasına yakın olduğu düşünülürse, BİLGEM'nün doğrudan bu piyasaya girecek şartlara haiz olması halinde, bu piyasanın ES'ne yapacağı katkılardan birisi olarak görülebilir. Ayrıca BİLGEM personelinin hemen tamamına yakın bir kısmının MEB'nin diğer birimlerinde çalışanlarla dostluklar kurdukları saptanmıştır. Personelin, gerek MEB hakkındaki bilgisinin iyi oluşu ve gerekse bu personelin MEB'ndan izole edilmiş bir çevrede çalışmaması, ES'nin çeşitli aşamalarında BİLGEM personelinin uç-kullanıcılarla birlikte çalışmasını bir ölçüde güvenceye alabilecek bir faktör olarak değerlendirilebilir.

BİLGEM personelinin motivasyonları ve işlerine karşı tutumlarını değerlendirmek için, onlara: (1) Örgütlerinin başarısına ne kadar inandıkları, (2) Bir kamu kuruluşunda çalışan kişiler olarak kamuoyuna karşı ne kadar sorumluluk hissettikleri ve (3) Yöneticilerinin kendilerine karşı tutumlarını ne şekilde değerlendirdikleri soruldu. Personelin örgüt başarısına inanç konusunda verdikleri yanıtlar ve buna ilişkin değerlendirme daha önce yapılmıştı.

Kamuoyuna karşı sorumluluk hissetme, beraberinde bu çevresel unsura karşı bir duyarlılığı da getirebilir ve bu durum ES'nin içsel unsurlarından olan ES personeline çeşitli etkiler biçiminde yansıyabilir. Kurulması ve sürdürülmesi pahalı bir hizmet olan enformasyon sistemlerinin finansmanın en uç noktada kamuoyu tarafından sağlandığı (Danziger, Kling 1982) düşünülürse, enformasyon sistemi personelinin kamuoyuna karşı sorumluluk hissetmesindeki bir diğer neden kendiliğinden ortaya çıkar. BİLGEM personelinin kamuoyuna karşı hissettikleri sorumluluk düzeyine ilişkin bulgular Tablo 7'de görülmektedir. Bilgi işlem konusundaki bilgilerini özel kurs gibi kaynaklardan edindiklerini söyleyenlerin kamuoyuna karşı diğerlerinden daha az sorumluluk hissettikleri görülmüştür ($df=12$: $\chi^2=24.04$: $p < .05$). Durum, bu kişilerin bilgi-işlem konusundaki bilgi birikimlerini edinmede muhtemelen kamu kaynaklarına müracaat etmediği düşünülürse normal sayılabilir. Diğer bir ifadeyle, kamu

kaynaklarının personelin bilgi birikimini edinmesinde kullanımı, kişilerin kamuya karşı duydukları sorumluluğu artıran bir faktör olabilir. MEB hakkındaki bilgilerini çok az veya çok fazla olarak değerlendirenlerin, kamuoyuna karşı daha az sorumluluk duyduklarını ifade ettikleri görülmüştür ($df=16$: $\chi^2=26.85$: $p < .05$). Negatif uca yaklaşıldıkça, personelin çalıştığı kuruma karşı ilgisizlik içinde bir patoloji sergilediği ve bu durumdaki bir kişinin yaptığı iş konusunda kamuoyuna karşı da duyarsız olmasının normal olduğu söylenebilir. Pozitif uca yaklaşıldıkça ise, personelin konuyu "kamuoyuna karşı duyarlı olma konusu" olarak değil, bir "profesyonellik" konusu olarak gördüğü söylenebilir. İşle ilgili kararları alırken yöneticilere daha fazla danışanların kamuoyuna karşı daha az sorumluluk hissettiklerini ifade ettikleri görülmüştür ($df=8$: $\chi^2=17.95$: $p < .05$). Bu durum, sorumluluğu yöneticiye yıkma tavrı olarak değerlendirilebilir.

Tablo 7. Personelin Kamuoyuna Karşı Hissettikleri Sorumluluğu Değerlendirmesi

Sorumluluk Düzeyi	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)^*$
Hiç hissetmiyor	8.5	1.94	$5 < \mu < 13$
Az hissediyor	2.8	1.15	$0.7 < \mu < 5$
Orta düzeyde hissetme	20.0	2.76	$15 < \mu < 26$
Oldukça hissediyor	20.0	2.76	$15 < \mu < 26$
Çok hissediyor	42.8	3.39	$37 < \mu < 51$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Bilgi-işlem yöneticilerinin personele karşı tutumunun, personelin motivasyonu üzerinde etkisi olabileceği söylenebilir. Personelin yöneticilerin kendilerine olan tutumlarını değerlendirme biçimlerine ilişkin bulgular Tablo 8'de sunulmaktadır. Bilgi-işlem konusundaki bilgi birikimlerini hizmet-içi eğitimden edindiklerini söyleyenlerin yöneticilerin kendilerine olan tavırlarını daha katı değerlendirdikleri görülmüştür ($df=9$: $\chi^2=19.84$: $p < .05$). Durum, bu kişilerin yöneticiler tarafından bilgi-işlem konusundaki nitelik açıklarını kurum-içi eğitim yoluyla kazanmaya zorlandıkları düşünülürse normal görünmektedir. Kendilerini örgüt üst yönetimine uzak görenlerin, yöneticilerin tutumlarını daha katı olarak değerlendirdikleri görülmüştür ($df=16$: $\chi^2=40.10$: $p < .01$). Kamuoyuna karşı daha az sorumluluk hissettiklerini ifade edenlerin yöneticilerin tavrını çok

yumuşak olarak değerlendirdikleri görülmüştür ($df=16$: $\chi^2=37.03$: $p < .01$). Bu son iki bulguda, çalışanların işe karşı tavrında patolojik bir durum olduğu söylenebilir. Personelin büyük kısmının yöneticilerin kendilerine olan tavrını normal ve oldukça yumuşak olarak değerlendirmeleri, BİLGEM personelinin bu yönden fazla bir motivasyon eksikliklerinin bulunmadığı biçiminde yorumlanabilir. Bu durum, MEBSİS projesinin başarıyla yürütülebilmesi açısından da olumlu bir faktör olarak görülebilir. Ancak, bu noktada, sorun daha çok BİLGEM personelinin MEBSİS projesi içerisindeki yerinin ne olacağı ile ilgilidir.

Tablo 8. Personelin Yöneticilerin Tutumlarını Değerlendirmesi

Yön.Davranış Biçimi	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)^*$
Çok katı	2.9	1.15	$0.7 < \mu < 5$
Oldukça katı	5.8	1.61	$3 < \mu < 9$
Normal	32.3	3.19	$26 < \mu < 39$
Oldukça yumuşak	47.0	3.41	$40 < \mu < 54$
Çok yumuşak	8.8	1.94	$5 < \mu < 13$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Bilgi-işlem personelinin motivasyonunun KYES'nin performansı üzerinde etkili olduğu daha önceki teorik tartışmada vurgulanmıştı. Burada BİLGEM personelinin motivasyonunu ölçmeye dönük bir çaba gösterilmemekle birlikte, kamu örgütlerindeki çalışma şartları gözönüne alındığında önemli görülen iki konuda personelin yaklaşımının onların iç-motivasyonunu belirlediği düşünülmüştür. Personelin genel olarak, yaptıkları iş konusunda kamuoyuna karşı sorumluluk hissetmeleri, etik değerler gözönüne alındığında onların performansını iyileştirebilecek bir motivasyon faktörü olarak değerlendirilebilir. Yöneticilerin kendilerine karşı tutumunu yumuşak olarak değerlendirmeleri, personelin performansını olumsuz yönde etkileyecek bir yönetim baskısının üzerlerinde bulunmadığına veya bu yönde bir olumsuzluk olmadığına işaret etmektedir. Kamuoyuna karşı hiç sorumluluk hissetmediğini ifade edenlerin, yöneticilerin tavırlarını çok yumuşak olarak değerlendirdiği görülmüştür. Bu patolojik durum istatistiki olarak da anlamlıdır ($df=16$: $\chi^2=37.03$: $p < .01$). Kişilerin yönetime katılımlarının da onların iç-motivasyonu üzerinde etkili olacağı düşünülebilir. Bu durum aşağıda tartışılmaktadır.

BİLGEM personelinin yönetime katılımları, yaratıcılık ve inisiyatiflerinin ne olduğunu değerlendirmek üzere, onlara: (1) Örgüt üst yönetimine kendilerini ne kadar uzaklıkta gördükleri, (2) Enformasyon ve direktifleri nereden aldıkları, (3) Karar alırken kime danıştıkları veya danışmadıkları, (4) BİLGEM'nde alınan kararlara katılım düzeylerinin ne olduğu, (5) Yetki ve sorumlulukları arasındaki dengeyi nasıl değerlendirdikleri, (6) Mevcut uygulamalara alternatif geliştirip geliştiremedikleri soruldu.

Personelin örgüt üst yönetimine kendilerini hiyerarşik olarak ne kadar uzak veya yakın gördüklerini değerlendirmeleri istenmiştir. Aslında formal örgüt şeması içerisinde bu kişilerin hiyerarşik konumları bilinmektedir. Fakat kişilerin bu konudaki subjektif değerlendirmelerinin de iç-motivasyonlarını belirlediği varsayılmıştır. Burada, personelin yapmış olduğu değerlendirme, durumun olumlu veya olumsuz yönde yorumlanmasına imkan vermemektedir. Bulgular Tablo 9'da sunulmaktadır.

Tablo 9. Personelin Üst Yönetime Yakınlığını Değerlendirmesi

Yakınlık Derecesi	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)$ *
Çok uzak	2.9	1.15	$1 < \mu < 5$
Oldukça uzak	20.6	2.76	$15 < \mu < 26$
Normal	44.1	3.39	$37 < \mu < 51$
Oldukça yakın	14.7	2.42	$10 < \mu < 19$
Çok yakın	17.6	2.60	$13 < \mu < 23$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Personelin işe ilişkin enformasyon ve direktifleri kimden aldıkları sorusuna verilen yanıtların dağılımı Tablo 10'da sunulmaktadır. Personel sorudaki şıkları birden fazla işaretleyebilmiştir. Bu bulgular, tıpkı personelin fiilen yaptığı iş(ler)i değerlendirmesinde olduğu gibi, emir-komuta zincirinde bir netlik olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Buna karşılık, personelin tümünün "birim dışı yöneticilerden enformasyon ve direktif almadıklarını" belirtmeleri, personelin örgütsel bağımlılıklarının az olduğu ve çevresel unsurların personel üzerindeki

etkilerinin doğrudan olmadığı şeklinde değerlendirilebilir. Ancak, BİLGEM yöneticilerinin aynı konulardaki durumu gözönüne alındığında bunun da çok anlamlı olamayacağı söylenebilir.

Tablo 10. Personelin Enformasyon ve Direktifleri Kimden Aldığının Değerlendirmesi

Kimden Alındığı	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
Birim üst yöneticisi	47.0	3.41	$40 < \mu < 54$
Bir üst amir	52.9	3.41	$46 < \mu < 60$
Birim dışı yöneticiler	0.0	0.0	$0 < \mu < 0$
Değişir	20.6	2.76	$15 < \mu < 26$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Personelin işiyle ilgili kararları alırken başvurdukları kişi veya kişilere ilişkin değerlendirilmesi Tablo 11'de sunulmaktadır. Bu bulgular, personelin inisiyatif kullanma konusunda çok bağımsız olmadığı, ancak alınan kararın niteliğine göre inisiyatif kullanabildiklerinin bir göstergesi sayılabilir.

Tablo 11. Personelin Karar Almada Danıştığı Kişilere İlişkin Değerlendirmesi

Danışılan Kişi(ler)	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
Yöneticilere	61.7	3.32	$55 < \mu < 68$
Kimseye	8.8	1.94	$5 < \mu < 13$
Değişir	41.2	3.36	$35 < \mu < 48$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Personelin birim içinde alınan kararlara katılım düzeyleri konusunda yaptığı değerlendirmenin sonuçları Tablo12'de görülmektedir. Personelin birim içi kararların alınmasına katılma düzeyinde çok da normal olmayan bir durum görülmemekle birlikte, katılım düzeyinin çok yüksek olmadığı da söylenebilir. Ancak katılım düzeyi, yine, alınan kararın niteliğine de bağlı olabilir. Genel ortalamanın Likert ölçeğine göre 2.7/5 olduğu görülmüştür. MEB hakkındaki bilgilerini az veya çok az olarak değerlendirenlerin, kendi birimlerinde alınan

kararlara daha az katıldıklarını ifade ettikleri görülmüştür ($df=16$: $\chi^2=29.029$: $p < .05$). Bu durum, çalışanların BİLGEM'nde yeni olmasından veya çalışma hayatına karşı patolojik bir tutum içinde olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Tablo 12. Personelin Karar Almaya Katılımını Değerlendirmesi

Karar Almaya Katılım	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)^*$
Hiç katılmıyor	23.5	2.90	$18 < \mu < 29$
Az katılıyor	5.8	1.61	$3 < \mu < 9$
Orta	41.1	3.36	$35 < \mu < 48$
Oldukça katılıyor	20.6	2.76	$15 < \mu < 26$
Çok katılıyor	5.8	1.61	$3 < \mu < 9$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Yetki ve sorumluluk dengesi konusunda yapılacak değerlendirmenin personelin içsel motivasyonunu belirli ölçülerde yansıtabildiği söylenebilir. Bir ES'nin uygulama aşamasında ortaya çıkabilecek muhtelif sorunların daha kolay ve hızlı aşılabilmesi için ES personelinin yetki ve sorumluluk dengesinin iyi kurulmuş olması gerektiği daha önce teorik tartışmada vurgulanmıştı. Personelin yetki ve sorumlulukları arasındaki dengeyi nasıl değerlendirdiklerine ilişkin sonuçlar Tablo 13'de sunulmaktadır. BİLGEM çalışanlarının yetki ve sorumluluk dengesini, genel olarak bakıldığında, normal olarak değerlendirdikleri görülmüştür. Ortalama Likert ölçeğine göre 3.1/5 olmuştur. Ancak bu değerlendirmenin resmi anlamda mı yoksa gayri resmi anlamda mı yapıldığı belli değildir. Bulgular, eğer gayri resmi anlamda durumu yansıtıyorsa, BİLGEM yöneticilerinin veya belirli şartların değişmesi ile kişiler de bu konudaki değerlendirmelerini değiştirebilecekleri söylenebilir. Diğer bir ifadeyle, BİLGEM çalışanları açısından yetki ve sorumluluk konusunda "bilgi-işlem" birimine özel belirli düzenlemelerin bulunduğu gözlemlenememiştir ve bulgular muhtemelen gayri resmi değerlendirmeyi yansıtmaktadır. MEB hakkındaki bilgilerini çok az veya çok fazla olarak değerlendirenlerin, yetki sorumluluk dengesini daha fazla lehlerine olarak değerlendirdikleri görülmüştür ($df=16$: $\chi^2=28.20$: $p < .05$). MEB hakkındaki bilgisini çok fazla olarak değerlendirenlerin yetki ve sorumluluk dengesi hususunda yaptıkları değerlendirme sonucu normal görülebilir, ancak bu bulgunun diğer ucu anlamlı bir yorum yapmayı güçleştirmektedir. Yetki ve

sorumluluk dengesini lehine değerlendirenlerin örgütün başarısına daha fazla inandıklarını ifade ettikleri görülmüştür ($df=12$; $\chi^2=45.40$; $p < .01$). Örgütün başarısında daha çok inanmanın ve yetki-sorumluluk dengesinin olumlu değerlendirilmesinin içsel motivasyonun yüksekliği biçiminde yorumlanabileceği düşünülürse, bu durum normal karşılanabilir.

Tablo 13. Personelin Yetki ve Sorumlulukları Arasındaki Dengeyi Değerlendirmesi

Değerlendirme	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)^*$
Çok aleyhine	2.9	1.15	$1 < \mu < 5$
Oldukça aleyhine	14.7	2.42	$10 < \mu < 19$
Normal	38.2	3.32	$32 < \mu < 45$
Oldukça lehine	26.4	3.01	$21 < \mu < 32$
Çok lehine	11.7	2.20	$8 < \mu < 16$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Personelin mevcut uygulamalara alternatif geliştirebilmeleri bir anlamda onların inisiyatif sahibi olduklarını gösterir. Personelin % 50'si ($Z=1.96$; $SS=3.41$; $43 < \mu < 57$) mevcut uygulamalara alternatif geliştirebildiklerini ifade ederlerken, % 38'i ($Z=1.96$; $SS=3.32$; $32 < \mu < 45$) geliştiremediğini belirtmiş ve 5 kişi bu soruya yanıt vermemiştir. Bu bulgular, personelin işleri ile ilgili kararları alırken kime danıştıklarına ilişkin soruya verilen yanıtlarla uyumlu görünmektedir. İşe girerken önlerinde tercih alternatifini olmadığını ifade edenler mevcut uygulamalara alternatif geliştirme konusunda kendilerini daha serbest hissetmektedirler ($df=1$; $\chi^2=9.11$; $p < .05$). MEB hakkındaki bilgilerini orta düzeyde değerlendirenlerin, mevcut uygulamalara daha fazla alternatif geliştirebildiklerini ifade ettikleri görülmüştür ($df=1$; $\chi^2=7.64$; $p < .01$). Kendilerini üst yönetime yakın görenlerin, mevcut uygulamalara daha fazla alternatif geliştirebildiklerini ifade ettikleri görülmüştür ($df=1$; $\chi^2=6.52$; $p < .05$).

KYES personelinin "sistem analizi" ve "sistem tasarımı" aşamalarında yazılım ve donanım kaynakları üzerinde belirli bir kontrolünün olması gerektiği daha önce teorik tartışmada vurgulanmıştı. BİLGEM personelinin yazılım ve donanım kaynakları üzerindeki kontrolü hemen hemen yok gibidir.

BİLGEM personelinin bir ES'nin herhangi bir aşamadaki kontrolünün hemen hemen yok görülmesi, onların, özellikle analiz aşamasında, analiz ve tasarımı yapan kişilerin (BİLGEM personelinin) "uç-kullanıcılar" ile yakın ilişki içerisinde çalışmasını, uygulamanın sağlıklı olması bakımından anlamsız kılmaktadır. Çünkü, neredeyse bütün aşamalarda firmaların ön plana çıktığı ve BİLGEM personelinin ikinci plana itildiği gözlemlenmektedir. Yapılan gözlemler firmaların sadece kendilerine verilen prosedür düzenlemeleri içerisinde hareket ettiği ve uç-kullanıcıların görüşlerine müracaat etmediklerini göstermektedir. Bu durumun MEBSİS projesinin bütününde böyle gerçekleşmesi halinde ortaya çıkabilecek sorunlar, kullanıcılara ilişkin değerlendirmede ayrıntılarıyla yer almaktadır.

Bu noktada, MEBSİS projesinde ihaleyi alan veya alacak firmalar her ne kadar yazılı kaynaklara (yazılı yasal metin veya prosedürler) müracaat ederek ve gözlem yöntemiyle iş akışını inceleyerek çözümleme yapabilirse de, uç kullanıcıların işlerini yaparken geliştirdikleri veya izledikleri, ancak yazılı olmayan yol ve yöntemleri tespit etmede zorlanacaklardır veya bunu hemen hemen hiç yapmayacaklardır. MEB içerisinde "iş akışı analizleri, iş tanımları, sistem analizi" gibi çalışmaların fazlaca yapılmaması nedeniyle yazılı kaynaklardan ve yasal metinlerden yola çıkılarak geliştirilecek bir "enformasyon sistemi"nin sorunlu olması ihtimali gözardı edilemez.

3.3.2. Yazılım ve Donanım

KYES performansının operasyonel düzeyinin yazılım ve donanım ile yakından ilgili olduğu teorik tartışmada belirtilmişti. BİLGEM'de yazılım satın alımı konusunda en önemli kriterlerin, BİLGEM yöneticilerinin iddialarına göre, marka, yazılımın dokümantasyon kalitesi, satıcı firma servis kalitesi, yazılımın kanıtlanmış güvenilirliği, en üst gelişmişlik düzeyine yakınlığı, kullanım kolaylığı, sistemin kurulma süresi, net mevcut değer gibi ekonomik kriterler olduğu söylenebilir. Bu kriterlerin geçerliliği hakkında çelişkili görüşler de öne sürülmüştür. Donanım satın alımı konusunda da durum benzer bir nitelik arz etmektedir. Ancak, BİLGEM'nün satın alma konusundaki örgütsel kısıtları gözönüne alındığında yöneticilerin bu konudaki ifadelerinin kendi kişisel

görüşlerinden başka bir şeyi yansıtmadığını söylemek de mümkün görünmektedir.

BİLGEM yöneticilerinin yazılım ve donanım satın alımı konusunda ileri sürdükleri kriterler ve satın alınan yazılım ve donanımın ne olduğu arasında rasyonel bir ilişki gözlemlenemediği gibi, MEB'ndaki örgütsel yapılanma ve yönetsel süreçler açısından da, yazılım ve donanım satın alımı konusunda rasyonel bir anlayışın olmadığı gözlemlenmektedir. Diğer bir deyişle, örgütsel yapının merkezi veya adem-i merkezi olması anlamında bir yazılım ve donanım satın alımı kriteri olmadığı gibi, yönetsel süreçlerin işleyiş yönü anlamında da bir kriter görünmemektedir. MEB'nda değişik birimlerde, BİLGEM'nün genel kriter ve standartları belirlediği iddiasına karşın, bu kriterlerden bağımsız yazılım ve donanımların kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bu durumun yönetimin ve bilgi-işlem personelinin, enformasyon sisteminin bütünü üzerindeki kontrol ve gücünü, en azından bugün için, önemli ölçüde azalttığı söylenebilir. BİLGEM'nden bağımsız işleyen değişik birimlerdeki sistemlerin BİLGEM'nün örgüt içindeki önemini azaltmakta olduğu söylenebileceği gibi, henüz bütünleşik sistemlerin tam manasıyla gerçekleşmemesi nedeniyle BİLGEM'nün MEB içerisinde kullanılan yazılım ve donanım konusundaki kontrolünü hemen hemen bütünüyle yitirdiğini söylemek de olanaklı görünmektedir. Şu anda mevcut durum bir yana bırakılsa bile, var olan trendin ileride MEBSİS'nin işleyişine yansması ve uyumsuz yazılımlar ve donanımlardan oluşan, performansı zayıf bir ES'nin ortaya çıkması riski vardır. Bununla beraber, şu andaki MEBSİS projesi çalışmalarında yazılım ve donanım konusunda belirli standartlar geliştirilmesine yönelik çabaların var olduğu söylenebilir. Ancak, bu tür standartlar ortaya koyulsa bile, bunun BİLGEM'nün MEBSİS'ne ait yazılım ve donanım kaynaklarını kontrol edeceğini garanti altına aldığı biçimindeki bir yoruma imkan vermeyeceği açıktır. Bunun en temel nedenlerinden birisi, MEBSİS projesinde BİLGEM'nün, bütün iddiaların aksine tali bir rol üstlenmiş olmasıdır.

Bakanlığın bilgi işlem hizmetleri 1986 yılına kadar kiralık olarak kullanılan IBM 4331 bilgisayar sistemi ile sağlanmıştır. Bu tarihten sonra, kapasitenin yetersiz kalışı ve yüksek kiralama bedeli gözönüne alınarak toplam 11 terminalden hizmet veren DATA GENERAL MV/10000 ile 93 terminalden hizmet veren DATA GENERAL MV/9500, AV4300, AV5500, AV8500 ve SMP4000 satın alınmıştır. Bu sistemler AV8500 halen PERSİS ve BÜTSİS'in

işletiminde kullanılmaktadır. Uygulamada olduğu söylenen DÖNERSIS'in PC'ler üzerinde çalıştırıldığı ifade edilmektedir. Bu sistemlerin de artan kapasite ihtiyaçlarına cevap vermede zorlandığı ifade edilmektedir. Bu örnekten de görüldüğü üzere, alınan sistemlerin 5-10 yıllık zaman dilimlerinde ihtiyaca cevap veremeyecek hale gelmesi, bu konuda iyi bir planlama yapılamadığı ve ihale yasalarında yer alan kurallara uymak adına uzun dönemde ekonomik olmayan tercihlere yönelindiği biçiminde yorumlanabilir. Ancak, bunun yanında, teknolojinin değişim ivmesinin bu konuda zorlayıcı bir diğer faktör olduğu da unutulmamalıdır. Yine de, yazılım ve donanım satın alımı konusunda devletin ihale politikasının geciktirici etkisinin teknolojinin değişim ivmesine zamanında uyulamaması sorununun yarattığı söylenebilir.

