

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**BİLİŞİM SİSTEMLERİ GELİŞMİŞLİK DÜZEYİ VE YÖNETİM ÖNCELİKLERİNİN
BİLİŞİM SİSTEMLERİ ÜST DÜZEY YÖNETİCİSİNİN ROLLERİNE ETKİSİ:
FİNANS, SANAYİ VE KAMU SEKTÖRLERİNDE BİR İNCELEME**

DOKTORA TEZİ

Ruşen Ahmet ALBAYRAK

Anabilim Dalı : İŞLETME

Program : İŞLETME

HAZİRAN 2007

ÖNSÖZ

Kuruluşların, hayatta kalmaları ve operasyonlarını etkin bir şekilde yerine getirebilmeleri için şirket içi ve dışı bilgiyi doğru kullanmaları gereklidir. Bilgi teknolojileri rekabet üstünlüğü sağlama noktasında firmalara ciddi katkılar sağlar. Bununla birlikte, teknoloji kullanımı yaygınlaştıkça ve kolaylaştıkça rekabetsel üstünlüğü sağlayacak olanın bizatihi bilgi veya teknolojinin kendisi değil, ancak bu unsurların yönetilmesindeki etkinlik olduğu anlaşılmıştır.

Firmaların bilişim sistem ve teknolojilerinin yönetiminden Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticileri (BSÜDY / Chief Information Officer- CIO) sorumludur. BSÜDY, firmanın en üst düzey yönetim ekibinin bir parçasıdır. BSÜDY'nin kaynaklarda geçen yeni rolleri, örgütlerde bilişim teknolojisi ve sistemlerinin gelişim sürecini göstermesi açısından da önem arz etmektedir.

Bu çalışma, Bilişim Sistemleri (BS) yönetiminin en önemli unsurlarından olan BS Üst Düzey Yöneticisinin rollerini Türkiye'deki finans, sanayi ve kamu sektörlerinde yapılan bir incelemeyle ortaya koymaktadır. Bu şekilde, kuruluşların ve dolayısıyla ülkemizin bilişim sistemleri gelişmişlik düzeyinin anlaşılması ve yükseltilmesi çabalarına katkı yapılması amaçlanmıştır.

Çalışmanın sonuçlandırılmasına verdikleri destek ve yönlendirmeler için kıymetli hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. İsmail Hakkı Biçer'e, Doç. Dr. Fatma Küskü ve Yrd. Doç. Dr. Mehmet Erçek'e, değerli yorumlarıyla tezime katkıda bulunan jüri üyeleri Prof. Dr. Canan Çetin ve Doç. Dr. Ahmet Cevat Acar'a, tezin başlangıç aşamasındaki yardımları için Öğr. Gör. Dr. İdil Evcimen ve Öğr. Gör. Dr. Ahmet Ferda Çakmak'a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca soru formlarını doldurarak bu tezin gerçekleşmesini sağlayan bütün Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticilerine teşekkür etmek isterim.

Bu çalışmanın bitirilmesini en az benim kadar isteyen ve beni motive eden değerli eşim Tuba Albayrak'a, verdikleri manevi destek için aileme ve çalışma arkadaşlarıma şükranlarımı sunarım.

İstanbul, 2007

Ruşen Ahmet ALBAYRAK

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	vi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	vii
ÇİZİM LİSTESİ.....	viii
ÖZET.....	ix
SUMMARY	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Amaç.....	3
1.2. Kapsam.....	4
1.3. Yöntem	5
1.4. Araştırma Modeli ve Hipotezler	7
2. YAZIN İNCELEMESİ	16
2.1. Bilişim Teknolojileri İşlev ve Sorumluluklarının Gelişimi ve Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi.....	16
2.2. Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi'nin Roller.....	22
2.2.1. Mintzberg'in Tanımladığı Genel Yönetim Roller.....	22
2.2.2. Synnott ve Gruber'in Tanımladığı Bilişim Sistemleri Yöneticisi Roller.....	24
2.2.3. Grover'ın Tanımladığı Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi Roller.....	27
2.2.4. Computer Sciences Corporation'ın Tanımladığı Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi Roller.....	28
2.2.5. Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yönetici Rollerine İlişkin Çalışmalar	30
2.3. Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisinin Kişisel Özellikleri ve Örgüt İçindeki Yeri.....	32
2.3.1. Kişisel ve Örgütsel Karakteristikler.....	32
2.3.2. Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisinin Örgütsel Konumu.....	33
2.3.3. Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi Ünvanı.....	34

2.3.4. Stratejik Karar Verme Süreçlerine Katılma	34
2.3.5. Üst Yönetim Takımına Eşit Ortak Olarak Katılma	35
2.4. Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi.....	35
2.4.1. Bilişim Sistemleri Olgunluk Düzeyi.....	39
2.4.2. Bilişim Sistemleri Merkezilik Derecesi	40
2.4.3. Bilişim Sistemleri Sorumluluk Kapsamı ve Düzeyi	41
2.4.4. Bilişim Sistemleri Etkinlik Düzeyi.....	41
2.5. Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri	42
3. ÇALIŞMADA KULLANILAN ARAŞTIRMA YÖNTEMİ.....	47
3.1. Araştırma Verilerinin Toplanması.....	47
3.1.1. Katılımcılar	47
3.1.2. Veri Toplama Yöntemi	48
3.1.3. Araştırmada Kullanılan Ölçekler	49
3.2. Araştırmada Kullanılan İstatistiksel Yöntemler	50
3.2.1. Betimleyici Analizler	51
3.2.2. Kruskal-Wallis Testi	51
3.2.3. Tek Yönlü ANOVA Testi	52
3.2.4. Betimleyici Faktör Analizi.....	52
3.2.5. Güvenilirlik Analizi.....	53
3.2.6. Korelasyon Analizi	54
3.2.7. Regresyon Analizi	54
4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ BULGULARI	57
4.1. Betimleyici İstatistikler	57
4.1.1. Katılımcıların Kişisel Özellikleri	57
4.1.2. Örgütsel Faktörler	59
4.1.3. Ölçek Puanları.....	63
4.1.4. Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri.....	64
4.2. Betimleyici Faktör Analizi.....	67
4.3. Basit Korelasyon Analizi	75
4.4. Regresyon Analizi.....	75
5. SONUÇLAR	88
5.1. Kişisel ve Örgütsel Faktörler	89

5.2. Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyleri	92
5.3. Bilişim Sistemleri Yönetici Roller.....	93
5.4. Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri	96
5.5. Yönetim Öncelikleri ve Yönetici Roller İlişkisi	97
5.6. Genel Değerlendirme	98
5.7. Araştırmanın Kısıtları	98
5.8. Öneriler	99
KAYNAKÇA	101
EKLER.....	114
ÖZGEÇMİŞ.....	140

KISALTMALAR

BS	: Bilişim Sistemleri
BSÜDY	: Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi
BSY	: Bilişim Sistemleri Yöneticisi
BT	: Bilişim Teknolojileri
CEO	: Chief Executive Officer
CFO	: Chief Financial Officer
CIO	: Chief Information Officer
CTO	: Chief Technology Officer
ÜYT	: Üst Yönetim Takımı

ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Çizelge 2.1: Bilgi Teknolojileri Yönetiminin Değişimi	20
Çizelge 2.2: Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi ve Yönetici Roller İlişkisi	39
Çizelge 2.3: Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri	46
Çizelge 4.1: Cinsiyet Dağılımı	57
Çizelge 4.2: Sektör Ayrımlı Cinsiyet Dağılımı	57
Çizelge 4.3: Eğitim Düzeyi Dağılımı	58
Çizelge 4.4: Sektör Ayrımlı Eğitim Düzeyi Dağılımı	58
Çizelge 4.5: Firmaların Faaliyet Alanı Dağılımı	60
Çizelge 4.6: Hiyerarşik Düzey Dağılımı	61
Çizelge 4.7: Sektör Ayrımlı Hiyerarşik Düzey Dağılımı	61
Çizelge 4.8: İcra Komitesine Katkı Düzeyleri Dağılımı	62
Çizelge 4.9: Sektör Ayrımlı İcra Komitesine Katkı Düzeyleri Dağılımı	62
Çizelge 4.10: Liderlik Özellikleri Ölçek Puanları Ortalamaları	64
Çizelge 4.11: Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri Sıralaması	66
Çizelge 4.12: Yönetici Roller Ölçütleri ve Faktör Yapıları	68
Çizelge 4.13: CSC Teknik Yönetici Roller Ölçütleri ve Faktör Yapısı	69
Çizelge 4.14: Bilişim Sistemleri Etkinlik Düzeyi Ölçütleri ve Faktör Yapıları	70
Çizelge 4.15: Bilişim Sistemleri Olgunluk Düzeyi Ölçütleri ve Faktör Yapıları	71
Çizelge 4.16: Bilişim Sistemleri Merkezilik Düzeyi Ölçütleri ve Faktör Yapıları	72
Çizelge 4.17: Bilişim Sistemleri Sorumluluk Düzeyi Ölçütleri ve Faktör Yapısı	73
Çizelge 4.18: Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri Ölçütleri ve Faktör Yapıları	74
Çizelge 4.19: Yönetici Roller Regresyon Analizi Sonuçları	77
Çizelge 4.20: Yönetim Öncelikleri Regresyon Analizi Sonuçları	81
Çizelge 4.21: Araştırma Modeli Regresyon Analizi Sonuçları	87
Çizelge 5.1: Yönetici Roller Sıralaması	95
Çizelge 5.2: CSC Teknik Yönetici Roller Sıralaması	95
Çizelge 5.3: Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri Sıralaması	97
Çizelge 5.4: Modellerin Değişkenliği Açıklayabilme Düzeyleri Karşılaştırması	97
Çizelge A.1: Basit Korelasyon Analizi	114
Çizelge B.1: Yönetici Roller Regresyon Analizi	118
Çizelge B.2: Yönetim Öncelikleri Regresyon Analizi	125
Çizelge B.3: Araştırma Modeli Regresyon Analizi	128

ÇİZİM LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Çizim 1.1: Araştırma Modeli.....	8
Çizim 2.1: Bilişim Teknolojilerinin Gelişimi.....	16
Çizim 2.2: Bilişim Sistemleri Yönetim Sorumluluklarının Gelişimi	18
Çizim 2.3: Bilişim Teknolojileri ile Şirket Yönetimi Arasındaki İlişki	21
Çizim 2.4: Yönetici Roller Modeli.....	31
Çizim 2.5: Bilişim Sistemleri Stratejik Etki Matrisi	38
Çizim 2.6: Yönetim Öncelikleri Modeli.....	44
Çizim 4.1: Doğrulan Hipotezler - I.....	80
Çizim 4.2: Doğrulan Hipotezler - II	83
Çizim 4.3: Doğrulan Hipotezler - III	86

**BİLİŞİM SİSTEMLERİ GELİŞMİŞLİK DÜZEYİ VE
YÖNETİM ÖNCELİKLERİNİN BİLİŞİM SİSTEMLERİ
ÜST DÜZEY YÖNETİCİSİNİN ROLLERİNE ETKİSİ:
FINANS, SANAYİ VE KAMU SEKTÖRLERİNDE BİR İNCELEME**

ÖZET

Teknoloji kullanımının yaygınlaştığı ve kolaylaştığı bir ortamda, yeni bilgi teknolojilerinin kuruluşlara kazandırabileceği rekabetsel üstünlük, ancak bilgi veya teknolojinin etkin yönetilmesiyle elde edilebilir. Modern örgütsel yapılanmalarda, kuruluşların bilişim sistem ve teknolojilerinin yönetiminden, Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticileri (BSÜDY / Chief Information Officer - CIO) sorumludur. Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi'nin kaynaklarda geçen rolleri, kurumların bilişim teknolojisi ve sistemleri yönetiminin gelişim sürecini göstermesi açısından da önem arz etmektedir. Çeşitli ülkelerde yapılmış çalışmalarda, bilişim sistemleri yöneticisinin kişisel özellikleri, örgütsel yapılanmadaki yeri ve çalıştığı kuruluşun Bilişim Sistemleri gelişmişlik düzeyinin yönetici rollerini nasıl etkilediği araştırılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, Gottschalk'ın (2002) Norveç'te yaptığı çalışmada kullandığı modelden yola çıkarak, Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi'nin rollerini ve bu rolleri etkileyen faktörleri ortaya koymaktır. Esinlenen modelden farklı olarak, BSÜDY'nin bilişim sistemleri yönetim öncelikleri de bilişim sistemleri yönetici rollerini etkileyen ikinci bağımsız değişken olarak çalışmaya ilave edilmiştir.

Yönetim öncelikleriyle güçlendirilmiş yeni model, Türkiye'de finans, sanayi ve kamu sektörlerinde görev yapan 130 BSÜDY üzerinde test edilmiştir. Veriler, güncel yazın incelenerek hazırlanan bir soru formu aracılığıyla toplanmıştır. Soru formunda yer alan ifade grupları, önceki çalışmalarda geçerliliği ve güvenilirliği sınanmış ölçekler temel alınarak geliştirilmiştir. Toplanan veriler, betimleyici faktör analizlerinden sonra regresyon analizi yapılarak incelenmiş, modelin içerdiği unsurlar arasındaki ilişkiler açığa çıkarılarak daha önce yapılmış çalışmalarla benzerlikler ve farklılıklar tanımlanmıştır.

Yeni model; yazın incelemesinde yer alan çalışmalarda kullanılan modellere ek olarak, BSÜDY rollerine BS yönetim önceliklerinin etkisini de ele almış ve Türkiye örneğinde rollerdeki değişikliği açıklamada daha başarılı bir sonuç vermiştir. Araştırmanın yapıldığı sektörlerdeki BS yönetim öncelikleriyle ilişkili olarak; kaynak sağlayıcı, girişimci ve lider gibi BS biriminin iç işleyişiyle ilgili BSÜDY rollerinin ön plana çıktığı; dış temsilci, takipçi ve sözcü gibi dışa dönük rollerin ise göreceli olarak daha geri planda kaldığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: bilişim sistemleri, bilişim teknolojileri, bilişim yönetimi, bilişim sistemleri üst düzey yöneticisi, bilişim sistemleri gelişmişlik düzeyi, bilişim sistemleri yönetim öncelikleri, bilişim sistemleri yönetici rolleri.

**THE IMPACT OF INFORMATION SYSTEMS MATURITY AND
MANAGEMENT PRIORITIES ON CIO ROLES:
A STUDY ON FINANCE, INDUSTRY AND GOVERNMENT SECTORS
OF TURKEY**

SUMMARY

The competitive advantage that new information technologies would bring into companies can be obtained through effective IT management while technology use becomes more common and easier for all companies. Chief Information Officer (CIO) is in charge of managing Information Systems (IS) and Information Technologies (IT) in the modern organizational structure. The roles of CIO cited in the IS management literature are very important as those roles also refer to the development stage of IS/IT management. Previous research on CIO roles conducted in different countries by analyzing CIO's personal characteristics, position in the organization and IT maturity level of the organization were reviewed to identify their influence on CIO roles.

The aim of this study is to introduce CIO roles and the factors that affect CIO roles by using the model used by Gottschalk (2002) in Norway. In addition to the model adapted from previous research, the management priorities of CIO were added into the study as another independent variable.

New model with the management priorities was tested on 130 CIOs from finance, industry, and government sectors in Turkey. Data was collected with a questionnaire prepared upon comprehensive literature review. The expression patterns of the questionnaire were based on the previous studies in which their validity and reliability were already approved. The collected data was examined with the explanatory factor analysis followed regression analyses. The relationships among the elements in the model were clearly stated and also compared with previous studies. Thus, the similarities and differences were described.

The new model included the impact of IT management priorities on CIO roles and results explained the variance in CIO roles in Turkish sample better comparing to models used in previous research. CIO roles related to internal activities of IT department (resource allocator, entrepreneur and leader) have been found relatively more important than the roles related to external activities (liaison, monitor and spokesman) with respect to IT management priorities in the sectors researched in this study.

Keywords: information systems, information technologies, information management, Chief Information Officer (CIO), information systems maturity, information systems management priorities, CIO roles.

1. GİRİŞ

Küreselleşen dünyada değişim ve değişimin hızı, şirketlerin hayatta kalmaları ve operasyonlarını etkin ve verimli bir şekilde yerine getirebilmeleri için şirket içi ve dışı bilgiyi doğru kullanmalarını gerekli kılmaktadır. Yönetim konusunda yapılan araştırmalar ve yayınlanan kaynaklar, bilginin ve bilgi teknolojileri yönetiminin stratejik önemini vurgulayarak, yeni bilgi teknolojileri vasıtasıyla işlenen bilginin firmalar için rekabet üstünlüğü sağlayabileceğinin altını çizmektedir. Bununla birlikte, teknoloji kullanımı yaygınlaştıkça ve kolaylaştıkça, rekabet üstünlüğü sağlayacak olanın bizzatı bilgi veya teknolojinin kendisi değil, ancak bu unsurların yönetilmesindeki etkinlik olduğu da vurgulanmaktadır (Carr, 2003).

Firmaların bilişim sistem ve teknolojilerinin yönetim hiyerarşisinin en üstünde Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticileri (BSÜDY / Chief Information Officer-CIO) yer almaktadır. Bilişim Sistemlerinin yönetilmesi ile ilgili olarak yapılan araştırmaların önemli bir bölümü BSÜDY'ye atfedilmiştir. BSÜDY, firmanın en üst düzey yönetim ekibinin bir parçasıdır. BSÜDY'nin kaynaklarda geçen yeni rolleri, örgütsel yapılanma içerisinde bilişim teknolojisi ve sistemlerinin gelişim sürecini göstermesi açısından da önem arz etmektedir (Synnott ve Gruber, 1981; Grover ve diğ. 1993, Gottschalk, 2002).

Andrews ve Carlson (1997), yayınlandığı tarih itibariyle makalelerinde BSÜDY'lerin 4. kuşak Bilişim Sistemleri Yöneticileri olduğunu ifade eder. İlk Kuşak (Data Processing Managers) Bilgi İşleme Operasyon Yöneticileri: Rymer'e (1983) göre teknoloji geliştikçe ve bilgisayarlar değiştikçe daha odaklı ve uzman yönetim ihtiyacı gidermek amacıyla atanmışlardır. Görevleri: siparişleri işlemek, üretimi planlamak, pazar analizi yapmak ve diğer bütün bilgi işleme operasyonlarını yönetmektir.

İkinci kuşak teknokratlar, firmadaki her yöneticiye modelleme ve simülasyon yapabilecek, dış bilgiyi ve işini anlık olarak görebilmesini sağlayacak sistem tasarımıyla sorumlu olmuştur (Haigh, 2002). Üçüncü kuşak yöneticiler, firmanın tepe yöneticileri arasına girmiştir. 1974'de üç ana sorumlulukları: analiz, programlama ve operasyon; 1981'de dört ana sorumlulukları: bilgi işleme,

telekomünikasyon, yöntem ve sistem geliştirme olarak tanımlanmıştır (Benjamin ve diğ., 1985; Synnott ve Gruber, 1981).

Dördüncü kuşak ise hem teknokrat hem de tepe yöneticisidir ve BSÜDY pozisyonunun ortaya çıkışı da bu döneme rastlar. Teknolojik ilerlemelerle ortaya çıkan karmaşıklık, teknoloji ve yönetim arasında köprü olabilecek bireylere ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymuştur (Haigh, 2002). 1980'lerin başından itibaren, büyük şirketlerin çoğu, aradıkları cevabın, yeni bir yönetici tipi (Chief Information Officer-CIO / BSÜDY) tarafından yönetilen Bilişim Sistemleri birimi oluşturulması olduğu konusunda ikna olmuşlardır.

Sambamurthy (2000), bu yeni dönem BS yöneticisinin rollerini geniş bir perspektifle ortaya koymuştur. BSÜDY bir iş stratejisti olarak, sektörlerin ekonomik ve rekabet faktörlerini anlaması ve firmaların diğer üst düzey yöneticilerinin beklentilerini ve vizyonlarını birleştirecek bir kavrayışa sahip olması gerekmektedir. Araştırmalar, firmaların bilişim teknolojilerini kullanarak stratejilerini belirledikleri bir dönemden, bilişim teknolojilerinin firma stratejilerini belirlediği yeni bir döneme geçildiğine işaret etmektedir. Bu yeni dönemde BS biriminin iş anlayışı; daha şirket odaklı, stratejik iş ihtiyaçlarını karşılamaya dönük, iş risklerinin yönetimini paylaşan, pazar payı ve satışları arttırılırken iç ve dış müşteri odaklı, firmaya rekabet üstünlüğü sağlayarak değer katan bir kavrayışa dönüşmüştür (Weiss ve Anderson, 2004).