Bir ES'nin performansı üzerinde, bilgi-işlem personelinin yazılım ve donanım kaynakları üzerinde kontrolünü de kapsayan ES unsurları arasındaki uyum konusu belirli bir ağırlığa sahiptir. Bu konu ayrıntılı olarak aşağıda sunulmaktadır.

3.3.3. BİLGEM'nün İç Unsurları Arasındaki Uyum

KYES'nin başarısının, bir ölçüde, ES personeli, yöneticileri, yazılım ve donanım unsurları arasındaki ilişkilerin yönünü tespit edecek usul ve kuralların bulunmasıyla ve bunların belgelendirilmesiyle ilişkili olduğuna teorik tartışmada değinilmişti. Bu konunun BİLGEM'nün iç unsurları arasında gözönüne alındığını gösteren bir bulguya rastlanmamıştır. Mevcut "iş tanımları"nın da bu yöndeki ihtiyacı karşılamada yeterli olduğunu söylemek oldukça zordur. Kimin ne yapacağı net olarak belgelendirilmediği gibi, kimin hangi yazılımları ve donanımı kullanma yetkisinin olduğu veya olmadığı da belgelendirilmemiştir. Bu durum yöneticilerle yapılan görüşmelerde de teyit edilmiştir. Ayrıca, daha önce teorik tartışmada yer alan, "KYES peroneline ilişkin iş tanımlarının yeterince açık olduğunu söylemenin zor olduğu veya yapılan iş tanımlarıyla personelin nitelikleri arasında, istihdam koşulları nedeniyle, boşluklar olduğunu söylemenin pek de yanlış olmadığı" varsayımının BİLGEM açısından bütünüyle doğru olduğu gözlemlenmiştir.

Üretilen veya satın alınan yazılımların belgelendirilmesinin (dokümanite edilmesinin) kullanıcının işini kolaylaştırmak açısından önemli olduğu teorik tartışmada belirtilmişti. BİLGEM yöneticilerinin buna önem verdiği gözlenmektedir. Özellikle hazır yazılım konusunda bunu bir kriter olarak da kullandıklarını vurgulamışlardır. Ancak MEBSİS bütünüyle uygulama aşamasına gelindiğinde, üretilen yazılımlar konusunda bunun ne kadar gerçekleşeceği şüphelidir. Aslında, firmalara ihale edilen sistemlerin geliştirilmesine ilişkin ihale şartnamesinde konunun yer aldığı görülmektedir, fakat uygulamada belirli bir dokümantasyon düzeninin kurulup kurulamayacağı şüphelidir. Halen uygulamada olan (PERSİS, BÜTSİS gibi) sistemlerde buna dikkat edilmediği, sadece çözümleme raporlarında, gerçek kullanıcının anlamayacağı bir dilde, bazı dokümanların mevcudiyeti gözlenmiştir. Dünya çapında ün yapmış hazır yazılımların satın alınma esnasında standart olarak sunduğu "manuel"ler bu durumun dışında değerlendirilmelidir.

BİLGEM'nde kullanılan donanım ile ilişkin dokümantasyonun satıcı (vendor) firma tarafından piyasa koşulları gereği temininde bir sıkıntı olduğu söylenemez. Ancak, ilgili personelin, gereken teknik müdahaleleri yapabilmesi için bu el kitaplarını anlayabilecek kadar bilgi ve tecrübesinin olduğunu söylemek zordur.

Yazılım ve donanım satın alınmasına ilişkin usul ve kurallar, bütün kamu kuruluşlarında olduğu kadar, BİLGEM'de de katı ve sıkı biçimde uygulanmaktadır.

3. 4. MEB Değişkenleri ve BİLGEM

KYES'ni kendi içerisinde değerlendirirken, böyle bir değerlendirmeyi sadece KYES'nin içsel değişkenleriyle sınırlı tutabilmenin imkanı olmadığı, örnek olay çalışmasıyla da, ortaya çıkmıştır.

MEBSİS'nin tasarımı ve bütünüyle uygulamaya geçmesiyle birlikte MEB örgütü içerisinde bazı değişikliklerin ortaya çıkması kaçınılmaz görünmektedir.

Bu değişikliklerin ne kadar, formal yapı ve süreçler üzerinde etkili olacağı tartışılabilir. Ancak, enformasyon sisteminin uç kullanıcıları durumunda olan örgüt personeli ve onların edinmiş olduğu örgüt kültürü üzerinde çeşitli etkilere sahip olacağı söylenebilir. Bunun yanında, MEBSİS'nin de örgüt kültürü ve çalışma ortamından etkileneceği söylenebilir. Aslında, MEBSİS tasarlanırken bunun mutlaka gözönünde bulundurulması gerekir. Aksi durumda, MEBSİS'nin çalışmama veya çalışmama ihtimali söz konusu olabilir.

ES'nin her aşamasında ES personelinin uç-kullanıcılar ile birlikte çalışma gerekliliği ve uç-kullanıcıların, örgütsel değişkenler ve ES değişkenleri arasındaki ilişkinin yönü açısından bağlayıcı ve belirleyici bir unsur konumunda olduğu gözönüne alınırsa, uç kullanıcılar olarak MEB personeli ve onların ileride MEBSİS ile olan etkileşimlerinin ne şekilde olacağı konusunun öncelikle ele alınması gereği ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla, aşağıda, uç kullanıcılar olarak MEB personeli ve MEBSİS arasındaki etkileşimin ne olduğu veya ne olacağına ilişkin bulgular ve değerlendirmeler ele alınmakta ve incelenmektedir.

3.4.1. Uç-Kullanıcılar ve MEBSİS

Uç-kullanıcı kavramının, MEBSİS projesinde, teorik anlamda bilinen tanımına uygun bir şekilde değerlendirilmediği söylenebilir. MEBSİS projesinde, kullanıcı kavramıyla, genelde enformasyon sisteminin araçlarını fiilen kullanan veya kullanacak kişiler anlaşılmaktadır. Sistem geliştirmenin her aşamasında uç-kullanıcıların sistemle etkileşim içerisinde bulunduğu veya bulunması gerektiği gözönüne alınırsa, bu tür bir yanlış yorumun MEBSİS'in ilerleyen safhalarında, gerekli yönetim desteğinden yoksun kalmak, fiilen kullanıcı durumunda olmayan kişilerin sistemin işleyişini engellemeye çalışması gibi sorunlar yaşayabileceği ve böylece sistemin başarısının olumsuz yönde etkilenebileceği söylenebilir.

Yine kavramın yanlış tanımının veya algılamasının yaratacağı bir başka etki, uç-kullanıcıların zaman zaman sistemde sorunlar olduğunu farketmelerine rağmen, bu konuda sistemi geliştirenlere hiçbir uyarıda bulunmaması veya sistemin işleyişine engelleyici bir müdahalede bulunmasa bile, sorunun çözümüne yardımcı da olmaması biçiminde gelebilir.

Kısaca ifade etmek gerekirse, sistemin çözümleme aşamasından uygulama aşamasına kadar geçen süre içerisinde kullanıcıların sürece dahil edilmemesi sistem performansı üzerinde ciddi sorunların olabileceğine işaret eder. MEBSİS projesinde, kullanıcı katılımı gibi bir anlayışın varlığına rastlanmamaktadır. BİLGEM içerisinde projenin çeşitli ön safhalarını sonuçlandırmaya çalışan personelin, kullanıcı katılımından, kendi kafalarındaki fikirlerin kullanıcılar tarafından benimsenmesi ve kabul görmesini anladıkları müşahade edilmiştir. Yapılan bir dizi MEBSİS toplantısında, kullanıcı konumunda olacağı varsayılan kesimlerin temsilcileri yönlendirilmiş ve önceden belirlenen konular kendilerine empoze edilmeye çalışılmıştır. Diğer bir deyişle, bu toplantıların bir tür "ikna toplantıları"na dönüştüğü gözlenmiştir. Hiç kuşku yoktur ki, kullanıcıların bir enformasyon sistemini kabul etmeleri, o sistemin ilerideki performansı açısından önemli katkılar sağlayacaktır. Ancak, bu kabul, sözü edilen toplantıların "tanıtım toplantıları" düzeyini aşmaması ile mümkün olabilir. Bu toplantılarda, sistemin neye benzeyeceği değil, sistemin ne tür katkılar getireceği üzerinde durulması ve belirli fikirlerin empozasyonundan kaçınılması gerekir. Toplantılarda, kısmen bu da yapılmıştır. Bununla beraber, toplantıların zaman zaman yönlendirici hüvviyete bürünmesi, ileride sağlanacağı söylenen "kullanıcı katılımını" anlamsız hale getiriyor gibi görünmektedir. MEBSİS için en büyük tehlike kullanıcılara empoze edilen bir enformasyon sisteminin performans açısından olası sonuçlarının, tasarım aşamasını takip eden pilot uygulama aşamasında (ki pilot uygulama da oldukça pahalıya mal olmaktadır) farkedilememesi ve uygulama safhasında ortaya hiç beklenmedik sorunların çıkmasıdır.

MEBSİS projesi çalışmaları sırasında gözlemlenmiştir ki, uç-kullanıcı durumunda bulunan personel MEBSİS'nin kendilerinin çalışma koşulları açısından ne getirip ne götüreceği konusunda bilgilendirilmemiştir. Bu gözlem ayrıca, başka bulgularla da desteklenmektedir. Bu konuda, yapılan bir uç-kullanıcı anketinde kullanıcılardan BİLGEM ve MEBSİS konusundaki bilgilerini değerlendirmeleri istenmiştir. Verilen yanıtların dağılımı Tablo 14'de sunulmaktadır.

Tablo 14. Uç-kullanıcıların BİLGEM ve MEBSİS Hakkındaki Bilgilerini Değerlendirmesi

BİLGEM-MEB Hakkında	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)*$
Hiç bilğim yok	37	5.1	$27 <\mu < 47$
Az bilğim var	20	4.2	$12 <\mu < 28$
Orta bilğim var	21	4.3	$13 <\mu < 30$
Oldukça bilğim var	12	3.4	$5 <\mu < 19$
Çok bilğim var	9	3.1	$3 <\mu < 15$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Görüldüğü gibi kullanıcıların çoğunluğu BİLGEM ve MEBSİS konusundaki bilgisini az veya hiç yok olarak değerlendirmektedir. Likert ölçeğine göre genel ortalama 2.4/5.00'tir. Bu soruya verilen yanıtların dağılımında cinsiyet ($df=4$: $\chi^2=19.62$: $p < .01$), eğitim ($df=4$: $\chi^2=22.09$: $p < .01$) ve yönetsel pozisyon'un ($df=4$: $\chi^2=16.38$: $p < .01$) etkili olduğu görülmüştür. Aslında yöneticilerin yaklaşık % 75'inin erkek ve % 87'sinin yüksek okul mezunu olduğu gözönüne alınırsa, bu noktalardan kaynaklanan farklılığın büyük ölçüde yönetsel pozisyondan kaynaklandığı söylenebilir. Yöneticilerin Likert ölçeğine göre değerlendirme ortalaması 2.9/5.00 iken, memurların değerlendirme ortalaması 1.7/5.00 olmuştur. Aslında, gerek yönetici pozisyonunda olanlar ve gerekse diğer personel içerisinde BİLGEM ve MEBSİS ile faaliyetleri konusunda bilgi sahibi olduğunu söyleyenlerin büyük kısmının bilgilerinin, ileride personel sicil dosyaları ile ilişkilendirilmek üzere kendilerine verilen MEBSİS numarasından ibaret olduğunu söylemek pek fazla yanlış olmayacaktır. Ayrıca, bu anketin uygulandığı bir kesimin de BİLGEM'ndeki MEBSİS tanıtım toplantılarına katılanlar içerisinde olduğu gözönüne alınacak olursa bu kesimin de verilen yanıtların dağılımında etkili olduğu söylenebilir.

Örgüt teorisi açısından bakıldığında, örgüt üzerinde ve dolayısıyla kendileri üzerinde bir değişime yol açabilecek yönetsel faaliyetlere karşı örgüt personelinin direnç gösterme ihtimali vardır ve bu direnç getirilen yeniliğin uygulamadaki performansı açısından bazen dramatik sonuçlar doğurabilmektedir. Bu direncin temel nedenleri, teorik tartışmada vurgulanmıştır. MEBSİS projesinin hayata geçmesi ile birlikte, uç-kullanıcı durumundaki personel bu nedenlerden

hiç değilse bir kısmının geçerli olmadığını görebilir. Özellikle, işlerinden olmak gibi bir sorunun bulunmadığı kolayca anlaşılabilir. Zaten kamu sektöründe, mevcut yasal düzenlemeler altında, her hangi bir değişimin, işgücü azaltma temelinde rasyonelleştirilmesi mümkün görünmemektedir. Ancak, uç kullanıcıların değişime hazırlanmamaları, değişim konusunda bilgilendirilmemesi MEBSİS açısından ciddi sorunlar doğurabilecek eksik bir nokta olarak görünmektedir. Gerek uç-kullanıcıların sisteme karşı dirençleri ve gerekse sistemle olan diğer karşılıklı etkileşimleri uç-kullanıcıların pozisyonlarına bağlı olarak değişebilir. Dolayısıyla, burada, uç-kullanıcıları da, tıpkı BİLGEM personeline olduğu gibi, yöneticiler ve diğer personel olarak gruplanmakta ve öyle incelenmektedir.

3.4.1.1. Uç-Kullanıcılar Olarak Üst Yöneticiler ve MEBSİS

Kamu ve özel kesimde yöneticilerin ES ile olan etkileşimlerinin iki sektör arasındaki farklılıklara bağlı olarak değişik düzeylerde olabileceği teorik tartışmada belirtilmişti.

MEB yöneticilerinin, çevresel etkileşimleri dolayısıyla üzerlerinde belirli bir zaman baskısının var olduğu söylenebilir. Alınan kararların uygulama safhasında, uygulamanın çok kısa sürelerde bitirilmesinin siyasi otoriteye istendiği pek çok durumun mevcut olduğu gözlenmiştir. Ayrıca, bazı durumlarda uygulamaya kaynaklık eden kararın değişmesi yönünde taleplerin de gelebileceği söylenebilir. MEB yöneticilerinin üzerindeki zaman baskısının bir diğer nedeni de, bulundukları yönetsel pozisyonlarda hizmet verme sürelerinin çok uzun olmayışıdır. Örnek vermek gerekirse, Cumhuriyet tarihi boyunca 60'dan fazla Müsteşar, 75'den fazla Müsteşar Yardımcısı, 30 civarında İlk Öğretim Genel Müdürü, 40 civarında Orta Öğretim genel Müdürü ve 34 civarında Personel Genel Müdürü değişmiştir (Sorguç 1993). Bulgulara bakılırsa, özellikle üst yönetim açısından bulundukları yönetsel pozisyonda hizmet verme sürelerinin fazla olmadığı kolayca söylenebilir. Bu durumun, MEB yöneticilerini, kurulacak bir MEBSİS'i örgütsel verimliliği artıracak bir araç olarak görmekten çok, kendi kişisel başarı ve performanslarını, kısa sayılabilecek hizmet süreleri içerisinde artırabilecek ve belki de bu şekilde hizmet sürelerini uzatabilecek bir araç olarak görme eğilimine sokması çok olası görünmektedir.

Bu tür bir eğilimin ortaya çıkması, MEB yöneticilerinin bilgi-işlem hizmetleriyle ilgili farklı taleplerini gündeme getirebilir ve halen uygulanmakta olan PERSİS gibi yazılımların tasarımlarını uzun ömürlü olmaktan alıkoyabilir. Tasarımın ve buna bağlı olarak uygulama yazılımlarının sık sık değişmesine neden olabilir.

MEB yöneticilerinin, bilgi-işlem yönetimi üzerinde satın alma, personel gibi konularda etkili olabildikleri veya etkili olmaya çalıştıkları gözlenebilmektedir. Bunun temel nedeni daha öncede belirtildiği gibi, yöneticilerin ES'ni örgütün değil, kendilerinin başarı ve performans aracı olarak görme eğilimleri olabilir.

Yöneticilerin, uç-kullanıcılar olarak, MEBSİS'in bütünü üzerindeki etkileme çabalarının neler olabileceği, MEBSİS'in bütünüyle uygulamaya geçmesinden sonra ortaya çıkabilecektir. Ancak, mevcut eğilimlerin orta ve uzun dönemde MEBSİS üzerinde bazı olumsuz etkilere işaret ettiğini söylemek zor değildir. Nitekim, MEBSİS'in bir alt modülü olan ve halen uygulandığı söylenen PERSİS'te uygulamaya müdahaleler olduğu da yapılan görüşmelerde ifade edilmiştir. Bu etkilerin yukarıda belirtilen nedenin yanında çevresel unsurların teorik tartışmada sayılan diğer baskılarından da kaynaklanabileceği gözden uzak tutulmamalıdır.

3.4.1.2. Diğer Uç-Kullanıcılar ve MEBSİS

Uç-kullanıcılar olarak MEB personeli 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na göre istihdam edilmektedir. Bu istihdam şekli personele belirli iş güvenceleri sağlamaktadır. Bu güvenceler, MEBSİS'in bütünüyle uygulamaya geçmesi halinde, personelin sisteme karşı gelişecek olumsuz tutum ve davranışlarına katalizör bir etki yapabilir. Ancak, iş garantisi konusunda personele yasa ile sağlanan güvenceler kesinlikle sisteme karşı olumsuz tutum ve davranış geliştirmenin nedeni olarak görülmemelidir. Kullanıcı tarafından sisteme karşı geliştirilecek bu tür tutum ve davranışların nedenleri üzerinde teorik tartışmada durulmuştur. Bu çalışma kapsamında MEBSİS'in uygulamalarında ne tür kullanıcı davranışı ile karşılaşılacağı bilinmemekle birlikte, kullanıcı anketinin sonuçlarından yola çıkarak bazı öngörülerde bulunulabilmesi mümkün

görülmektedir. Kullanıcıların sisteme karşı geliştirecekleri tutum ve davranışlarını ve kullanıcıların sistemi kabulünü ölçmek için görüşme ve gözlem dışında psikolojik testler kullanılabileceği de önerilmiştir (Bariff, Lusk 1977). Ancak bu tez çalışmasının sınırlılıkları böyle bir uygulamaya imkan vermemiştir. Bu çalışmada, gözlem ve görüşmelerin yanında kullanıcılara yönelik bir anket uygulaması yapılmıştır. Buna ilişkin bilgi ve bulgular aşağıda sunulmaktadır.

Yapılan anket çalışmasında kullanıcılara 23 soru sorulmuştur. Bu sorulardan bir tanesi daha önce Tablo 14'de sonuçları verilen BİLGEM ve MEBSİS hakkında kullanıcıların bilgilerini değerlendirmeleri istenen sorudur. Diğer sorular temelde üç grupta ele alınabilir.

- a. Karar almaya ilişkin sorular
- b. MEB hakkındaki sorular
- c. Bilgisayar hakkındaki sorular

Sorulardan iki tanesi hem karar alma ve hem de MEB ile ilişkilidir. Karar almaya ilişkin sorular, kullanıcıların "karar almayı" yönetsel anlamda algılayıp algılamadıkları, karar alma konusundaki bilişsel stillerinin ne olduğu ve alınan kararlarda kullanmayı tercih ettikleri enformasyon seti, biçimi, düzeyi ve boyutunun ne olduğunu tespit etmeyi amaçlamaktadır. Karar almaya ilişkin sorulara verilen yanıtların dağılımları ve değerlendirmesi aşağıda sunulmaktadır.

Kullanıcılara, örgütte karar alma sürecine örgüt dışından kişilerin katılıp katılmadığı sorulmuştur. Bu sorunun, çalışmamızda tüm yönetsel fonksiyonları indirgediğimiz karar alma konusunda örgütün çevreyle olan etkileşimi konusunda bir fikir verebileceği düşünülmüştür. Soruya verilen yanıtların dağılımları Tablo 15'de sunulmaktadır.

Tablo 15. Örgütte Karar Alma Sürecine Örgüt Dışı Katılımın Olup Olmadığının Değerlendirmesi

Değerlendirme	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)*$
Evet var	39	5.3	29 $<\mu < 50$
Hayır yok	61	5.3	50 $<\mu < 71$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde Z=1.96 değeri esas alınarak saptanmıştır.

Bu soruya verilen yanıtların cinsiyet, tecrübe, eğitim, yönetsel pozisyon gibi çeşitli parametrelere göre değerlendirilmesinde % 95 güven düzeyinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır ⁽⁷⁾ . Ancak, istatistiki olarak pek fazla bir anlam ifade etmemekle birlikte, eğitim düzeyi ile yönetsel pozisyonun bu sorunun değerlendirmesinde etkili olduğu gözlemlenmektedir ($df=1$: $\chi^2=2.84$: $p < .10$). Kullanıcıların çoğunlukla, karar alma sürecine dışarıdan kişilerin katılmadığını belirtmesi MEBSİS açısından önemlidir. Bu durum, kullanıcıların çevresel etkiler nedeniyle sisteme karşı geliştirecekleri olumsuz tutum ve davranışlara karşı bir güvence sayılabilir. Ancak, bu sonuçların güvenilirliği tartışılır. Çünkü, bu soruya verilen yanıtların güvenilirliğini sınamak amacıyla sorulan bir başka soruda, kullanıcılara, alınan kararlarda örgüt dışından etkilerin olup olmadığı sorulmuş ve Tablo 16'da yer alan dağılım ortaya çıkmıştır. Bu dağılım bir önceki bulguya istatistiki anlamda olmasa bile ters düşer görünmektedir.

Tablo 16. Alınan Kararlara Örgüt Dışından Etkilerin Olup Olmadığının Değerlendirmesi

Değerlendirme	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)$ *
Evet var	51	5.4	$40 < \mu < 61$
Hayır yok	49	5.4	$39 < \mu < 60$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Soruya verilen yanıtlar daha önce belirttiğimiz parametreler açısından değerlendirildiğinde istatistiki olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Bu dağılım bir önceki sorudaki bulgulara ters gibi görünmekle birlikte, iki soruya verilen yanıtlar açısından da istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Bu durum, anlamlı bir değerlendirme yapmayı zorlaştırmaktadır.

Karar almaya ilişkin bir başka soruda; kullanıcılara, bir sorunun belirlenmesi ve bu sorunun çözümüne yönelik kararın alınması arasında ne kadar zaman geçtiği sorulmuştur. Bununla, karar alma sürecinin ne kadar zaman aldığı belirlenmek istenmiştir. Bulgular, bu sürenin kişilerin hiyerarşik pozisyonlarına ve

(7) Bu parametrelerin, cinsiyet hariç, kullanıcının sistemle etkileşiminde etkili olduğu rapor edilmiştir. Bkz. (Danziger, Kraemer 1986: 206-221).

yaptıkları işin niteliğine göre farklılık gösterdiğine işaret etmektedir. Belirtilen süreler, saat ve ay arasında değişebilmektedir. Aynı hiyerarşik pozisyonda ve aynı işi yapan kişilerin farklı değerlendirmeler yaptıkları da gözlenmektedir. Bu son durum, örgütte karar alma süreçlerinin formüle edilmediği yönünde bir yargıyı da tartışmaya açabilir görünmektedir.

Kullanıcılara karar alma sürecinde kesintiler olup olmadığı sorulmuştur. Bu soruya verilen yanıtların, bir anlamda, karar alma süreçlerinin formüle edilmediğinin bir göstergesi olabileceği düşünülebilir. Çünkü formüle edilmiş kararlarda, karar alma sürecinde kesintilerin olmaması veya az olması düşünülebilir. Diğer bir ifadeyle, yarı-formüle edilmiş veya formüle edilmemiş karar alma süreçlerinde karar alternatifleri arasında tercih yapılırken tartışmalar doğabilir ve bu, zaman zaman, karar alma sürecini kesintiye uğratabilir. Verilen yanıtların dağılımı Tablo 17'de görülmektedir.