Kaynaklarda yöneticilerin rolleriyle ilgili ilk çalışmaları Mintzberg (1973) yapmış ve beş yöneticiyi birer haftalık dönemlerle inceleyerek yöneticilerle ilgili 10 farklı rol tanımlamıştır. Bu on rol: kişilerarası roller (dış temsilci, lider, sembolik temsilci), bilgi yönetimiyle ilgili roller (takipçi, haberci, sözcü) ve karar verme ile ilgili roller (girişimci, problem çözücü, kaynak sağlayıcı, müzakereci) olarak sıralanmıştır. McCall ve Segrist (1980), bu rollerden dördünün (takdimci, bilgilendirme, problem çözücü ve müzakereci) diğer rollerdeki faaliyetlerle kesiştiğini söyleyerek, diğer altı rolün (lider, dış temsilci, takipçi, sözcü, girişimci, kaynak sağlayıcı) yöneticilerin bütün görevlerini temsil edebildiklerini ortaya koymuşlardır.

Grover ve diğ. (1993) ise, Mintzberg'in (1973) algılanan yönetici rollerinin yukarıda belirtilen altısını Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi (BSÜDY) için uyarlayan bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada, sözcü ve takipçi rolleri, başarılı olması beklenen roller olarak öne çıkmıştır. ABD'deki Computer Sciences Corporation adlı bilişim

danışmanlık şirketi de 1996'da Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisine ilişkin olarak 6 yeni özgün rol (başmimar, değişim lideri, rehber, stratejist, ürün geliştirmeci ve teknoloji öncüsü) tanımlamıştır. Gottschalk (2002), Norveç'te yaptığı ve BSÜDY'nin rollerini araştırdığı çalışmada, bu rolleri Mintzberg'in tanımladığı altı role ilave etmiştir. Bu 12 rolü etkileyecek faktörler olarak da, kişisel ve örgütsel özelliklere ilave olarak bilişim sistemlerinin gelişmişlik faktörlerini (olgunluk, merkezilik, sorumluluk, ve etkinlik düzeyleri) araştırmaya dahil etmiştir. Sonuç olarak, gelişmişlik düzeyi faktörlerine bağlı olarak bazı yönetim rolleri ön plana çıkmıştır. Lineman (2005), aynı modeli ABD'de yaptığı üniversitelerin BSÜDY rollerini araştırdığı çalışmasında kullanmış ve model bu çalışmada da benzer sonuçlar vermiştir.

1.1. Amaç

BSÜDY rolleri son zamanlarda çeşitli ülkelerde yapılan bazı araştırmalarda ele alınmıştır. Grover (1993) ve Lineman'ın (2005) Amerika Birleşik Devletleri'nde, Gottschalk'ın (2000) Norveç'te yaptığı araştırmalar da incelenmiştir. Bu araştırmalarda özellikle firmaların bilişim sistemleri gelişmişlik faktörlerinin rolleri nasıl etkilediği ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Buna karşılık konu Türkiye'de henüz yeterince incelenmiş değildir. Dolayısıyla Türkiye'de bu konuda yapılacak bir çalışma ile önemli bir ihtiyacın karşılanacağı öngörülmüştür.

Bu çerçevede; çalışmanın amacı, Türkiye'de farklı sektörlerde görev yapan Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticilerinin rollerini çeşitli faktörlerle ilişkili olarak ortaya koymaktır. Mintzberg (1973) tarafından geliştirilen Üst Düzey Yönetici Roller, Grover (1993) ve daha sonra Gottschalk (2002) tarafından BSÜDY'ye uygulanmıştır. Algılanan rol özelliklerinden hareketle Türkiye'deki BSÜDY'lerin rolleri ve gerçekleştirdikleri faaliyetlerin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu faaliyetler yardımıyla BSÜDY'lerin içinde bulundukları kurumun ve sektörün Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyinin tespit edilmesi de amaçlanmıştır.

Bu yönetici rollerinin, BSÜDY'nin kişisel özellikleri (cinsiyet, yaş, eğitim, tecrübesi) ve örgüt içindeki yeri (hiyerarşideki yeri, icra komitesinde görev alıp almaması veya stratejik planlamaya katkısı) ile olan ilişkileri de modele dahil edilmiştir.

Yazın incelemelerinde de görüldüğü üzere (Leonard ve Dooley, 2004; Azzara ve Garone, 2002; Cuthbertson, 2002; Bateman ve Snell, 2004; Applegate ve Elam, 1992), Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yönetici rolleri örgütün bilişim sistemlerinin gelişmişlik düzeyine göre değişmektedir. Öncelikle üç farklı sektörün (finans, sanayi ve kamu) Bilişim sistemleri gelişmişlik düzeyi belirlenmiş, daha sonra da bunun rolleri nasıl etkilediği incelenmiştir. Burada farklı sektörler seçilerek, gelişmişlik düzeyine sektörlerin etkisi ve dolayısıyla sektörlerin rollere etkisi de araştırılmıştır.

Araştırmanın bilimsel yazına önemli bir katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Her şeyden önce, bu araştırma Türkiye’de bu konuyu ilk defa ele almak bakımından önem taşımaktadır. Yapılan çalışmayla, BSÜDY’lerin arzuladıkları yönetim önceliklerinin, algıladıkları yönetici rollerine etkisi bilişim sistemleri gelişmişlik düzeyinin de yardımıyla araştırılmıştır. Araştırma sonucunda, yazın incelemesinde ele alınan, BSÜDY rollerini BS gelişmişlik düzeyi ile açıklayan modelle karşılaştırıldığında, yönetim önceliklerini içeren yeni modelin rollerdeki değişkenliği daha yüksek oranda açıkladığı ortaya çıkarılmıştır.

BSÜDY’lerin kendi rol ve sorumlulukları ile çevresel faktörlerin etkileşimini daha iyi kavrayarak, alacakları kararlar ile üstlenecekleri rolleri belirlerken bu çalışmadan faydalanacakları öngörülmektedir. BSÜDY’leri ve BS stratejilerini belirlemekle sorumlu olan yönetim kurulları ve tepe yöneticilerine de, yönetici seçiminde ve yönetsel kararların alınıp uygulanmasında bu çalışma yol gösterici bir kaynak olacaktır.

Çalışmanın BS alanında çalışmakta olup kariyerinde ilerlemek isteyen yönetici adaylarının, BSÜDY rolleri ve bu rolleri etkileyen faktörler hakkında bilgi edinmelerini ve amaçlarına ulaşabilmek için kendilerini geliştirmeleri gereken alanları belirleyebilmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca; araştırma, bu konuda yapılacak yeni çalışmalara ışık tutma işlevi de görecektir.

1.2. Kapsam

Bu araştırmanın ayırt edici özelliği olarak, Türkiye’deki BSÜDY’lerin bilişim sistemleri yönetimi öncelikleri ikinci bağımsız değişken olarak çalışmaya ilave edilmiştir. Yönetim öncelikleri konuları ile ilgili araştırmalar ve BSÜDY’nin

yöneticilik rollerini araştıran çalışmaların ortak özelliği; bu çalışmaların farklı ülkelerde tekrarlanması, denek olarak BSÜDY'lerin kullanılması ve özellikle benzer kişisel ve örgütsel faktörlerin deneklere sorulmasıdır. En önemlisi, BS gelişmişlik düzeyinin hem yönetici rolleri hem de yönetim öncelikleri üzerinde anlamlı bir etkisinin belirlenmiş olmasıdır.

Bu çalışmada, Gottschalk'ın (2002) yönetici rollerini açıklarken kullandığı modele yönetim önceliklerinin de bağımsız değişken olarak eklenmesiyle üç farklı sonuç elde edilmeye çalışılmıştır. Birincisi, bu çalışmayla bilimsel anlamda ilk kez Türkiye'deki BSÜDY'lerin BS yönetimindeki öncelikleri belirlenmiştir. Yönetim önceliklerinin, katılımcıların belirlenmesinde uygulanan yöntem ve katılımcıların özellikleri göz önüne alındığında, Türkiye'deki kurumların bilişim sistemleri alanındaki ihtiyaçlarına ve dolayısıyla gelişmişlik düzeyine işaret ettiği düşünülmektedir. İkincisi, yönetici rollerini belirleyen faktörlerin BS yönetim önceliklerinin belirlenmesine etkisi araştırılmıştır. Son olarak, BS yönetim öncelikleri kategorize edilerek algılanan roller ile karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma modeli, 1) Gottschalk'ın (2002) bu konuda ortaya koyduğu modeli geliştirmeyi 2) BS yönetim önceliklerini de modele dahil ederek varolan ve arzulanan durumun ikisini de aynı modelde test etme yoluyla daha anlamlı sonuçlara ulaşmayı hedeflemiştir.

1.3. Yöntem

Bu çalışma, Türkiye'de Bilişim Sistemlerini kullanma ve ulaştıkları gelişmişlik düzeyinin karşılaştırılması bakımından, üç farklı sektörde Bilişim Sistemlerinden sorumlu üst düzey yöneticilerle yapılmıştır. Bunlar: finans, sanayi ve merkezi hükümet kuruluşlarıdır. Bu üç sektörde yoğunlaşılmasının nedeni, gerek firma sayısı gerek yapmakta oldukları faaliyetlerin niteliğinin Bilişim Sistemleri kullanımı ile desteklenerek yürütülebilecek nitelikte olmasıdır. Ayrıca, bu üç sektörün farklı niteliklere sahip olmasından dolayı, BS gelişmişlik düzeylerinin de farklılık göstereceğinin öngörülmesi bu seçimde rol oynamıştır.

Finans sektöründeki alt sektörler: bankacılık, finansal kiralama, faktoring, borsa aracı kurumları, tüketici finansman şirketleri ve sigortacılık olarak belirlenmiştir. Risk sermayesi ve reasürans şirketlerinin sayıları oldukça azdır. Finans sektörü ile ilgili

yapılan araştırmada 289 finans kuruluşu belirlenmiştir. İkinci sektör sanayi sektörüdür. Bu sektörde onbinlerce firma olmasına rağmen, yapılmış diğerk araştırmaların çoğunda kullanıldığı üzere, İstanbul Sanayi Odasının 2005 yılı satış büyüklüklerine göre Türkiye'nin ilk ve ikinci 500 firmalarını sıraladığı, 1000 firmalık liste kullanılmıştır. Üçüncü ve son olarak, merkezi hükümet ve bağlı kuruluşları son katılımcı grubunu oluşturmuştur. Burada, Bakanlıklar, bağlı Genel Müdürlük ve Daire Başkanlıklarına soru formları gönderilmiştir. Araştırma kapsamında ele alınabilecek hükümet kuruluşlarının sayısı ise 164 olarak öngörölmüştür. Toplam anakötle olarak 1453 kuruluş tespit edilmiş ve bu kuruluşlardan 290 tanesinin Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisinin bilgilerine ulaşılarak, bu yöneticilere soru formları gönderilmiştir.

Veri toplama aracının geçerliliğini test etmek ve sorularının anlaşılabilirliği ile soru formlarını tamamlama sırasında ortaya çıkabilecek muhtemel sorunları tespit etmek amacıyla, farklı büyüklüklerdeki kuruluşlar arasından tesadüfi olarak sečilken, her sektörden 5 firma ile yüzyüze görüşme yoluyla pilot çalışma yapılması amaçlanmıştır. Bu kuruluşlardan 14'ünün Biliřim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi ile görüşme yapılabilmıştir. Sektörler arasında dengeli bir dağılım sağlandığından ve pilot çalışma sırasında soruların anlaşılabilirliği bakımından yapılan değerlendirmelerin birbiriyle tutarlı olduğu gözlemlendiğinden, bu sayı yeterli görölmüştür.

Araştırma için gerekli olan veriler, katılımcılar tarafından doldurulan soru formları yardımıyla toplanmıştır. Soru formları, katılımcıların kişisel ve örgötsel karakterlerini, çalıştıkları işletmelerin gelişmişlik düzeyi ile bu işletmelerdeki rollerini ve önceliklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Soru formlarını cevaplayan katılımcıların görev ve sorumluluk düzeyleri itibariyle yoğun oldukları göz önünde bulundurularak, her katılımcının güvenli bir kod ile internetten ulaşabileceği bir soru formu kullanılmıştır.

Hazırlanan soru formları 5 bölümden oluşmuştur. İlk bölümde, Grover ve diğ. (1993) tarafından Mintzberg'in (1973) belirlemiş olduğu yönetici rollerinin tekrar düzenlenmesi ile elde edilen Yönetici Roller Öölçeği yer almıştır. Bu ölçek 31 sorudan oluşmakta ve Lider, Dış Temsilci, Ürün Geliştirmeci, Kaynak Sağlayıcı, Girişimci ve Sözcü olmak üzere 6 adet Yönetici Rolünü öölçmeyi amaçlamaktadır.

İkinci bölümde, ABD'deki Computer Sciences Corporation (CSC) tarafından 1996 yılında hazırlanan, daha teknik bir rol tanımlaması yapan ve 6 sorudan oluşan CSC Yönetici Roller Ölçeği yer almıştır. Üçüncü bölüm, Brancheau (1996) tarafından hazırlanan Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi Ölçeğinden oluşmuştur. Bu ölçek, Bilişim Sistemleri Etkinlik Düzeyi, Bilişim Sistemleri Merkezilik Derecesi, Bilişim Sistemleri Olgunluk Düzeyi ve Bilişim Sistemleri Sorumluluk Düzeyi olmak üzere 4 bileşeni içermekte ve toplam 29 maddeden oluşmaktadır. Soru formunun dördüncü bölümünde ise, Niederman ve diğ. (1991) tarafından hazırlanan yönetim öncelikleri listesinin günümüz şartlarına uyarlanması ile araştırmacı tarafından geliştirilen Yönetim Öncelikleri Ölçeği yer almaktadır ve bu ölçek 27 sorudan oluşmaktadır. Beşinci ve son bölümde ise, kişisel ve örgütsel bilgiler ile ilgili sorular yer almıştır.

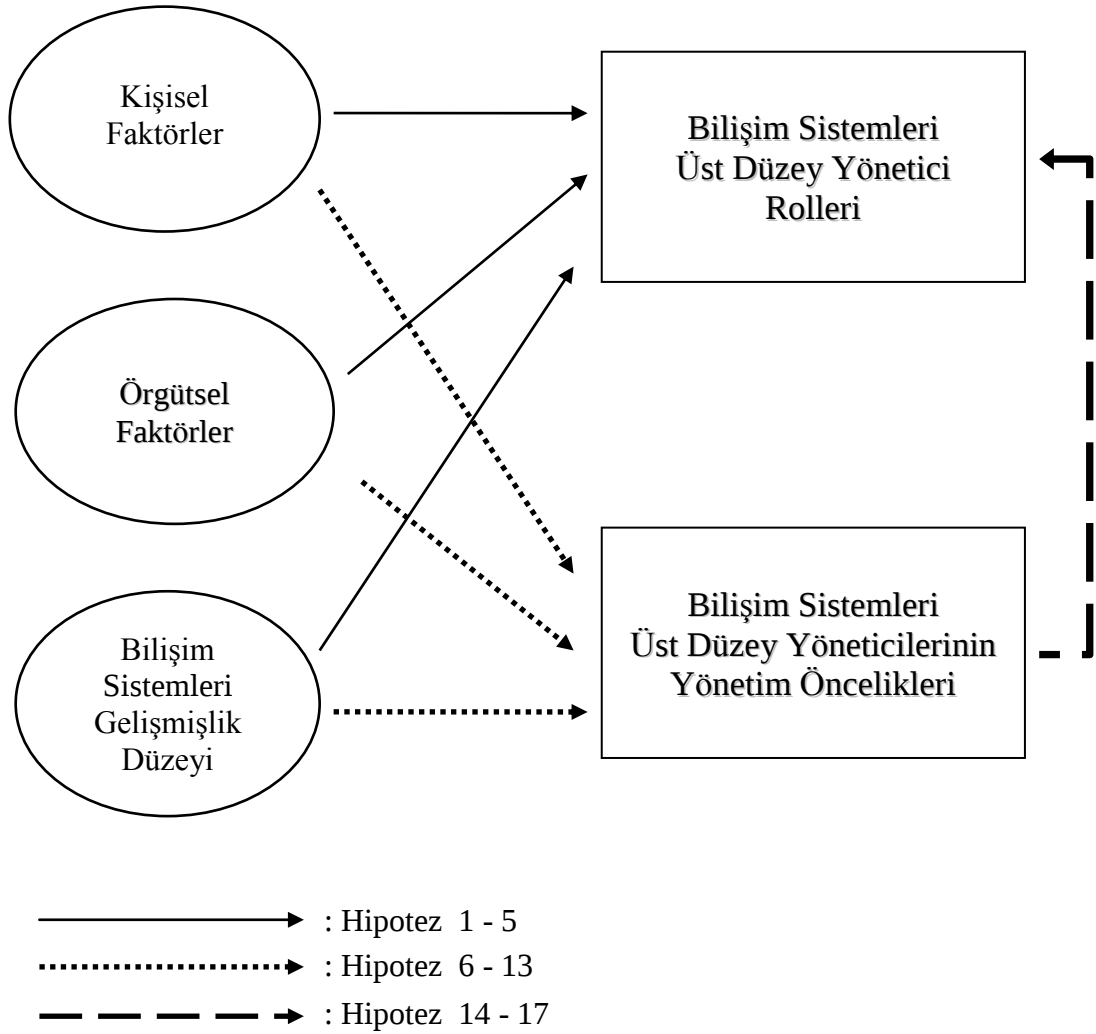
Araştırma sırasında toplanan soru formu cevapları, test edilen hipotezlerin tanımladığı ilişki türlerine uygun olarak faktör ve regresyon analizleri ile, sektörler arasındaki farklılıklar ise yine test edilen veri türüne uygun Kruskal-Wallis ve Tek Yönlü ANOVA metotları kullanılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca hipotezlerle ilişkili bağımlı değişkenler ve faktörler arasında korelasyon testleri de yapılmıştır.

Kullanılan yöntem ile ilgili detaylı bilgi, bu çalışmanın üçüncü bölümünde “Çalışmada Kullanılan Araştırma Yöntemi” adı altında sunulmuştur.

1.4. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Araştırmada Gottschalk'ın (2002) Norveç'te yaptığı çalışmasında kullandığı model incelenmiş ve söz konusu modele yönetim önceliklerinin yönetici rollerine etkisi de eklenerek yeni bir araştırma modeli elde edilmiştir. Geliştirilen bu yeni model test edilerek yazın incelemesindeki modellerle karşılaştırılmıştır. Modelin testinde kullanılan hipotezler Çizim 1.1'de belirtildiği üzere üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde (Hipotez 1 – 5), Gottschalk'ın (2002) Norveç'te yapmış olduğu çalışmasında kullandığı, kişisel ve örgütsel faktörler ile Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyinin (olgunluk düzeyi, merkezilik derecesi, sorumluluk düzeyi ve etkinlik düzeyi) Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisinin rollerini nasıl etkilediğini araştıran hipotezler yer almaktadır. İkinci bölümde (Hipotez 6 – 13), Chou ve Jou (1999) tarafından geliştirilen modelde yer alan ve yukarıda belirtilen faktörlerin Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisinin yönetim önceliklerini

(stratejik yönetim, faaliyet etkinliği, teknoloji altyapısı, teknoloji uygulamaları) nasıl etkilendiğini inceleyen hipotezler bulunmaktadır. Üçüncü ve son bölümde ise (Hipotez 14 – 17), aynı zamanda bu araştırmanın ayırt edici özelliğini de oluşturan, Gottschalk'ın (2002) uyguladığı modele yönetim önceliklerinin de ayrı bir bağımsız değişken olarak ilave edilmesiyle oluşturulan ve yönetim önceliklerinin yönetici rollerine etkisini de araştıran modele ait hipotezler yer almaktadır.