Tablo 17. Karar Alma Sürecinde Yaşanan Kesintilere İlişkin Değerlendirmesi

Süreçte kesinti olduğuna	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)^*$
Hiç katılmıyorum	14	3.7	$7 < \mu < 21$
Az katılıyorum	25	4.6	$16 < \mu < 34$
Orta katılıyorum	37	5.2	$27 < \mu < 47$
Oldukça katılıyorum	9	3.5	$6 < \mu < 19$
Çok katılıyorum	9	3.5	$6 < \mu < 19$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Kullanıcılar tarafından yapılan değerlendirmenin genel ortalaması Likert ölçeğine göre, 2.85/5.00 tir. Yapılan değerlendirmede, daha önce belirttiğimiz parametreler açısından istatistiki olarak % 95 güven düzeyinde anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Verilen yanıtlar, örgütteki karar alma sürecinde zaman zaman kesintiler olduğu, ancak bunların fazla olmadığı biçiminde yorumlanabilir. Bu durumda, MEB'ndaki karar alma süreçlerinden önemli bir kısmının formüle edilmiş olduğu söylenebilir. Böyle bir sonuç, MEBSİS'nin uygulanabilirliğini kolaylaştıracak bir faktör olarak yorumlanabilir. Çünkü, literatür bulguları da göstermektedir ki, kararların formüle edilmiş olması ES'nin uygulanabilirliği ve başarısı açısından önemlidir.

Kullanıcılardan alınan kararlar üzerinde örgüt içi anlaşmazlıklar olup olmadığını değerlendirmeleri istenmiştir. Bu soru bir önceki, karar alma sürecindeki kesintilerle ilgili soruya verilen yanıtları da bir ölçüye kadar test eder niteliktedir. Üzerinde örgüt içi anlaşmazlıklar olan kararların alınması sürecinde pek çok tartışma yaşanabileceği ve bunun karar alma sürecini kesintiye uğratabileceği düşünülmüştür. Verilen yanıtların dağılımı Tablo 18'de görülmektedir.

Tablo 18. Alınan Kararlar Üzerinde Örgüt-içi Anlaşmazlıklara İlişkin Değerlendirme

Anlaşmazlıklar olduğuna	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
Hiç katılmıyorum	35	5.6	$24 < \mu < 46$
Az katılıyorum	21	4.7	$11 < \mu < 30$
Orta katılıyorum	25	5.1	$15 < \mu < 35$
Oldukça katılıyorum	6	2.8	$1 < \mu < 12$
Çok katılıyorum	13	3.9	$5 < \mu < 20$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Soruya verilen yanıtların bir önceki değerlendirmeyi destekler nitelikte görüldüğü söylenebilir. Ayrıca, cinsiyet, tecrübe, eğitim, yönetsel pozisyon gibi parametreler açısından istatistiki olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

Kullanıcılardan işleriyle ilgili karar alırken belirli bir yöntemle hareket edip etmediklerini belirtmeleri istenmiştir. Verilen yanıtların dağılımı Tablo 19'da sunulmaktadır.

Tablo 19. Kullanıcıların Karar Alırken Müracaat Ettikleri Yöntem

Karar alırken	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
Sezgilere/bilgilere göre	14	3.7	$7 < \mu < 21$
Belirli enformasyon göre	32	5.0	$22 < \mu < 41$
Değişiyor	52	5.3	$42 < \mu < 63$
Diğer	2	1.7	$0 < \mu < 6$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Kullanıcıların bu soruya verdikleri yanıtların dağılımı MEBSİS açısından umut vericidir. "Değişir" diyenlerin oranı % 50'nin üzerinde olmasına rağmen bu onların belirli bir enformasyon kaynağına müracaat etmediklerini göstermez. Karar sürecinde belirli bir enformasyon kaynağına müracaat ediliyorsa, bu o karar sürecinin büyük ölçüde formüle edilmiş olduğu şeklinde yorumlanabilir. Soruya verilen yanıtlarda cinsiyet ($df=3$: $\chi^2=6.31$: $p < .10$) ve tecrübenin ($df=3$: $\chi^2=6.60$: $p < .10$), istatistiki olarak anlamlı bir fark olmasa bile, etkili olduğu görülmektedir. Cinsiyete ilişkin etkinin daha çok yönetsel pozisyonlardan kaynaklandığı söylenebilir. Tecrübeli ve yönetici pozisyonunda bulunan kişilerin "sezgilerime ve aklımdaki bilgilere göre karar veririm" cevabını diğerlerinden daha fazla işaretlemiş olmaları normal görünmektedir.

Kullanıcılardan, karar almada ne tür enformasyon setine müracaat ettiklerini belirtmeleri istenmiştir. Bu soruda, bir ölçüye kadar, kişilerin karar alma sürecinde bilişsel stillerinin ne olduğuna ve bunun bilgisayarlar konusundaki algılarıyla ilişkisine ait yorumlar çıkarmak mümkün görünmektedir. Bu soru kararların niteliği gözönüne alınarak üç grup altında sorulmuştur. Karar nitelikleri; (a) Kararın bir fırsatı yakalamaya dönük olması, (b) Kararın bir sorunu çözmeye dönük olması ve (c) Kararın bir krizi aşmaya dönük olması olarak sınıflanmıştır ⁽⁸⁾. Birinci sınıfa, yani kararın bir fırsatı yakalamaya dönük olması halinde, soruya verilen yanıtların dağılımı Tablo 20'de sunulmaktadır.

Tablo 20. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Seti Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Fırsatı Yakalamaya Dönük İse)

Kullanılan enformasyon seti	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)^*$
Basılı materyal	56	6.0	$44 < \mu < 68$
Sözlü bilgi	22	5.0	$12 < \mu < 32$
Bilgisayar	15	4.3	$7 < \mu < 24$
Gayri resmi kaynaklar	5	2.6	$0 < \mu < 10$
Diğer	2	1.6	$0 < \mu < 5$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Bu kritere göre, deneklerin yapmış oldukları değerlendirmelerde daha önce kullandığımız parametreler açısından istatistiki olarak anlamlı bir fark

⁽⁸⁾ Bu sınıflama ilk olarak Mintzberg ve arkadaşları (1976) tarafından yapılmıştır.

bulunmadığı görülmektedir. İkinci sınıfa, yani kararın bir sorunu çözmeye dönük olması halinde, soruya verilen yanıtların dağılımı Tablo 21'de sunulmaktadır.

Tablo 21. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Seti Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Sorunu Çözmeye Dönük İse)

Kullanılan enformasyon seti	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
Basılı materyal	65	5.3	$55 < \mu < 76$
Sözlü bilgi	13	3.7	$6 < \mu < 20$
Bilgisayar	19	4.3	$10 < \mu < 27$
Gayri resmi kaynaklar	1.5	1.3	$0 < \mu < 4$
Diğer	1.5	1.3	$0 < \mu < 4$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Bu kritere göre, deneklerin yapmış oldukları değerlendirmelerde daha önce kullandığımız parametreler açısından, yine, istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir. Üçüncü sınıfa, yani kararın bir krizi aşmaya dönük olması halinde, soruya verilen yanıtların dağılımı Tablo 22'de sunulmaktadır.

Tablo 22. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Seti Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Krizi Aşmaya Dönük İse)

Kullanılan enformasyon seti	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
Basılı materyal	52	5.8	$40 < \mu < 43$
Sözlü bilgi	11	3.6	$4 < \mu < 18$
Bilgisayar	20	4.7	$11 < \mu < 29$
Gayri resmi kaynaklar	13	3.8	$5 < \mu < 20$
Diğer	4	2.4	$0 < \mu < 10$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Bu kritere göre de, deneklerin yapmış oldukları değerlendirmelerde daha önce kullandığımız parametreler açısından istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir. Ancak, diğerlerinden farklı olarak, cinsiyetin değerlendirmede etkili olduğunu söylemek az da olsa mümkündür ($df=4$:

$\chi^2=8.99$: $p < .10$). Bununla beraber, bu durumu, daha önce de belirttiğimiz nedenden dolayı yönetsel pozisyona bağlamak daha uygun görünmektedir. Kararlara ilişkin nitelik kriterleri açısından bakıldığında, kullanıcıların verdikleri yanıtlar arasında % 95 güven düzeyinde istatistiki olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Her üç kritere göre değerlendirmeyi yapan, diğer bir deyişle her üçüne cevap veren yöneticilerin oranı % 75'tir. Bu durum, anılan karar niteliği kriterlerinin kullanıldığı diğer sorular açısından bakıldığında, % 50'ye yaklaşmaktadır. Bu bulgu yöneticilerin en az % 25'inin "karar alma"yı yönetsel anlamda karar niteliğini ayırt edebilecek düzeyde bilmedikleri veya bu soruyu yanıtlamaktan, bilemediğimiz bir nedenden dolayı, kaçındıkları biçiminde yorumlanabilir. Eğer birinci düşünce doğruysa, yöneticilerin % 25'inin formüle edilmemiş kararlar karşısında zorlanacakları ve rasyonel kararlar veremeyecekleri söylenebilir. Her üç karar niteliği kriterine göre yapılan değerlendirmede basılı materyal olarak enformasyon seti tercihi öne çıkmaktadır. Bilgisayar bilgisi seviyesi ile karar almada bilgisayar kullanımı arasında ters bir ilişki olduğu varsayımı (Shangraw 1986) desteklenmemiştir.

Kişilere, bir önceki sorudaki kriterler kullanılarak, hangi enformasyon biçimini tercih ettikleri sorulmuştur. Bu soruya verilen yanıtların da, kullanıcının bilişsel stili hakkında fikir verebileceği düşünülmüştür. Soruya verilen yanıtların dağılımı Tablo 23'de sunulmaktadır.

Tablo 23. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Biçimi Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Fırsatı Yakalamaya Dönük İse)

Enformasyon biçimi	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)^*$
Grafik	16	4.6	$7 < \mu < 25$
Tablo	25	5.4	$14 < \mu < 36$
Metin	59	6.2	$47 < \mu < 71$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Görüldüğü gibi, kullanıcıların çoğunluğu, karar bir fırsatı yakalamaya dönük ise "metin" halinde bilgiyi tercih etmektedir. Tecrübe ($df=2$: $\chi^2=6.53$: $p < .05$) ve eğitim düzeyi ($df=2$: $\chi^2=8.23$: $p < .05$) bu soruya verilen yanıtların dağılımında önemli görülmektedir. Karar niteliği kriterlerinden diğer ikisi

açısından bakıldığında, tecrübe, eğitim düzeyi ve diğer parametreler açısından anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Yine de, her üç kritere ilişkin bulgular karşılaştırıldığında aralarında istatistiki olarak anlamlı bir fark olmadığı gözönüne alınacak olursa, tecrübe ve eğitim düzeyine ilişkin bulgunun diğer karar niteliği kriterleri açısından da geçerli olduğu yorumu yapılabilir. Ancak, bunun için yeterli veri de yoktur. Burada, sadece diyebiliriz ki, kararın bir fırsatı yakalamaya dönük olması halinde, her iki faktör de, özellikle, enformasyon biçimi olarak "tablo" kullanımında etkili görülmektedir. Yüksek okul mezunu ve 5 yıldan daha fazla tecrübesi olanlar "tablo" kullanımını daha fazla tercih etmektedir. Bu durumun yönetsel pozisyona yansımadağı gözlenmektedir. Genel olarak bakıldığında, enformasyon sistemlerinin, "tablo" türü enformasyon biçimine, "metin" türünden daha yakın bilgi verdiği gözönüne alınırsa, kullanıcıların bu konudaki bilişsel stillerinin MEBSİS uygulaması ile üretilecek bilginin biçimine yatkın olmadığı yorumu yapılabilir. Ancak, bu bilişsel stilin eğitim ve tecrübe ile elde edildiğı düşünülürse, kullanıcıların orta ve uzun dönemde bu yöndeki eğilimlerinin sisteme uydurulabileceğı söylenebilir. Bununla beraber, bu durumun kendiliğinden oluşmayacağı ve özellikle eğitim düzeyi nispi olarak düşük ve tecrübesi az olan kullanıcılar açısından yoğun bir hizmet içi eğitime ihtiyaç olduğu söylenebilir. Bu eğitimin maliyeti, elde edilecek verimlilik gözönüne alındığında fazla sayılmayabilir (Voss, Eikmeir 1984). Karar kriterlerinden diğer ikisine göre yapılan değerlendirmenin dağılımı Tablo 24 ve Tablo 25'de görülmektedir.

Tablo 24. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Biçimi Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Sorunu Çözmeye Dönük İse)

Enformasyon biçimi	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)^*$
Grafik	12	3.9	$4 < \mu < 20$
Tablo	20	4.9	$11 < \mu < 30$
Metin	68	5.7	$57 < \mu < 79$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Tablo 25. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Biçimi Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Krizi Aşmaya Dönük İse)

Enformasyon biçimi	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)^*$
Grafik	27	6.0	15 $< \mu < 38$
Tablo	22	5.6	11 $< \mu < 34$
Metin	51	6.8	38 $< \mu < 64$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Aynı karar niteliği kriterleri kullanılarak, kullanıcılara hangi enformasyon boyutunu tercih ettikleri sorulmuştur. Bu sorunun da, kullanıcıların karar almada kullandıkları enformasyon boyutuna ilişkin bilişsel stilleri hakkında fikir edinmeye yardımcı olacağı düşünülmüştür. Bulgular Tablo 26'da sunulmaktadır.

Tablo 26. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Boyutu Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Fırsatı Yakalamaya Dönük İse)

Enformasyon boyutu	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)^*$
Özet	43	6.3	30 $< \mu < 55$
Detay	57	6.3	45 $< \mu < 70$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Soruya verilen yanıtların dağılımına bakıldığında, kullanıcıların çoğunlukla detay bilgiyi tercih ettikleri gözlenmektedir. Ancak, bu soruda kullanıcıların "özet" ve "detay" kavramlarını nasıl algıladıkları belli değildir. Test edilmemekle birlikte, büyük bir olasılıkla, "detay" bilgi kavramı, kullanıcıların yaptıkları işin niteliğine göre ihtiyaç duydukları bilginin bütünü olarak algılanmış olsa gerektir. Daha önce yaptığımız bir değerlendirmeyi, MEB'ndeki kararların büyük oranda formüle edilmiş olduğuna ilişkin değerlendirmeyi gözönüne alırsak, bu yorumu yapmamız daha da kolay olabilir. Çünkü formüle edilmiş kararlarda, gereken bilgi miktarı bazı durumlarda özet olabileceği gibi, bazı durumlarda da detay gerektirebilir. Bu noktada, diğer bir yorum, kullanıcıların detay bilgiyi daha güvenilir bulduklarına ilişkindir. Kullanıcıların "güvenilirlik" kavramını enformasyon seti tercihlerinde nasıl ön plana aldıklarına daha sonraki

soruda değinilecektir. Bu soruda, istatistiki olarak % 95 güven düzeyinde olmasa bile, yönetsel pozisyon açısından ($df=1$: $\chi^2=2.86$: $p < .10$) tercihlerin farklılaştığı görülmektedir. Buna göre, yönetici pozisyonundaki kullanıcılar daha fazla özet bilgiyi tercih etmektedir. Bu durumda, bir önceki, güvenilirlik ile ilgili yoruma da uygun olarak, şu yorumun yapılması mümkündür: örgüt hiyerarşisi yukarı doğru çıktıkça kararların formüle edilmiş olması ihtimali azalmaktadır. Ancak, bu durumu destekleyecek çok güçlü bilgiler de elde mevcut değildir. Enformasyon boyutu olarak detay bilgi kullanma eğilimi, sorun çözmeye ilişkin kararlarda daha da artmaktadır. Bu durum Tablo 27'de görülmektedir.

Tablo 27. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Boyutu Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Sorunu Çözmeye Dönük İse)

Enformasyon boyutu	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)$ *
Özet	22	5.0	$12 < \mu < 32$
Detay	78	5.0	$68 < \mu < 88$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Sorun çözmeye ilişkin kararlarda, özellikle yönetsel pozisyon anlamında, istatistiki olarak anlamlı bir fark olmaması ilginçtir. Bu durum, karar niteliği kriterlerinin kararların formüle edilmiş olması anlamında bir etkiye sahip olduğuna ilişkin yoruma imkan vermektedir. Ancak, bunu destekleyecek bulgular mevcut değildir. Bununla beraber, karar almada kullanılan enformasyon boyutunun tercihinde karar niteliğinin belirli ölçülerde rol oynadığını ve kullanıcının bilişsel stiline buna göre, kısmen değiştiğini söylemek de olası görünmektedir. Nitekim, bu durum, karar niteliğinin bir krizi aşmaya yönelik olması durumunda da kendisini göstermektedir. Karar niteliğinin krizi aşmaya dönük olması durumunda, karar boyutu tercihlerinin dağılımı Tablo 28'de sunulmaktadır.

Tablo 28. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Boyutu Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Krizi Aşmaya Dönük İse)

Enformasyon boyutu	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)$ *
Özet	33	6.7	$20 < \mu < 46$
Detay	67	6.7	$54 < \mu < 80$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Kararın bir krizi aşmaya dönük olması halinde, kullanıcı tercihlerinin tecrübe anlamında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği gözlenmektedir ($df=1$: $\chi^2=5.51$: $p < .05$). Tecrübe, "özet" bilgi boyutunu tercih anlamında olumlu bir etki yapmaktadır. Tecrübe sahibi kullanıcıların kriz durumlarıyla daha fazla karşılaştıkları düşünülecek olursa, bu bulgunun önemi artmaktadır. Bir bütün olarak bakıldığında, kullanıcı tarafından tercih edilen enformasyon boyutunun "detay" bilgi boyutuna yöneldiği görülmektedir. Enformasyon sistemlerinin, gelişmişlik düzeyine göre özet (veya diğer bir deyişle işlenmiş) bilgiye yakın olduğu düşünülürse, MEBSİS açısından önemli sonuçlar ortaya çıkabilir. Kullanıcıların sisteme olan tepkisi, bu anlamda, olumsuz olabilir. Ancak, daha öncede belirttiğimiz gibi, bu, kullanıcıların "özet" ve "detay" bilgi kavramlarını nasıl algıladıkları ile ilişkilidir ve bu çalışmada tespit edilememiş bir durumdur. Yine de, bu konudaki bilişsel stilin eğitim anlamında bir önemi bulunmadığı, yönetsel pozisyon ve tecrübenin daha etkili olduğu gözönüne alınacak olursa, hizmet içi eğitim ile kullanıcıların bilişsel stiline değiştirilemeyeceği görülebilir. Bu sorunun çözümü, belki de, kullanıcı katılımının MEBSİS'in her aşamasında sağlanmasıyla mümkün olabilir.

Aynı karar niteliği kriterleri kullanılarak, kullanıcılara hangi enformasyon çıkarım düzeyini tercih ettikleri sorulmuştur. Bu soru ile de, kullanıcıların bilişsel stilleri ve yönetsel anlamda bilgiyi değerlendiriş biçimleri hakkında fikir edinilebileceği düşünülmüştür. Sorulara verilen yanıtların dağılımı Tablo 29, Tablo 30 ve Tablo 31'de sunulmaktadır.

Tablo29. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Çıkarım Düzeyi Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Fırsatı Yakalamaya Dönük İse)

Enformasyon çıkarım düzeyi	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)$ *
İstatistiki	58	6.4	46 $< \mu < 71$
Tanımlayıcı	42	6.4	29 $< \mu < 54$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Tablo 30. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Çıkarım Düzeyi Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Sorunu Çözmeye Dönük İse)

Enformasyon çıkarım düzeyi	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
İstatistiki	48	6.4	$36 <\mu < 61$
Tanımlayıcı	52	6.4	$39 <\mu < 64$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Tablo 31. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Çıkarım Düzeyi Tercihlerine İlişkin Değerlendirme (Karar Bir Krizi Aşmaya Dönük İse)

Enformasyon çıkarım düzeyi	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
İstatistiki	45	7.2	$31 <\mu < 60$
Tanımlayıcı	55	7.2	$40 <\mu < 69$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Verilen yanıtların dağılımından da görülebileceği gibi, kullanıcılar sadece, kararın bir fırsatı yakalamaya dönük olması durumunda daha fazla oranda istatistiki bilgi çıkarım düzeyini daha fazla tercih etmekte, diğer karar niteliği kriterleri açısından tanımlayıcı bilgi çıkarım düzeyine yönelmektedir. Bu durum MEBSİS'in uygulaması açısından olumludur, ancak yeterli değildir. Parametreler açısından bakıldığında, sadece tecrübe anlamında ve kararın bir sorunu çözmeye dönük olması halinde, istatistiki anlamda, % 95 güven düzeyinde olmasa bile, bir farklılık gözlenebilmektedir ($df=1$: $\chi^2=3.61$: $p < .10$). Tecrübesi fazla olanlar, tanımlayıcı bilgi çıkarım düzeyini daha çok tercih etmektedir. Enformasyon sistemlerinin, daha çok istatistiki anlamda bilgi üretmekte olduğu gözönüne alınacak olursa, MEBSİS açısından, kullanıcıların bu tür bir bilişsel stile sahip olmalarının sorunlar yaratabileceği de ortadadır. Ayrıca, bu bilişsel stilin değişmesinin eğitim ile ne kadar mümkün olup olamayacağı sorgulanabilir. Bunun yanında, deneklerin sadece % 55'inin her üç karar niteliğine göre soruya yanıt vermiş olması, kullanıcıların bilgiyi yönetsel anlamda değerlendirme konusunda bazı güçlükler içinde olduğunun bir göstergesi sayılabilir.

Kullanıcılara, enformasyon seti tercihlerini yaparken hangi kriteri öncelikle tercih ettikleri sorulmuştur. Bu soru ile, kullanıcıların karar almadaki bilişsel stillerinin temelleri konusunda fikir edinilmek istenmiştir. Soruya verilen yanıtların dağılımı Tablo 32'de sunulmaktadır.

Tablo 32. Karar Almada Kullanılan Enformasyon Seti Tercihlerinde Etkili Faktörlerin Değerlendirmesi

Etkili faktörler	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)^*$
Fiyat	2.5	1.7	$0 < \mu < 6$
Ulaşım kolaylığı	2.5	1.7	$0 < \mu < 6$
Kullanım kolaylığı	12	3.2	$5 < \mu < 18$
Güvenilirlik	65	4.8	$55 < \mu < 74$
Karar niteliği	18	3.8	$10 < \mu < 25$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Görüldüğü gibi, kullanıcılar, enformasyon seti tercihlerinde en fazla güvenilirlik konusuna ağırlık vermektedir. Bu soruda, kullanılan parametreler açısından bir fark bulunamamıştır. Özellikle, fiyat ve ulaşım kolaylığı gibi faktörlerin, enformasyon seti tercihlerinde çok fazla rol oynamaması, kullanıcıların kamuoyundan toplanan vergilerinin harcanması konusundaki duyarsızlığın göstergesi sayılabilir. Ancak, bu konuda, sağlıklı bir değerlendirme yapmak, başka bir araştırma konusudur. Çünkü, fiyat ve kullanım kolaylığı gibi faktörlerin enformasyon seti tercihlerinde önemli rol oynadığının güçlü bir şekilde desteklendiği bulgular mevcuttur (Shangraw 1986). Diğer taraftan, güvenilirlik konusunun öne çıkması ise, kamuda karar almada sağlıklı sonuçlara ulaşmak açısından, kullanıcıların kamuoyuna karşı sorumluluk duygularının bir göstergesi de sayılabilir.