Çizim 1.1: Araştırma Modeli

Hipotez 1 – 5, Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyinin (olgunluk düzeyi, merkezilik derecesi, sorumluluk düzeyi ve etkinlik düzeyi) ve kişisel ve örgütsel faktörlerin Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisinin rollerine etkisine yönelik hipotezleri içermektedir.

Brancheau'ya (1996) göre, BS olgunluk düzeyi arttıkça, bilişim stratejilerinin örgütün genel yönetim stratejisine olan etkisi artmakta ve rekabetsel üstünlük için BT planlaması gibi konular öne çıkmaktadır. Bu nedenle bilişim sistemleri olgunlaştıkça BSÜDY'nin stratejist rolü önem kazanmaktadır. Sözcü (örgüt genelinde ve diğer birimlere karşı) ve dış temsilci (müşteriler, tedarikçiler, medya vb. dış ilişkilerde) rolleri de, olgunlaşma arttıkça BSÜDY'nin dışsal rolleri olarak öne çıkmaktadır. Bu bulgulara dayanılarak aşağıda belirtilen Hipotez 1 geliştirilmiştir.

Hipotez1: Bilişim Sistemlerinin olgunluk düzeyi arttıkça aşağıdaki roller önemli hale gelir.

1a: Bilişim Sistemleri olgunlaştıkça dış temsilci rolü daha önemli hale gelir.

1b: Bilişim Sistemleri olgunlaştıkça sözcü rolü daha önemli hale gelir.

1c: Bilişim Sistemleri olgunlaştıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

Örgütlerdeki Bilişim Sistemlerinin merkezileşme düzeyi arttıkça örgüt içi grupların kontrol edilebilmesi için sözcü rolü önemli hale gelir (Earl ve Fenny, 1994). Ciddi anlamda bütçe harcamaları olduğundan kaynak sağlayıcı rolü öne çıkar. Maliyet optimizasyonu yapabilmek için özellikle dış çevreyi iyi izlemek (takipçi rolü) gerekir (Grover, 1993). Teknik altyapının ve örgüt genelinde aynı bilgi teknolojileri uygulamalarının kullanımını ifade eden mimari altyapının merkezileşme düzeyi arttıkça başmimar rolü ön plana çıkmaktadır (Brancheau, 1996).

Hipotez2: Bilişim Sistemlerinin merkezilik derecesi arttıkça aşağıdaki roller önemli hale gelir.

2a: Bilişim Sistemleri merkezileştikçe sözcü rolü daha önemli hale gelir.

2b: Bilişim Sistemleri merkezileştikçe kaynak sağlayıcı rolü daha önemli hale gelir.

2c: Bilişim Sistemleri merkezileştikçe takipçi rolü daha önemli hale gelir.

2d: Bilişim Sistemleri merkezileştikçe başmimar rolü daha önemli hale gelir.

Grover'ın (1993) yaptığı çalışmada, Bilişim Sistemleri, BT operasyonları, iletişim ağları, bilgi mimarisi, teknik altyapı, BT bütçesi ve personeli ile operasyonel sorumluluklar arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiş ve bu özelliklerin değişim

lideri ve başmimar rollerini etkilediği ortaya çıkmıştır. Stratejik BS/BT planlaması, BT ve iş stratejileri arasında köprü olmanın ise stratejik sorumluluk ile ilişkili olduğu bulunmuş ve bu bileşenlerin sözcü, takipçi ve stratejist rollerini öne çıkardığı belirlenmiştir (Gottschalk, 2002).

Hipotez3: Bilişim Sistemleri sorumluluk düzeyi arttıkça aşağıdaki roller önemli hale gelir.

3a: Bilişim Sistemleri sorumluluğu arttıkça sözcü rolü daha önemli hale gelir.

3b: Bilişim Sistemleri sorumluluğu arttıkça takipçi rolü daha önemli hale gelir.

3c: Bilişim Sistemleri sorumluluğu arttıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

3d: Bilişim Sistemleri sorumluluğu arttıkça değişim lideri rolü daha önemli hale gelir.

BS'nin etkinliği, yazılım geliştirme, insan kaynakları, eski uygulamalar ve etkinlik ölçümleriyle ilgilidir. BSÜDY rolleri BS etkinliğinden etkilenir. Eğer BS etkinliği düşükse, BSÜDY lider ve kaynak sağlayıcı rollerine odaklanır. Eğer BS etkinliği gelişmiş ise, BSÜDY bölümler arası ilişkilere daha fazla zaman harcar, dış temsilci ve takipçi rolleri stratejist rolüyle birlikte öne çıkar (Gottschalk, 2002).

Hipotez4: Bilişim Sistemlerinin etkinlik düzeyi arttıkça aşağıdaki roller önemli hale gelir.

4a: Bilişim Sistemleri etkinliği arttıkça dış temsilci rolü daha önemli hale gelir.

4b: Bilişim Sistemleri etkinliği arttıkça takipçi rolü daha önemli hale gelir.

4c: Bilişim Sistemleri etkinliği arttıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

Grover (1993) kişisel ve örgütsel karakteristiklerin BSÜDY rolleri üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir. Şirket büyüklüğü, çalışan işçi sayısı; yönetim etki alanı, BSÜDY'ye kaç kişinin bağlı olduğuyla; BS/BT birimi büyüklüğü yine organizasyondaki BT çalışanı sayısı; hiyerarşik pozisyon ise BSÜDY ile Genel Müdür arasında kaç örgütsel kademe olduğuyla ifade edilmiştir. Kişisel özellikler de, kaç yıldır aynı pozisyonda olduğu, BS/BT alanında toplam çalışma yılı, aynı kurumda çalışma yılı, yaşı ve eğitim düzeyi rollerini etkilemektedir.

Hipotez5: Örgütsel ve kişisel özelliklerle, belirtilen BS yönetici rolleri ilişkilidir.

5a: Kurumdaki çalışan sayısı arttıkça, sözcü rolü daha önemli hale gelir.

5b: BSÜDY'ye direkt bağlı çalışan sayısı arttıkça lider rolü daha önemli hale gelir.

5c: Bilişim Sistemleri/Teknolojileri bölümündeki çalışan sayısı arttıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

5d: BSÜDY'nin aynı pozisyondaki çalışma dönemi uzadıkça değişim lideri rolü daha önemli hale gelir.

5e: BSÜDY'nin Bilişim Sistemleri/Teknolojileri alanındaki çalışma dönemi uzadıkça kaynak dağıtıcısı rolü daha önemli hale gelir.

5f: BSÜDY'nin aynı kuruluştaki çalışma dönemi uzadıkça kaynak dağıtıcısı rolü daha önemli hale gelir.

5g: BSÜDY'nin yaşı arttıkça takipçi rolü daha önemli hale gelir.

5h: Genel Müdür ile arasındaki hiyerarşik kademe azaldıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

5i: BSÜDY'nin formel eğitim düzeyi arttıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 6 – 13, Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyinin (olgunluk düzeyi, merkezilik derecesi, sorumluluk düzeyi ve etkinlik düzeyi) ve kişisel ve örgütsel faktörlerin, Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisinin yönetim önceliklerine etkisini incelemektedir. Yönetim öncelikleri, Niederman'ın (1991) yılında yaptığı sınıflandırmaya göre, stratejik yönetim, teknolojik altyapı, faaliyet etkinliği ve teknolojik uygulamalar olmak üzere dört faktörü içerir.

Bunlarla ilgili hipotezlerde, Chou ve Jou'nun (1999) kullandığı modele uygun olarak BS gelişmişlik düzeyi (olgunluk, merkezilik ve etkinlik düzeyleri) arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önemin arttığı varsayımı ele alınmıştır.

Hipotez 6: Bilişim Sistemlerinin olgunluk düzeyi arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

Hipotez 7: Bilişim Sistemlerinin merkezilik derecesi arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

Hipotez 8: Bilişim Sistemlerinin etkinlik düzeyi arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

Grover'ın (1993) yaptığı çalışmada, operasyonel sorumlulukla ilgili bulunan Bilişim Sistemleri, BT operasyonları, iletişim ağları, bilgi mimarisi, teknik altyapı, BT bütçesi ve personeli ile ilgili konular, faaliyet etkinliği ve teknoloji uygulamaları konuları arasında ele alınmıştır. Stratejik sorumlulukla ilgili olan; Stratejik BS/BT planlama, BT ve iş stratejileri arasında köprü olma konuları Stratejik yönetim konuları arasında ele alınmıştır (Brancheau, 1996). Bu nedenle Hipotez 9, 10 ve 11 geliştirilmiştir.

Hipotez 9: Bilişim Sistemlerinin sorumluluğu arttıkça teknoloji uygulamaları konularına verilen önem artar.

Hipotez 10: Bilişim Sistemlerinin sorumluluğu arttıkça faaliyet etkinliği konularına verilen önem artar.

Hipotez 11: Bilişim Sistemlerinin sorumluluk düzeyi arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

Gottschalk'ın (2002) BS etkinliği olarak belirttiği konular Brancheau'nun (1996) çalışmasından alınmıştır. Dolayısıyla BS etkinlik düzeyi arttıkça faaliyet etkinliği konularına verilen önem artar.

Hipotez 12: Bilişim Sistemlerinin etkinlik düzeyi arttıkça faaliyet etkinliği konularına verilen önem artar.

Araştırmada kullanılan anakütlede çalışan sayısı genellikle firma büyüklüğüne işaret edebilmektedir. Bu nedenle araştırmaya dahil edilen sektörlerde, karşılaştırma yapılabilecek ortak büyüklük ölçütü olarak çalışan sayısının kullanılması uygun görülmüştür. Dolayısıyla büyük firmalarda Stratejik konulara verilen önem artar. BSÜDY'nin aynı pozisyonadaki tecrübesi faaliyet etkinliği sağlaması için önemlidir. Aynı firmada uzun süre çalıştıkça ve yaşı arttıkça yönetimin önemli bir parçası

haline geleceği ve stratejik yönetim konularına verdiği önemin artacağı düşünülür. Yazın incelemesinin pek çok yerinde (Grover ve diğ. 1993; Ogilvie, 1993; Pitta, 1987, 1988; Weiner ve Girvin, 1985) hiyerarşik kademenin azalmasının, BSÜDY'ye ve BS/BT konularına gösterilen stratejik önemi yansıttığı açıklanmıştır. Birinci modelde eğitim düzeyinin artmasının stratejist rolü öne çıkaracağı belirtilmiş, ikinci modelde de paralel olarak eğitim düzeyi arttıkça strateji yönetimi konularına verilen öneminin artacağı düşünülmüştür.

Hipotez 13: Örgütsel ve kişisel özelliklerle Bilişim Sistemleri yönetim konuları arasında aşağıdaki ilişkiler vardır.

13a: Bilişim Sistemleri/Teknolojileri bölümündeki çalışan sayısı arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

13b: BSÜDY'nin aynı pozisyondaki çalışma dönemi uzadıkça faaliyet etkinliği konularına verilen önem artar.

13c: BSÜDY'nin Bilişim Sistemleri/Teknolojileri alanındaki çalışma dönemi uzadıkça teknoloji altyapısı konularına verilen önem artar.

13d: BSÜDY'nin aynı kurumdaki çalışma dönemi uzadıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

13e: BSÜDY'nin yaşı arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

13f: Genel Müdür ile arasındaki hiyerarşik kademe azaldıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

13g: BSÜDY'nin formel eğitim düzeyi arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

Yeni geliştirilen modelde ise, bu çalışmanın ayırtedici özelliği olarak yazındaki yönetici rolleri ve yönetim önceliklerinin birbirine olan etkisi araştırılmıştır. Bu bağlamda, Niederman'ın 1991'de gerçekleştirdiği araştırmasında yaptığı yönetici öncelikleriyle ilgili sınıflamada elde ettiği bileşenler de modele bağımsız değişken olarak eklenmiş ve Gottschalk'ın (2002) yönetici rollerindeki algılamaları nasıl değiştirdiği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu şekilde, yöneticilerin öncelik verdiği faaliyetlerin, kuruluşun Bilişim Sistemlerinin fiili durumuna nazaran roller

üzerindeki etkisi karşılaştırılmıştır. Buna göre algılanan roller, dört farklı yönetim öncelikleri sınıflamasına göre aşağıdaki şekilde değişebilmektedir.

Stratejik yönetim konuları, özellikle karar verme ile ilgili BSÜDY'nin birim dışına yönelik rolleridir. Stratejist, dış temsilci, sözcü, girişimci ve Computer Sciences Corporation (CSC) rollerinden doğal olarak etkilenmektedir.

Hipotez 14: Bilişim Sistemleri Stratejik Yönetimi ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça aşağıdaki algılanan rollerin de önemi artar.

14a. Bilişim Sistemleri stratejik yönetimi ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça dış temsilci rolü daha önemli hale gelir.

14b. Bilişim Sistemleri stratejik yönetimi ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça sözcü rolü daha önemli hale gelir.

14c. Bilişim Sistemleri stratejik yönetimi ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

14d. Bilişim Sistemleri stratejik yönetimi ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça girişimci rolü daha önemli hale gelir.

Teknolojik altyapı ciddi harcamalar gerektirdiğinden, kaynak sağlayıcı ve iyi bir çevresel faktörler analizi için de takipçi rolleri öne çıkar. Teknolojik alt yapı diğer birimleri de ilgilendiriyorsa, sözcü rolü sistemleri tasarlayan başmimar rolü ile önem kazanır.

Hipotez 15: Teknoloji altyapısı ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça aşağıdaki algılanan rollerin de önemi artar.

15a. Teknoloji altyapısı ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça başmimar rolü daha önemli hale gelir.

15b. Teknoloji altyapısı ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça takipçi rolü daha önemli hale gelir.

15c. Teknoloji altyapısı ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça sözcü rolü daha önemli hale gelir.

15d. Teknoloji altyapısı ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça kaynak sağlayıcı rolü daha önemli hale gelir.

Faaliyet etkinliği, yönetim öncelikleri açısından BT biriminin çalışmalarının ve yönetiminin etkinliğini; BS etkinlik düzeyi ise bu çalışmaların BS gelişmişlik düzeyine yansımaları ifade eder. Dolayısıyla dış temsilci, takipçi ve stratejist rolleri önem kazanır.

Hipotez 16: Bilişim Sistemleri faaliyetleri etkinliği ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça aşağıdaki algılanan rollerin de önemi artar.

16a. Bilişim Sistemleri faaliyetleri etkinliği ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça dış temsilci rolü daha önemli hale gelir.

16b. Bilişim Sistemleri faaliyetleri etkinliği ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça takipçi rolü daha önemli hale gelir.

16c. Bilişim Sistemleri faaliyetleri etkinliği ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

Teknoloji altyapısı gibi teknoloji uygulamalarının kuruma kazandırılmasında takipçi ve kaynak sağlayıcı rolleri öne çıkar. Bir teknolojik uygulamanın örgüt tarafından kabul edilmesi, değişim liderliği ve girişimcilik gerektirebilir.

Hipotez 17: Teknoloji uygulamaları ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça aşağıdaki algılanan rollerin de önemi artar.

17a. Teknoloji uygulamaları ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça değişim lideri rolü daha önemli hale gelir.

17b. Teknoloji uygulamaları ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça kaynak sağlayıcı rolü daha önemli hale gelir.

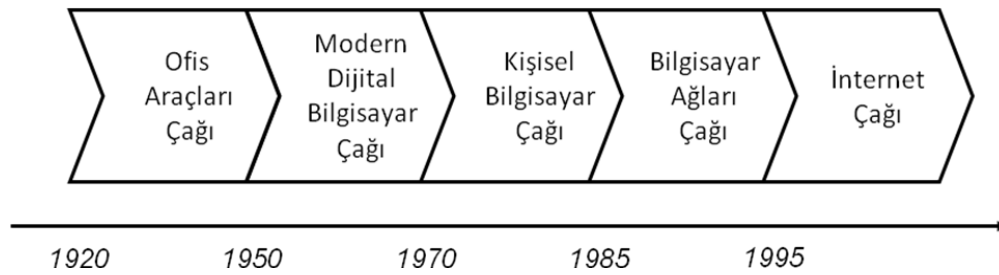
17c. Teknoloji uygulamaları ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça takipçi rolü daha önemli hale gelir.

17d. Teknoloji uygulamaları ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça girişimci rolü daha önemli hale gelir.

2. YAZIN İNCELEMESİ

2.1. Bilişim Teknolojileri İşlev ve Sorumluluklarının Gelişimi ve Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi

Bilişim teknolojilerindeki ilerlemeler: bireyler, çalışma ortamları, iş yapma süreçleri, iletişim ve ayrıca bugünün dünya kültüründe ve sosyal etkileşimler üzerinde derin bir etkiye sahiptir. Ofis araçları endüstrisi çağı, yaklaşık olarak 1910'larda ve 1920'lerde başlayan bilimsel ofis yönetimi hareketini ortaya çıkarmıştır. 1950'lerden 1970'lere modern dijital bilgisayar çağı veya ana bilgisayar çağı, yönetim bilişim sistemleri kavramını ileriye götürmüştür. 1970'lerin ve 1980'lerin mikro bilgisayar çağı, kişisel bilgisayarın gelişiminin habercisi olmuştur. 1980'lerin sonlarının ve 1990'ların başlarının dağınık Bilişim Sistemleri, çağı geniş ölçekli şirket bilgisayar ağlarının kuruluşuna götürmüştür. Bu çağ, 1990'ların ortalarında internetin ortaya çıkmasından önemli şekilde etkilenen, eş zamanlı bilgisayar/internet tabanlı bilgisayar çağı tarafından takip edilmiştir. Eş zamanlı bilgisayar çağı, 1990'ların sonlarının ve 2000'lerin başlarının bilgi çağına doğru değişim göstermiştir (Applegate, 1995; Haigh, 2002; Penrod ve diğ., 1990; Rockart, Ball ve Bullen, 1982; Ross ve Feeny, 2000). Bilişim Teknolojilerinin gelişimi Çizim 2.1'de gösterilmiştir.



Çizim 2.1: Bilişim Teknolojilerinin Gelişimi

Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS) kavramı yaklaşık olarak 1959'da bilgisayarın örgüt faaliyetlerinin merkezi parçası ve kalbi olduğu düşüncesiyle oluşturulmuştur. Haigh'e (2002) göre, "Bilişim sisteminin, firmadaki her yöneticiye, modelleri, simülasyonları, dış bilgiyi ve işini anlık olarak güncellenmiş şekilde yapmak için gerekli her bilgi parçasını vermesi gerektiği varsayılmıştır". Aynı dönemde, şirketin rutin bilgi işleme düşüncesinden YBS kavramına doğru bir geçiş meydana gelmiştir.

Rymer (1983) aynı dönemi şu şekilde izah etmektedir, “60’ların sonunda kurumlar, bilgisayarları siparişleri işlemek, üretimi planlamak, pazar analizi yapmak ve diğer bütün görev çeşitlerini gerçekleştirmek için kullanırlardı. Teknoloji geliştikçe ve bilgisayarlar değıştikçe daha odaklı ve uzman yönetim ihtiyacı arttı. Çoğu şirketler, YBS biriminden sorumlu ayrı bir Bilgi İşlem Operasyon Yöneticisi (Data Processing Manager) atamışlardır. Bu uygulama, 1970’lerin çoğu şirketinde yaygındı. Bu yöneticiler, daha sonra, şirket bütününde diğer yöneticiler tarafından verilen özelliklere göre sistem tasarımıdan sorumlu olmuştur”.

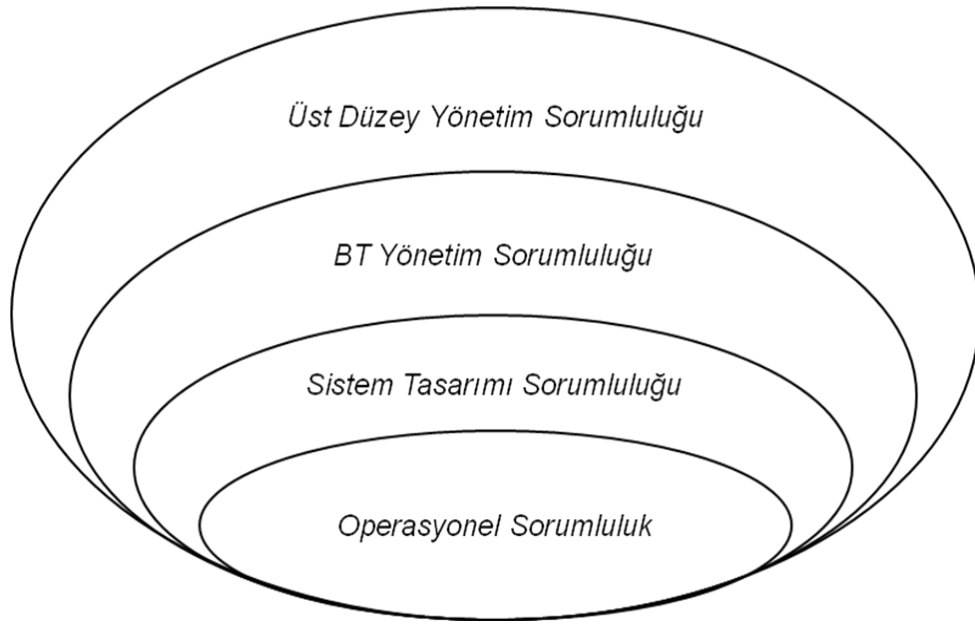
BS fonksiyonu, 1974’de üç ana sorumluluk: analiz, programlama ve operasyon olarak; ve 1981’de dört ana sorumluluk: bilgi işleme, telekomünikasyon, yöntem ve sistem geliştirme olarak tanımlanmıştır (Benjamin ve diğ., 1985; Synnott ve Gruber, 1981). Kıdemli teknoloji yöneticilerinin rolleri ve sorumlulukları gelişıyordu, ancak sınırlandırılmıştı. Bu, Ross ve Feeny’nin (2000), “Meydan okumanın düzeyi Bilişim Sistemleri çağı boyunca artmıştır, rolün niteliği ise aslında operasyon yöneticisi düzeyinde kalmıştır” ifadesi tarafından desteklenmektedir.

Ross ve Feeny (2000) yöneticilerin 1990’larda BT’ne bakışı ile ilgili olarak şunu ifade etmektedir, “1990’ların ortasında BT için yönetici tutumları kutuplaşmıştır. Bazı üst yönetim takımları, BT’sini kurumu dönüştürecek bir aktif olarak görürken, diğerleri belirsiz yararlar ve yüksek maliyetlerle ilgili bir sorumluluk olarak görmüştür”. Teknolojik ilerlemelerle ortaya çıkan karmaşıklık, teknoloji ve yönetim arasında köprü olabilecek bireylere ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymuştur. Haigh (2002), bu durumu, “1980’lerin ortalarında, büyük şirketlerin çoğu, cevabın yeni bir yönetici tipi (Chief Information Officer-CIO) tarafından yönetilen, yeni bir Bilişim Sistemleri birimi tipi oluşturulmasının altında yattığı konusunda ikna olmuştur” diye ifade etmektedir.

BSÜDY pozisyonunun ortaya çıkışı, temel olarak Bilişim Teknolojileri ile şirket yönetimi arasındaki koordinasyon ihtiyacından (Stephens ve diğ., 1992) ve BT Yönetim sorumluluğunun tek elde toplanmasından doğmuştur (Jones ve diğ., 1995). Earl ve Feeny (1994) de Bilgi Teknolojilerinin, şirketlerin genel iş hedefleriyle birleşmesinin ve uyumunun rekabetsel üstünlük sağlamada önemli olduğunu vurgulamıştır. Bilişim Sistemleri Yöneticisinin üst yönetimin bir parçası olarak algılanması ile ilgili kaynaklar ise ilk olarak 1970’lerde Amerika Birleşik

Devletleri'nde yayınlanmıştır. Bilinen ilk BSÜDY 1980'de Bank of Boston'a atanan William Synnott olmuş, aynı şahsın, 1981'de BSÜDY (CIO) ile ilgili bir kitabı (Synnott ve Gruber, 1981) da kaynaklarda yer almıştır.

Andrews ve Carlson (1997), yayınlandığı tarih itibariyle makalelerinde, BSÜDY'lerin 4. kuşak Bilişim Sistemleri Yöneticileri olduğunu ifade eder. İlk kuşak (Data Processing Managers) Bilgi İşleme Operasyon Yöneticilerinden, ikinci kuşak teknokratlardan oluşur. Üçüncü kuşak yöneticiler, firmanın tepe yöneticileri arasına girmiştir. Dördüncü kuşaksa hem teknokrat ve hem de tepe yöneticisidir. BSÜDY'lerin sorumluluk düzeylerindeki gelişim Çizim 2.2'de belirtilmiştir.



Çizim 2.2: Bilişim Sistemleri Yönetim Sorumluluklarının Gelişimi

BSÜDY'nin ortaya çıkan rolüne kurumsal bağlamda ilk kapsamlı bakış, bir araştırma takımı (Rockart ve diğ., 1982) tarafından ele alınmıştır. Daha önce yapılan araştırmalar BSÜDY rolünün genel olarak dış eğilimler ve yönetsel ortam tarafından şekillendirildiğini belirtmişler ve üç rol karakteristiği öngörmüşlerdir: 1) BSÜDY, bilgi altyapısından sorumlu olacaktır fakat uygulama, geliştirme (ve yerel donanım) sorumlulukları bölümlere ve birimlere dağıtılacaktır. 2) BSÜDY tarafından yönetilen bir BT kadrosu olacaktır. Ayrıca yeni teknolojiler için bütünleştirme ve koruma rollerini uygulayabilmek için iletişimi, eğitimi, standartları, ve diğer direkt olmayan kontrolleri kullanacaktır. 3) BSÜDY üst yönetim takımının ayrılmaz bir parçası olacaktır ve bilgi kaynakları politikası ve stratejisi için şirket çapında

sorumluluğa sahip olacaktır. Bu rollerin geçerliliği, bu üç rol karakteristiğine genel olarak destekler bulan 1983'teki 20 BSÜDY ile yapılan bir çalışmada (Benjamin ve diğ., 1985) test edilmiştir.

Bu ana çalışmalar, BSÜDY'nin şirket ortamı içindeki konumunun, tanımının işlevinin ve uygulamaların sürekli değişkenliğini göstermektedir. Şirketlerin teknolojiyi geçmişten daha farklı bir şekilde yönetmesini zorunlu kılan ihtiyaçlar artmaktadır. Ayrıca işin ve teknolojinin yönetilmesi arasındaki mesafe oldukça geniştir. Genel müdürlerin ve yönetim kurullarının, mensup oldukları kurumların gelecekte de varolabilmesi için birşeyler yapmak zorunda olduğu açıktır. BSÜDY konumunun geliştirilmesi ve yönetimdeki etkinliğinin artırılması, iş ve teknoloji arasındaki mesafeye köprü olmaya yönelik en önemli stratejilerden biridir. BSÜDY atama süreci için izlenebilecek, bu süreç için önerilen veya kabul edilen tek bir ortak yaklaşım olmamasına karşın, BSÜDY pozisyonundan beklenen fonksiyonlar BSÜDY'yi şirketin stratejisini belirleyen bir yönetici konumuna yükseltmiştir.

Sambamurthy (2000), bu yeni dönem BS yöneticisinin rollerini geniş bir perspektifle ortaya koymuştur. BSÜDY'nin bir iş stratejisti olarak, sektörlerin ekonomik ve rekabet faktörlerini anlaması ve firmaların diğer üst düzey yöneticilerinin beklentilerini ve vizyonlarını birleştirecek bir kavrayışa sahip olması gerekmektedir. Araştırmalar, firmaların bilişim teknolojilerini kullanarak stratejilerini belirledikleri bir dönemden, bilişim teknolojilerinin firma stratejilerini belirlediği yeni bir döneme geçildiğine işaret etmektedir. Bu yeni dönemde BS biriminin iş anlayışı Çizelge 2.1'de özetlenmiştir:

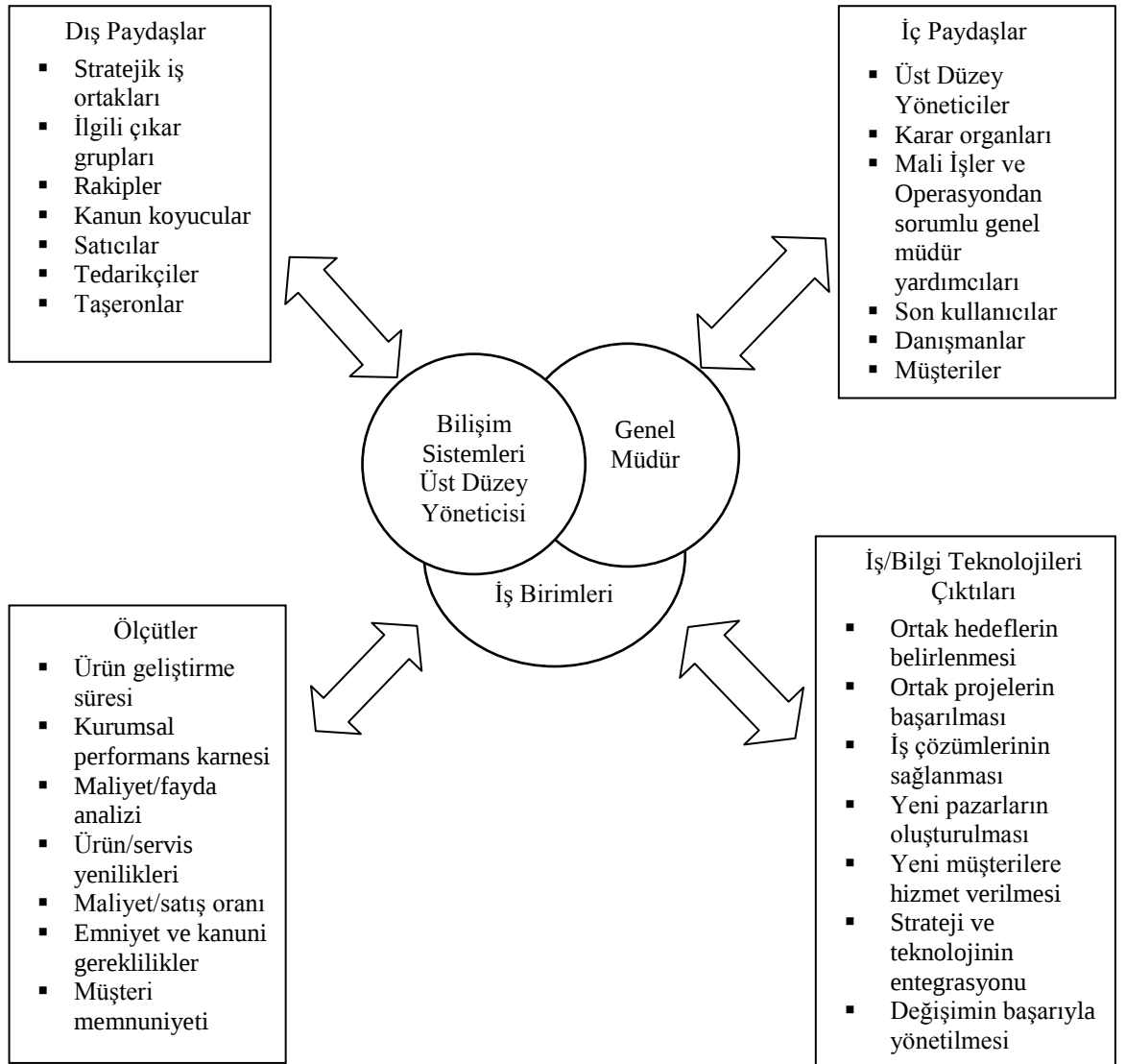
Çizelge 2.1: Bilgi Teknolojileri Yönetiminin Değişimi

ESKİ	YENİ
▪ İş birim odaklı	▪ Şirket odaklı
▪ Hizmet/Bakım rolleri	▪ Stratejik ve teknik rolleri
▪ Dahili teknik ihtiyaçları karşılamak	▪ Stratejik iş ihtiyaçlarını karşılamak
▪ İş süreçlerini hızlandırma (sipariş girme yada envanter kontrolü vb.)	▪ Rekabet üstünlüğü sağlayarak değer katmak.
▪ Maliyet ve israfları azaltmak	▪ Pazar payı ve satışları artırmak
▪ “En” son teknolojileri sağlamak	▪ İş problemlerini çözmek
▪ Teknoloji odaklı	▪ Ticari, politik, kültürel, ve teknolojik entegrasyon odaklı
▪ İş fonksiyonları ile çalışmak	▪ İş risklerini yönetmek/paylaşmak
▪ Teknik riskleri teşhis etmek	▪ Performans hedeflerini etkileyecek her türlü riski azaltmak
▪ Fonksiyonel takımın ara yüzünü yönetmek	▪ İç ve dış müşterileri yönetmek

Kaynak: Weiss ve Anderson (2004)

Remenyi, Grant ve Pather (2005), Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisinin uygulamada karşılaştığı zorlukları anlatırken; yanlış bilişim sistemleri projelerinden, bu uygulamaların maliyetlerinin yüksekliğinden, Bilgi İşlem bölümü, yönetim süreçleri, müşteri ve satıcıların taraf olduğu çok taraflı anlaşmazlıklardan söz etmektedir. Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi, kendisine doğrudan bağlı olmayan bilişim sistemi kullanıcılarının yaptıklarından ve şirketin bütün süreçlerinden sorumlu tutulmaktadır. Hatta bu sorumluluk alanı, müşteri ve satıcılardan doğrudan gelen problemleri ve örgütsel süreçleri de kapsamaktadır.

BSÜDY, bu manada, doğrudan kendisine bağlı olan Bilgi İşlem birimi ve kurumdaki diğer birimler arasındaki çalışma kültürü farklılıklarını yönetmek, birden fazla süreçten sorumlu olarak örgütsel yapıda değişim gerekliliğini ve stratejisini belirlemekten de sorumludur. Çizim 2.3 Bilişim Teknolojileri ile şirket yönetimi arasındaki koordinasyonu göstermektedir. BSÜDY, bu faaliyetleri yerine getirirken, aynı zamanda farklı yeteneklere sahip BS çalışanlarının, BS hizmetlerinin kalitesi ve sürekliliği açısından örgüt içinde tutulmasını da sağlamak zorundadır (Weiss ve Anderson, 2004).



Çizim 2.3: Bilişim Teknolojileri ile Şirket Yönetimi Arasındaki İlişki (Weiss ve Anderson, 2004)

Yukarıda belirtildiği gibi, Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi formel olarak olmasa bile gayriresmi olarak kendisine bağlı olmayan örgütün pek çok bölüm ve yöneticisini koordine etmekte, örgütün bütün süreçleriyle ilgili liderlik yapmaktadır. Yine; Remenyi, Grant ve Pather (2005), BSÜDY'yi sahip olması gereken yetenekler bakımından bukalemuna benzetmişlerdir. BSÜDY, bukalemun gibi değişime uyum sağlayabilmeli, farklı açılardan bakıp görebilmeli, gerektiğinde çok hızlı hareket edebilmeli ve sürekli işin üzerinde olmalıdır.

2.2. Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi'nin Roller

2.2.1. Mintzberg'in Tanımladığı Genel Yönetim Roller

Mintzberg (1973) 5 yöneticiyi birer haftalık dönemlerle gözlemleyerek yöneticilerle ilgili 10 farklı rol tanımlamıştır. Bu on rol, bir yöneticinin bütün faaliyetlerini kapsamakta ve pek çok faaliyet birden fazla rolün içinde olmakla birlikte her bir faaliyet en azından bir rol tarafından açıklanabilmektedir. Kısaca bu rollerin tamamını oynayan yöneticiler bütün yönetim fonksiyonlarını yerine getirmiş olurlar. Tablo 3'de ayrıntılı bir şekilde ifade edilen bu roller, herhangi bir yöneticiye uygulanabilir fakat her birinin önemi yöneticiden yöneticiye değişir. Mintzberg'e göre bir yönetici rolü, ilgili yönetim pozisyonunun içinde bulunduğu durum (doğası) tarafından belirlenmekle birlikte, yöneticiler her bir rolü farklı bir şekilde yorumlayıp uygulayabilirler. Bu, yöneticilerin iş içeriğine, yetenek düzeyine, uzmanlığına ve pozisyonunun hiyerarşi içindeki yerine bağlı olarak değişir. Bu on rol; kişilerarası roller (dış temsilci, lider, sembolik temsilci), bilgi yönetimiyle ilgili roller (takipçi, haberci, sözcü) ve karar verme ile ilgili roller (girişimci, problem çözücü, kaynak sağlayıcı, müzakereci) olarak sıralanmıştır.

Kişilerarası roller:

- Sembolik temsilci (figurehead): Çalışanlara örgütün hedeflerini anlatmak, açılışlar yapmak, müşteri ve satıcılara şirketin ahlaki sorumluluklarını ve prensiplerini vaaz etmek.
- Lider (leader): Çalışanlara takip edecekleri bir örnek olmak, astlarına direkt emir ve talimatlar vermek, insan ve teknik kaynakların kullanımına ilişkin kararlar vermek, çalışanları örgütün amaçlarını gerçekleştirmeye yönlendirmek.
- Dış Temsilci (liason): Farklı birimlerdeki yönetici çalışmalarını koordine etmek, farklı örgütler arasında kaynakları paylaşarak yeni ürün ve hizmetler üretmek için işbirlikleri oluşturmak.

Bilgi Yönetimi ile ilgili roller:

- Takipçi (monitor): Farklı fonksiyonlar icra eden yöneticilerin performanslarını değerlendirmek ve onların performanslarını geliştirmelerini sağlayacak düzeltici aksiyonlar almak, dış ve iç çevrede örgütün geleceğini etkileyebilecek gelişmeleri takip etmek.
- Haberci (disseminator) : Örgütü ve çalışanları etkileyebilecek gelişmeler konusunda uyarılarda bulunmak, çalışanlara örgütün vizyon ve amaçlarını anlatmak.
- Sözcü (spokesman): Yeni ürün ve hizmetlerle ilgili ulusal reklam kampanyaları başlatmak, topluma örgütün gelecek niyetlerini bildirmeye dair konuşma yapmak.

Karar Alma ile ilgili roller

- Girişimci (entrepreneur): Örgütsel kaynakları yaratıcı mal ve hizmetlerin geliştirilmesine adanmak, şirketin ürünlerini uluslararası piyasalarda pazarlanmasını sağlayacak genişleme politikalarına karar vermek.
- Problem Çözücü (disturbance handler) : Petrol sızıntısı gibi dışsal çevreden gelebilecek bir krizi veya hatalı ürün ve hizmet üretmek gibi iç çevreden örgütün başına gelebilecek beklenmedik bir problemi çözmek üzere hızla düzeltici faaliyetler yapmak.
- Kaynak Sağlayıcı (resource allocator): Örgütün farklı fonksiyon ve birimleri arasında kullanılmak üzere kaynakları dağıtmak, orta ve ilk düzey yöneticilerinin maaşlarını ve bütçelerini tespit etmek.
- Müzakereci (negotiator): Servis/mal sağlayıcılar ve sendikalar ile girdilerin, teknik ve insan kaynaklarının kalitesi ve fiyatı hakkında görüşmeler yapmak ve anlaşmalar sağlamak, diğer örgütlerle kaynakların ortaklaşa kullanılabileceği projeler üretmek.

2.2.2. Synnott ve Gruber'in Tanımladığı Bilişim Sistemleri Yöneticisi Roller

Synnott ve Gruber (1981) BSÜDY pozisyonunun karar alma süreçlerinde etkili olabilmesi için bu pozisyondaki yöneticinin dokuz farklı ve önemli rolü oynaması gerektiğini teklif etmişlerdir. Bu roller şunları içermektedir: (1) yönetici (manager), (2) stratejik planlamacı (strategic planner), (3) değişim temsilcisi (change agent), (4) öncü (proactivist), (5) politikacı (politician), (6) bütünleştirici (integrator), (7) bilgi denetleyicisi (information controller), (8) personel uzmanı (staff professional), ve (9) fütürist (futurist). Lider, bilgi tahsis edici, birleştirici, ve eğitimci rollerinin eklenmesiyle birlikte elde edilen bu rollerin kısa bir tanımlaması aşağıda yapılmıştır.