Karar niteliği kriterlerine ilişkin sorulara verilen yanıtların bütünü birarada değerlendirildiğinde, MEB'nda, şu anda, kullanıcılarda bir enformasyon sisteminin temel yapısına uygun bir bilişsel stilin bulunmadığı yargısını güçlendirecek bulgulara rastlandığı söylenebilir. Bunun MEBSİS'in uygulama safhasında sorunlar yaratacağı ortadır. Bununla beraber, kullanıcıların bilişsel stillerinde gerekli değişiklikleri yapabilmek, bazı durumlarda, hizmet içi eğitim ile

sağlanabilir gibi görünmektedir. Hizmet içi eğitim ile aşılamayacak sorunların ise, MEBSİS'in her safhasında yoğun "kullanıcı katılımı" ile mümkün olabileceği görülmektedir. Ancak, MEBSİS'in şu ana kadar uygulanan safhalarında bu konuda hiç bir çaba gözlenmediği gibi, geleceğe dönük olarak bu tür çabaların gösterileceğine ilişkin işaretler de mevcut değildir. Unutulmamalıdır ki, kamu sektöründeki mevcut istihdam yapısı ile, kullanıcıları karşısına alacak bir sistem değişikliğinin gerçekleştirilmesi mümkün olmayacaktır.

Bu çalışmanın ikinci kısmında, kullanıcıların, modern anlamda bir enformasyon sisteminin temel araçları sayılabilecek bilgisayarlar konusundaki, bilgileri ve algıları öğrenilmek istenmiştir. Kullanıcıların, bir enformasyon sistemini kullanmada sorunlarla karşılaşması halinde sisteme karşı muhtelif direnç noktalarının ortaya çıkabileceği gözönüne alınırsa, kullanıcıların bu yöndeki bilgi ve algılarının önemli olacağı düşünülmüştür. Kullanıcılardan, ilk olarak, bilgisayarlar hakkındaki bilgilerini değerlendirmeleri istenmiştir. Bu soruya verilen yanıtların kullanıcıların bilgisayarlar konusundaki bilgi birikimini kısmen ortaya koyacağı ve bu birikimin MEBSİS'in uygulama safhasında etkili olacağı varsayımından yola çıkarak, kullanıcıların eğitimine verilmesi gereken önemin ortaya çıkacağı düşünülmüştür. Değerlendirmeye ilişkin dağılım Tablo 33'de sunulmaktadır.

Tablo 33. Kullanıcıların Bilgisayarlar Konusundaki Bilgilerini Değerlendirmesi

Bilgisayarlar konusunda	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)^*$
Hiç bilgim yok	46	5.4	$36 < \mu < 57$
Az bilgim var	21	4.4	$12 < \mu < 30$
Orta bilgim var	21	4.4	$12 < \mu < 30$
Oldukça bilgim var	6	2.5	$1 < \mu < 11$
Çok bilgim var	6	2.5	$1 < \mu < 11$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Görüldüğü gibi kullanıcıların çoğunluğunun bilgisayar konusunda ya hiç bilgisi yok veya çok azdır. Bu durum, kullanıcıların MEBSİS projesi süresince almaları gereken eğitim konusunda bir fikir vermektedir. Kullanıcıların sistemi kullanmada güçlüklerle karşılaştıkça sisteme karşı olumsuz tutum ve davranışlar

geliştirdiği gözönüne alınırsa, bu eğitimin önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Yapılan gözlemler, MEBSİS projesi içerisinde, söylenenlerin aksine, en az önemin buna verildiğini göstermektedir. Aslında, kullanıcı eğitimi konusu da tamamen alt sistemlerin ihale edileceği firmaların eline bırakılmaktadır. Firmaların bu konuda ne kadar duyarlı olacağı kuşkuludur. İLSİS yaygınlaştırma planına⁽⁹⁾ bakıldığında, kullanıcı eğitiminden ziyade, sistemi işletecek personelin eğitimi üzerinde durulduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, MEBSİS'nde kullanıcı eğitimi ikinci plana itilmiş görünmektedir. Kullanıcıların bilgisayarlar konusundaki bilgisini değerlendirmesinde eğitim düzeyi etkili görünmektedir (df=4: $\chi^2=9.75$: $p < .05$). Eğitim düzeyi yüksek olanların bilgisayar konusundaki bilgilerini daha iyi olarak değerlendirdikleri görülmüştür. Kullanıcıların bilgisayar konusundaki bilgilerini değerlendirmeleri ile ortaya çıkan genel ortalama Likert ölçeğine göre 2.03/5.00 tir.

Kullanıcıların bilgisayar konusundaki bilgilerini değerlendirirken, ne derece samimi olduklarını göstereceği düşünülen bir başka soru daha sorulmuştur. Burada kullanıcılara daha önce hiç bilgisayar kullanıp kullanmadıkları sorulmuştur. Soruya verilen yanıtların dağılımı Tablo 34'de görülmektedir.

Tablo 34. Kullanıcıların Daha Önce Bilgisayar Kullanıp Kullanmadıklarının Dağılımı

Daha önce bilgisayar	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)^*$
Kullandım	29	5.1	19 $< \mu < 39$
Kullanmadım	71	5.1	61 $< \mu < 81$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Görüldüğü gibi, elde edilen bulgu, kullanıcıların bilgisayar konusundaki bilgilerini değerlendirme biçimiyle tutarlı sayılabilir. Parametreler açısından bakıldığında, tecrübenin, bilgisayar kullanımıyla ilgili olduğu görülmektedir (df=1: $\chi^2=6.05$: $p < .05$). Ancak bu ters yönde bir ilişki olarak ortaya çıkmaktadır. Tecrübesi az olanların daha önce bilgisayar kullandıkları görülmektedir. Bu bulgu biraz çelişkili görünmektedir. Ancak, bu çalışmada

(9) BİLGEM "İLSİS Yaygınlaştırma Planı," Basılmamış Proje Dokümanı, Ankara 1996

saptanamayan eğitim düzeyi ve tecrübe arasındaki ilişki gibi başka faktörlere bağlı olarak bu sonuç ortaya çıkmış olabilir.

Kullanıcılardan bilgisayarlara duydukları güveni değerlendirmeleri istenmiştir. Bu sorunun, kullanıcıların enformasyon teknolojisi konusundaki genel bilinç düzeyini ve algılarını ortaya koyacağı varsayılmıştır. Soruya verilen yanıtların dağılımı Tablo 35'de görülmektedir.

Tablo 35. Kullanıcıların Bilgisayarlara Duyduğu Güveni Değerlendirmesi

Bilgisayarlara	n(%)	SS	(%) $< \mu < (%)$ *
Hiç güvenmiyorum	0	0.0	$0 < \mu < 0$
Az güveniyorum	4	2.2	$0 < \mu < 8$
Orta güveniyorum	22	4.5	$13 < \mu < 31$
Oldukça güveniyorum	32	5.0	$22 < \mu < 42$
Çok güveniyorum	42	5.3	$31 < \mu < 52$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Görüldüğü gibi kullanıcılar genel olarak bilgisayarlara güvenmektedir. Likert ölçeğine göre bilgisayarlara duyulan güven 4.1/5.0 dır. Bu durum, kullanılan bütün parametreler açısından bakıldığında bir farklılık göstermemektedir. Elde edilen bulgu MEBSİS'in uygulama safhası açısından değerlendirildiğinde oldukça olumlu görünmektedir. Özellikle, kullanıcıların bilişsel stilleri gözönüne alındığında, hizmet içi eğitimle sorunların giderilmesinde büyük kolaylıkların ortaya çıkacağı söylenebilir. Çünkü, enformasyon teknolojisi, bu konuda yaşanacak örgütsel değişimin, bir anlamda, motoru durumundadır ve kullanıcıların teknolojiye güvenmesi, değişim sonucu ortaya çıkacak direnci azaltacak bir unsurdur.

Kullanıcılardan bilgisayarların iş yapma kapasitelerini değerlendirmeleri istenmiştir. Bu sorunun, bir önceki soruyu destekler ve test eder nitelikte olmak üzere, kullanıcıların enformasyon teknolojisi konusundaki genel bilinç düzeyini veya en azından algılarını ortaya koyacağı, bilgisayarlara güven derecesine bağlı olarak, bilgisayarların iş yapma kapasitesini değerlendirmede de aynı sonuçlara

ulaşılabacağı varsayılmıştır. Bu varsayımın çok da yanlış olmadığı elde edilen bulgulardan anlaşılmaktadır. Soruya verilen yanıtların dağılımı Tablo 36'da görülmektedir.

Tablo 36. Kullanıcıların Bilgisayarların İş Yapma Kapasitesini Değerlendirmesi

İş yapma kapasitesi	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
Hiç yok	1	1.2	$0 < \mu < 4$
Az	4	2.1	$0 < \mu < 8$
Orta	18	4.1	$10 < \mu < 26$
Oldukça	25	4.6	$16 < \mu < 34$
Çok	52	5.3	$42 < \mu < 63$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Kullanıcıların bilgisayarların iş yapma kapasitesini değerlendirirken bilgisayarlara duydukları güvenden, az da olsa, daha olumlu değerlendirme yaptıkları görülmüştür. Likert ölçeğine göre ortalama 4.2/5.0. Bu durum da, MEBSİS'in uygulaması açısından olumlu olarak değerlendirilebilir. Parametreler açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Kullanıcılardan, bilgisayarların kendilerine işlerinde ne derece yardımcı olacağını değerlendirmeleri istenmiştir. Bu soru ile, bir ölçüde enformasyon sisteminin aktif kullanıcısı olmaları durumunda, kullanıcıların sistemin araçlarını kullanmadaki istenç düzeylerinin ortaya çıkacağı varsayılmıştır. Soruya verilen yanıtların dağılımı Tablo 37'de görülmektedir.

Tablo 37. Kullanıcıların Bilgisayarların İşteki Yardımcılık Düzeylerini Değerlendirmesi

Yararlılık düzeyi	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
Hiç yardımcı olmaz	1	1.2	$0 < \mu < 4$
Az olur	0	0.0	$0 < \mu < 0$
Orta	15	3.8	$7 < \mu < 22$
Oldukça olur	16	3.9	$9 < \mu < 24$
Çok yardımcı olur	68	5.0	$58 < \mu < 77$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Bulgular, kullanıcıların büyük çoğunlukla, bilgisayarların kendilerine işlerinde çok yardımcı olacağını düşündüklerini ortaya çıkarmıştır. Likert ölçeğine göre ortalama, 4.5/5.0 olarak bulunmuştur ve kullanılan bütün parametreler açısından bir fark ortaya çıkmamıştır. Bu durum, kullanıcıların bir enformasyon sisteminin en temel araçları olan bilgisayarları kullanma konusundaki istekliliğin bir göstergesi sayılabilir. Nitekim daha sonra sorulan bazı diğer sorularda da bu doğrulanıyor gibi görünmektedir.

Kullanıcılara, şu andaki işlerinde bilgisayar kullanmayı tercih edip etmedikleri sorulmuş ve kullanıcılardan, bilgisayar kullanmanın kendilerine prestij kazandırıp kazandırmayacağını değerlendirmeleri istenmiştir. Bu sorularda, kullanıcıların enformasyon sisteminin araçlarını kullanmadaki istekliliği ve bu istekliliğin arkasında yatan nedenin, bilgisayarların bir prestij vasıtası olarak görülmesi olup olmadığının ortaya çıkacağı düşünülmüştür. Sorulara verilen yanıtların dağılımı Tablo 38 ve Tablo 39'da görülmektedir.

Tablo 38. Kullanıcıların Bilgisayar Kullanımını Tercih Değerlendirmesi

Bilgisayar kullanmayı	n(%)	SS	(%) $<\mu < (%)^*$
Tercih ederim	99	1.2	$96 <\mu < 100$
Etmem	1	1.2	$0 <\mu < 4$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Tablo 39. Kullanıcıların Bilgisayarları Prestij Vasıtası Olarak Görüp Görmediklerinin Değerlendirmesi

Bilgisayar kullanmak	n(%)	SS	(%) $<\mu < (%)^*$
Prestij kazandırır	74	4.5	$65 <\mu < 83$
Prestij kazandırmaz	26	4.5	$17 <\mu < 35$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Kullanıcıların, çok büyük ekseriyetle şu anda yaptıkları işte bilgisayar kullanmayı tercih ettikleri görülmektedir. Yine, kullanıcılar büyük bir çoğunlukla, bilgisayar kullanmanın kendilerine prestij kazandıracağına inanmaktadır. Kullanılan bütün parametreler açısından anlamlı bir fark yoktur. Kullanıcıların

bilgisayar kullanmayı tercih etmeleri MEBSİS açısından çok olumlu olarak değerlendirilebilir. Ancak, kullanıcıların bilgisayarı bir prestij vasıtası olarak görmelerinin aynı ölçüde olumsuzluklara işaret ettiği söylenebilir. Bunun nedenleri daha önce teorik tartışma kısmında belirtilmişti.

Kullanıcılardan, daha önce bilgisayar kullanmış olanlara, karşılaştıkları güçlükleri belirtmeleri istenmiştir. Kullanım zorluğu ve ihtiyaçlara cevap verememesi gibi nedenler öncelikle gösterilirken, bilgilerin gizliliğini ortadan kaldırması, karar insiyatiflerinin ortadan kalkması gibi diğer nedenler de belirtilmiştir ⁽¹⁰⁾. Bu son iki nedenin özellikle yönetim kademesinde yer almayan memurlar tarafından gösterildiği görülmüştür ($df=4$: $\chi^2=10.28$: $p < .05$). Burada, MEB'deki kararların özellikle yönetim kademeleri dışında formüle edilmiş olduğu söylenebilir. Çünkü, kullanıcıların karar insiyatiflerinin enformasyon sistemi ile ortadan kalkması sadece ve sadece son derece formüle edilmiş karar süreçleri açısından geçerlidir. Ancak, bunu kesin olarak ileri sürmek için elde yeterli miktarda bulgu olduğu da söylenemez.

Kullanıcılara, MEB teşkilatı hakkında üç genel soru sorulmuştur. Bu sorular sırasıyla; MEB'nin mevcut yapısal eğilimleri, MEB'nin yapılanma ihtiyacı ve MEB merkez teşkilatının istediği bilgilerinin kullanılabilirliği ve yararlılığı üzerindedir. Bu sorularla, kullanıcıların örgütte bir yapısal değişim ihtiyacı hissedip hissetmedikleri ve eğer hissediyorlarsa bu yapısal değişimin daha merkeziyetçi bir yönde mi yoksa tersi bir yönde mi olması gerektiği konusundaki görüşleri alınmak istenmiştir. Ayrıca, MEB'deki kullanıcıların enformasyon süreçlerini nasıl değerlendirdikleri görülmek istenmiştir.

Kullanıcılardan öncelikle MEB'in mevcut yapısal eğiliminin merkezi mi yoksa adem-i merkezi mi olduğunu değerlendirmeleri istenmiştir. Mevcut yasal-yapısal düzenlemelerin merkeziyetçi bir anlayışı yansıttığı biliniyor olmasına rağmen, bu soruda kullanıcıların değerlendirmesinin mevcut yapıya tepkisel bir reaksiyon verebilecekleri veya örgüt kültürünün üzerlerindeki ağırlığı ölçüsünde yapıyı ortalama olarak (merkezi ve adem-i merkezi arasında bir denge kurarak) değerlendirecekleri düşünülmüştür. Soruya verilen yanıtların dağılımı Tablo 40'da sunulmaktadır.

(10) Bu son iki nedenin uygulamada önemli sorunlara kaynaklık etme ihtimali gözardı edilmemelidir. Bu konuda bkz. (Madon 1993).

Tablo 40. Kullanıcıların MEB'nin Mevcut Yapısal Eğilimini Değerlendirmesi

MEB yapısal olarak	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
Aşırı merkeziyetçidir	36	5.5	25 $<\mu < 47$
Merkeziyetçidir	11	3.6	4 $<\mu < 18$
Orta	39	5.6	28 $<\mu < 50$
Desentralizedir	13	3.8	5 $<\mu < 20$
Aşırı desentralizedir	2	1.4	0 $<\mu < 4$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Kullanıcıların çoğunluğu yapıyı normal bulduklarını ifade eder biçimde ortalama bir değerlendirmeyi tercih etmişlerdir. Ancak yine önemli bir kısmın yaptığı değerlendirme MEB'nin "aşırı merkeziyetçi" olduğu yönündedir. Yine, "merkeziyetçi" olarak değerlendirenleri de ilave edersek yaklaşık % 47'sinin MEB'nı merkeziyetçi bir yapıya sahip olarak değerlendirdiklerini söyleyebiliriz. Likert ölçeğine göre ortalama merkeziyetçilik yönünde 2.3/5.0 olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak bu değerlendirme eğitim düzeyi ($df=4$: $\chi^2=9.36$: $p < .10$) ve yönetsel pozisyon ($df=4$: $\chi^2=7.81$: $p < .10$). açısından biraz farklılaşmaktadır. Eğitim düzeyi daha düşük olanlar ve yönetsel pozisyonda yer almayanlar, mevcut yapısal eğilimleri daha çok merkeziyetçi olarak değerlendirmektedirler. Bu değerlendirme sonuçlarının başka faktörlere bağlı olabileceği gözden uzak tutulmamalıdır. Ancak, bulguların örgüt kültürünün yerleşikliğine işaret ettiği söylenebilir. Diğer bir ifadeyle, kullanıcılar mevcut yapısal eğilimlerden fazlaca rahatsız oluyor görünmemektedir. Kullanıcılara, ikinci olarak, MEB'nın yeniden yapılanma ihtiyacı olup olmadığı sorulmaksızın, ihtiyacın hangi yönde olduğu sorulmuştur. Merkeziyetçi yönde olduğunu ifade edenlerin ve ortalama değerlendirme yapanların örgütün bu anlamda bir yapılanma ihtiyacı olduğunu düşünmedikleri varsayılmıştır. Soruya verilen yanıtların dağılımı Tablo 41'de sunulmaktadır.

Tablo 41. Kullanıcıların MEB'in Yapılanma İhtiyacını Değerlendirmesi

MEB'nda yapı	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
Çok merkezi. olmalı	21	4.7	11 $<\mu < 30$
Merkezi olmalı	6	2.8	1 $<\mu < 12$
Denge olmalı	35	5.6	24 $<\mu < 46$
Desentralize olmalı	21	4.7	11 $<\mu < 30$
Çok desentralize olm.	17	4.4	9 $<\mu < 26$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Görüldüğü gibi, burada da bulgular örgüt kültürünün yerleşikliğini ortaya koymaktadır. Bir önceki soruda olduğu gibi, parametreler açısından bakıldığında eğitim düzeyinin değerlendirmede etkili olduğu görülmektedir ($df=4$: $\chi^2=10.76$: $p<.05$). Eğitim düzeyi yüksek olanların daha çok adem-i merkezi olma yönünde değerlendirme yaptıkları görülmüştür.

Kullanıcılardan, MEB merkez teşkilatının istediği bilgileri kullanışlılık ve yararlılık açısından değerlendirmesi istenmiştir. Bu yöndeki değerlendirmenin MEBSİS'in bütün aşamalarındaki kullanıcı katılımı ihtiyacını, bir ölçüde, ortaya koyacağı düşünülmüştür. Soruya verilen yanıtların dağılımı Tablo 42'de görülmektedir.

Tablo 42. Kullanıcıların MEB'nın İsteddiği Bilgileri Değerlendirmesi

İstenilen bilgiler	n(%)	SS	(%) $<\mu < (\%)^*$
Hiç kullanışlı değil	6	2.6	1 $<\mu < 11$
Kullanışlı değil	13	3.7	6 $<\mu < 20$
Orta	51	5.5	40 $<\mu < 62$
Kullanışlı	22	4.6	13 $<\mu < 31$
Çok kullanışlı	9	3.1	3 $<\mu < 15$

* Güven aralıkları, güven düzeyi % 95 kabul edildiğinde $Z=1.96$ değeri esas alınarak saptanmıştır.

Kullanıcılar MEB merkez teşkilatının istediği bilgileri genel olarak dengede değerlendirmektedir. Bu bilgileri kullanışı ve yararlı bulanların oranı da az değildir. Bu durum da, örgüt kültürünün yerleşikliğinin bir göstergesi sayılabilir. Likert ölçeğine göre genel ortalama 3.1/5.0 olarak ortaya çıkmaktadır. Kullanılan bütün parametreler açısından bakıldığında, eğitim düzeyi yüksek olanların diğerlerine göre daha olumsuz değerlendirme yaptıkları görülmektedir ($df=4$; $\chi^2=11.17$; $p<.05$).

Genel olarak, MEBSİS'in halihazırdaki gidişatı içerisinde kullanıcı katılımına yeterli önemin verilmediği düşünülürse, kullanıcıların karar almadaki bilişsel stilleri, enformasyon sistemi konusundaki algı ve bilgileri, örgüt kültürünün üzerlerindeki etkisi gibi pek çok faktörden kaynaklanan olumsuzlukları MEBSİS'in uygulamasına yansıtacakları ve sistemin performansı üzerinde olumsuz etkiler yaratacakları kolaylıkla söylenebilir.

3.4.2. Örgütsel Yapı ve MEBSİS

MEB'nın yapısal eğiliminin aşırı derecede "merkeziyetçi" olduğu bilinmektedir. Ancak, Bakanlıkta üst yönetimce, artan nüfusun çeşitlenen eğitim ihtiyaçlarına etkili ve verimli biçimde cevap verilememesi neticesinde, yeniden yapılanma ihtiyacı ciddi biçimde hissedilmekte ve zaman zaman dile getirilmektedir. Adem-i merkezi olma yönünde yapılanma konusunda ciddi niyetler de sezilmektedir. Ancak, bu niyetlerin eyleme dönüşmesi ve böyle bir yola gidilmesi, örgütün sahip olduğu katı merkeziyetçi kültür ve bürokratik düzenlemeler nedeniyle, hatta bazen örgütü de aşan merkeziyetçi devlet yapılanması nedeniyle mümkün olamamaktadır. Son zamanlarda bu yöndeki tek çaba olarak, öğretmenlerin sicil dosyalarının atanmış oldukları illere gönderilerek, özlük haklarına ilişkin yetkilerinin İl Milli Eğitim Müdürlükleri'ne devredilmesi görülmektedir. Aslında, bu çaba da, merkez teşkilatında biriken evrak ve idari yükün altından kalkılmasının artık imkansız hale geldiği bir noktada gerçekleştirilmiştir. Diğer bir ifadeyle, adem- merkezi olmak yönünde bir niyetin uygulamaya aktarılmasının söz konusu olduğunu söylemek de zordur.

MEBSİS'nin bu şartlar altında mevcut yapıyı değiştirmesi oldukça zor görülmektedir. Aslında, MEBSİS projesi, işleyiş biçimi itibarıyla böyle bir çabayı

da öngörmemektedir. BİLGEM'nde MEBSİS projesinde ağırlıklı olarak çalışan yöneticiler de, böyle bir şeyi yapmanın kendi ellerinde olmadığını, hatta bu yönde önerilerde bulunmakta bile zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Bu durumda, MEBSİS'nin mevcut yapıya uyacağı ve bu yönde bir uyumun gerçekleşeceği gözlenmektedir. Çünkü MEB'nda, MEBSİS ve reorganizasyon konuları birbirinden bağımsız değerlendirilmektedir. Bunun yanında, böylesi bir eğilim, enformasyon sisteminde kullanılacak her türlü teknolojinin mevcut yapının daha da güçlenmesine yol açacağı şeklinde değerlendirilebilir.

MEB yöneticilerinin, sınırları çizilmiş yetki ve sorumluluk alanlarına rağmen (ki aslında bu yetki ve sorumluluk sınırlarının ne kadar belirlendiği de ayrı bir tartışma konusudur), mevcut sınırlar içerisinde bağımsız hareket etmesi zaman zaman oldukça güç olmaktadır. Siyasi yapının talepleri ve yine kendi içerisinde, kamu yönetiminin ayrıncı yasal düzenlemeleri nedeniyle yöneticilerin bağımsız hareket kabiliyeti sınırlı kalmaktadır. MEB yöneticileri kendilerini birden fazla sayıda amire bağlı ve sorumlu görebilmektedir. Özellikle il düzeyinde İl Milli Eğitim Müdürlükleri zaman zaman Bakanlık merkez teşkilatı ve Valilik arasındaki yetki çakışmaları ile karşı karşıya gelmekte ve bu yüzden gereksiz bir dizi bürokratik düzenlemeler gündeme gelebilmektedir. MEB yönetiminin, kendisini doğrudan siyasi otoriteye bağlı gördüğü söylenemez. Ancak, özellikle üst yönetim açısından, üst yönetsel pozisyonların siyasilere yakın olmakla alakalandırıldığı durumlarda tersi yorumlar yapılabilir. Bütün bu sebeplerden dolayı, teorik tartışmada da değinildiği üzere, bir kamu örgütü olarak MEB'nda formal yapının dışında, karmaşık bir ilişkiler ağının mevcudiyetinden ve farklı bir informal yapılanmadan söz edilebilir.