- Yönetici (manager): Esasen, bugünün BSÜDY'si sadece bir teknoloji uzmanı değil aynı zamanda bir yönetici olmalıdır. Grover ve diğerlerine göre (1993, s. 110) BSÜDY “uzman personel kadrosunu denetlemekle, işe almakla, işten çıkarmakla, eğitmekle ve motive etmekle sorumlu” bir lider olmalıdır. BSÜDY şirket için sözcü olmalıdır. Bu şirket içinde ve dışında politik rolleri içermektedir. BSÜDY rekabeti izlemeli ve buna bağlı olarak personel ve değişen teknolojiye ilişkin BT birimi içinde meydana gelebilecek durumlara hazırlıklı olmalıdır. Ayrıca, BSÜDY'nin kendi birimini ve şirketi bir bütün olarak korumak için rekabeti sürekli olarak izlemesi de çok önemlidir. BSÜDY pazarlama yöneticileri kadar müşteri odaklı olmalıdır. BSÜDY kendi kurumu, müşteriler ve iş ortakları arasındaki ilişkileri kolaylaştırmak üzere yeni teknolojileri kullanmak konusunda donanımlıdır. Tedarikçiler, satıcılar ve müşteriler arasındaki düzgün işbirliğinden elde edilebilecek ekonomik yararların maksimize edilmesine, sorumlu idareci veya yönetici olarak BSÜDY'nin katkı yapma fırsatı vardır.
- Stratejik Planlamacı (strategic planner): Teknoloji, işlerin nasıl yapıldığı üzerinde gittikçe daha da büyüyen bir etkiye sahip olduğundan, teknoloji ile ilgili konuların stratejik planlama sürecinde konuşulması önem arz etmektedir. Penrod, Dolence, ve Douglas (1990) şuna dikkat çekmektedir, “Stratejik planlama, kurumun dış meselelerine odaklanır, ne yapmamız gerektiği sorularına cevap verir, makro meselelerle ilgilenir, kurumsal sınırları genişletir ve uzman görüşü veya bir bilirkişinin bu sürece katılımıyla karakterize edilir.” (s. 7). BSÜDY'nin stratejik planlamayla bütünleşmiş

olması zaruridir. Bu düzeyde BSÜDY'nin kurumuna katacağı değer, BSÜDY'nin teknolojik anlayışı kadar iş anlayışı ile yakından ilgilidir.

- Değişim Temsilcisi (Change Agent): Teknolojik ilerlemeler o kadar çabuk bir hızla geliyor ki BSÜDY'ler, şirketlerin bu teknolojik gelişmelerden yararlanılabilmesini sağlamak adına, bu gelişmeleri anlamalı ve stratejik bir şekilde uygulamalıdır. “Bilinmeyen bir şey aşırı endişe oluşturabilir. Gerçek şu ki çok az şey bugünün dünyasında belirli veya kesin. Bilgi güçtür. BSÜDY'ler bir kurum içinde değişikliği veya değişikliğe uyumu destekleyen tek insan olmamalıdır. Onların rolleri karar alma sürecinde bireylere yardımcı olmak için bilgi ve kaynaklarını bireylerle bağlantılı hale getirmektir. BSÜDY Bilişim Sistemlerini fırsatlara dönüştürür ve bu yüzden değişim temsilcisi olarak önemli bir rol oynar” (Penrod ve diğ. 1990).
- Öncü (Proactivist): Öncünün rolü esasen kurumun ihtiyaçlarını karşılamada teknolojinin kullanımına rehberlik etmek için ilk adımı atmaktır. Bununla beraber, teknolojiyi seçerken örgüt içindeki bütün ilgililer müzakere sürecine dahil edilmelidir (Adler ve Ferdows, 1990; Brumm, 1988, 1990; Synnott ve Gruber, 1981). Passino ve Severance (1988) BSÜDY'nin inovasyon ve risk alma konusunda cesaretlendirilmesi gerektiğini belirtmektedirler.
- Politikacı (politician): Her kurum yerleşmiş bir kültüre sahiptir. Yöneticiler ve çalışanlar bu kurum kültürü içinde çalışmayı öğrenirler. BSÜDY, iş problemlerine, stratejiye uygun ve maliyet odaklı teknolojik çözümler getirmeye odaklanmış olmasına rağmen, gerekli süreç, prosedürler ve kararlar bireylerden geçmektedir. Politikacılar her kurumun bir parçasıdır ve başarılı bir BSÜDY, kurumun resmi ve gayri resmi politik yapısına dikkat eden biri olmalıdır (Adler ve Ferdows, 1990; Brumm, 1988, 1990; Passino ve Severance, 1988; Synnott ve Gruber, 1981).
- Bütünleştirici (integrator): BSÜDY için, örgütün kullanılabilecek bütün kaynaklarından istifade etmek üzere, şirket yöneticilerinin deneyim ve uzmanlığı ile BT birimini bir araya getirmek büyük önem arz etmektedir. BSÜDY, şirketin üst düzey yöneticilerine ve yönetim kuruluna bilgi teknolojileri konusunda eğitim ve danışmanlık verir. Onların da Bilgi Teknolojileri yönetimine katılmalarını sağlamak BSÜDY'nin görevidir.

Örgütün icra ettiği bütün fonksiyonların BT birimi ile biraraya gelmesi, olası birçok faydanın gerçekleşmesini garanti edecektir. Teknolojiden en yüksek düzeyde istifade etmek örgüt içindeki ilgili herkesin ortaklaşa çabasıyla ama en çok da Yönetim Kurulu'nun desteği ile mümkün olur (Adler ve Ferdows, 1990; Brown ve diğ., 1988; Brumm, 1988, 1990; Passino ve Severance, 1988; Synnott ve Gruber, 1981).

- Bilgi Kontrolörü (information controller): Bilgi kontrolcüsü rolü, bilgi işlem operasyon yöneticisi ve YBS müdürü konumundan kaynaklanmaktadır. Örgütlerin can damarı bilgidir ve etkin ve verimli kararlar doğru bilgi olmaksızın verilemez. Bilgi kontrolcüsü olarak BSÜDY, kurumun içinde ve dışında akan bilginin koordinasyonunu, tutarlılığını ve uyumluluğunu yönetmelidir (Synnott ve Gruber, 1981).
- Personel Uzmanı (staff professional): Synnott ve Gruber'e (1981) göre BSÜDY'nin "teknik rehberlik, teknolojik öngörüler, karar destek sistemleri, araştırma bazlı bilgi ile örgütün faaliyet ve yönetimini desteklemek için tüm bilgisayar bazlı sistem çeşitlerini sağlaması beklenmektedir" (s. 51). Bunu yapabilmesi için örgütün bütün faaliyetlerinin içeriğini günü gününe bilmesi, takip etmesi, şirketin iş yönlerini anlamaya daha büyük bir önem vermesine karşın, teknolojideki değişiklikleri ve yenilikleri mevcut kılmaya ve güncel tutmaya devam etmesi için, BSÜDY'nin pozisyonun yönü hala çok önem arz etmektedir (Brown, ve diğ., 1988; Brumm, 1988; Brumm, 1990; Synnott ve Gruber, 1981).
- Fütürist (futurist) : Diğer bütün rollerle birlikte BSÜDY ayrıca bir fütürist de olmalıdır. Stratejik planlama süreci hem arkaya bakmayı hem de geleceği tahmin etmeyi kapsamaktadır. Brumm'a (1990) göre, BSÜDY "teknolojik ilerlemelerin uzun dönemli etkilerini değerlendirme kapasitesinde olması" gerekmektedir (s. 40). Fütürist rolü şöyle bir adım geri atarak, para, zaman ve diğer kısıtlar olmaksızın neler olabileceğini hayal etmeyi içermektedir. Paradigmanın dışına çıkabilmek, fevkalade yenilikçi fikir ve kavramlar sağlayabilir (Adler ve Ferdows, 1990).

Synnott ve Gruber'un (1981) tasavvur ettiği BSÜDY rollerinin uygulanması zaman almıştır fakat teknolojiden daha çok yönetimin bir parçası olmuştur. 1983 öncesinde

şirketler BSÜDY'nin rolünü ve işlevini tanımlamakla uğraşıyordu. Computer Decisions'da 1983 yılında yayınlanan bir makale "Aranıyor: BSÜDY. Önkoşullar: genel yönetim deneyimi ve bilgi teknolojilerindeki en son gelişmeleri uygulama yeteneği. Teknisyenlerin başvurması gerekmemektedir." ifadesiyle başlamaktaydı. BSÜDY bir teknisyenden daha çok bir yönetici olmalıdır (Armstrong ve Sambamurthy, 1999; Ross ve Feeny, 2000; Sambamurthy, 2000; Ulrich, 2000). Yönetici ve teknisyen olma süreciyle ilgili olarak, BSÜDY teknoloji çözümleri ve iş gereksinimleri arasındaki boşluğu birbirine bağlamayla veya bu boşluğa köprü olmayla ilgilenmelidir (Applegate ve Elam; Benjamin ve diğ., 1985; Pitta 1987; Ross ve Feeny, 2000; Ulrich, 2000).

2.2.3. Grover'ın Tanımladığı Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi Roller

McCall ve Segrist (1980), Mintzberg'in (1973) on yönetici rolünden dördünün (sembolik temsilci, haberci, problem çözücü ve müzakereci) diğer rollerdeki faaliyetlerle kesiştiğini söyleyerek diğer altı rol üzerinde durmuşlar ve bu rollerin yöneticilerin faaliyetlerini temsil edebildiklerini belirtmişlerdir: lider, dış temsilci, takipçi, sözcü, girişimci, ve kaynak sağlayıcı. Grover ve diğ. (1993) ise, Mintzberg'in algılanan yönetici rollerinin McCall ve Segrist'in (1980) yaptığı çalışmada belirlediği altısını Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi (BSÜDY) için uyarlayan bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada, Grover ve diğ. (1993) de yukarıda belirtilen (sembolik temsilci, haberci, problem çözücü ve müzakereci) rolleri içinde düşünülen faaliyetlerin diğer altı rolle ilgili olduğunu bulmuşlardır. Mintzberg'in on rolünden ayrılan bu dört rolün BSÜDY'ler için belli fonksiyonları icra eden ve belli bir yönetim kademesindeki yöneticiler için geçerli olduğunu belirtmişlerdir. Seçilen altı rol ise BSÜDY'ler düşünülerek tekrar açıklanmıştır:

- Lider (personnel leader): Bilişim Sistemleri yöneticisi olarak Lider, uzman ve özellikli BT personelinin atanmasından, eğitiminden, motive edilmesinden ve yönetiminden sorumludur. Bu rol daha çok BT birimiyle sınırlı içsel bir rol olarak tanımlanmıştır.
- Sözcü (spokesman) rolü, Bilişim Sistemleri Yöneticisinin BT biriminin dışına çıkarak örgüt içindeki diğer birimlerle kurduğu ilişkiler sonucu yapageldiği faaliyetlerin bir birleşimidir. BSY, kendi bölümünün sınırlarını aşarak, üretim,

dağıtım, pazarlama ve finans gibi işlere müdahil olur. Bu rol, BT birimi gözönüne alındığında dışsal bir rol olarak tanımlanabilir.

- Takipçi (monitor) rolü, BSY'nin dışsal çevreyi teknik değişiklikler ve rekabet anlamında takip etmesiyle ilgili faaliyetlerini kapsar. Firmanın teknik konulardaki yenileşme lideri olarak, BSY satınalma yapılan firmalardaki kontaklarını, mesleki ve kişisel ilişki ağını kullanır. Bu rol de dışsal olarak nitelendirilebilir.
- Dış temsilci (liason) olarak, BSY dış çevre ile kurulan ilişkiler yoluyla Bilişim Sistemleri tedarikçileri, müşteriler, alıcılar, piyasa analistleri ve medya ile bilgi alışverişinde bulunur. Bu rol örgütün dışıyla ilgilidir.
- Girişimci (entrepreneur) olarak, BSY firmanın ana faaliyet alanı ile ilgili ihtiyaçları belirler ve mevcut durumu değiştirecek çözümler geliştirir. BSY'nin ana sorumluluğu, hızla gelişen bilgi teknolojileri ile ilgili fırsatların örgüt içinde anlaşılmasını, planlanmasını, uygulanmasını ve stratejik anlamda bu gelişmelerden yararlanılmasını sağlamaktır.
- Kaynak Sağlayıcı (resource allocator) olarak BSY, insan, bilgi ve finans kaynaklarının nasıl tahsis edileceğine karar verebilmelidir. Örneğin kullanıcılara Bilişim Sistemleri hizmetlerinin fatura edilmesi veya Bilişim Sistemleri kaynaklarının adaletli olarak dağıtılması gibi faaliyetler bu rolün önemini vurgularlar. Bu rol temel olarak BS birimi içinde düşünülmesi gereken içsel bir roldür.

2.2.4. Computer Sciences Corporation'ın Tanımladığı Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi Roller

ABD'deki Computer Sciences Corporation (CSC) adlı bilişim danışmanlık şirketi 1996 yılında Mintzberg'in (1973) on rolüne alternatif olarak sadece BS Üst Düzey Yöneticisi'ne (BSÜDY) ilişkin olarak altı yeni özgün rol tanımlamıştır. Gottschalk (2002), BSÜDY rollerini araştırdığı Norveç'te yaptığı çalışmada bu rolleri Mintzberg'in tanımladığı altı role ilave ederek test etmiştir.

- Başmimar (chief architect), işin geleceğine ilişkin olasılıkları dizayn eder. Başmimarın esas görevi, Bilgi Teknolojileri altyapısını sadece tanımlanmış

çıkıtlara göre değil aynı zamanda işin ileride alacağı şekle göre dizayn etmek ve geliştirmedir. BT altyapısı, sadece örgüt içinde güncel anlamda gereken teknik servisler (ağ altyapısı, veritabanı vb.) sağlamaktan çok, işin etkin manada yapılmasını sağlayacak iş akış, portföy yönetimi, zaman yönetimi gibi işin gerektirdiği özellikte araçları sağlamalıdır.

- Değişim Lideri (change leader), bir orkestra şefi gibi geleceğin optimal uygulamalarını gerçekleştirmek üzere bütün kaynakları yönetir. Rolün özü, değişim programını icra edecek bütün kaynakların (insan, teknik ve süreç) ahenkli bir şekilde koordine edilmesidir. Yeni BT araçları sağlanması, değişimi sağlayacak iş akışlarının, rol ve görevlerin yeniden dizayn edilerek için çalışacak takımların oluşturulması ve yönetilmesi, şirket ve iş hakkında insanların inançlarının değiştirilmesi bu rolün bir parçasıdır.
- Teknoloji Öncüsü (technology provocateur), yeni iş stratejilerini bilişim teknolojileri ile birleştirir. Bilişim Teknolojilerini şirket stratejisinin içine yerleştirir. Bütün üst yönetim ile birlikte çalışarak BT ve BT piyasasındaki imkanları şirket stratejisinin oluşturulması için seferber eder. Teknoloji öncüsü, şirketin tepe yöneticilerinden biri olarak hem yapılan iş ve hem de BT konusunda yeterince bilgi sahibidir ve rolü iki perspektifi birleştirmektir.
- Rehber (coach), insanlara gelecekte ihtiyaç duyacakları yetenekleri öğretir. Rehberlerin iki temel sorumluluğu vardır: insanlara nasıl öğreneceklerini öğretmek onların kendi kendilerine yeterli hale gelmelerini sağlamak ve iş birimlerine kendi takımlarıyla birlikte işlerinin BT ile ilgili kısmını yerine getirecek takım liderleri sağlamak. Rehberler, rehberlik ettikleri konuyla ilgili yeterince birikime sahip olmakla birlikte o konunun örgüt içindeki en iyisi olmak zorunda değildir.
- Stratejist (chief operating strategist), tepe yönetimiyle birlikte geleceğe yatırım yapar. Stratejist, Bilişim Sistemleri örgütünün gelecekteki gündemine ajandasına odaklanmış BS'den sorumlu tepe yöneticisidir. Diğer tepe yöneticilerle birlikte gelecekteki iş dizaynının belirlenmesi ile gerçekleştirilmesine yardım etmekten sorumludur. En önemlisi ve en az anlaşılanı yeni teknolojileri doğru yorumlayarak bunu örgütün iş stratejileriyle birleştirmektir.

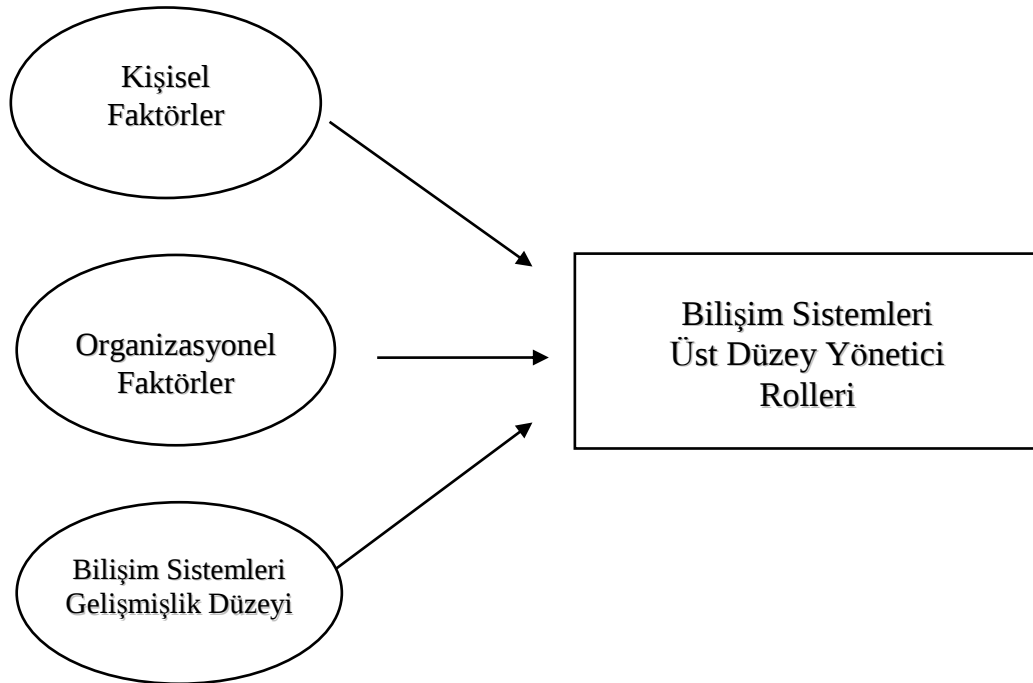
- Ürün Geliştirmeci (product developer), teknolojiyi yeni ürünlerle firmasını konumlandırmada kullanır. Örgütün gelişen dijital ekonomideki yerini tanımlamaya yardım eder. Örneğin, bir ürün geliştirmeci İnternetin satın alma veya müşteri desteği konusundaki önemine işaret eder. Ürün geliştirmeci temel olarak fikir satmalı, bunu diğer iş birimleriyle geliştirmeli ve BT dışında icra edilen uygulamaları değerlendirmelidir. Yeni metotların örgüte adaptasyon kabiliyetini ölçmeli, tecrübelerden öğrenerek BT'nin ticari başarıyı getirmesini sağlamalıdır.