BİLGEM ve MEBSİS açısından bakıldığında, bu tür bir yapılanmanın enformasyon sisteminin tasarımı yoluyla etkilenmesi oldukça zordur. MEBSİS'ne gereken üst yönetim desteği sağlansa bile, bunun örgütsel yapıda kağıt üzerinde bazı formal değişiklikler yapılmasından öteye gidemeyeceği söylenebilir. Ancak, MEBSİS açısından, örgütsel yapıda formal değişiklikler yapmanın neredeyse imkansız olduğu söylenebilir. Bu konu, daha önce de belirtildiği gibi, BİLGEM yöneticilerince de büyük bir açıklıkla ifade edilmiştir.

Bu durumda, MEBSİS'nin tasarımının mevcut yapının üzerine, hiçbir değişikliği öngörmeden oturacağı ve yapıyla uyumlu olacağı söylenebilir. Ancak böyle bir uyumun olumlu bir anlam taşımadığı ve mevcut yapıdaki bütün olumsuzlukları üzerinde taşıyacağı düşünülebilir. Mevcut yapının yeniden şekillendirilmesi diye bir kaygının taşınmaması dolayısıyla, yapı ve MEBSİS arasında bir uyumsuzluktan kaynaklanan yönetsel sorunların olmayacağını söylemek zor değildir. Bununla beraber, MEBSİS'in çalışıp çalışmayacağı konusunda kuşklar saklı kalacaktır.

3.2.3. Yönetsel Süreçler ve MEBSİS

Enformasyon teknolojisinin yaygın kullanımının, yapı ve süreçlerde meydana gelen değişiklikler dolayısıyla, bireyler üzerinde, bireyin sorumluluğunun artması, sorumluluğun yöneticilerden daha alt kademedeki kişilere geçmesi, kişilerin işleri konusunda daha soyut düşünmeleri ve daha az fiziksel çalışma yapmaları gibi, işe ilişkin bazı değişiklikler yaratacağı ifade edilmişti. Bu tez çalışmasında, uygulanacak enformasyon sistemi MEBSİS'in bireyler üzerinde ne tür tesirler yaratacağını belirleme şansı, sistemin uygulamada olmaması nedeniyle olmamıştır. Ancak, MEBSİS'in örgütsel yapı ve yönetsel süreçlerde değişiklik yapmasının kolay olmadığı görüldüğünden, bu alanda yaşanacak sorunların, MEB çalışanlarının işlerine ilişkin anılan değişikliklerin olması konusunda da geçerli olduğu söylenebilir. Ayrıca bu olumsuz izlenim, halen uygulamada olan alt-sistemlerin çalıştırıldığı birimlerin personeli üzerinde de gözlenmektedir.

MEBSİS'nin kullanımı, hiç kuşku yoktur ki, mevcut yönetsel süreçler üzerinde hızlandırıcı bir etkiye sahip olacaktır. Nitekim, MEBSİS'nin en önemli modülü olarak görülen İLSİS projesi için oluşturulan başarı ölçütlerinde ortaya koyulanyedi amaca uygun başarı kriterlerinde ağırlığın hızlandırıcı etkiye verildiği görülmektedir⁽¹¹⁾. Bu etkinin kısa dönemli olduğu ve uzun dönemde, artan ihtiyaçlar karşısında, MEBSİS'nin anılan sorunları çerçevesinde, hızlandırıcı etkisinin kaybolacağı ve beraberinde pekçok sorunu gündeme getireceği görülmektedir. MEBSİS'nin anılan sorunlarından dolayı, yönetsel süreç içerisinde yer alan fonksiyonların tabiatını değiştirebilmesi oldukça güç

(11) BİLGEM "İLSİS Başarı Ölçütleri", Basılmamış proje dokümanı, Ankara 1996.

görülmektedir. Belirli bir süreçte bir kişi tarafından yapılan işin miktarı (veya büyüklüğü) ve çeşidi artmayacağı gibi, BİLGEM yöneticilerinin aşırı iyi niyetli değerlendirmelerine rağmen, aşırı şişkin bir personel ile çalışan MEB'nda bazı personelin daha da atıl kalması tehlikesi söz konusudur. Bunun önüne geçilebilmesi için kullanıcı personelin iş tanımlarının ve örgütte yaptıkları işlerin MEBSİS'nin tasarımına paralel olarak yeniden değerlendirilmesi ve iş verimliliği temelinde rasyonelleştirilmesi gerekir.

Süreçlerde bireyin faaliyetlerinde değişikliğe yol açan unsurun, "karar değişkeni" olduğu düşünüldüğünde, formüle edilmiş kararların yoğun olduğu alt hiyerarşik seviyelerde, sağlanacak enformasyon miktar ve kalitesinin öneminin algılanabilmesi ve bu nedenle karar kalitesinin artması güç görünmektedir.

MEBSİS'nin yönetsel süreçler üzerinde yapacağı hızlandırıcı etki, aslında gerçek bir değişiklik olarak değerlendirilemez. Çünkü, süreç değişimindeki iki boyutun: yapısal ve fonksiyonel boyutun, pek fazla değişmeyeceği, diğer bir ifadeyle, kararların hiyerarşik yapının neresinde alındığı konusunda bir değişiklik olmayacağı gibi, alınan kararların geçerliliği ve uygulanabilirliği konusunda da bir değişiklik olmayacağı MEBSİS yöneticilerinin ifadelerinden anlaşılmaktadır. Bunu destekleyecek bir diğer bulgu, karar alıcılar olarak MEB yöneticilerinin, bilgisayarlar konusundaki bilgi ve tecrübesinin zayıf oluşu olarak gösterilebilir.

MEBSİS ve MEB'nin yönetsel süreçleri arasında ortaya çıkabilecek sorunlardan bir diğeri MEBSİS'nin verimli ve etkin biçimde çalıştırılmasıyla ilgilidir. Daha önce anılan nedenlerden dolayı, MEB personelinin MEBSİS'ni etkisiz bırakacak tutum ve davranışlar sergilemesi tehlikesi vardır ve bu tehlike BİLGEM çalışanlarının veya MEBSİS'ni kuracak firmaların tek başlarına gayretiyle çözümlenemez. Bu durumda, MEB'ndaki yönetici durumundaki karar alıcılar, aktif kullanıcı olmadıkları sürece, enformasyonun kalitesinden emin olamayacaklar ve sistemden yararlanma yolunu seçmeyerek, sistemin süreçler üzerindeki olumlu etkisini asgariye indirme gayreti içerisinde olacaklardır. Bu nedenle MEBSİS'nde, henüz tasarım aşamasındayken, örgüt çalışanlarının sistemi kabulü yönündeki çalışmalara ağırlık verilmesi gereklidir.

3.5. Çevresel Değişkenler - MEB - MEBSİS

MEB, bir kamu kuruluşu olarak, çevresel değişkenlerin etkilerine en açık örgütlerden birisidir. Çünkü, hizmet verdiği hedef kitle, neredeyse bütün ülke nüfusunu içine almaktadır. Bu nedenle, MEB kamuya karşı aşırı derecede sorumluludur. Kamusalığın gerektirdiği diğer bütün unsurlar MEB açısından son derece doğru görünmektedir. Dolayısıyla, MEB'nin örgütsel yapısı ve yönetsel süreçleri çevresel unsurların etkilerine bütünüyle açıktır.

MEB'nin çevresel değişkenlerle etkileşimini tek tek ele alırsak, ortaya şu tablonun çıktığı görülebilir:

a) Yakın çevre ve MEB ilişkisi: Kamuoyunun bütününe yakını MEB hizmetlerinden yararlanmaktadır. Bu nedenle, MEB'nı ve faaliyetlerini yakından takip etmektedir. Artan nüfusun eğitim ihtiyaçlarının karşılanması sorunlu hale gelmiştir. Kamuoyu, bu nedenle, MEB'nı etkileyecek her tür tepkiyi göstermeye yönelmektedir. Bu tepkiler, bazen demokratik sınırlar içerisinde gerçekleşirken, zaman zaman da demokratik sınırları aşabilmektedir. Kamuoyunun MEB'na yönelik tepkilerini azaltabilmek veya hiç değilse, demokratik sınırlar içerisinde tutabilmek, "eğitim hizmetinin" verimli ve etkili sunumuna yönelik çabalarla gerçekleştirilebilir. Görünen odur ki, MEB şu anda, etkili ve verimli hizmet sunumu yaklaşımından uzak, üzerine gelen tepkilerin kısa dönemlerde hafifletilmesi yolunu tercih etmektedir. MEB'nın ve yöneticilerinin, kısa dönemde hafifletilmesi gereken tepkiler olarak, kamuoyunun tepkisinden çok, onun siyasi yapıya yansıyan etkilerinden çekinmektedir. Diğer bir ifadeyle, MEB, kamuyounu kendisine direk bir muhatap olarak görmemektedir. Bundan dolayıdır ki, kamuoyunun tepkilerinin tek muhatabı "siyasi yapı" gibi algılanmakta ve MEB'nın etkilenmesinde bu yol en çok kullanılan yol olarak seçilmektedir. Bu durum, Anayasal diğer kurumların işlemesindeki aksaklıktan ve örgütü direk olarak etkileme şansının az oluşundan kaynaklanıyor olabilir. Yakın çevre içerisinde yer alan ve örgütü doğrudan etkileme şansı olan diğer unsurlar da, ancak siyasi yapının uyarısıyla harekete geçer gibi görünmektedir. Siyasi yapının, Türkiye'nin içinde bulunduğu siyasi konjenktüre bağlı olarak, kamuoyunun tepkilerini örgüte iletmekten başka yönlerde çabaları da gündeme gelebilmektedir. MEB, siyasi yapıda yer alan aktörler açısından, vazgeçilmez bir kamu kurumu niteliği taşımaktadır. Örneğin, bir siyasi parti, MEB'nı siyasal

ideolojisi topluma yerleştirmek açısından kilit pozisyon olarak görebilmekte ve bu kurumdaki ağırlığını artırmak için, sadece kamuoyunun tepkilerini iletmek dışında, kadrolaşmak gibi her türlü çaba içerisine girebilmektedir. Dolayısıyla, MEB yöneticilerinin uğraşmak zorunda oldukları sorunların ve bu sorunları aşmak için almak zorunda oldukları kararların temel kaynağı, yakın çevre değişkenleri içerisinde daha çok siyasi yapı olmaktadır.

Teknolojinin, yakın çevresel değişkenler arasında en bağımsız unsur olması da, siyasi yapının etkilerinden nasibini almaktadır. Bu, MEB'nın, birçok zaman, teknolojik gelişmeleri takip eden kamuoyunun alabildiğinden daha fazla ve nitelikli hizmet alabileceğine ikna olması ve teknolojinin kamuoyunu harekete geçirerek siyasi yapıyı uyarması dışında, kendisini teknolojik gelişme karşısında eksik hissetmesi ve bundan kendiliğinden etkilenmesini engellemektedir. Diğer bir ifadeyle, MEB, teknolojik gelişmeden doğrudan etkilenmemektedir.

b) Uzak çevre ve MEB: Uzak çevre içerisinde yer alan politik aktörlerin, MEB açısından, teorik tartışmada yer alan; örgütün uzak çevresinde yer alan aktörlerle doğrudan etkileşim içerisinde bulunmadığı varsayımının aksine, MEB'nı doğrudan etkileyecek unsurlar arasında bulunduğu görülmektedir. Politik aktörlerin, MEB'nı yakın çevre unsurlarının uyarımıyla dolaylı olarak etkileme yolunu seçtikleri kadar, siyasi amaçları doğrultusunda, kendi inisiyatifleriyle doğrudan etkileme yolunu da seçtikleri ve kullandıkları gözlemlenmektedir. Kendi sezgileriyle kamuoyundan ve diğer yakın çevre unsurlarından gelebilecek uyarımlara göre hareket etmeleri durumu da, mevcuttur. Siyasi aktörler, siyasi otorite şemsiyesi altında herhangi bir kamu örgütünü doğrudan etkileyebilecek konumdadır. Bu etkinin, siyasi otoriteye dayanması durumunda, diğer bir deyişle, iktidarda olan partiye dayanması durumunda, siyasi aktörlerin kendi amaçları doğrultusunda örgütü etkilemeye çalışmaları ihtimali daha kuvvetlidir. Ancak, kendi amaçları dışında, diğer çevresel unsurların uyarımlarını dikkate almaları da aynı derecede etkilidir. Bu, bir yerde, iktidarlarını uzun süre muhafaza edebilmelerinin gereğidir de.

İktisadi aktörlerin MEB'nı etkilemede direk bir yol kullandıkları pek söylenemez. Bu rollerini genelde politik aktörleri uyarmak yoluyla gerçekleştirmektedirler. MEB açısından bakıldığında, iktisadi aktörlerin, bir diğer

yol olan hukuki aktörleri uyarmak yolundan ziyade, siyasi aktörleri uyarma yolunu seçtikleri söylenebilir. İktisadi aktörlerin MEB'nı etkilemeye çalışmalarının arkasında, daha önce söz edilen her iki sebep de yer almakla birlikte ağırlıklı olarak kendi çıkarlarını maksimize etmenin önündeki bürokratik engelleri kaldırma çabası gelmektedir.

İdari aktörlerin, yani diğer kamu kuruluşlarının MEB'nı etkileme çabası, daha çok, uyum içerisinde çalışma zorunluluğundan kaynaklanmaktadır. Örneğin, Maliye Bakanlığı, kendi çalışma ilkeleri açısından, MEB'nın herhangi bir yatırımını engelleyebilmektedir.

Görüldüğü gibi, bir kamusal sistem olarak MEB, çevresel etkiler açısından, tamamıyla açık bir sistemdir ve çevresel şartlardan, özel kesim örgütlerine göre olduğu kadar, birçok kamu örgütüne göre de çok daha fazla etkilenebilmektedir.

Bu etkilenme, genellikle, örgüt üst yönetimine yönelik olarak, siyasi yapının direk etkileri biçiminde olmaktadır ve etkilere, BİLGEM de, MEB'nın diğer birimleri kadar maruz kalmaktadır. Bu durum, hem BİLGEM yöneticileri, hem MEB yöneticileri ve hem de diğer MEB çalışanlarıyla yapılan görüşmelerde ortaya çıkmıştır. Etki, bazı durumlarda direk olarak, faaliyetlerde önceliklerin değişmesi biçiminde BİLGEM'ne yönelik de olabilmektedir. Bu doğrudan etkilenme, BİLGEM'nün MEB hiyerarşisindeki yeri nedeniyle genellikle maskelenmekte ve dolaylı etkilenme gibi görünmektedir. Etkilenme, ne şekilde olursa olsun, etkinin miktar ve türüne bağlı olarak MEBSİS'nin yapı ve yönetsel süreçlerde yapacağı değişikliklerde önemli rol oynayacak gibi görünmektedir. MEBSİS'nin uzun dönemdeki performansı da çevresel unsurların etkilerine göre değişken olarak değerlendirilebilir.

MEBSİS, büyük ölçekli olması dolayısıyla, pahalı bir yatırımdır. MEBSİS'nin finansmanı, Dünya Bankası ile yapılan ikraz anlaşması çerçevesinde NEDP projesinden, genel bütçeden ve gönüllü kamu örgütlerinin finansmanı ile gerçekleştirilecektir. Bu, finansmanın anılan iki kaynaktan gerçekleştirileceği varsayılsa bile, gönüllü kamu örgütlerinden karşılanması sorunludur. Çünkü, gönüllü kamu örgütleri, fiziksel alt yapıyı sağlamada hoşgörülü olmasına rağmen, bu

fiziksel alt yapının çalışmasını sağlayabilecek yazılımın finansmanını sağlama konusunda bir fikir sahibi bile değildir ve yazılımın finansmanını sağlamakta tereddütlü davranacaktır. Bütün bu sorunlara rağmen, MEBSİS'nde yaşanacak önemli bir problem MEBSİS'ni başarısız gösterecek ve MEB kendisini kamuoyunun sorgulamasından kurtaramayacaktır.

Kısaca, örgütsel yapı ve süreçler üzerindeki çevresel etkilerin MEBSİS üzerine yansması durumu oldukça belirgindir. Ayrıca, MEBSİS'nin uygulamasında, çevresel değişkenlerin dışında örgütsel değişkenlerin daha etkili olacağı da gözönüne alındığında, MEBSİS'nin sadece çevresel değişkenlerin etkilerinden değil, örgütsel değişkenlerin etkisinden kaynaklanan sorunlarla da karşılaşabileceği söylenebilir.

4. ÖRNEK OLAY UYGULAMASI ÜZERİNE GENEL DEĞERLENDİRME

MEB bir kamu kuruluşu olarak, faaliyet alanının yaygınlığı, hizmet sunduğu hedef kitlenin kapsayıcı olması ve MEBSİS gibi büyük kapsamlı bir projeyi yürütüyor olması gibi nedenlerden dolayı, yönetim enformasyon sistemleri açısından incelemeye değer bir örgüttür. MEB, 5-10 yıllık zaman dilimi içerisinde bütünüyle işleme girmesi beklenen yönetim enformasyon sistemi MEBSİS'ni projelendirmiş ve halihazırda projenin çeşitli aşamalarını yürütmektedir. MEB'nin KYES birimi olarak faaliyet gösteren birimi BİLGEM'dür. BİLGEM, Bakanlık içerisinde sınav hizmetlerinin yürütülmesi, bilgisayar destekli eğitim gibi faaliyetlerin yanısıra MEBSİS projesinin fiili yürütücüsü durumundadır. Projenin tamamlanması halinde, MEBSİS'nin, boyut, maliyet ve işletim açısından bakıldığında, bu alanda dünyadaki sayılı yönetim enformasyon sistemleri arasında yer alıyor olması muhtemeldir. MEBSİS, personel hizmetleri sunumundan yayın hizmetlerine kadar Bakanlıktaki her tür faaliyeti kapsayan bir dizi alt modülden oluşmakta ve bu modülleri bütünleştirici bir tasarım anlayışına dayanmaktadır. Ancak, örnek olay incelemesinin bulguları, kontekstüel modelin değişkenleri açısından MEBSİS'nin istenilen amaçlara ulaşılmasında muhtelif sorunlarla karşılaşacağını göstermektedir. Genel olarak bakıldığında, proje büyüklüğünün, hizmet sunumunda verimlilik ve etkililik amaçlarını gerçekleştirmede tasarım, maliyet ve işletim sorunlarına neden olacağı

söylenebilir. MEBSİS'nin başarısı veya başarısızlığı anlamında, ortaya çıkan bulgular değerlendirildiğinde sonuçların olumlu ve olumsuz yönlere işaret ettiği görülmektedir. Kontekstüel modelin değişkenlerinden birisi olan "çevre" unsuruna göre düzenlenmiş bulguların genel görüntüsü Tablo 43'de sunulmaktadır.

Tablo 43. Çevresel Unsurlar ve MEBSİS

Çevresel Unsurlar	Olumlu faktörler	Olumsuz Faktörler
Siyasi unsurlar	Kamusal denetim sağlanması, ES'nin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması için destek.	MEB'na ve bilgi-işlem faaliyetlerine müdahalelerden kaynaklanan sorunlar (Karar ve faaliyet önceliklerinin değişmesi, personel ve yatırımlara müdahale, projenin siyasi şartlara göre kesintiye uğraması, vb)
Ekonomik unsurlar	Kamusal denetim sağlanması.	Ekonomik açıdan bağımlılık ve MEBSİS'nin finansmanı sorunları (Proje yatırımlarını yapmada gecikmeler, projeyi yürütecek firmalarla olan sorunlar, kurallara uymak adına uzun dönemde ekonomik olmayan yatırım yapılması, vb)
Bürokratik unsurlar	Kamusal denetim sağlanması	Bürokratik bağımlılık, kurumlar arasında yetki ve güç çatışmaları (Yatırım kararlarında diğer bürokratik kurumların denetim ve iznine tabi olmaktan kaynaklanan gecikmeler, yetki çatışmaları nedeniyle sistem tasarımının etkilenmesi, vb)
Hukuki unsurlar	Kamusal denetim sağlanması.	Aşırı ve katı kuralların MEBSİS'nin hareket alanını sınırlaması (kurallar nedeniyle personel alımında, yatırım kararlarında piyasa koşullarına uygun ve hızlı hareket edilememesi)
Teknolojik unsurlar	Teknolojinin gelişmişlik düzeyinin uyarım etkisi	Teknoloji kullanımında yetersizlikten kaynaklanabilecek sorunlar (Teknoloji değişim ivmesini yakalayamama ve güncel olmayan teknolojileri kullanmak zorunda kalma)
Kamuoyu	Hizmet alımında tatmin nedeniyle gelebilecek destek (ES hizmetlerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması talebi)	Hizmet alımındaki tatminsizlikten kaynaklanabilecek sorunlar (ES yatırımlarının durdurulması, ES'ne kamuoyu uyarımıyla gelecek müdahaleler, vb)

Tablo 43'de görüldüğü gibi çevresel değişkenlerin MEBSİS üzerinde yaratacağı etkiler genelde olumsuz faktörleri içermektedir. Tablo 43'de MEBSİS açısından olumlu faktörler olarak sunulan "kamusal denetim" fonksiyonunun, teknolojinin uyarım etkisinin ve kamuoyunun hizmet alımından duyacağı tatmin nedeniyle MEBSİS'ne vereceği desteğin ne ölçüde gerçekleşeceği bu çalışmanın sınırları dışındadır. Örgütsel unsurların KYES üzerinde yaratacağı etkilere ilişkin olumlu ve olumsuz faktörler genel olarak Tablo 44'de verilmektedir.

Tablo 44. MEB ve MEBSİS

Örgütsel Unsurlar	Olumlu faktörler	Olumsuz Faktörler
Uç-kullanıcılar	Kamuoyuna karşı sorumluluk hissetme, Çevresel etkilere tepkisel olma, Bilgi teknolojilerini kullanma konusunda isteklilik ve teknolojiye duyulan güven, Örgüt kültürüne bağlılık	Uç-kullanıcı kavramının MEBSİS projesinde yanlış değerlendirilmesi, Kullanıcıları bilgilendirilme eksikliği, Kullanıcı katılımı eksikliği, ES'ne uygun iş tanımları yapılmaması, Yönetici konumundaki kullanıcıların çevresel etkileri ES'ne yansıtma ve ES'ni kendi amaçları doğrultusunda kullanma eğilimleri, Karar alma konusunda yönetsel anlamda yabancılık, Karar almada kullanılan bilişsel stilin ES'ne uygun olmayışı, Bilgi teknolojileri konusunda bilgi ve tecrübe eksikliği, Hizmet-içi eğitim eksikliği, bilgisayarları prestij aracı olarak görme, MEB'nin yeniden yapılanma ihtiyacını az hissetme
Örgütsel yapı	MEB'nin yeniden yapılanma ihtiyacının farkına varmış olması.	Aşırı bürokratik ve merkeziyetçi yapılanma ve bu yapılanmanın süreçlerin verimsiz işleyişine etkisi, Yeniden yapılanma konusundaki niyetler konusunda çekimserlik ve bu konudaki çabaların uygulamaya aktarılmasında yaşanan güçlükler, MEBSİS'ni mevcut yapı üzerine bina etme çabası.
Yönetsel süreçler	MEBSİS'nin süreçlerde kısa dönemde yapacağı hızlandırıcı etkinin örgütte ES'ne duyulan güveni artıracak olması.	Mevcut yönetsel süreçlerin etkisiz ve verimsiz işlemesi, Kurallar ve örgütsel bağlılık nedeniyle yönetsel süreçlerin tabiatını değiştirecek çalışmaların yapılamaması, MEBSİS'ni mevcut yönetsel süreçlere göre tasarlama çabası

Örgütsel unsurların MEBSİS üzerinde yaratacağı etkilerin de, tıpkı çevresel unsurlar gibi olumsuz faktörler içerdiği görülmektedir. Ancak, MEBSİS'nin başarısına katkıda bulunabilecek bir dizi olumlu faktörün de bulunduğu gözden uzak tutulmamalıdır. Kontekstüel modele göre KYES

değişkenleri olarak adlandırabileceğimiz BİLGEM'ne ilişkin unsurların MEBSİS üzerinde ne gibi etkileri olabileceği Tablo 45'de sunulan genel bulgulardan anlaşılabilir.