2.2.5. Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yönetici Rollerine İlişkin Çalışmalar

Mintzberg'in (1973) genel anlamda yönetici rolleri üzerine yaptığı çalışmadan yararlanılarak, BSÜDY'lerin yönetici rolleri ve bu rolleri etkileyen faktörler çeşitli araştırmalarda incelenmiştir. Bu çalışmalarda, BSÜDY'lerin faaliyetleri ve bu faaliyetleri gerçekleştirdikleri çevrenin nitelikleri bu yönetici rolleri kullanılarak açıklanmaya çalışılmıştır. Stephens (1992), BSÜDY'lerin yönetsel rolleri hakkında araştırma yapmış ve "Beş BSÜDY'nin Faaliyetlerinin Gözlemlenmesi: Bilgi Teknolojileri Yönetiminin Doğası" başlıklı bir tezi tamamlamıştır. Bu araştırma, daha sonraki çalışmalarda iyice geliştirilmiş ve 1995 yılında yayımlanmıştır. Mintzberg'in (1973) yapısal gözlem modelini takiben, Stephens farklı endüstrilerden (üretim, sigortacılık, üniversite, devlet kuruluşu ve kamu hizmeti) beş BSÜDY'yi incelemiştir. Araştırma, BSÜDY'lere belirli ilgi değişkenlerinin eklenmesiyle Mintzberg'in orijinal modelini genişletmiştir. Buna göre BSÜDY'ler zamanlarının % 60'ını kararsal roller için, %36'sını bilgisel roller için ve % 4'ünü de kişilerarası roller için harcamaktadır. Bulgular, BSÜDY'lerin işinin YBS yöneticilerinden daha ziyade Genel Müdürleri anımsatan bir üst düzey yöneticisi olarak gözükmektedir. Bu anlamda rolünün stratejiyle ilgili olduğu açıktır ve stratejik rolü belirleyen iki etken bu çalışmada ön plana çıkmıştır: (1) Kaynak sağlama otoritesi ve (2) BSÜDY'nin özellikle üst yönetim takımı tarafından bir parçaları olarak kabul görmesi. Çalışma, Synnott'un şu sözlerine atıfta bulunarak bitmektedir: BSÜDY eski tip BS Müdürünün yeni adı değildir.

Gottschalk (2002), Norveç'te yaptığı BSÜDY rolleri araştırmasında, Grover ve CSC'nin rollerini test etti. Rollerini etkileyen değişkenler olarak, BS olgunluk ve BS merkezilik sorularını, yine Grover'ın 1993 yılında ABD'de yaptığı çalışmasından

adapte etti. BS etkinliği ile ilgili soruları, Brancheau'nun 1996'da yaptığı yönetim öncelikleri çalışmasının BS içsel etkinlik konularından seçmiş, altılı Likert ölçeği kullanarak sorduğu soruları BSÜDY'lerin içinde bulundukları durumu göz önüne alarak cevaplandırmalarını istemiştir. Altılı Likert ölçeğinde Mintzberg'in tanımladığı rollerden kararsal roller 4.5, kişilerarası roller 4.4, ve bilgisel roller 4.1 ortalama olarak bulundu. Bu Stephens'in 1992 yılında bulduğu sonuçlara göre kişilerarası roller için BSÜDY'lerin çok daha fazla zaman harcadığını gösterdi. En büyük ortalama, girişimcilik rolüne aitti (5.5). BS olgunluk düzeyi arttıkça girişimci rolü öne çıkmıştı. BS etkinliği arttıkça, sözcü, takipçi, kaynak sağlayıcı, ve teknoloji stratejisti rolleri öne çıktı. BS sorumluluğu arttıkça CSC rolleri anlamlı hale gelmiş, BS/BT yöneticilerinin operasyon sorumluluğu fazla olanları daha çok kendilerini başmimar olarak algılamışlardı. Değişim lideri olarak kendini algılayanların, diğerlerine göre BS/BT'de daha uzun yıllardır çalıştıkları, firmalarının gelirlerinin diğerlerine göre daha büyük olduğu da gözlemlenmişti. Lineman (2005), Gottschalk'ın BSÜDY'ler için kullandığı soruları ABD'de ve Üniversite BSÜDY'leri üzerinde uyguladı. Benzer sonuçlar buldu. Gottschalk'ın araştırma modeli Çizim 2.4'te gösterilmiştir.



Çizim 2.4: Yönetici Roller Modeli (Gottschalk, 2002)

2.3. Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisinin Kişisel Özellikleri ve Örgüt İçindeki Yeri

En son BSÜDY çalışmalarında ele alınan BSÜDY'nin önemini, etkisini ve gelişimini ölçmek, ve ayrıca BSÜDY rolünü ve işlevini de tanımlamak için kullanılan dört genel ana başarı göstergesi vardır. Bu ana göstergeler, ünvanı, rapor etme düzeyini veya derecesini ve üst yönetim takımı içinde yer almasını içermektedir. Bu göstergelerin biri veya daha fazlası bir BSÜDY çalışmasında incelenmiştir ve bu göstergeler BSÜDY gelişim süreci içinde önemini göstermeye devam etmektedir (Applegate ve Elam, 1992; Armstrong ve Sambamurthy, 1999; Feeny, Edwards ve Simpson, 1992; Grkavac, 1999; Katz ve diğ., 2004; Nelson, 2003; Ogilvie, 1993; Pellegrino, 2004; Pitta, 1987, 1988; Raghunathan ve Raghunathan, 1989; Ross ve Feeny, 2000; Sambamurthy, 2000; Synnott, 1987; Weiner ve Girvin, 1985; Willcocks ve Sykes, 2000).

2.3.1. Kişisel ve Örgütsel Karakteristikler

BSÜDY kişisel ve örgütsel karakteristiklerin olası etkenlerin BSÜDY rolleri üzerindeki etkileri, Gottschalk (2002) tarafından olası etkenler ve BSÜDY rolleri üzerindeki etkileri olarak incelenmiştir. Bu olası etkenler aşağıdaki kurumsal etkenleri içermektedir: (a) toplam çalışan sayısı ile ölçülen şirket büyüklüğü, (b) BSÜDY'ye raporlama yapan çalışan sayısı ile ölçülen yönetim etki alanı, (c) BS/BT birim(ler)inde çalışan toplam çalışan sayısı ile ölçülen BS büyüklüğü, (d) genel müdüre rapor verme düzeyiyle ölçülen hiyerarşik pozisyon. Olası etkenler aşağıdaki kişisel karakteristikleri de kapsamaktadır: (a) mevcut pozisyondaki yıl sayısı, (b) BS/BT alanında çalışılan yıl sayısı, (c) kurumdaki yıl sayısı, (d) şu anki yaşı ve (e) resmi eğitimi. Literatür, belirli kişisel ve kurumsal karakteristiklerin BSÜDY rolünü etkilediğini öneren birçok araştırma sağlamaktadır (Brown, 1993; Enns, 2000; Enns ve Huff, 1999; Enns ve diğ., 2001; Enns, Huff ve Golden, 2003; Enns, Huff ve Higgins, 2003; Jiang ve diğ., 2003; Karake, 1992; Larosa, 1985; Lee ve diğ., 1995; Ravarini ve diğ., 2004; Ravarini ve diğ., 2004; Reich ve Kaarst-Brown, 1999; Shi ve Bennett, 1998; Smaltz, 1999; Smaltz, Agarwal ve Sambamurthy, 2004).

Bilgi işlem yöneticisinin öncelikli amacı kurum içindeki değişimi desteklemek ve farklı bilgi kaynaklarını kuruma entegre etmektir. Geleneksel olarak BSÜDY'nin görevleri, şirketin temel operasyonlarını desteklemek için kurumun bilgi işlem

operasyonu faaliyetlerinin verimli bir şekilde yönetimini kapsardı. Kurum değıştikçe, teknolojiyle daha çok bütünleşmeye devam ettikçe, teknik işlevleri merkezileştirdikçe, BS olgunlaştıkça ve BSÜDY Bilişim Sistemleri için daha çok sorumluluk aldıkça bu algılamalar da değışmektedir (Bartol ve Martin, 1982; Benjamin ve diğ., 1985; Brown ve diğ., 1988; Gottschalk, 2000; Grover ve diğ., 1993; Miller ve Gibson, 1995; Rockart, 1982; Watson, 1990).

2.3.2. Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisinin Örgütsel Konumu

Örgüt yapısı ve bu yapı içinde BSÜDY'nin konumu, bir BSÜDY'nin etkinliğinde ve başarısında büyük bir rol oynayabilir. Rapor etme düzeyi veya derecesi genel müdürle bir çalışma ilişkisi kurmada önemlidir. Birçok şirkette Bilgi Teknolojileri yöneticilerinin kurumun Finanstan Sorumlu Üst Düzey Yöneticisi'ne (Chief Financial Officer- CFO) bağlı çalışmaları ve ilk BSÜDY'lerin çoğu teknoloji alanından gelmeleri nedeniyle, ilk BSÜDY'lerin Finanstan Sorumlu Üst Düzey Yöneticisine bağlı olmaları olağan kabul edilmektedir. BSÜDY'nin rolleri ve işlevleri daha fazla geliştikçe ve Genel Müdürler Bilgi Teknolojilerinin bir masraf kalemi olmanın ötesinde çok daha fazla şey sunduğunu görmeye başladıkça, bazı kurumlar gecikmeden BSÜDY'nin Finanstan Sorumlu Üst Düzey Yöneticisine rapor etmesi yönünden, doğrudan Genel Müdüre rapor etmesi yönüne kaymıştır (Pitta, 1987, 1988; Weiner ve Girvin, 1985).

Grover ve diğ. (1993), BSÜDY'nin kurumdaki raporlama düzeyi ve politik gücü, stratejik yönelimin ve BS'nin başarısının planlanmasıyla ilgilidir, diye ifade etmiştir. Başarılı bir BSÜDY genellikle doğrudan Genel Müdüre ya da bir düzey altına rapor eder veya Genel Müdürün veya şirket Yönetim Kurulu Başkanının ofisiyle doğrudan etkileşime sahiptir. Doğrudan Genel Müdüre rapor eden bir BSÜDY, Genel Müdüre ve ayrıca tüm kuruma da tam erişime sahip biri olarak görülmektedir ve teknoloji tüm yönleriyle şirketin içine işlemiştir, denilebilir. Şayet BSÜDY, şirketin teknoloji ve strateji planlama sürecini layıkıyla yönlendirebilecek ve yönetebilecek politik etkiye ve yetkiye sahip biri olarak görülecekse, şirketteki hiyerarşik pozisyonu önem arz etmektedir. Eğer BSÜDY'nin konumu yönetim kademelerinin daha altında ise ve diğeri bir üst düzey yöneticiye rapor ediyorsa, genellikle bu etki sağlanamaz (Applegate ve Elam, 1992; Benjamin ve diğ., 1985; Ogilvie, 1993; Raghunathan ve Raghunathan, 1989; Weiner ve Girvin, 1985).

Üzerinde durulması gereken bir diğer inceleme de, Feeny ve diğerlerinin (1992), Genel Müdür/BSÜDY arasındaki iki-yönlü başarılı ilişkinin belirleyici etken gruplarını saptamak amacıyla İngiltere’deki 14 büyük kurumdan Genel Müdürlerle ve BSÜDY’lerle yaptıkları mülakatlardır. Bu incelemede başarılı Genel Müdür/BSÜDY ilişkilerinde paylaşılmış bir BT vizyonuna ortak bağlılık göze çarpmaktadır. İnceleme, çoğu BSÜDY’nin teknik bir arkaplandan gelerek üst yönetim takımında yer aldığını ve kuruma BT işlevi dışında da katkıda bulunabildiğini de ortaya koymuştur.

2.3.3. Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi Ünvanı

Daha öncede söz edildiği gibi, Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi (BSÜDY / Chief Information Officer - CIO) terimi 1981’de Synnott ve Gruber (1981) tarafından icat edilmiştir. Weiner ve Girvin (1985) tarafından tanımlandığı üzere BSÜDY; işin yönü, yönetimi ve kontrolü için diğer şirket yöneticileriyle eşit ortak olacak şekilde gerekli şirket politikalarının oluşturulmasında yer alan kurumsal düzeyde bir yönetici (genellikle üst düzey başkan yardımcısı) için genel bir ünvandır.

1980’lerde, Pitta (1987, 1988) şunu söylemiştir, “Ünvan tekrar incelenmemesine rağmen BSÜDY’nin işlevi Amerikan şirketleri için çok önemlidir”. BSÜDY ünvanına sahip olsun ya da olmasın, bu, teknoloji ve iş yönetimini idare edecek birine olan ihtiyacı azaltmaz. BSÜDY ünvanı veya etiketi 1980’lerde bazı endüstri ve şirketler içinde büyüdü ve önem kazandı. BSÜDY konumlarının sayısı arttıkça bu konudaki karışıklık ve sonucunda yaşanan hüsrana oranı da artmaya başlamış, 1990’ların ilk yıllarında yavaşlayan akım 1990’ların sonlarında ve 2000’lerin başlarında yeniden doğmuştur (Bock ve diğ., 1986; Ross ve Feeny, 2000).

2.3.4. Stratejik Karar Verme Süreçlerine Katılma

Temsil edilmesi veya “masada bir yerinin olması”, teknoloji ve iş gereksinimleri arasındaki boşluğa daha iyi bir şekilde köprü olmak amacıyla BSÜDY’nin başarılı entegrasyonu açısından çok önemlidir. Eğer BSÜDY üst düzey yönetim takımının bir üyesi değilse bile, planlama süreci boyunca üst düzey bir yönetici tarafından yönlendirilebilen teknoloji ihtiyaçlarını ve çözümlerini layıkıyla yönlendirebilecek bir kaynak insan olarak stratejik planlama sürecinde yer alırsa, BSÜDY, kuruma

gerekli rehberliği ve desteği hala daha fazla, sağlayabilir (Grkavac, 1999; Katz ve diğ., 2004; Nelson, 2003; Pellegrino, 2004). Grkavac (1999) araştırmasında şunu belirtmiştir:

“BSÜDY’lerin çoğunluğu stratejik karar alma süreçlerine katkıda bulunma gücüne sahip olduklarına ve yönetim takımındaki eşit ortakları tarafından ciddiye alındıklarına inanmaktadırlar; diğerleri ise, hala, ana yönetim takımının dışındadırlar ve bir yıldan daha yakın zaman olmasına rağmen üst düzey takımdan “kıdemce aşağı” bir konumda durmaktadırlar.”

2.3.5. Üst Yönetim Takımına Eşit Ortak Olarak Katılma

BSÜDY rolleri ve işlevleri artmış olmasından ötürü Üst Yönetim Takımında (ÜYT) bir üyesi haline gelmiştir. Diğer ÜYT üyeleri, teknolojiyi etkin ve verimli bir şekilde yönetmenin önemini kavradıkça, BSÜDY stratejik planlamada ve stratejik düzenlemelerde daha çok yer almıştır. Bu, daha fazla BSÜDY’nin ÜYT’nin bir üyesi olarak alınması ve kabul edilmesi sonucunu getirmiştir. Birçok durumda, ÜYT’nin üyesi olan bir BSÜDY diğer üç ana başarı göstergesi olan unvan, masada yeri olma ve doğrudan Genel Müdüre rapor etme erişimi özelliklerini elde edecektir (Applegate ve Elam, 1992; Armstrong ve Sambamurthy, 1999; Benjamin ve diğ., 1985; Brown ve diğ., 1988; Feeny ve diğ., 1992; Pitta, 1987, 1988; Rockart, 1982; Ross ve Feeny, 2000; Sambamurthy, 2000; Synnott, 1987; Willcocks ve Sykes, 2000).

2.4. Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi

Yönetimin tarihsel temelleri, planlama, örgütleme ve kadro kurma, liderlik yapma ve kontrol etme olarak tanımlanmıştır. Adam Smith, Fredrick Taylor, Henri Fayol ve Max Interneter tarafından desteklenen klasik yönetim yaklaşımları süreci etkilemeye devam etmektedir. Yöneticiler, etkin ve verimli yönetmek için bu temel ilkeleri anlamalıdır. BSÜDY’nin işlevleri ve rolleri gün geçtikçe daha fazla düzeyde diğer üst düzey yönetici ve idareci rolleri bağlamı içinde tanımlanmaktadır. Teknolojiyi yönetmeye çalışmak basit bir görev değildir. Değişen bütün yönleriyle teknolojiyi yönetmekle birlikte, BSÜDY’ler zaman, para, insan ve bilgi gibi yönetilmesi gereken diğer bileşenleri de anlamalıdır (Bateman ve Snell, 2004).

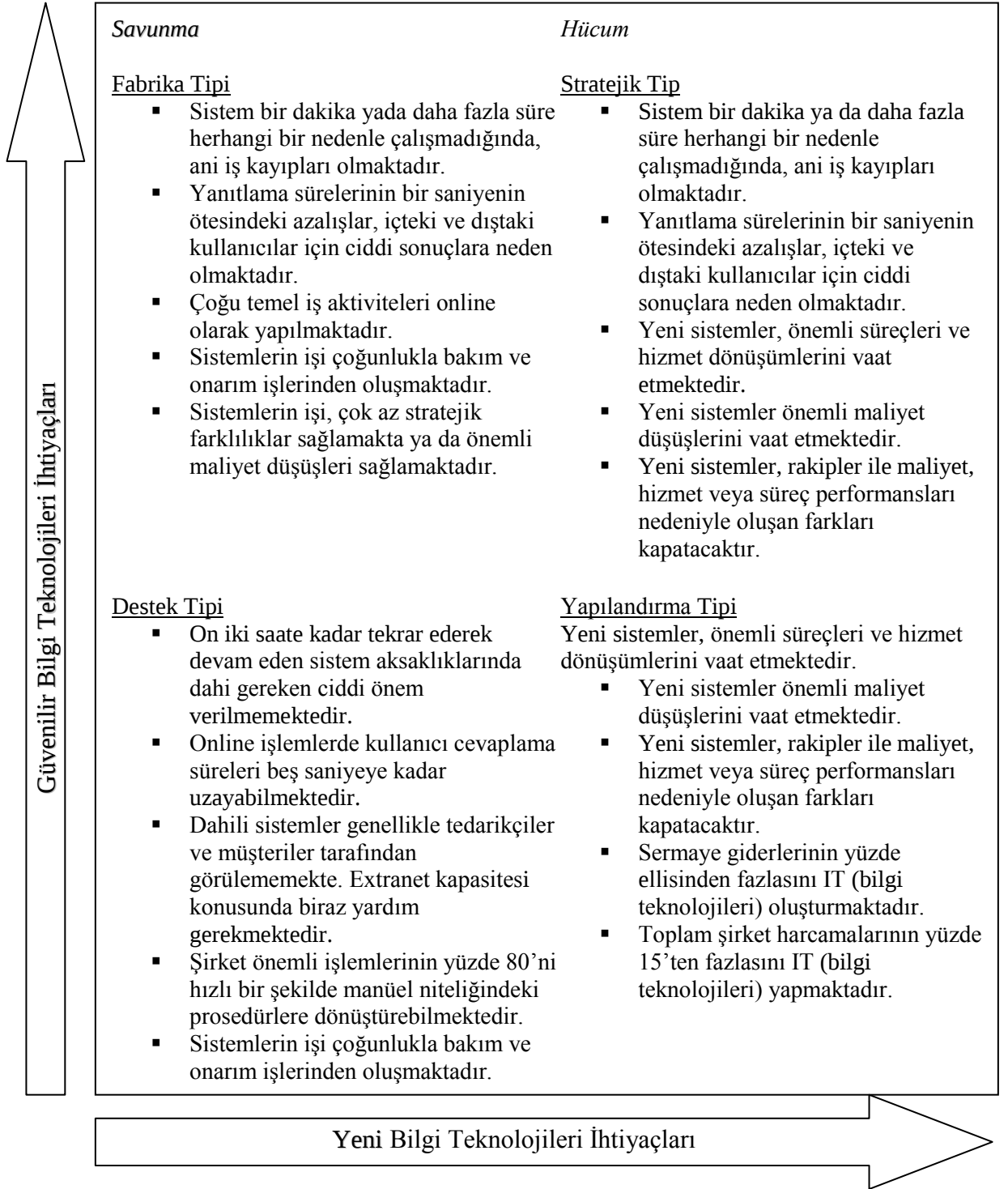
Bilgi, yönetilmesi gereken diğer kaynaklar gibi, bir kaynaktır. Rymer'e (1983) göre, "Sadece teknoloji, şirketlerin BSÜDY ihtiyacını da oluşturan, bilgi kaynaklarının birleştirilmesini mümkün kılmıştır". Bilgi, her zaman etkin yönetimin çok önemli bir unsuru olmuştur. Teknoloji, yöneticilerin bilgiye erişimini ve o bilgiyi daha hızlı derlemesini sağlamıştır. Artan bu becerilerle birlikte ilave sıkıntılar da ortaya çıkmıştır. Bilgi, onu işleyen ve dağıtan sistemlerden ayıramayacak bir üründür. BSÜDY pozisyonu sürekli bilgi ihtiyacı etrafında değişmiştir. Bilginin, veya bilgi teknolojisinin, altyapısının gelişmesi bir şirket için kritik öneme sahiptir. Şirketler teknoloji altyapılarını geliştirdikçe, BS fonksiyonu daha merkezi hale gelir (Applegate ve Elam, 1992; Borbely, 1985; Gottschalk, 2000; Grover ve diğ., 1993; Pitta, 1987, 1988; Synnott ve Gruber 1981; Weiner ve Girvin, 1985).