Tablo 45. BİLGEM ve MEBSİS

KYES Unsurları	Olumlu faktörler	Olumsuz Faktörler
BİLGEM personeli	BİLGEM'nin başarısına inanç, Deneyim, MEB'ni tanıma, Kamuoyuna karşı sorumluluk, Yöneticilere yakın olma.	Örgütsel bağımlılık, Nicelik ve nitelik sorunları, Motivasyon sorunları, İstihdam sorunları, İş tanımları eksikliği, hizmet-içi eğitim eksikliği, Hiyerarşik denetim ve kontrol sorunları, Kararlara katılım eksikliği, ES kaynakları üzerinde kontrol eksikliği, MEBSİS projesinde devre dışı kalma hissi.
Yazılım ve donanım	Standart geliştirme ve planlama yapma çabalarının varlığı.	Yazılım ve donanım satın alma kararlarından kaynaklanan sorunlar, Teknolojik değişimin gerisinde kalma riski, Mevcut kapasite yetersizliği, Fiziksel yapıdaki eksiklikler.
Unsurlararası uyum	Belgelendirme konusuna projede önemli yer verme çabaları.	Belgelendirme, ES'ne uygun iş standartları belirleme eksikliği, Yetki ve sorumluluk belirsizliği, MEB'nda uyumsuz donanım ve yazılımların kullanıma riski.

BİLGEM'nin MEBSİS üzerindeki etkilerinin, çevresel ve örgütsel unsurlardan bağımsız olarak çok da olumlu olmayacağı görülmektedir. Ancak, BİLGEM, bütün olumsuz faktörler açısından baktığımızda, bu olumsuzlukları kendiliğinden ve bağımsız olarak içerisinde barındırmamaktadır. BİLGEM'nün örgüt hiyerarşisi içerisindeki yeri ve örgütsel bağımlılığı gözönüne alındığında bu durum daha iyi anlaşılabilir.

Yukarıda sunulan genel bulgular, MEBSİS'nin, uygulama safhasında yaşanabilecek sorunlara kaynaklık edebilecek olumsuz faktörlerle karşı karşıya olduğunu, buna karşılık MEBSİS'nin başarısına katkıda bulunabilecek bazı olumlu faktörlerin de mevcut olduğunu göstermektedir. Bu faktörlerin neden olabileceği sorunlar ve avantajlar Sonuç bölümünde ele alınmakta ve MEBSİS açısından sorunların çözümüne dönük öneriler sunulmaktadır.

SONUÇ

Günümüzde enformasyonun artan stratejik önemi, örgütlerde bütün yönetsel faaliyetlerin temelinde yatan "karar alma"ya önemli ölçüde katkı sağlayan bilgisayar-tabanlı enformasyon sistemlerinin yoğun kullanımını gündeme getirmiştir. Örgütlerin öteden beri sahip oldukları manuel enformasyon sistemleri, teknolojik gelişmenin ve enformasyon miktarının artan boyutlarının etkisiyle, bilgi teknolojilerine dayalı hale gelmiştir. Çok büyük miktarlardaki veri, enformasyon ve bilginin bilinen manuel yöntemlerle işlenebilmesi artık mümkün değildir. Bu nedenle, bugün enformasyon sistemlerinden bahsedildiğinde bilgisayar tabanlı enformasyon sistemleri akla gelmektedir.

Bu çerçevede düşünüldüğünde, enformasyon sistemleri, kabaca, karar alma süreçlerinin en önemli ihtiyacı olan veri, enformasyon ve bilgiyi toplayan, işleyen ve dönüştüren, depolayan, yönetsel faaliyetler için kullanıma sunan kaynaklar, kurallar ve insanlar bütünü olarak tanımlanabilir. Enformasyon sistemleri, kullandıkları teknoloji ve üzerine inşa edildikleri modeller itibarıyla, günlük işlemlerin yerine getirilmesinden en üst düzeyde karar alma fonksiyonuna destek olmaya kadar çok çeşitli seviyelerde roller üstlenirler. Üstlendikleri role göre de, ofis otomasyonu sistemleri, proses sistemleri, raporlama sistemleri, uzman sistemler gibi isimler alırlar. Yönetim enformasyon sistemleri, literatürde karar almayı destekleyen raporlama sistemleri ile eş anlamlı olarak kullanılmakla beraber, diğer enformasyon sistemi türlerini de kapsayıcı bir çerçeveye sahiptir. Bu çalışmada da, enformasyon sistemleri ve yönetim enformasyon sistemleri zaman zaman birbirinin yerine kullanılmıştır. Enformasyon sistemlerinin farklı rollere göre aldıkları isimler bu alandaki teknolojinin tarihsel gelişimine paralel olmuştur. Ancak, enformasyon sistemleri sadece teknolojik araçların kullanımından ibaret de değildir. Daha önce sunulan tanımda da yer aldığı üzere, "insan" enformasyon sistemlerinin önemli ve vazgeçilmez bir parçasıdır. Enformasyon sistemlerini kuran ve kullanan insandır. Buna paralel bir benzetme örgütler için de yapılabilir: "Örgütleri kuran ve işleten insandır." Dahası, örgütlerin sundukları mal ve hizmetleri kullanan da insandır. Dolayısıyla, son tahlilde, örgütlerde kullanılan enformasyon sistemlerinin başarı veya başarısızlığının temelinde insan unsuru yatmaktadır ve bu hiçbir zaman

unutulmamalıdır. İnsan unsuru da gözönüne alınarak tasarlanacak ve uygulamaya aktarılacak bir enformasyon sisteminin karar alma fonksiyonunu destekleyeceği ve yönetim etkinliğini artıracığı kabul edilebilir. Çünkü, karar alma süreçlerinin en temel girdisi veri, enformasyon veya bilgidir.

Kamu kesiminde yer alan örgütler de faaliyetlerinin temelinde yoğun biçimde enformasyon akışı ve birikimiyle karşı karşıyadır. Artan ve çeşitlenen kamu hizmeti taleplerini etkili ve verimli biçimde karşılayabilmek için gereken enformasyona ulaşım ve onu kullanma ihtiyacı, kamu örgütlerini yönetsel anlamda etkinliği sağlayacak araç ve yöntemlerin arayışı içerisine sokmuştur. Teknolojideki gelişmeler, kamu örgütlerini, bilgi teknolojilerini yoğun biçimde kullanarak etkili ve verimli kamu hizmeti verebileceklerine ikna etmiş görünmektedir. Bugün birçok kamu örgütü, faaliyetlerinde çabukluk, güvenilirlik ve kararlarında etkililik sağlayacak kapsamlı yönetim enformasyon sistemlerini kullanmaktadır. Ayrıca, birçokları da bu yönde enformasyon sistemleri kurma çalışmalarına hız vermiş görünmektedir. Türk kamu örgütleri de büyük yatırımlar yaparak ⁽¹⁾ bu trende uygun hareket etmektedir. Ancak, kamu yönetiminde enformasyon sistemleri kullanımında arzu edilen verimlilik seviyesine ulaşıldığını söylemek zordur. Bu kısmi başarısızlığın arkasında yatan temel neden, kamu örgütlerinin enformasyon sistemi kurma ve kullanmada yaşadığı yönetsel sorunlar olmaktadır.

Bu çalışmada, kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin başarılı sayılabilmesi için kullanılan temel kriterler, örgütün bütün birimlerinde yönetim etkinliğinin artması, karar alma süreçlerinin rasyonelleşmesi, hızlanması ve alınan kararların etkin biçimde uygulamaya aktarılması olmaktadır. Bu kriterlerin gerçekleşmesinin ise, kurulan sistemlerin örgütsel yapı ve yönetsel süreçlerde değişiklik yapmasına bağlı olduğu varsayılmış ve bu varsayım iki ana hipotez halinde sınanmıştır. Sözü edilen varsayımın özel kesim örgütleri açısından geçerli olduğu konuyla ilgili literatürde sıkça yer almaktadır. Ancak, kamu yönetimi ve işletme yönetimi arasında var olan farkların enformasyon sistemlerine yansıtacağı düşünülmüştür. Bu nedenle

(1) 1980'li yıllar boyunca enformasyon teknolojilerine Türk kamu örgütlerinin yapmış olduğu yatırım 500 milyon doların üzerindedir. Bkz.(The World Bank 1993: xiv).

çalışmanın teorik çerçevesindeki analiz düzeyi, "kamu yönetimi enformasyon sistemleri - örgüt - çevre" biçiminde kapsayıcı olmuştur.

Çalışmanın bulgularından ortaya çıkan sonuçlar, kamu ve özel kesimdeki enformasyon sistemi uygulamalarında çeşitli farklılıkların olabileceğini ortaya koymuştur. Kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin örgütsel yapıyı ve yönetsel süreçleri kendiliğinden değiştirmede, örgütsel yapı ve yönetsel süreçlerde gerçekleşecek değişimin enformasyon sistemlerinden bağımsız başka koşulların da gerçekleşmesine bağlı olduğu; bununla beraber, enformasyon sistemlerine paralel olarak gerçekleşecek yapı ve süreç değişikliklerinin karşılıklı olarak birbirini destekleyeceği sonucuna varılmıştır.

Ayrıca, özel kesimdeki yönetim enformasyon sistemleri ile kamu kesimindeki enformasyon sistemleri arasında varsayılan farklılıklar, kamu kesiminde enformasyon sistemi uygulamalarında gerekli uyarlamaları içeren farklı bir yaklaşımı gerekli kılmaktadır. Türk kamu örgütlerinin enformasyon sistemleri kurma ve kullanmada yaşadıkları sorunların kaynağı, bu yönde gerekli uyarlamaların yeterince yapılamamasıdır.

Kamu kesiminde örgütsel yapı ve süreç değişikliklerinin kolay yapılamamasının ve kamu yönetimi enformasyon sistemlerinde yaşanan kısmi başarısızlığın nedenleri genel olarak; (a) çevresel faktörlerin kamu örgütleri üzerindeki etkileri, (b) kamu yöneticilerinin enformasyon sistemlerini yönetim etkinliğini artıracak bir araç olarak görmekten çok kendi başarı ve performanslarının bir aracı olarak görmesi ve enformasyon sistemlerini bu yönde etkilemeye çalışması, (c) katı yasal düzenlemelerle sınırlandırılmış ve değiştirilmesi zor olan aşırı bürokratik yapılanma, (d) kamu kesiminin istihdam politikasının esnek uygulanabilmesini engelleyen yasal düzenlemeler, (e) kamu örgütlerinin faaliyetlerinde belirli serbestlik içerisinde hareket etmesini sınırlayan düzenlemeler, (f) kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin örgüt hiyerarşisindeki yeri ve sınırlı hareket alanı, (g) kamu örgütlerinde karar süreçlerinin yeterince formüle edilememiş olması, (h) kamu yönetimi enformasyon sistemlerinde kullanıcı katılımı ve eğitimi eksikliği, (i) kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin kurulmasında stratejik

planlama eksikliği ve (j) kamu yönetimi enformasyon sistemi uygulamalarına zemin teşkil edecek bütünleştirici teorilerin eksikliği olarak sıralanabilir. Aslında, bu nedenler kendiliğinden kamu kesimi ve özel kesim enformasyon sistemleri arasındaki farklılıkları ve kamu yönetimi enformasyon sistemleri için bütünleştirici bir teorinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada, kamu yönetimi enformasyon sistemleri konusundaki kısmi teoriler biraraya getirilerek bütünleştirici bir teori oluşturulmaya çalışılmış ve anılan sorunların giderilmesine yönelik bir model denemesine yer verilmiştir. Bu model denemesinde, kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin iç işleyişi, çevresel ve örgütsel faktörlerle olan etkileşimi üzerinde durulmuş, kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin başarısına olumlu katkılarda bulunabilecek mekanizmalar geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu mekanizmalar kabaca; (a) kamu yönetimi enformasyon sistemi birimleri ile örgüt üst yönetimi arasındaki hiyerarşik yapısal ilişkiyi değiştirerek ilgili birime belirli serbestlikte hareket alanı sağlayacak, çevresel unsurların sistem üzerindeki olumsuz etkilerini kısmen engelleyecek "ES'ne ilişkin, bütün tarafları bağlayıcı usül ve idari politikalar" geliştirilmesi, (b) bu "usül ve idari politikaları" oluşturacak ve uygulanmasını güvence altına alacak "danışma komitesi" kurulması, (c) sistemin işleyişini güvence altına alacak "usül ve idari politikalar"ın örgüt çalışanları ve enformasyon sistemi birimi personeli tarafından kabulünü ve benimsenmesini sağlayacak "katılım komiteleri" oluşturulması, (d) kamu kesimi istihdam politikaları içerisinde enformasyon sistemi birimlerinin piyasa koşullarına uygun eleman istihdamına imkan verecek düzenlemelerin yapılması ve enformasyon sistemi biriminin personel yönetimi açısından örgütsel bağımlılıktan kurtulmasını sağlayacak "özerk personel yönetimi birimi"ne sahip olması, (e) enformasyon teknolojilerine zamanında uyum sağlanabilmesini güvenceye alacak ve enformasyon sistemi biriminin yazılım ve donanım kaynakları açısından örgütsel bağımlılıktan kurtulmasını sağlayacak "özerk satın alma birimi"ne sahip olması, (f) enformasyon sistemlerinin tasarımında gereksiz zaman ve kaynak israfını önleyecek "yapı ve süreç standartlarını belirleme mekanizması" kurulması, (g) kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin kurulmasında aktif görev alan ve sistemin muhafazasında etkin ve verimli çalışmayı destekleyecek enformasyon sistemi biriminin "proje tipi örgüt" modeline göre yapılanması şeklinde ifade edilebilir. Bununla beraber, model

denemesi içerisinde, geliştirilen hiçbir mekanizmanın kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin verimli ve etkin çalışmasını, örgütün amaçlarına ulaşmasında geçerli bir araç olabilmesini tek başına güvence altına alamayacağı; kamu yönetimi enformasyon sistemleri tasarımının, reorganizasyon veya yeniden yapılanma çalışmaları ile birarada ele alınması gerektiği vurgulanmıştır. Teorik tartışmada ve model denemesinde yer alan unsurların geçerliliğini belirlemek için bir örnek olay incelemesi yapılmıştır.

Örnek olay incelemesi olarak Milli Eğitim Bakanlığı, Bilgisayar Hizmetleri ve Eğitimi Genel Müdürlüğü (BİLGEM) ve onun yürüttüğü MEB Yönetim Enformasyon Sistemi (MEBSİS) projesi ele alınmıştır. Teorik tartışma ve model denemesi ile birarada ele alındığında, BİLGEM'nün iç işleyişi, çevreyle ve örgütle olan etkileşimi itibarıyla teorik tartışmada yer alan birçok noktaya uyduğu ve önerilen modeldeki mekanizmaların hiçbirisine sahip olmadığı saptanmıştır.

Örnek olay incelemesinde ele alınan BİLGEM'nün karşı karşıya bulunduğu sorunlar birimin geçmişinden günümüze yansıyan sorunlardır. Bunlar genel olarak; (a) fiziki imkanlardan kaynaklanan sorunlar, (b) yapısal sorunlar, (c) personel sorunları biçiminde özetlenebilir.

Fiziki imkanlar açısından bakıldığında; BİLGEM'nün yerleşim olarak dağınık bir görüntü sergilediği görülmektedir. BİLGEM'nün ana binası dışında yer alan birimlerinin fiziki çalışma ortamı sağlıklı ve imkanları yetersizdir. Bunun personel üzerinde yaratacağı motivasyon sorunlarının yanında, yerleşimin dağınıklığı iletişim ve koordinasyon eksikliği sorunları da gündeme gelmektedir. Mevcut donanım açısından da yetersizlikler vardır. Eldeki bilgisayar donanımları eskidir ve kapasite olarak yetersiz kalmaktadır. Bu sorun yeni donanımların satın alınması yoluyla giderilmeye çalışılmaktadır. Ancak, yeterince planlama yapılmadığından alınan donanımlar kısa sürede yetersiz hale gelebilmektedir.

BİLGEM'nün yapısal sorunları açısından bakıldığında; BİLGEM'nün MEB'nin teşkilatlanma esaslarına göre oluşturulduğu ve bu durumun ise BİLGEM'nün üst yönetime olduğu kadar, Bakanlıktaki diğer birimlere bağımlılığını

artıran bir faktör olduğu söylenebilir. BİLGEM'nün bağımsız iş görebilme imkanlarının bu şekilde sınırlandırılması yanında, MEB'nin teşkilatlanma esaslarına uygun olarak yapılanması nedeniyle, zaten sınırlı olan personel imkanları daha da sınırlı hale gelmekte, proje bazında personel kaydırmaları zorlaşmaktadır. Bu durumun MEBSİS'nin ilerleyen safhalarında ciddi sorunlara yol açması olası görünmektedir. BİLGEM, Bakanlıktaki diğer birimler gibi, doğrudan olmasa bile MEB üst yönetimi kanalıyla gelen çevresel etkilere açık görünmektedir.

BİLGEM'nün personel sorunları açısından bakıldığında; BİLGEM'nde personelin nicelik ve nitelik sorunları olduğu göze çarpmaktadır. Sayıca az olan programcı, çözümleyici ve işletmen personelin, eğitim kökenleri itibarıyla bilgisayar dışı alanlardan personel kaydırmaları ve işe alımlarla karşılandığı gözlenmektedir. Bunun temel nedeni, kamu kesiminde istihdam koşullarını belirleyen düzenlemeler nedeniyle BİLGEM'nün piyasa koşullarında istihdam imkanlarının yok veya oldukça sınırlı oluşudur. BİLGEM'nde iş başında yetişen personelin bir kısmının bilgi-işlem personel piyasasına döndüğü ve kurumdan ayrıldığı da ifade edilmektedir. Bunun dışında, BİLGEM'nün profesyonellik gerektiren kadrolarından bir kısmının birim dışında bilgi-işlem ile alakasız kişiler için kullanıldığı da görülmüştür. Bütün bu durumlar, sayıca az olan ve MEBSİS'nin gerektirdiği nicelik ve nitelikteki personel ihtiyacını karşılamaktan uzak olan bilgi-işlem personelinin çalışma şartlarını zorlaştırıcı bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. BİLGEM personel sorunları nedeniyle MEBSİS'nin modüllerini özel firmalara ihale ederek gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Mevcut personelin bu firmaları denetleyebilmesi ve uzun dönemde yazılım ve donanım kaynaklarını kontrol altında tutabilmesi güçtür. Mevcut personel sorunlarının yanında, MEBSİS projesinden sorumlu BİLGEM yöneticilerinin aşırı teknokrat özellikleri taşıyor olmalarının, MEBSİS'nin doğabilecek yönetsel sorunlarının gözardı edilmesine ve teknik performans üzerinde odaklanılmasına neden olduğu söylenebilir.

BİLGEM'nün iç işleyişine ilişkin sorunların yanında, MEBSİS'nin kurulmasına ilişkin başka sorunların bulunduğu da söylenebilir. Bu konuda en başta gelen sorun, MEBSİS'nin planlanmasındaki eksikliklerdir. MEBSİS başlangıcından itibaren bütünleştirici bir yaklaşıma sahip olarak planlanmamıştır. Personel sistemi

(PERSİS) ile başlayan enformasyon sistemi çalışmaları zaman içerisinde diğer alanlarda bilgi-işlem hizmetlerinden yararlanılması düşüncesiyle modül modül genişlemeye başlamıştır. Sonuçta, sistem modüllerinin sayıca artış eğilimine girmesi MEBSİS projesini gündeme getirmiş ve bütün modüllerin MEBSİS altında toplanarak bütünleştirilmesine karar verilmiştir. Başlangıçta yapılan bu planlama hatası, modüllerin uygulama önceliklerinde de hatalı davranılmasına yol açmıştır. Halen kullanılmakta olan bazı sistem modüllerinin, değişen modül öncelikleri karşısında bütünüyle yeniden tasarlanması gündeme gelebilir ki, bu zaman ve kaynak israfı demektir.

MEBSİS, mevcut örgütsel yapı ve yönetsel süreçlerde değişiklikleri öngörmemekte ve mevcut yapı ve süreçlerin üzerine inşa edilmeye çalışılmaktadır. Bunun temel nedeni, BİLGEM'nün yapı ve süreçlerde değişiklik önerebilecek otonomiye sahip olmayışıdır. Ayrıca, MEB'nda bu anlayışa uygun bir felsefenin varlığı da söz konusu değildir. Projede herşey mevcut yapı ve süreçlere göre tasarlanmaktadır. Bu şekilde tasarlanan bir sistemin, stratejik bir yarara ve vizyona sahip olmayan, mevcut durumdaki bütün eksiklik ve aksaklıkları bünyesinde barındıran bir "otomasyon sistemi"nden öteye gitmesi mümkün görünmemektedir.

MEBSİS, sınırlı sayıdaki modül ile belirli alanlarda pilot uygulama şeklinde devreye sokulmaya çalışılmaktadır. Pilot uygulama alanlarında bir iki yıl denenecek tasarımın aksayan yönlerinin tespiti ve proje yaygınlaştırılmadan önce giderilmesi amaçlanmaktadır. Ancak, pilot uygulamanın yapılacağı süre içerisinde, pilot uygulamanın bütünüyle gözden geçirilmesine neden olabilecek örgütsel yapı ve yönetsel süreç değişiklikleri beklenebileceği gibi, siyasi şartlarda meydana gelebilecek değişikliklerin büyük kamu projelerini kesintiye uğratması da mümkündür. Bu açıardan bakıldığında, pilot uygulamanın bir iki yıl sürmesi MEBSİS açısından telafisi imkansız zararlar yaratabilir gibi görünmektedir. Ayrıca, pilot uygulama alanlarıyla projenin yaygınlaştırılacağı bütün alanlar arasında yönetsel uygulamalar anlamında bir homojenlik bulunup bulunmadığının belirlenmesi gerekir. MEB'ndaki yönetsel uygulamalar her ne kadar kağıt üzerinde aynı görünüyorsa da, bölgesel farklılıkların (okulların iklim şartlarına bağlı olarak farklı zamanlarda tatile girmesi gibi) yönetsel uygulamalarda da farklılıklara yol açabileceği kabul

edilmelidir. Böyle durumlarda, pilot uygulamada sağlanan başarının projenin tümü için geçerli olacağını söylemek kolay olmayacaktır.

MEBSİS projesinin asıl sorun alanı, sistemin uç-kullanıcılarla etkileşimi çerçevesinde oluşacak gibi görünmektedir. MEBSİS projesinde, uç-kullanıcı kavramı doğru tanımlanmadığı gibi, kullanıcıların bilgilendirilmesi ve eğitimi, kullanıcı katılımı gibi konular proje modüllerinin ihale edildiği firmaların insiyatifine bırakılmıştır. Örnek olay incelemesi sonuçları göstermiştir ki, pilot uygulama alanlarına ilişkin çalışmalar belirli bir aşamaya getirilmiş olmasına rağmen, bu alanlarda kullanıcı durumunda olan personel projeden fazlaca haberdar değildir ve kullanıcı eğitimi konusu ihmal edilmektedir. Kullanıcı durumundaki personelin sisteme karşı oluşabilecek olumsuz tavır ve tutumlarının kaynaklarını belirlemeye yönelik hiçbir çalışma yapılmamaktadır. Bugün için, kullanıcıların bilgi-teknolojilerine karşı olan merak ve ilgileriyle, bu teknolojileri kullanma konusundaki isteklilikleri MEBSİS için hatırı sayılır bir avantaj teşkil etmekte, ancak projede bu avantajı doğru değerlendirebilecek felsefi bir yaklaşım gözlenmemektedir. Kullanıcıların mevcut bilişsel stilleri, enformasyon konusuna yaklaşımları, karar alma konusundaki düşünceleri ise MEBSİS açısından, yine dikkatle değerlendirilmesi gereken dezavantajlar olarak sayılabilir. MEBSİS projesinin kullanıcıları bir kenara bırakarak bir tasarıma yönelmesi halinde kullanıcıların sistemin etkili çalışmasını engelleyebilecekleri unutulmamalıdır. Ayrıca, kamu kesiminde mevcut istihdam politika ve kurallarıyla kullanıcıların bu tür tavırlarının önüne geçmenin imkanı yok gibidir.

MEBSİS projesinde ilerleyen safhalarda ortaya çıkması muhtemel sorunlardan diğer birkaçının finansman, işletim, üst düzey karar süreçlerinin formüle edilmesi, enformasyon sisteminin işleyişinin kullanıcılar için belgelendirilmesi gibi alanlar olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, MEBSİS de dahil kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin başarı veya başarısızlığı pekçok faktöre bağlı görünmektedir. Bu durum, literatür bulgularıyla olduğu kadar, örnek olay incelemesinin bulgularıyla da ortaya çıkmıştır. Kamu yönetimi enformasyon sistemi uygulamaları pahalı yatırımları

gerektirmektedir. Ancak, kamu yönetimi enformasyon sistemleri etkili tasarlandığında ve verimli kullanıldığında elde edilecek faydalar maliyeti aşmaktadır. Kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin başarılı olabilmesi için gereken şartların oluşturulması açısından bu çalışma genel olarak şunları önermektedir:

1) Kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin tasarımı ve kullanımı, enformasyon sistemlerine paralel olarak örgütsel yapı ve yönetsel süreçlerde meydana gelebilecek değişiklikleri içine alan uzun dönemli stratejik planlamayı gerektirmektedir. Bu planlama içerisinde, orta ve uzun vadede örgüt amaçları saptanmalı, örgütün bu amaçlara ulaşması için gereken yapı ve süreç değişikliklerini gerçekleştirebilmek için "değişim mühendisliği" çalışmaları yapılmalıdır. Örgütsel sistemin manuel olarak verimli ve etkin işleyebilirliği temin edildikten sonra, öngörülen değişiklikler enformasyon sistemi tasarımıyla birarada ele alınarak, enformasyon sistemi tasarımına yansıtılmalıdır. Kamu kesimindeki enformasyon sistemi uygulamalarının bazı farklılıklar taşıyabileceği dikkate alınarak, bu farklılıklara uygun tasarım yapılması yönüne gidilmelidir. Kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin büyüklüğü ve türü planlanırken gerçekçi davranılmalı, örgütün ihtiyaçlarının ötesinde ve bütçe imkanlarını aşan ve gerçekleştirilmesi bu nedenle sorunlu tasarımlar yapılmamalıdır.

2) Kamu yönetimi enformasyon sistemi birimleri, bu çalışmada öngörülen model denemesindeki mekanizmalara uygun olarak yapılanmalı ve bilgi-işlem hizmetlerinin kesintisiz sunulabilmesi için bu birimlerin belirli bir serbestlik içerisinde çalışabilmesi güvence altına alınmalıdır.

3) Hızla gelişen teknolojinin zamanında takibi ve enformasyon sistemlerinin belirli periyotlarla güncelleştirilmesi için "sistem yaşam döngüsü" (system life cycle) planları hazırlanmalı ve enformasyon sistemlerinin sürekliliği için gereken bütün yatırımların zamanında yapmak için gerekli bütçeler önceden oluşturulmalıdır.

4) Özellikle büyük ölçekli kamu yönetimi enformasyon sistemlerinde, zaman alıcı ve belirli alanlarla sınırlı pilot uygulama çalışması yaklaşımı terkedilmeli, bütün

alanları kapsayacak deneme modelleri üzerinde durulmalıdır. Bu yaklaşım içerisinde öncelik, gerekli fiziki alt yapının oluşturulmasına verilmelidir.

5) Kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin kullanıcısı durumunda olan personelin sistem geliştirmenin bütün safhalarına katılımı sağlanmalı, bu kişilerin bilişsel stilleri ile enformasyon sisteminin gerekleri arasında bir uyum sağlanabilmesi ve sistemin bu kişilerce benimsenmesi için gerekli bilgilendirme ve eğitim çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Ayrıca, kullanıcıların enformasyon sistemi altında yaptıkları işlerin biçim ve boyutunun değişebileceği gözönüne alınarak, enformasyon sistemine uygun iş tanımları ve rasyonalizasyon çalışmaları yapılmalıdır.

6) Kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin çevresel unsurların olumsuz etkilerinden kurtarılması için model denemesinde öngörülen mekanizmaların kurulması sağlanmalı, çevresel unsurlar ile kamu yönetimi enformasyon sistemleri arasındaki etkileşimin olumlu gelişmesini sağlayacak gerekli tanıtım ve bilgilendirme çalışmaları yapılmalıdır.

7) Kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin verimli biçimde işletilebilmesi için kamu örgütlerindeki bütün karar süreçleri mümkün olduğu kadar formüle edilmeye çalışılmalıdır.

8) Son söz olarak, kamu yönetimi enformasyon sistemleri konusunda çok sayıda bilimsel çalışma yapılması teşvik edilmeli ve bu alanda bütünleştirici teorilerin ortaya konulması sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

ACKOFF, R.L.

- 1967 "Management Misinformation Systems." Management Science, 14, 4: 147-156.
- 1971 "Towards A System of System Concepts." Management Science, July: 661-671.

ADKINS, Roger

- 1988 "Organizational Implication of Information Technology in Third World Countries." Public Administration and Development, 8 : 373-389.

ALLISON, Graham T.Jr.

- 1982 "Public and Private Management: Are They Fundementally Alike in All Unimportant Respects." Frederick S. Lane (Ed.), Current Issues in Public Administration. New York: St.Martin's Press, 13-33.

ALLOWAY, R. ve J. CEVILLAND

- 1983 "Users Managers' System Need." MIS Quarterly, 7: 27-41.

The American Heritage Dictionary

- 1982 2nd Ed. Boston: Hughton Mifflin Company.

ANDERSON, R.E.

- 1971 "Computerization: Panacea or Part of the Problem." Public Management, 53, 10: 20-21.

ARON, J.D.

- 1969 "Information Systems in Perspective." Computing Surveys, December: 213-236.

ARROW, Kenneth J.

1973 The Limits of Organization, New York: Norton.

ASHERHURST, Robert L. ve DİĞERLERİ

1984 The Information System Research Challenge, Boston.

AYDIN, E. Doğan

1991 Bilgi Bilimi: İnmformatik-Genel Sistemler, Sibernetik ve Kitle İletişimi.
(3.Baskı), İstanbul: Aydın Özel Eğitim ve Yayıncılık.

BALDWIN, J. Norman

1987 "Public Versus Private: Not That Different, Not That Consequential."
Public Personnel Management, 16, 2: 181-193.

BARIFF, M.L. ve E.G. LUSK

1977 "Cognitive and personality Tests for The Design of Management
Information Systems." Management Science, 23, 8: 820-829.

BARKI, Henri ve J. HARTWICK

1994 "Measuring User Participation, User Involvement, and User Attitude."
MIS Quarterly, 18, 1: 59-82.

BARRY, Norman

1989 An Introduction to Modern Political Theory. 2nd ed. London:
Macmillan Company.

BENBASAT, I. ve R.G. SCHROEDER

1977 "An Experimental Investigation of Some MIS Design Variables." The
Management Information Systems Quarterly, 1, March: 37-45.

BENJAMIN, Robert, C. DICKINSON ve J. ROCKART

1985 "Changing Role of the Corporate Information System Office."
MIS Quarterly, 9, September: 177-183.

BİLGEM

- 1996 "Development Stages of MIS Component of NEDP."
Basılmamış Proje Dokümanı, Ankara

- 1996 "İLSİS Yaygınlaştırma Planı." Basılmamış Proje Dokümanı, Ankara

- 1996 "İLSİS Başarı Ölçütleri." Basılmamış Proje Dokümanı, Ankara

BIRKLE, John ve R.YEARSLEY (Ed.)

- 1970 Computer Applications in Management. New York: Brandon/Systems Press.

BJORN, Andersen N. ve P. PEDERSON

- 1980 "Computer Facilitated Changes in The Management Power Structure."
Accounting, Organizations and Society, 5: 203-216.

BLOOMFIELD, Brian P.

- 1991 "The Role of Information Systems in The UK National Health Service: Action at a Distance and The Fetish of Calculation." Social Studies of Science, 21: 701-734.

BLOOMFIELD, Brian P. ve R. COOMBS

- 1992 "Information Technology, Control and Power: The Centralization and Decentralization Debate Revisited." Journal of Management Studies, 29, 4: 459-484.

BOCCHINO, William A.

- 1972 Management Information Systems: tools and Techniques. New Jersey: Prentice Hall, Inc.

BOSTROM, R.P. ve J.S. HEINEN

- 1977 "MIS Problems and Failures: A Socio-Technical Perspective. Part 1: The Causes." MIS Quarterly, 1, 3: 17-32.

BOYNTON, Andrew C., R.W. ZMUD ve G.C. JACOBS

- 1994 "The Influence of IT Management Practice on IT Use in Large Organizations." MIS Quarterly, 18, 3: 299-318

BOZEMAN, Barry ve S. BRETSCHNEIDER

- 1986 "Public Management Information Systems: Theory and Prescription." Public Administration Review, Special Issue: 475-487.

BRADY, Rodney H.

- 1967 "Computers in Top-Level Decision Making." Harvard Business Review, 45, 4: 67-76.

BRANCHEAU, James ve J. WETHERBE

- 1987 "Key Issues in Information System Management." MIS Quarterly, March.

BRANSCOMB, Lewis M.

- 1992 "U.S. Scientific and Technical Information Policy in the Context of A Diffusion-Oriented National Technology Policy." Government Publication Review, 19: 469-482.

BRETSCHNEIDER, Stuart

- 1990 "Management Information Systems in Public and Private Organizations: An Empirical Test." Public Administration Review, Sept.-Oct.: 536-545.

BROWN, Wilfred

- 1971 Organization. London: Heinemann.

BUCHANAN, B.

- 1974 "Government Managers, Business Executives and Organizational Commitment." Public Administration Review, 36, July-August: 339-347.

BUCKLEY, Walter

- 1967 Sociology and Modern System Theory. New Jersey: Prentice Hall, Inc.

BUCKLEY, Walter (Ed.)

- 1968 Modern System Research for Behavioral Scientist. Chicago: Aldine Publishing Company.

BURCK, Gilbert

- 1965 The Computer Age and Its Potential for Management. New York: Harper and Row, Publishers.

CHURCHMAN, C.W.

- 1968 The System Approach. New York: Dell Books, Dell Publishing Co.Inc.

COURSEY, David ve B. BOZEMAN

- 1990 "Decision Making in Public and Private Organizations: A Test of Alternative Concepts of Publicness." Public Administration Review, Sept.-Oct.: 525-535.

DANIEL, Christopher

- 1993 "Curbing Patronage Without Paperasserie." Public Administration Review, 53, 4: 387-390.

DANZIGER, James N.

- 1977 "Computers, Local Governments and the Library to EDP." Public Administration Review, 37, Jan.-Feb.: 28-36.
- 1977 "Computers and The Frustrated Chief Executive." MIS Quarterly, 1, 2: 43-53.
- 1979 "The Use of Automated Information in Local Government: A Critical Assessment ." American Behavioral Scientist, 22, 3: 363-392.

- 1979 "Technology and Productivity: A Contingency Analysis of Computers in Local Government." Administration and Society, 11, 2: 144-171.

DANZIGER, James N. ve R. KLING

- 1982 "The Computing Mileu." DANZIGER, James N., W. DUTTON, R. KLING ve K. L. KRAEMER (Ed.)
Computers and Politics: High Technology in American Local Governments. New York: Columbia University Press: 51-80.

DANZIGER, James N., W. DUTTON, R. KLING ve K. L. KRAEMER (Ed.)

- 1982 Computers and Politics: High Technology in American Local Governments. New York: Columbia University Press.

DANZIGER, James N. ve K.L. KRAEMER

- 1986 People and Computers: The Impacts of Computing on End-Users in Organizations. New York: Columbia University Press.

DAVIS, Gordon B.

- 1974 Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure and Development. New York: McGraw Hill Book Company.

DAVIS, Thomas R. ve W.M. HALE

- 1986 "Implementing A Policy and Planning Process for Managing State Use of Information Technology Resources." Public Administration Review, Special Issue: 516-521.

DAVIS, Sid A. ve R. BOSTROM

- 1993 "Training End Users: An Experimental Investigation of the Roles of Computer Interface and Training Methods." MIS Quarterly, 17, 1: 61-85.

DEARDEN, John

- 1972 "MIS is A Mirage." Harvard Business Review, 50, 1: 90-99.

DELONE, W.

- 1981 "Firm Size and The Characteristics of Computer Use."
MIS Quarterly, 5, December: 65-78.

DICKSON, Gary W., J.A. SENN ve N.L. CHERVANY

- 1977 "Research in MIS: The Minnesota Experiments." Management Science, 23, May: 913-923.

DIEBOLD, J.

- 1969 "Bad Decisions on Computer Use." Harvard Business Review, 47, Jan.-Feb.: 14-28.

DRUCKER, F. Peter

- 1988 "The Coming of the New Organization." Harvard Business Review, 66, 1: 45-53.
- 1993 Gelecek İçin Yönetim: 1990'lar ve Sonrası. Çev: Fikret Üçcan.
Ankara: İş Bankası Yayınları.

DUNCAN, H. Dalziel

- 1968 Symbols in the Society. New York: Oxford Univ.Press.

DUNPHY, D. ve D.A. STACE

- 1988 "Transformational and Coercive Strategies for Planned Organizational Change: Beyond the OD Model." Organizational Studies.

DUTTON, W.H. ve L.K. KRAEMER

- 1977 "Technology and Urban Management: The Power Payoffs of Computing." Administration and Society, 9, 3: 304-340.
- 1982 "Bureaucratic Politics of Computers." J.N. DANZIGER, W.H. DUTTON, R. KLING ve K.L. KRAEMER (Ed.) Computers and Politics: High Technology in American Local Governments.
New York: Columbia Univ. Press: 111-135.

EILEEN, M. Trauth, S.K. KWAN ve S. BARBER

- 1984 "Channel Selection and effective Communication for Managerial Decision-Making." ACM Transactions on Office Information System, 2: 123-140.

EIN-DOR, P. ve E SEGEV

- 1978 "Organizational Context and Success of Management Information Systems." Management Science, 24, June: 1065-1077.

EMERY, James C.

- 1969 Organizational Planning and Control Systems. New York: The MacMillan Company.

EMMERT, Mark A. ve M.M. CROW

- 1988 "Public, Private and Hybrid Organizations: An Empirical Examination of the Role of Publicness." Administration and Society, 20, 2: 216-244.

EVELAND, J.D.

- 1983 "Some Themes in The Interactions of Technology and Administration." Policy Studies Journal, 11, 3: 409-418.

FIELDMAN, M. ve J.G. MARCH

- 1981 "Information in Organizations as Signal and Symbol." Administrative Science Quarterly, 26:171-186.

FELTHAM, Gerald A.

- 1968 "The Value of Information." The Accounting Review, Oct.:684-696.

FOUCAULT, M.

- 1980 Power/ Knowledge. Ed. C.Gordon. Brighton: Harvester.

GALE, John

- 1968 "Why Management Information Systems Fail." Financial Executive, August.

GAUCH, R.

- 1992 "The Changing Environment in Management Information Systems: New Roles for Computer Professionals and Users." Public Personnel Management, 21, 3: 371-382.

GERSTEIN, Marc S.

- 1987 The Technology Connection: Strategy and Change in The Information Age. London: Addison-Wesley Publishing Company.

GOOHUE, Dale, J. QUILLARD ve J. ROCAKRT

- 1988 "Managing the Data Resource: A Contingency Perspective." MIS Quarterly, September.

GORR, L. Wilpen

- 1986 "Use of Special Event Data in Government Information System." Public Administration Review, Special Issue: 532-539.

GÖZÜBÜYÜK, Şeref

- 1983 Yönetmelik Yargı. (6. Baskı), Ankara: S.Yayınları.

GRAY, Daniel

- 1986 "Uses and Misuses of Strategic Planning." Harvard Business Review, 64, 1: 89-97.

HADDEN, Susan G.

- 1986 "Intelligent Advisory Systems for Managing and Disseminating Information." Public Administration Review, Special Issue: 572-578.

HAMILTON, S. ve N. CHERVANY

- 1981 "Evaluation Information System Effectiveness: Part I: Evaluation Approaches." MIS Quarterly, 5, September: 55-70.

HAMMER, M.

- 1990 "Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate." Harvard Business Review, July-August: 104-112.

HAMMER, Michael ve J. CHAMPY

- 1994 Değişim Mühendisliği: İş İdaresinde Devrim İçin Bir Manifesto.
İstanbul: Sabah Yayınları Tic. A.Ş.

HAN, Chun Kwong ve B. RENDER

- 1989 "Information Systems for Development Management in Developing Countries." Information and Management, 17: 95-103.

HANOLD, Terrance

- 1972 "The Executive View of MIS." Datamation, 18, 11: 65-74.

HEAD, Robert V.

- 1967 "Management Information Systems: A Critical Appraisal." Datamation, May: 22-27.

HENRY, J. Lucas

- 1973 "A Descriptive Model of information Systems in the Context of Organizations." Data Base, 5, March: 27-36.

HIRSCHEIM, Rudy A.

- 1985 "User Experience With and Assesment of Participative System Design." MIS Quarterly, 9: 295-303.

HIRSCHEIM, Rudy A. ve M. NEWMAN

- 1991 "Symbolism and Information System Development: Myth, Metaphor and Magic." Information System Research, 2: 29-62.

HIRSCHEIM, Rudy A. ve H.K. KLEIN

- 1994 "Realizing Emancipatory Principles in Information Systems Development: The Case for ETHICS." MIS Quarterly, 18, 1: 83-109.

HUBER, George P.

- 1983 "Cognitive Style As A Basis for MIS and DSS Design: Much Ado About Nothing?" Management Science, 29, 5: 567-582.

IGBARIA, Magid ve J.J. BAROUD

- 1995 "The Impact of Job Performance Evaluations on Career Advancement Prospects: An Examination of Gender Differences in the IS Workplace." MIS Quarterly, 19, 1: 107-123.

IGBARIA, Magid, S. PARASURAMAN ve M.K. BADAWEY

- 1994 "Work Experiences, Job Involvement and Quality of Work Life Among Information Systems Personnel." MIS Quarterly, 18, 2: 175-201.

ISAACS, H.H.

- 1978 "Computer System Technology: Progress, Projections, Problems." Public Administration Review, 28, 6: 488-494.

IVES, Blake, S. HAMILTON ve G.B. DAVIS

- 1980 "A Framework for Research in Computer Based MIS." Management Science, 26, September: 910-934.

IVES, Blake ve M.H. OLSON

- 1984 "User Involvement and MIS Success: A Review of Research." Management Science, 36, 5: 586-603.

KATZ, Daniel ve R.L. KAHN

- 1966 The Social Psychology of Organizations. New York: John Wiley and Sons, Inc.

KETTINGER, William J., V. GROVER, S. GUHA ve A.H. SEGARS

- 1994 "Strategic Information Systems Revisited: A Study in Sustainability and Performance." MIS Quarterly, 18, 1: 31-58.

KHOSROWPOUR, M. (Ed.)

- 1990 Managing Information Resources in 1990s. Harrisburg.

KIEL, Douglas

- 1986 "Information Systems Education in Masters Program in Public Affairs and Administration." Public Administration Review, Special Issue: 590-594.

KING, John L.

- 1982 "Local Government Use of information Technology: The Next Decade." Public Administration Review, 42, Jan.-Feb.: 25-36.

KLING, Rob

- 1991 "Computerization and Social Transformation." Science, Technology and Human Values, 16, 3: 342-367.

KLING, R. ve W.H. DUTTON

- 1982 "The Computer Package: Dynamic Complexity." J.N. DANZIGER, W.H. DUTTON, R. KLING ve K.L. KRAEMER (Ed.) Computers and Politics: High Technology in American Local Governments. New York: Columbia Univ. Press: 22-50.

KLING, Rob ve S. IACONO

- 1984 "The Control of Information Systems Development After Implementation." Communication of The ACM, 27: 1218-1226.
- 1988 "The Mobilization of Support for Computerization: The Role of Computerization Movements." Social Problems, 35: 226-243.

- 1989 "The Institutional Character of Computerized Information Systems." Office: technology and People, 5, 1: 7-28.
- 1989 "Making The Computer Revolution Movements." Journal of Computing and Society, 1, 1: 43-58.

KNIGHTS, David ve F. MURRAY

- 1992 "Politics and Pain in Managing Information Technology: A Case Study From Insurance." Organization Studies, 13, 2: 211-228.

KÖKSAL, Aydın

- 1981 Bilişim Terimleri Sözlüğü. Ankara: TDK Yayını, A.Ü. Yayınevi.

KRAEMER, Kenneth L.

- 1969 "The Evolution of Information Systems for Urban Administration." Public Administration Review, 29, 4: 389-402.
- 1977 "Local Government Information Systems and Technology Transfer." Public Administration Review, 37, 4: 368-382.

KRAEMER, Kenneth L. ve J. PERRY

- 1979 "The Federal Push to Bring Computer Applications to Local Government." Public Administration Review, 39, May-June: 260-270.

KRAEMER, Kenneth L. ve J.N. DANZIGER

- 1984 "Computers and control in The Work Environment." Public Administration Review, 44, Jan-Feb.: 32-34.

KREMER, Kenneth L., J. KING, D. DUNKLE ve J. LANE

- 1989 Managing Information Systems: Change and Control in Organizational Computing. San Francisco: Jossey Bass Publications.

KRAEMER, Kenneth L., J. KING ve J. LANE

- 1986 "Computing and Public Organizations." Public Administration Review, Special Issue: 488-496.

KRAEMER, Kenneth L. ve W. DUTTON

- 1979 "The Interest Served By Technological Reform: The Case of Computing." Administration and Society, 11: 80-106.

KRAEMER, Kenneth L., W. DUTTON ve A. NORTHROP

- 1981 Management Information Systems. New York: Columbia University Press.

KRAEMER, L.K. ve DİĞERLERİ (Working SubCommittee)

- 1986 "Curriculum Recommendations for Public Management Education in Computing." Public Administration Review, Special Issue: 595-602.

KRONKE, David

- 1992 Management Information Systems. New York.

LANE, Frederick (Ed.)

- 1982 Current Issues in Public Administration. New York: St.Martin's Press.

LAMBRIGHT, W. Henry.

- 1989 "Science, Technology, and Public Administration: The Government-University Nexus." Public Administration Review, 49, 2: 206-207.

LEAWITT, H.J. ve T.L. WHISLER

- 1958 "Management in 1980's." Harvard Business Review, Nov.-Dec.

LIKERT, Rensis

- 1932 A Technique for the Measurement of Attitudes, Arch.Psychol, New York.

- 1967 The Human Organization: Its Management and Value, McGraw Hill Company, New York.

MADNICK, Stuart E. (Ed.)

- 1987 The Strategic Use of Information Technology. New York.

MADON, Shirin

- 1993 "Introducing Administrative Reform Through The Application of Computer-Based Information Systems: A Case Study in India." Public Administration and Development, 13: 37-48.

MALONE, Thomas W. ve K. CROWSTON

- 1994 "The Interdisciplinary Study of Coordination." ACM Computing Surveys, 26, 1: 87-119.

MANSOUR, Ali ve H. WATSON

- 1980 "The Determinants of Computer-Based Information Systems Performance." Academy of Management Journal, 23, September: 521-533.

MARCH, James G. ve H.A. SIMON

- 1975 Örgütler. Çev. Ömer BOZKURT ve Oğuz ONARAN, Ankara: TODAİE.