Bilişim Sistemlerinin gelişmişlik düzeyi, şirketlerin stratejisiyle yakından ilgilidir. Bulunulan sektöre, firmanın büyüklüğüne ve firma operasyonlarının coğrafi dağılımına göre bu stratejiler ve Bilişim Sistemleri Gelişmişlik düzeyi değişebilir. Nolan ve McFarlan'ın (2005) firma stratejilerine göre Bilişim Sistemlerinin gelişmişlik düzeyini gösteren Bilişim Sistemleri Strateji Etki Matrisi (The IT Strategic Impact Grid), firmaların BS/BT gelişmişliğini dört farklı düzeyde tanımlamaktadır. Çizim 2.5'te gösterildiği üzere bu dört düzeyin ikisi Savunma ve ikisi de Hücum konumundadır. Savunma, Bilişim Sistemlerinin ne kadar kesintisiz, ekonomik, güvenli ve operasyonel anlamda problemsiz olabileceğini; Hücum ise, firmanın Bilişim Sistemleri ile rekabetsel üstünlük sağlama amaçlı ne kadar katma değer sağlayan servisler ve ürünler sunduğu veya müşteri isteklerini ne ölçüde yerine getirdiğini açıklamaktadır.

- Destek (support) tipi: (Savunma) Bu türdeki firmalar göreceli olarak daha az güvenilecek ve daha az stratejik bir Bilişim Sistemine sahiptirler. Teknoloji temel olarak çalışanların faaliyetlerini desteklemek için vardır.
- Fabrika (factory) tipi: (Savunma) Bu tipteki firmalar gerçekten güvenilebilecek sistemlere ihtiyaç duyarlar. Ancak bu sistemlerin gerçekten son teknoloji ürünü olması gerekmez. Ana işleri anlık işlemler olduğundan, daha çok iyi işleyen bir işletim sistemi işlerini görür. Bir dakikalık bir sistem kesintisine bile tahammülleri yoktur.
- Yapılandırma (turnaround) tipi: (Hücum) Stratejik anlamda bir dönüşüm sürecinin içindeki firmaların yeni teknolojiden gerekirse yüksek sermaye

yatırımlarını göze olarak yararlandıkları tiptir. Yatırım yapılan yeni sistemler, önemli süreç ve hizmet iyileştirmeleri, maliyet tasarrufları ve rekabet üstünlüğü vaat ederler. Destek tipindeki firmalar gibi daha az güvenilir sistemlere tahammülleri vardır.

- Stratejik (strategic) tip: (Hücum) Bu tipteki firmalar için oyunun adı topyekün yenilikçiliktir. Günlük operasyonlar ve pazara yaklaşımlar yeni teknolojinin kullanıldığı sistemler üzerindendir. Stratejik tipteki bu firmalar, fabrika tipindeki firmalar gibi mümkün olduğunca güvenilir sistemlere ihtiyaç duymakla birlikte, aynı zamanda süreç/hizmet kalitesi iyileştirmeleri ve maliyet tasarrufları gibi kendilerine rekabetsel üstünlük sağlayacak sistem uygulamaları peşindedirler. Yapılandırma tipindeki firmalarınki gibi BT harcamaları fazladır.



Çizim 2.5: Bilişim Sistemleri Stratejik Etki Matrisi (Nolan ve McFarlan, 2005)

Firmalardaki Bilişim Sistemlerinin Gelişmişlik Düzeyi araştırmalarda BSÜDY rollerini etkileyen önemli bir bağımsız değişken olarak geçmektedir (Grover ve diğ., 1993, Gottschalk, 2002, Lineman, 2005). BS Gelişmişlik düzeyini açıklarken aşağıdaki Çizelge 2.2'de ifade edildiği üzere dört alt değişken tanımlanmıştır. BS

olgunluk düzeyi, stratejist, sözcü ve dış temsilci rolleriyle; BS merkezilik derecesi, değişim lideri ve kaynak sağlayıcı ile; BS sorumluluk düzeyi, değişim lideri, sözcü, takipçi ve stratejist ile; ve BS etkinlik düzeyi de, (düşükse) lider ve kaynak sağlayıcı ile (yüksekse) dış temsilci, takipçi, stratejist rolleri ile alakalı bulunmuştur.

Çizelge 2.2: Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi ve Yönetici Roller İlişkisi

Faktör	Alt Faktörler	İlgili Roller
BS Olgunluk Düzeyi	BS Kontrol Mekanizmalarının Formalleşme Derecesi	Stratejist Sözcü Koordinatör
	Kullanıcıların Farkındalığı ve Etkileşim Düzeyi	
	Stratejik BS Planlaması Derecesi	
	BS/BT ve Örgütsel Amaç Birliği Düzeyi	
BS Merkezilik Derecesi	BS Standartlaşması Düzeyi	Değişim Lideri Kaynak Sağlayıcı
	BS Operasyon Süreçlerinin Kontrol Düzeyi	
	BT'nin Örgütü Yönlendirme Derecesi	
BS Sorumluluk Düzeyi	Operasyonel (PC Bakım, Teknik Altyapı, Bilgi Mimarisi, Network, BS/BT bütçe ve personeli)	Değişim Lideri Sözcü Takipçi, Stratejist
	Stratejik (Stratejik BS/BT Planlama, İş ve Teknolojiyi bütünleştirme, değer katma)	
BS Etkinlik Düzeyi	Yazılım Geliştirme Yönetimi	Lider, Kaynak Sağlayıcı (Düşükse) Koordinatör, Takipçi ve Stratejist (Yüksekse)
	BS/BT Personel Yönetimi	
	Eski Uygulamaların Dönüştürülmesi Yönetimi	

Kaynak: Lineman (2005)

2.4.1. Bilişim Sistemleri Olgunluk Düzeyi

Bilişim Sistemleri olgunluk düzeyi, Bilişim Sistemleri kontrol mekanizmalarının formelleşme derecesi, kullanıcıların sistem farkındalığı ile Bilişim Sistemlerini etkileme düzeyi, stratejik BS planlaması derecesiyle ve BS/teknoloji hedeflerinin kurumsal/iş hedefleriyle uyumluluk düzeyi ile ilişkilidir (Gottschalk, 2002; Grover ve diğ., 1993). Birkaç çalışmada, BS olgunluğu, Bilişim Sistemlerinde kritik başarı faktörleri yaklaşımından incelemiştir (Boyle, 1994; Martin, 1982, 1983; Nolan, 1990; Rockart, 1982; Sabherwal ve Kirs, 1994).

Diğer çalışmalar BS stratejik planlaması ile birlikte BS yönetimindeki ve şirket BT gelişmesindeki önemli diğer konuları incelemiştir (Armstrong, 1995; Benjamin ve Blunt, 1992; Bensaou ve Earl, 1998; Brancheau, Janz ve Wetherbe, 1996; Burn ve Szeto, 2000; Cuthbertson, 2002; Davenport ve Short, 1990; Gallivan, 1994; Karimi, Gupta ve Somers, 1996; Karlsen, Gottschalk ve Andersen, 2002; Kettinger ve diğ., 1994; Leonard ve Dooley, 2004; Miller ve Gibson, 1995; O'Donnell, 2001; Pitta, 1987; Ramakrishna ve Lin, 1999; Rockart, Earl ve Ross, 1996; Sabherwal ve Chan, 2001; Stephens, Mitra, Ford ve Ledbetter, 1995; Synnott ve Gruber, 1981; Watson ve diğ., 1997; Westerback, 1999; Young, 2001). Bu araştırmanın analizinde, kurumun Bilişim Sistemleri olgunluk düzeyi geliştikçe, BSÜDY'nin teknoloji stratejisti rolünü yerine getirmek ihtiyacında olduğunu göstermektedir. Hem Gottschalk'ın (2002) hem de Grover ve diğerlerinin (1993) çalışmaları, daha olgun kurumların BSÜDY'lerine dış temsilci ve sözcü rollerini vermiş olduğunu ortaya çıkarmıştır.

2.4.2. Bilişim Sistemleri Merkezilik Derecesi

BS faaliyetlerinin bir kurum içinde merkezileştirilme derecesi, BSÜDY'nin yönetsel rollerini de etkileyebilir (Earl ve Feeny, 1994). İşleyen prosedürler üzerinde bir standartlaştırma ve belirli bir düzeyde kontrole ihtiyaç vardır. BS merkezilik düzeyi, teknolojinin kurum içindeki ortama ne kadar hakim olduğunu inceleyerek belirlenebilir. BSÜDY'lerin gittikçe daha yüksek düzeyde tüm kurumu destekleyen teknoloji altyapısını yönetmeleri gerekmektedir. Bu, genel kontrol, politik bağlantılar ve kurumun bütün bölümlerine erişim konularında BSÜDY'nin daha fazla çaba sarfetmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Politik rolün yanında gerekli bütçeyi elde etmek için, kaynak sağlayıcı rolü de ön plana çıkar. Birçok kurum için, BS kaynakları gittikçe daha merkezi bir hal aldıkça BSÜDY, bu kaynakları daha etkin kullanarak "takipçi" rolü çerçevesinde teknolojiyi yakın takip etmekten de sorumlu hale gelir (Grover ve diğ., 1993). Yine BS merkezileştikçe, firmanın bütün ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir teknolojik altyapı ve bilgi mimarisine duyulan ihtiyaç da artmaktadır. BSÜDY bu konularla başa çıkmak için Değişim mimarı rolünü oynamalıdır (Azzara ve Garone, 2002; Brancheau ve diğ., 1996; Brynjolfsson, 2002; Child ve McGrath, 2001; Cross, Earl ve Sampler, 1997; Diebold, 1985; Dougherty, Munir ve Subramaniam, 2002; Drucker, 1999; Fiegenger ve Coakley, 1995; Hawkins ve Battin, 1997; McFarlan,

1984; Miller ve diğ., 2001; Niederman, Brancheau ve Wetherbe, 1991; Penrod, 1996; Pervan, 1998; Porter ve Millar, 1985; Rockart, 1998; Sheasley, 1999; Watson ve diğ., 1997).

2.4.3. Bilişim Sistemleri Sorumluluk Kapsamı ve Düzeyi

Teknolojik ihtiyaçlar açısından, kurumlarda artan taleplerle birlikte planlamayı, yönetmeyi, denetlemeyi, öngörmeyi, kontrol etmeyi, yönlendirmeyi içeren BS sorumlulukları için artan bir ihtiyaç oluşmuştur. Bilgi, bütçeler, personel, bilgisayar ağları, iletişim, strateji, mimari altyapı da bu BS sorumluluğu içinde yer almaktadır. BS sorumluluğu, BSÜDY'nin bilgi kaynakları stratejik yönetimini de sağladığı ve değişiklikleri yönettiği bir takım çabasını veya yaklaşımını gerektirebilecek şekilde çok kompleks ve farklı bir hal almaktadır. Teknolojiden Sorumlu Üst Düzey Yönetici (Chief Technology Officer - CTO) günlük operasyonları, altyapıyı ve politikaları yürütecek, Bilgiden Sorumlu Üst Düzey Yönetici (Chief Knowledge Officer - CKO) kurum içindeki malumat kaynaklarını etkin bir şekilde yönetmekten sorumlu olacaktır (Earl, 2000; Kotwica, 1999; Launchbaugh, 2002; Stephens, 1995).

Gottschalk (2002), araştırmasında BS sorumluluğunun iki açıdan görülebileceğini tartışmaktadır: işletim sorumluluğu ve stratejik sorumluluk. İşletim sorumluluğu Bilişim Sistemlerinin, bilgisayar operasyonlarının, teknik altyapının, bilgi mimarisinin, iletişim ağlarının, BS/BT bütçesinin ve BS/BT personelinin operasyonel işlevlerini kapsayacaktır. Stratejik sorumluluk, stratejik BS/BT planlamanın daha karmaşık bileşenlerini, iş ve teknolojiye köprü olmayı, değer katma yollarını araştırmayı içerecektir. İşletim sorumluluğu sadece değişim mimarı rolü tarafından desteklenmesine karşın stratejik sorumluluk sözcü, denetçi ve teknoloji stratejisti rolü tarafından desteklenecektir (Maruca ve diğ., 2000).

2.4.4. Bilişim Sistemleri Etkinlik Düzeyi

Araştırmalar, BSÜDY rolünün BS etkinliği tarafından etkilendiği görüşünü desteklemektedir. Bir BS sisteminin etkinliği, yazılım geliştirme yönetimiyle, BT/BS personeli yönetimiyle ve eski sistem ve uygulamaların dönüştürülmesiyle ilgilidir (Brancheau ve diğ., 1996). Şayet BS etkinliği düşük ise, BSÜDY'nin, lider ve kaynak sağlayıcı rolü içinde BS örgütüyle daha direk olarak çalışması gerekecektir.

BS etkinlik düzeyi arttıkça, BSÜDY, dış temsilci, takipçi ve teknoloji stratejisti rolü ile örgüt dışına doğru daha fazla zaman ve enerji harcayabilecektir (Gottschalk, 2002; Grover ve diğ., 1993).

2.5. Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri

Bilişim Sistemleri yönetiminin bütüncül anlamda başarısını engelleyebilecek konular Bilişim Sistemleri yönetimiyle ilgili kaynaklarda önemli bir yer tutmaktadır. Bilişim Sistemleri Yöneticileri için bu çalışmalar, kendi ülkelerindeki ve dünyadaki diğer ülkelerdeki Bilişim Sistemleri farklılıkları ve önceliklerin tanımlanması açısından oldukça önemlidir. Bilişim Sistemleri hizmet sağlayıcıları, danışmanlar, araştırmacılar ve sektördeki dernekler ve kişiler bu çalışmalardan yararlanarak ürün ve hizmetlerini yönlendirebilmektedirler (Gottschalk, 2000).

Bilişim Sistemleri ürün ve hizmet sağlayıcıları, bu bilgiyi ürün ve hizmetlerini geliştirmek ve pazarlamak için kullanırlar. Sektördeki dernekler, bu bilgiyi kullanarak seminer ve konferanslarını planlarlar ve yaptıkları yayınlarla bu bilginin yayılmasını sağlarlar. Danışmanlar yine bu çalışmaları kullanarak, müşterilerine teknoloji transferi ve bunun kullanılması için gerekli yönetim yeteneklerine nasıl sahip olacaklarına ilişkin yardımda bulunurlar. Bilişim Sistemleri konularında eğitim veren okullar ve eğitimciler bu bilgiyi öğrencileri için ders programları geliştirmek için kullanırlar. Araştırmacılar bu bilgileri kullanarak Bilişim Sistemleri kritik yönetim konularının anlaşılabilirliğini iyileştirmeye çalışırlar. Sonuç olarak, Bilişim Sistemleri konularına emek veren kişi ve kuruluşların, uygulamacıların kritik olarak belirlediği bu çalışmalardan haberdar olmaya ihtiyaçları vardır (Niederman ve diğ., 1991).

Genel olarak, araştırmalar teorik bir alt yapıya dayanmamakla birlikte, özellikle çeşitli ülkelerde ülke çapında yapılan araştırmalarla (bu çalışmaların çoğu denek olarak BSÜDY'leri kullanmaktadır) o ülkede BS yönetim konularında öncelikli olarak nitelenen konularla ilgili bir sıralama yapılmıştır.

ABD'de 1987 yılında yapılan ilk çalışmaların ardından bu çalışmalar, doğudan batıya dünyanın pek çok ülkesinde yapılmaktadır. ABD'de US Society for Information Management (SIM) her yıl üyelerinden topladığı verilerle bu

araştırmaları yapagelmiştir. Son 20 yıllık dönem içerisinde, çeşitli ülkelerde yapılıp uluslararası bilimsel dergilerde yayınlanan çalışmaların sayısı 20'ye yakındır: Avusturalya 1993, Kanada 1995 ve 2000, Kosta Rika 1997, Estonya 1993, Avrupa 1993, Guatemala 1997, Körfez  lkeleri İşbirliği Konsülü 1992, Hong Kong 1993, Hindistan 1992, Endenozya 1996, Polonya 1994, Taiwan 1990 ve 1999, Slovenya 1993 Güney Kore 1995, İngiltere 1993 ve Yunanistan 1992 (Gottschalk, 2000).

Chou ve Jou'ya (1999) göre bu çalışmalarda iki önemli nokta ortaya çıkmaktadır.

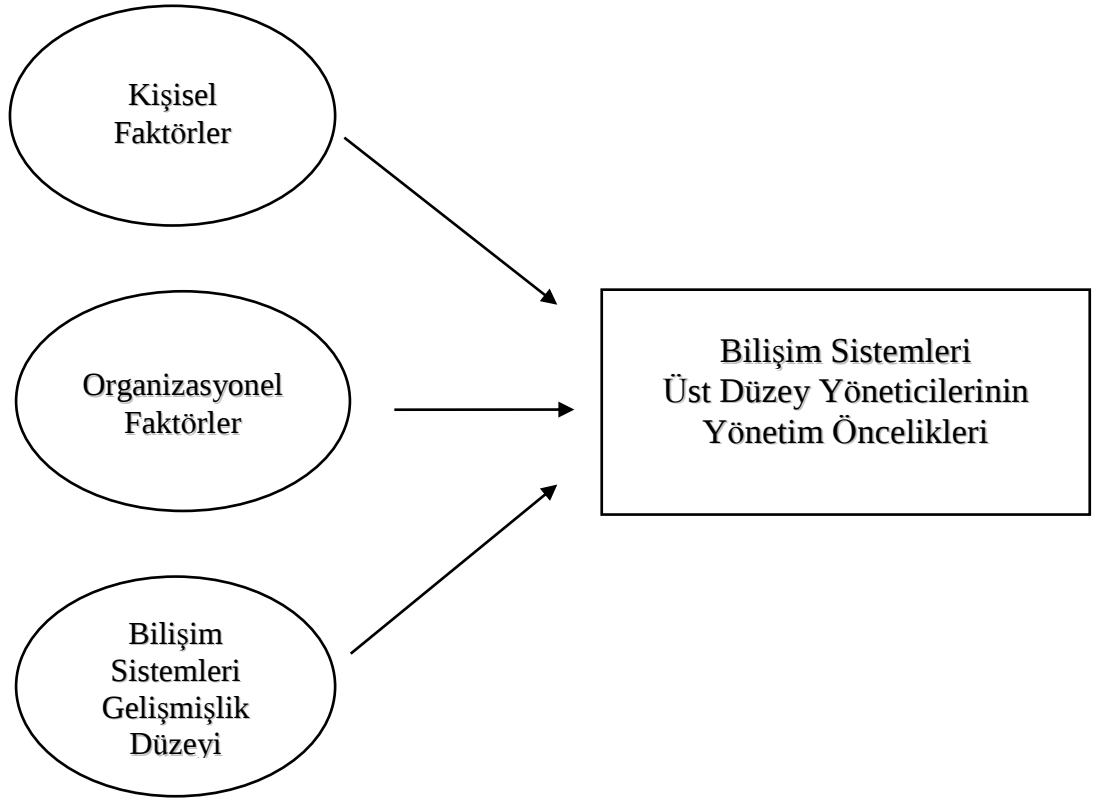
1. Bu çalışmaların herbirinde, sıralamaya konu olan Bilişim Sistemleri Yönetimi önceliklerinin önemi, yeni teknolojilerdeki değişikliklere göre zaman içinde değişmektedir.
2. Bu çalışmalarda denek olarak kullanılan Bilişim Sistemleri yöneticilerinden elde edilen yönetim konuları sıralamaları, ülkeden ülkeye, örgütlerin içinde bulundukları değişik  evre faktörlerinden dolayı, farklılıklar göstermektedir.

Bu  evre faktörleri:

- a. Farklı Bilişim Sistemleri gelişmişlik düzeyleri ve strateji etkileri
- b. Farklı firma büyüklük ve tipleri ile içinde bulunulan sektör
- c. Farklı kültürel çevreler ve ekonomik gelişmişlik düzeyi olarak tanımlanmıştır.