MARKUS, M. Lynne ve D. ROBEY

- 1983 "The Organizational Validity of Management information Systems." Human Relations, 36, 3: 203-226.

MASON, Richard O. ve I.I. MITROFF

- 1973 "A Program for Research on Management Information Systems." Management Science, 19, 5: 475-487.

McFARLAN, F. Warren

1971 "Problems in Planning Information System." Harvard Business Review, 49, 2: 74-89.

1982 "The Information Archipelago: Maps and Bridges." Harvard Business Review, Sept.-Oct.: 109-119.

McGOWAN, Robert P. ve G.A. LOMBARDO

1986 "Decision Support System in State Government." Public Administration Review, Special Issue: 579-583.

McKEEN, James D., T. GUIMARAES ve J. WETHERBE

1994 "The Relationship Between User Participation and User Satisfaction: An Investigation of Four Contingency Factors." MIS Quarterly, 18, 4: 427-451.

McLEAD, Jr. Raymond

1990 Management Information Systems: A Study of Computer-Based Information Systems (4th Edition), New York: MacMillan Pub.Company.

MEB

1992 "Bilgi İşlem Dairesi Brifingi." Basılmamış Brifing Dokümanı, Ankara

MINTZBERG, Henry

1972 The Nature of Managerial Work. New York: Harper and Row.

MINTZBERG, Henry, D. RAISINGHANI ve A. THEORET

1976 "The Structure of Unstructured Decision Process." Administration Science Quarterly, 21, June: 246-275.

MOSHER, Frederick

1982 "Public Administration." S.L.FREDERICK (Ed.) Current Issues in Public Administration. New York: St. Martin's Press: 4-13.

MURDICK, Robert G. ve J.C. MUNSON

1986 MIS Concepts and Design. (2nd Edition), New Jersey: Prentice Hall.

O'BRIEN, James

1990 Management Information Systems: A Managerial End-User Perspective. Boston: Richard D. Irwin, Inc.

O'FERRAL, Rafael Martinez

1994 BİLGEM: MIS Master Plan. Ankara.

O'KANE, Marry

1993 "Engineering, Technology and Public Administration: Guest Editor's Introduction." Australian Journal of Public Administration, 52, 1: 31-33.

OPPENHEIM, Charles, C.L. CITROEN ve J.M. GRIFFITHS (Ed.)

1990 Perspectives in Information Management 2. New York: Bowker-Savr.

O'REILLY, Charles A.

1983 "The Use of Information in Organizational Decision-Making: A Model and Some Propositions." Research in Organizational Behaviour, 5: 103-139.

OVERMEN, E. Sam ve D.F. SIMANTON

1986 "Iron Triangles and Issue Networks of Information Policy." Public Administration Review, Special Issue: 584-589.

PARKER, Charles ve T. CASE

1993 Management Information Systems: Strategy and Action. New York.

PERRY, James L. ve H.G. RAINEY

- 1988 "The Public-Private Distinction in Organization Theory." Academy of Management Review, 13, 2: 182-201.

PFAFFENBERGER, Bryan.

- 1988 "The Social Meaning of The Personal Computer, or Why The Personal Computer Revolution was No Revolution." Anthropological Quarterly, 61: 39-47.

PFIFNER, John M. ve R.V. PRETSTHUS

- 1960 Public Administration. (4th Edition) New York: The Ronald Press Company.

PINSONNEAULT, Allain ve K.L. KRAEMER

- 1993 "The Impact of Information Technology on Middle Managers." MIS Quarterly, 17, 3: 271-292.

POLATOĞLU, Aykut

- 1994 "Türk Kamu Yönetiminde Bilgisayar Kullanma Alanları ve Sorunlar." Amme İdaresi Dergisi, 27, 4: 63-81

QUINN, R.

- 1976 "The Impacts of A Computerized Information System on Integration and Coordination of Human Services." Public Administration Review, 36, 2: 166-174.

RABIN, Jack ve E.M. JACKOWSKI (Ed.)

- 1988 Handbook of Information Resource Management. New York: Marcel Dekker, Inc.

RAINEY, H.R.

- 1983 "Public Agencies and Private Firms: Incentive Structures, Goals and Individual Roles." Administration and Society, 15, 2: 207-243.

RAINEY, H., R. BACKOFF ve C. LEVINE

- 1979 "Comparing Public and Private Organizations." Public Administration Review, 36, March-April: 233-244.

ROBEY, Daniel

- 1983 "Cognitive Style and DSS Design: A Comment on Huber's Paper." Management Science, 29, 5: 580-582.

ROCKART, J.F., L. BELL ve C.V. BULLEN

- 1982 "Future Role of The Information Systems Executive." MIS Quarterly, 1-14.

RUBIN, Barry M.

- 1986 "Information Systems for Public Management: Design and Implementation." Public Administration Review, Special Issue: 540-552.

SANDERS, Donald H., A Franlin MURPH ve Robert J. ENG

- 1980 Statistics: A Fresh Approach (2nd Ed.), McGraw Hill International Book Company.

SCHULTZ, R.L. ve D.P. SLEVIN

- 1975 "A Program of Research on Implementation." R.L.SCHULTZ ve D.P.SLEVIN (Ed.) Implementing Operations Research/Management Science. New York: American Elsevier.

SCOTT, George M.

- 1986 Principles of Management Information Systems. New York: McGraw Hill Company.

SCOTT, Susanne G. ve R.A. BRUCE

- 1994 "Determinants of Innovative Behavior: A Path Model of Individual Innovation in the Workplace." Academy of Management Journal, 37, 3: 580-607.

SENN, James A.

- 1989 Analysis and Design of information Systems. New York.

SENN, James A. ve N.L. CHERVANY

- 1977 "Research in Managment Information Systems: The Minnesota Experiments." Management Science, 23: 913-923.

SHANGRAW, Jr. ve F. RALPH

- 1986 "How Public Managers Use Information: An Experiment Examining Choices of Computer and Printed Information."
Public Administration Review, Special Issue: 506-515.

SIMON, Herbert A.

- 1966 Administrative Behaviour: A Study of Decision-Making Processes in Administration Organization. (2nd Edition) New York: Free Press.
- 1973 "Applying Information Technology to Organizational Design." Public Administration Review, 33, 3: 268-278.

SPRAGUE, Jr. Ralph H. ve B.C. McNURFIN (Ed.)

- 1986 Information Systems Management in Practice. New Jersey: Prentice Hall.

STEVENS, John M. ve J. M. LaPLANTE

- 1986 "Factors Associated With Financial Decision Support Systems in State Government: An Empirical Exploration." Public Administration Review, Special Issue: 522-531.

STINCHCOMBE, Arthur L.

- 1990 Information and Organization. Berkeley.

STOHR, Edward A. ve B.R. KONSNSKI (Ed.)

- 1992 Information Systems and Decision Processes. Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society Press.

SWANSON, E.B.

- 1983 "Rationality and Politics in Information System Design and Implementation: A Juxtaposition of Two Views."
Accounting, Organizations and Society, 8, 2/3: 219-221.

SZAJNA, Bernadette ve R.W. SCAMELL

- 1993 "The Effects of Information System User Expectations on Their Performance and Perceptions." MIS Quarterly, 17, 4: 493-516.

TAIT, Peter ve I. VESSEY

- 1988 "The Effect of User Involvement on System Success: A Contingency Approach." MIS Quarterly, 12, 1:91-108.

TAVAKOLIAN, Hamid

- 1989 "Linking the Information Technology Structure With Organizational Competitive Strategy." MIS Quarterly, 13, 3: 309-317.

TERRY, George R.

- 1970 Office Management and Control: The Administrative Managing of Information. (6th Edition), Illinois: Richard D. Irwin, Inc.

TIEN, James, M. ve J. McCLURE

- 1986 "Enhancing The effectiveness of Computers in Public Organizations Through Appropriate Use of Technology." Public Administration Review, Special Issue: 533-562.

THIERAUF, Robert J.

- 1988 New Directions in MIS Management: A Guide for the 1990s. New York: Quorum Books.

THOMAS, W. Malone ve K. CROWSTON

- 1994 "The Interdisciplinary Study of Coordination." ACM Computing Surveys, 26, 1: 87-119.

TOFFLER, Alvin

- 1981 Üçüncü Dalga. Çev: Ali SEDEN, İstanbul: Aydın Kitaplar.

TOM, Paul L.

- 1989 Computer Information Systems: A Managerial Approach with BASIC. Glenview, Illinois: Scott, Foresman and Company.

VOSS, L.E. ve D. EIKMER

- 1984 "Microcomputers in Local Government." Public Administration Review, January-February: 60-63.

WALSHAM, Geoff., V. SYMON ve T. WAEMA

- 1988 "Information Systems as Social Systems: Implication for Developing Countries." Information Technology for Development, 3: 193-194.

WALSHAM, G. ve T. WAEMA

- 1994 "Information System Strategy and Implementation: A Case Study of A Building Society." ACM Transactions on Information Systems, 12, April: 150-173.

WEDLEY, William J. ve R. FIELD

- 1984 "A Predecision Support System." Academy of Management Review, 9: 696-703.

WEISS, A. Janet, J.E. GRUBER ve R.H. CARVER

- 1986 "Reflections on Value: Federal Information Systems." Public Administration Review, Special Issue: 497-505.

WHITE, Jr. Clinton ve D. CHRISTY

- 1987 "The Information Center Concept: A Normative Model and Study of Six Installations." MIS Quarterly, 11, 4: 451-458.

WILL, Hartmut J.

- 1973 "MIS-A Mirage or Mirror Image." Journal of System Management, September: 24-31.

THE WORLD BANK

- 1993 Turkey: Informatics and Economic Modernization, Washington D.C.

WYNNE, B. ve G.W. DICKSON

- 1975 "Experienced Managers' Performance in Experimental Man-Machine Decision System Simulation." Academy of Management Review, 18, March: 25-40.

ZMUD, Robert W.

- 1979 "Individual Differences and MIS Success: A Review of The Empirical Literature." Management Science, 25, October: 966-979.

EK 1

1. Biriminizin MEB'nda bağılı olduğu üst birimle olan resmi ilişkileri bir kenara bırakarak, kendinizi üst yönetime ne kadar yakın hissediyorsunuz ?
2. MEB üst yönetiminin biriminizin faaliyetlerine olan desteğini nasıl değerlendiriyorsunuz ?
3. Yetki ve sorumluluklarınız arasındaki ilişkiyi nasıl değerlendiriyorsunuz ?
4. Faaliyetlerinize ilişkin kararları alırken, MEB üst yönetiminin, Milli Eğitim Bakanının ve kamuoyunun konuya nasıl bakacağı hususunu değerlendiriyormusunuz ?
5. Kararlarınızı alırken MEB üst yönetimine danışıyormusunuz ?
6. Kararlarınızda MEB'nın diğer birimlerine bağılı olduğunuz durumlar varmı ?
7. Kararlarınızda örgütsel bağımlılık hissettiğiniz konular nelerdir ?
8. Sistem analizi ve sistem tasarımında ağırlıklı olarak üzerinde durduğunuz unsurlar nelerdir ? (örgütsel yapı, fonksiyonlar, departmanlararası ilişkiler, kaynaklar, çevre, amaçlar ve hedefler gibi)
9. Sistem tasarımında örgütsel yapı üzerinde değişiklikler öngörülüyormu ? Bunlar neler ?
10. Tasarımını yaptığınız kompüterize sistemin yönetsel süreçlerde "karar alma sürecini" hızlandıracağını düşünüyormusunuz ?
11. Tasarımını yaptığınız kompüterize sistemin "karar alma sürecini" daha rasyonel temellere dayandıracağını ve alınan kararların uygulamaya daha süratli ve etkin biçimde aktarılmasını sağlayacağını düşünüyormusunuz ?
12. MEBSİS'nin master planında, MEBSİS'nin tasarımının mevcut merkeziyetçi yapının değiştirilmesi (Desentralizasyon) planlarını dikkate alacağı ve destekleyeceği vurgulanmaktadır. Bu hedefe ulaşılabilirliğini düşünüyormusunuz ?
13. Merkeziyetçi yönetimden adem-i merkezi yönetime geçilmesinin lokal birimlerdeki yönetim etkinliğini artıracığına inanıyormusunuz ?
14. Sistem analizini yaparken hiyerarşik yapıdan kaynaklanan sıkıntılarınız oluyor mu ? Bunlar nelerdir ?

15. Sistemin şu andaki tasarımının gelecekte ne kadarlık bir süre için geçerli olacağını düşünüyorsunuz ?
16. Sistem tasarımını yaparken birim dışından müdahaleler oluyormu ? Bunlar nelerdir ?
17. Bir bütün olarak MEB hakkındaki bilginizi nasıl değerlendiriyorsunuz ?
18. Bilgi işlem personeli nicelik ve nitelik olarak yeterlimi ? Yetersiz ise nedenleri ?
19. Bilgi işlem yöneticisi olarak personelin karar alma sürecine katılımını nasıl değerlendiriyorsunuz ?
20. Biriminiz gerekli çalışmalarını yapabilmek için yeterli parasal kaynaklara sahip mi ? Mali kaynaklarınız ve mali kaynak bağımlılığınız konusunda bilgi verebilirmisiniz ?
21. Değişim süreci stratejileriniz (yani tasarımı uygulamaya geçirecek değişim stratejileriniz) varmı ? Varsa nedir ?
22. Hiç fiyasko yaşadığınız veya problemlerle karşılaştığınız "sistem yazılımı" oldumu ? Olduysa nedenleri ?
23. MEB'nda ne kadar süredir bilgi işlem birimi bulunmaktadır ?
24. Biriminizin hiyerarşik yapısı, hizmet sunduğu kesimin özellikleri, hizmet sunumu, hizmet sunma standartları, personel sistemi, bilgi işleme, planlama, rapor sunma gereği gibi faaliyetleri, biriminiz dışındaki örgütsel unsurlardan ve çevresel unsurlardan nasıl etkileniyor ?
25. Biriminiz açısından yeni bir kadro yaratmak, mevcut bir kadroya birisini almak, bir çalışanın işine son vermek, yazılım veya donanım satın alınması satın alınması, hizmet satın alma, önemli bir politika değişikliği, önemli bir idari değişikliğin yapılması gibi faaliyetlerin yerine getirilmesinde onay için genel olarak ne kadar zaman gerekiyor ?
26. Donanım ve yazılım satın alımı değerlendirmesinde marka, net mevcut değer, sistemin kurulma (Installation) süresi, kullanım kolaylığı, dokümantasyon kalitesi, satıcı firma (Vendor) servis kalitesi, donanımın kanıtlanmış güvenilirliği, en üst gelişmişlik düzeyine yakınlığı gibi kriterlerden hangilerini ne sıklıkta kullanıyorsunuz ?
27. Sizce MEB'ndaki uç kullanıcılar (End user) kompüterize sisteme hazır mı ?

28. Örgütteki mevcut yönetsel süreçler ya da uygulamalar ilkelimi (Yani tayin, terfi gibi mevcut uygulamalarda sistem tasarımını mümkün kılacak belirli ilkeler varmı)? Bu uygulamalarda örgüt dışı etkiler (Siyasi, sosyal, ekonomik vs) varmı ?
29. Biriminizin uzun dönemde başarılı olacağına inanıyormusunuz?
30. Kullandığınız veya kullanacağınız enformasyon teknolojisinin örgütsel yapının merkezi veya adem-i merkezi olması üzerindeki etkisi nedir ?
31. Örgütün yapısal eğilimlerinin (merkeziyetçi veya adem-i merkeziyetçi olması anlamında) biriminizin yapacağı sistem tasarımını etkileyip etkilemeyeceğini söyleyebilmisiniz ?
32. MEBSİS tasarlanırken, yazılım, donanım, kullanıcılar, bilgi işlem yönetimi, bilgi işlem personeli, tasarım gibi unsurlar arasında uyumu ve ilişkinin yönünü belirleyecek prosedür çalışmaları yapılmıyormu ?
33. Tasarım öncesi MEBSİS'ne konu olabilecek bütün süreçleri gözden geçiren ve süreçlerin de değiştirilmesini öngören bir çalışma varmı ?

EK 2

1. BİLGEM'ndeki işinize şu anda bulunduğunuz işte mi başladınız ?

☐ Evet ☐ Hayır

2. İşe girerken önünüzde tercih edebileceğiniz başka alternatifler var mıydı ?

☐ Evet ☐ Hayır

Cevabınız evet ise, neden BİLGEM'nde çalışmayı tercih ettiniz?

☐ Ücret ☐ Statü ☐ Gelecekteki imkanlar ☐ İş garantisi
☐ Diğer (Açıklayınız) _____

3. BİLGEM'nde tam-zamanlı olarak mı çalışıyorsunuz ?

☐ Evet ☐ Hayır

4. Şu anda hangi işi yapıyorsunuz?

☐ Sistem analizi ☐ Sistem tasarımı ☐ Program ☐ İşletim
☐ Diğer (Açıklayınız) _____

5. Bildiğiniz programlama dilleri nelerdir ?

6. Kullanabildiğiniz hazır yazılımlar nelerdir ?

7. Bilgi işlem konusundaki bilgilerinizi nereden edindiniz?

☐ Okuldan ☐ Himet-içi eğitimden ☐ Kendi çabamla
☐ Diğer (Açıklayınız)

8. Bir bütün olarak MEB hakkındaki bilginizi (1=Hiç Yok, 5=Çok olmak üzere) 1-5 arasında değerlendiriniz ?

9. Bilgi işlem personelinin örgütün üst yönetime olan hiyerarşik uzaklığını (1=Çok Uzak, 5=Çok Yakın olmak üzere) 1-5 arasında değerlendiriniz

10. Bilgi işlem personeli olarak enformasyon ve direktifleri nereden alıyorsunuz ?

- ☐ Birim üst yöneticimizden ☐ Bir üst amirimizden
☐ Birim dışı yöneticilerden ☐ Değişebiliyor

11. Bilgi işlem personeli olarak işinizle ilgili bir karar almanız gerektiğinde:

- ☐ Yöneticilerinize danışsınız ☐ Kendiniz karar verirsiniz
☐ Konunun önemine göre değişir
☐ Diğer (Açıklayınız) _____

12. Bilgi işlem personeli olarak biriminizde alınan kararlara katılımınızı (1=Hiç Yok, 5=Çok Fazla olmak üzere) 1-5 arasında değerlendiriniz ?

13. Bilgi işlem personeli olarak yetki ve sorumluluklarınız arasındaki ilişkiyi (1=Aleyhime, 5=Lehime olmak üzere) 1-5 arasında değerlendiriniz.

14. Bilgi işlem personeli olarak örgütünüzün başarısına ne kadar inandığınızı (1=Hiç inanmıyorum, 5=Çok inanıyorum olmak üzere) 1-5 arasında değerlendiriniz.

15. Bilgi işlem personeli olarak kamuoyuna karşı hissettiğiniz sorumluluğu (1=Hiç Hissetmiyorum, 5=Çok Hissediyorum olmak üzere). 1-5 arasında değerlendiriniz.

16. Bilgi işlem personeli olarak biriminiz dışında örgüt içinde çalışanlarla dostluklar kuruyormusunuz ?

- ☐ Evet ☐ Hayır

17. Bilgi işlem personeli olarak yöneticilerinizin size yaklaşımını (1=Çok katı, 5=Çok yumuşak olmak üzere) 1-5 arasında değerlendiriniz.

18. Bilgi işlem personeli olarak mevcut uygulamalara alternatif geliştirme inisiyatifiniz var mı ?

☐ Evet ☐ Hayır



EK 3

1. Bir kararın alınmasında karar sürecine örgüt dışından katılan kişiler varmı ?

☐ Evet ☐ Hayır

2. Bir sorunun belirlenmesi ve bu sorunun çözümüne yönelik kararın alınması arasında ne kadar zaman geçiyor?

_____ (Saat, Gün, Hafta)

3. "Karar alma sürecinde pek çok duraklama ve yeniden başlama noktası oluyor" cümlesine ne kadar katılıyorsunuz ? (1=Hiç katılmıyorum, 5=Kuvvetle katılıyorum olmak üzere) 1-5 arasında değerlendiriniz.

4. "Kararlar üzerinde oldukça fazla örgüt içi anlaşmazlıklar oluyor" cümlesine ne kadar ne kadar katılıyorsunuz ? (1=Hiç katılmıyorum, 5=Kuvvetle katılıyorum olmak üzere) 1-5 arasında değerlendiriniz.

5. Kompüterler hakkında bilginizi nasıl değerlendiriyorsunuz (1=Hiç Yok, 5=Çok Fazla olmak üzere) 1-5 arasında değerlendiriniz.

6. İşinizle ilgili bir karar almanız gerektiğinde:

- ☐ Sezgilerinize ve aklınızdaki bilgilere göre karar veriyorsunuz
- ☐ Belirli bir enformasyon kaynağını kullanıyorsunuz
- ☐ Konunun önemine göre değişiyor
- ☐ Diğer (Açıklayınız) _____

7. Aldığınız kararların niteliğine göre hangi enformasyon setini tercih edersiniz ?

- a. Karar bir fırsatı yakalamaya dönük ise, b. Karar bir sorunu çözmeye dönük ise, c. Karar bir krizi aşmaya dönük ise,

- | | | |
|--|--|--|
| ☐ Basılı materyal | ☐ Basılı materyal | ☐ Basılı materyal |
| ☐ Sözlü bilgi | ☐ Sözlü bilgi | ☐ Sözlü bilgi |
| ☐ Bilgisayar | ☐ Bilgisayar | ☐ Bilgisayar |
| ☐ Gayri-resmi kaynaklar | ☐ Gayri-resmi kaynaklar | ☐ Gayri-resmi kaynaklar |
| ☐ Diğer (Açıklayınız) | ☐ Diğer (Açıklayınız) | ☐ Diğer (Açıklayınız) |

8. Aldığınız kararların niteliğine göre hangi enformasyon biçimini tercih edersiniz ?

- a. Fırsat b. Sorun c. Kriz

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ☐ Grafik | ☐ Grafik | ☐ Grafik |
| ☐ Tablo | ☐ Tablo | ☐ Tablo |
| ☐ Metin | ☐ Metin | ☐ Metin |

9. Aldığınız kararların niteliğine göre hangi enformasyon boyutunu tercih edersiniz ?

- a. Fırsat b. Sorun c. Kriz

- | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ☐ Özet | ☐ Özet | ☐ Özet |
| ☐ Detay | ☐ Detay | ☐ Detay |

10. Aldığınız kararların niteliğine göre hangi enformasyon çıkarım düzeyini tercih edersiniz ?

- a. Fırsat b. Sorun c. Kriz

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ İstatistiki | ☐ İstatistiki | ☐ İstatistiki |
| ☐ Tanımlayıcı | ☐ Tanımlayıcı | ☐ Tanımlayıcı |

11. Enformasyon seti tercihlerinde aşağıdaki kriterlerin size göre önceliği nedir ? 1-5 arasında değerlendiriniz.

- ☐ Fiyat
☐ Ulaşım kolaylığı
☐ Kullanım kolaylığı
☐ Güvenilirlik
☐ Kararın niteliği (Fırsat, Sorun, Kriz)

20. MEB'na bağı "Bilgi İşlem Genel Müdürlüğü" ve faaliyetlerinden ne kadar haberdar olduğunuzu (5=çok, 1=hiç yok olmak üzere) 1-5 arasında değerlendiriniz .

21. MEB'nın yapısal eğilimlerinin (merkeziyetçi veya adem-i merkeziyetçi olması anlamında) ne olduğunu (1=Merkeziyetçi, 5=Adem-i Merkeziyetçi olmak üzere) 1-5 arasında değerlendiriniz.

22. Örgütün yeniden yapılanma ihtiyacını (1=Merkeziyetçilik Kuvvetlendirilmeli, 5=Adem-i Merkeziyetçilik Kuvvetlendirilmeli olmak üzere) 1-5 arasında değerlendiriniz.

23. MEB'nın istediği istatistiki bilgileri kullanılabilirlik ve yararlılık açısından (1=Hiç Kullanışlı ve Yararlı Değil, 5=Çok Kullanışlı ve Yararlı olmak üzere) 1-5 arasında değerlendiriniz.