Palvia, Palvia ve Whitworth'un (2002)  nemli BS Yönetim konuları ile ilgili yaptıkları meta analizi, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre bu sıralamanın dünya genelinde nasıl değiştiğini ortaya koymaktadır. Bu çalışmada, ülkeler gelişmişlik düzeylerine göre dört farklı düzeyde tanımlanmaktadır. Gelişmemiş, gelişmekte olan, yeni endüstrileşen ve ilerlemiş  lkeler. Temel olarak, ilerlemiş ülkelerde bulunan firmaların yöneticileri, Bilişim Sistemlerine yönelik daha stratejik konuları önemli görürken, daha az gelişmiş ülkelerdeki firma yöneticileri daha temel operasyonel konuları önceliklerine almaktadırlar. Benzer bir çalışma da Mata ve Fuerst (1997) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada önceden belirlenen 33 konu Kosta Rika, Guatemala, ABD ve Avustralya'daki BS DY'lere sorulmuştur. Bazı konuların sıralaması uluslararası anlamda farklılık arzederken, bazıları ülkeler arasında ve özellikle Kosta Rika ve Guatemala gibi ekonomik kalkınmışlık düzeyleri birbirine yakın olan iki ülkede benzerlikler göstermiştir.

Chou ve Jou'nun (1999) Tayvan'da yaptıkları çalışma, Bilişim Sistemleri yönetim konularındaki önceliklerin özellikle çevresel faktörler ile nasıl değiştiğini göstermesi açısından önemlidir. Bu çalışma ile araştırmacılar, yönetim önceliklerini, firma büyüklüğü ve tipi, içinde bulunulan sektör, firmanın Bilişim Sistemleri yapısı (merkezileşme düzeyi) ve firmanın Bilişim Sistemleri stratejik etkisi (gelişmişlik düzeyi) ile nasıl değiştiğini ortaya koymuşlardır. Bu çevre faktörlerinden en fazla Bilişim Sisteminin stratejik etkisinin öncelikleri etkilediği gözlenirken, firma tipinin de ikinci en anlamlı etkiyi yaptığı tespit edilmiştir. Chou ve Jou (1999) tarafından ifade edilen Yönetim Öncelikleri Modeli Çizim 2.6'da belirtilmiştir.



Çizim 2.6: Yönetim Öncelikleri Modeli (Kaynak: Chou ve Jou, 1999)

Niederman (1991), Bilişim Sistemleri yönetim öncelikleri araştırmalarına, bunları 3 boyutla sınıflayan ve 4 grupta da kategorize eden teorik bir katkıda bulunmuştur. Yönetime karşı teknoloji konuları (Y/T), planlamaya karşı kontrol konuları (P/K) ve içsel konulara karşı Dışsal Konular (İ/D) bu çalışmaların üç boyutu olarak dile getirilmiştir. Bu boyutları da içeren konular 4 ayrı kategoride sınıflandırılmış olup Çizelge 2.3'te belirtilmiştir.

Bilişim Sistemleri Stratejik Yönetim (Business Relationship) konuları: Bu konular daha çok Bilişim Sistemleri bölümünün faaliyetleriyle direkt bağlantısı olmayan, ağırlıklı olarak BS bölümünün dışında gelişen ve Bilişim Sistemlerinin Stratejik Yönetimiyle ilgili konulardır. Bunlar, Bilişim Sistemleri ile İş bölümlerinin arasındaki ilişkilerin yönetilmesiyle ilgiliydi. Veri Ambarları, stratejik planlama, örgütsel öğrenme, Bilişim Sistemlerinin örgütsel uyumu ve rekabet avantajı sağlama vb.

Teknoloji Altyapısı (Technology Infrastructure) konuları: Bunlar daha çok teknoloji odaklıydılar. Konular, temel iş ihtiyaçlarının desteklenmesi amacıyla, teknoloji sistemlerinin örgütsel yapıya entegrasyonunu içermektedir. Örnek: Bilgi mimarisi, teknoloji altyapısı, telekomünikasyon sistemleri, dağınık yapılar ve elektronik veri değişimi (electronic data interchange) vb.

Bilişim Sistemleri Faaliyet Etkinliği (Internal Effectiveness) konuları: Bunlar, Bilişim Sistemlerinin içsel fonksiyonlarına yönelik olmak üzere, daha çok BS bölümünün önemli ölçüde kendi içinde gerçekleştirdiği işlerden oluşmaktadır. BS İnsan kaynakları yönetimi, yazılım geliştirme, uygulama portföy yönetimi, ve Bilişim Sistemleri etkinliklerinin ölçülmesi gibi konular bu gruba örnek olarak gösterilebilir.

Teknoloji Uygulamaları (Technology Application) konuları: Bunlar, özel bilgi teknolojilerinin iş uygulamalarını içerir. Karar Destek Sistemleri, Doküman Yönetim ve İş Akış sistemleri vb.

Çizelge 2.3: Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri

Konu Kategorileri	BS Konuları	Y/T	P/K	İ/D
Bilişim Sistemleri Stratejik Yönetimi	İş Süreçlerinin yeniden dizaynı	Y	K	D
	Veri Tabanları	Y	K	D
	BS'nin örgütsel uyumu	Y	K	D
	BS stratejik planlama	Y	P	D
	BS Bölümünün rolü ve katkısı	Y	P	D
	Örgütsel Öğrenme	Y	K	D
	Rekabet Üstünlüğü	Y	P	D
Teknoloji Altyapısı	İhtiyaca uygun BS Altyapısı	T	K	İ
	Dağıtık Sistemler	T	K	D
	Bilgi Mimarisi	T	P	İ
	İletişim Ağları	T	K	D
	Entegrasyona uyumlu Açık Sistemler	T	K	İ
	İnternet Uygulamaları	T	K	D
Bilgi Sistem Faaliyetleri Etkinliği	Yazılım Geliştirme	T	K	İ
	BS İnsan Kaynakları	Y	K	İ
	BS Etkinlik Ölçümü	Y	K	İ
	Eski Sistemler	T	K	İ
	Dış Hizmet Alma	Y	K	D
Teknoloji Uygulamaları	Grup Karar Destek Sistemleri	T	K	D
	Son Kullanıcının Sistemsel Özerkliği	Y	K	D

Çizelge, Brancheau'nun (1996) BS konularını kategorilere ve boyutlarına göre tanımladığı ABD'de 1996 yılında yaptığı çalışmasından alınmıştır (Y=Yönetim, T=Teknoloji, P=Planlama, K=Kontrol, İ=İçsel, D=Dışsal).

Bu bölümde araştırma konuları ile ilgili yazın incelemesi çalışması yapılmış olup bir sonraki bölümde araştırmada kullanılan yöntem ile ilgili bilgilere yer verilmektedir.

3. ÇALIŞMADA KULLANILAN ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Araştırmada kullanılan Bilişim Sistemleri yöneticilerinin kişisel bilgileri, yönetim rolleri, örgütlerin Bilişim Sistemleri gelişmişlik düzeyi ve yönetim öncelikleri verilerinin toplanması için izlenen yöntem ve verilerin analizi amacıyla kullanılan istatistik yöntemler bu bölümde açıklanmaktadır.

3.1. Araştırma Verilerinin Toplanması

3.1.1. Katılımcılar

Araştırmada kullanılan veriler, Türkiye'nin finans, sanayi ve hükümet sektörlerinde yer alan kurumların Bilişim Sistemleri yöneticilerinin katıldığı veri toplama çalışmaları ile toplanmıştır. Araştırma öncesinde finans sektöründe yer alan kuruluşlar ile ilgili olarak Türkiye Bankalar Birliği vb. kaynaklar kullanılarak çalışma yapılmış ve 289 finans kuruluşu bulunduğu belirlenmiştir. Sanayi sektöründe ise, İstanbul Sanayi Odasının 2005 yılı satış büyüklüklerine göre Türkiye'nin İlk ve İkinci 500 firmalarını sıraladığı, 1000 firmalık liste kullanılmıştır. Üçüncü ve son olarak, merkezi hükümet ve bağlı kuruluşlarından Bakanlıklar, bağlı Genel Müdürlük, ve Daire Başkanlıklarına soru formları gönderilmiştir. Araştırma kapsamında ele alınabilecek hükümet kuruluşlarının sayısı da yine araştırma öncesinde yapılan çalışmayla belirlenmiş ve bu sayı 164 olarak tespit edilmiştir. Toplam anakütle olarak 1453 kuruluş tespit edilmiştir. Katılımcıların irtibat bilgilerine ise mensup oldukları kurumların İnternet siteleri, sektörel bilgi servisleri ve kuruluşlarla doğrudan iletişim kurularak ulaşılmış ve soru formları e-mail adreslerine gönderilmiştir.

Veri toplama çalışması sırasında soru formları, bilgilerine ulaşılabilen 290 Bilişim Sistemleri yöneticisine gönderilmiş olup, araştırma anketi gönderilen BSÜDY'lerden 130 tanesi soru formlarını cevaplamıştır. Soru formlarının geri dönüş yüzdesi %44 olarak gerçekleşmiştir. Verilen cevaplar incelendiğinde, 3 soru formunda tüm ölçeklere ait soruların yanıtlanmadığı tespit edilip bu soru formları araştırma dışı bırakılmış ve analizler 127 katılımcının cevapları ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma

katılımcılarının sektörel dağılımı, finans kuruluşlarından 38, sanayi kuruluşlarından 52 ve hükümet kuruluşlarından 37 olarak gerçekleşmiştir.

3.1.2. Veri Toplama Yöntemi

Araştırma verileri, anket yöntemiyle toplanmıştır. Veri toplama aracının geçerliliğini test etmek ve sorularının anlaşılabilirliği ile soru formlarını tamamlama sırasında ortaya çıkabilecek muhtemel sorunları tespit etmek amacıyla, soru formları hazırlandıktan sonra pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamada, araştırmada kullanılan sorular, farklı büyüklüklerdeki kuruluşlar arasından tesadüfi olarak seçilen, her sektörden 5 firma ile yüzyüze görüşme yoluyla uygulanması kararlaştırılmıştır. Bu kuruluşlardan 14'ünün Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi ile görüşme yapılabiliş ve sektörler arasında dengeli bir dağılım sağlandığından ve pilot çalışma sırasında soruların anlaşılabilirliği bakımından yapılan değerlendirmelerin birbiriyle tutarlı olduğu gözlemlendiğinden, bu sayı yeterli görülmüştür.

Pilot uygulama sırasında, soruların ifade ediliş biçimleri de gözden geçirilmiş, yanlış anlamalara olanak verebileceği gözlemlenen ifadeler daha açık bir şekilde yeniden düzenlenmiştir. Pilot uygulamaya katılan yöneticilerin yorumları ve verdikleri cevapların incelenmesi neticesinde, BSÜDY'ye Uyarlanan Genel Yönetim Roller ölçeğinden (Bakınız: S. 27), tüm katılımcılar tarafından diğer sorulardan en az biri ile paralellik arz ettiği belirtilen ve aynı şekilde yanıtlanan sorular belirlenmiştir. Bu değerlendirme sonucunda ölçekte yer alan 45 sorudan farklı rollere ait 14 adet soru çıkarılmıştır. Ayrıca, Bilişim sistemleri Yönetim Öncelikleri ölçeğinde yer alan sorulardan 4 adedi ölçülmek istenilen önceliği daha net ifade etmek üzere yeniden yazılmıştır.

Pilot uygulama sonucunda elde edilen olumlu sonuçların ardından, araştırma sorularının katılımcılar tarafından hızlı ve etkin bir şekilde cevaplanabilmesi için, sadece araştırmada kullanılmak üzere özel bir internet sitesi kurularak anket sorularının internet üzerinden cevaplanmasını sağlayan bir sistem tasarlanmıştır. Hazırlanan sistemde katılımcıların anket sorularına erişimi, katılımcılara gönderilen kişiye özel e-posta mesajları yardımıyla sağlanmıştır. E-posta mesajlarında yer alan ve her katılımcı için özel erişim kodu içeren İnternet adresleri yardımıyla anket

sorularına verilen cevapların bir veritabanında kaydedilmesi sağlanarak araştırma verileri toplamıştır. İnternet sitesi yoluyla veri toplama yöntemi seçilmesinin en önemli nedenlerinden biri, anketin gönderildiği katılımcı kitlesinin örgütsel hiyerarşide bulundukları üst düzey konum itibariyle mesai saatleri içerisinde geleneksel yöntemler kullanılan anketlere gerekli zamanı ayıramayacaklarının öngörülmesi olmuştur. Hazırlanan sistem sayesinde katılımcılar anketleri kendileri için en uygun zamanda doldurma imkanı bulmuşlardır. Ankette kullanılan ölçekler 10'lu Likert ölçeği kullanılarak yanıtlanmıştır. Orijinal ölçeklerde farklı Likert ölçekleri kullanılmış olmasına rağmen, istatistiksel değişkenlik (varyans) bakımından sağlıklı karşılaştırmalar yapılabilmesi için tüm sorular için 10'lu Likert ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca anket bitiminde katılımcıların anketle ilgili değerlendirmelerini iletmelerini sağlayan bir yorum gönderme özelliği de sunulmuştur.

3.1.3. Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Araştırmada kullanılan ölçekler aşağıda belirtilmiş ve ölçek soruları Ek-C'de listelenmiştir.

1. **BSÜDY'ye Uyarlanan Genel Yönetim Roller Ölçeği:** Grover, Jeong, Kettinger ve Lee (1993) tarafından Mintzberg'in (1973) belirlemiş olduğu yönetici rollerinin tekrar düzenlenmesi ile elde edilmiştir. Bu ölçek, Lider, Dış Temsilci, Takipçi, Kaynak Sağlayıcı, Girişimci ve Sözcü olmak üzere 6 adet Yönetici Rolünü ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçek pilot uygulama sonucu sadeleştirilerek 45 maddeden 31 maddeye indirilmiştir.
2. **CSC Teknik Yönetici Roller Ölçeği:** Computer Sciences Corporation (CSC) tarafından 1996 yılında hazırlanan ve içerik itibariyle Grover'ın anketini tamamlayan ölçektir. Bu ölçek, Grover tarafından tanımlanan 6 adet rollere oranla daha teknik içerikli rolleri ölçme amaçlı geliştirilmiştir.
3. **Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi Ölçeği:** Brancheau (1996) tarafından hazırlanmıştır. Brancheau, 1996 yılında yaptığı çalışmada, örgütlerin Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeylerini belirlemek için bir ölçek geliştirmiştir. Bu ölçek: Bilişim Sistemleri Etkinlik Düzeyi (8 madde), Bilişim Sistemleri Merkezilik Derecesi (8 madde), Bilişim Sistemleri Olgunluk Düzeyi (5

madde) ve Bilişim Sistemleri Sorumluluk Düzeyi (8 madde) olmak üzere, 4 bileşeni içeren toplam 29 maddeden oluşan bir ölçektir.

4. **Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri Ölçeği:** Bu ölçek Niederman (1991) tarafından geliştirilen ve stratejik Yönetim, Faaliyet Etkinliği, Teknoloji Altyapısı ve Teknoloji Uygulamaları bileşenlerini içeren, 21 maddelik ölçekten bazı maddelerin çıkarılarak, ölçeğin bileşen yapısına uygun olarak günümüz koşullarına uygun yeni maddelere eklenmesi ile oluşturulmuş 27 maddelik bir ölçektir.
5. **Kişisel ve örgütsel bilgiler bölümü:** Araştırma sırasında kullanılacak ve araştırılan faktörler üzerinde etkisi olduğu düşünülen kişisel ve örgütsel faktörler ile diğer betimleyici bilgileri içermektedir. Bu bilgiler katılımcıların yaşı, eğitim düzeyi, iş deneyimleri, kurumdaki çalışan sayısı, hiyerarşik konumları vb. bilgilerden oluşmaktadır.

3.2. Araştırmada Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

İstatistiksel analiz, sayısallaştırılabilen veriler ile yapılan araştırmalarda, araştırma konusu değişkenlerin aralarındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla kullanılan bir analiz yöntemidir. Bu araştırmada toplanan verilerin analizinde kullanılan istatistik yöntemler, araştırma verilerinin nitelikleri ve incelenen ilişkilere uygun olarak seçilmiştir.

Bilişim Sistemleri yöneticilerinin yönetici rolleri, yönetim öncelikleri, örgütün Bilişim Sistemleri gelişmişlik düzeyi ile kişisel ve örgütsel faktörler arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla farklı istatistiksel analiz yöntemleri uygulanmıştır. Öncelikle sektörler arasındaki farklılıkları analiz etmek için Kruskal-Wallis ve Tek Yönlü ANOVA testleri gerçekleştirilmiştir. Ardından, ölçekleri oluşturan maddeler betimleyici faktör analizi (faktör indirgeme) yöntemi kullanılarak incelenmiş ve birden fazla değişkeni ölçen ve dolayısıyla araştırma kapsamından çıkartılması gereken sorular araştırılmış ve istatistik bütünlüğün sağlanması amacıyla gerekli görülen sorular ölçeklerden çıkarılmıştır. Soruların incelenmesinin ardından tekrarlanan faktör analizleri sonucunda, ölçeklerde yer alan değişkenler belirlenmiş ve bu değişkenlerin güvenilirlikleri ölçülmüştür. Değişkenlerin tanımlanmasının

ardından, bu değişkenler arasındaki ilişkileri gösteren bir korelasyon matrisi hazırlanmış ve regresyon analizleri yapılmıştır. Regresyon analizleri, hipotezlerin test edilmesi amacıyla kullanılmış olup, değişken sayısının fazlalığı ve kendi aralarında gruplanabiliyor olmaları nedeniyle adım adım çoklu regresyon yöntemi benimsenmiştir.

Araştırma verilerinin analizinde, sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalarda oldukça yaygın olarak kullanılan SPSS (Statistical Package for Social Sciences) yazılımının 15. sürümü kullanılmıştır. Yazılımın bu sürümünde yer alan regresyon analizi varsayımları kontrollerine yönelik ileri düzey analizlerden de faydalanılmıştır. Araştırmada kullanılan istatistiksel analiz yönteminin adımları aşağıda tanımlanmıştır.

3.2.1. Betimleyici Analizler

Betimleyici analiz, belirli bir konu hakkındaki verinin sayısal gösterimle özetlenmesidir (Gegez, 2005). Kişisel ve örgütsel faktörler ile ölçeklerden elde edilen değişkenlere ait sonuçlar betimleyici istatistik değerleri olan sıklık (frequency) dağılımı, geçerli ve birikimli yüzdeleri hesaplanmıştır. Ayrıca bu değerler finans, sanayi ve hükümet sektörleri için de ayrı ayrı hesaplanarak sektörler için betimleyici veriler de belirtilmiştir. Bu analiz adımı ile katılımcı özellikleri hakkında bilgi edinilmesi hedeflenmiştir.

3.2.2. Kruskal-Wallis Testi

Kruskal-Wallis testi, üç veya daha fazla gruptan elde edilen kategorik verilerin karşılaştırılması için kullanılır. Tek Yönlü ANOVA analizinin parametrik olmayan türü olarak da değerlendirilebilir (Gegez, 2005). Ana çizgileriyle, üç ya da daha fazla bağımsız örneklemin, aynı anakütleden seçilip seçilmediğinin araştırılmasında ve örnekler arasında fark bulunup bulunmadığının tespitinde kullanılan bir analiz yöntemidir. Araştırma sırasında elde edilen kategorik nitelikli betimleyici istatistik bulgularının sektörler arasında farklılık gösterip göstermediğini test etme amaçlı olarak kullanılmıştır.

3.2.3. Tek Yönlü ANOVA Testi

İki grubun sayısal değişkenlere ait sonuçlarının ortalamalarının karşılaştırılarak gruplar arasında farklılık olup olmadığının araştırılması için t-testi kullanılır. Bu testin sadece iki grubu karşılaştırmaya olanak sağlaması nedeniyle ikiden fazla grubu karşılaştırmak için Tek Yönlü ANOVA Testi kullanılmaktadır. Buradaki tek yön ifadesi, grupları birbirinden ayıran tek özellik olduğu, ya da grupların tek değişkeninin değerleri ile ayrıldığı anlamına gelir. Bu araştırmada da, sektörler arasındaki farklılıkların belirlenebilmesi amacıyla, sektör bilgisinin ayırt edici değişken olduğu Tek Yönlü ANOVA Testi ile elde edilen sayısal verilerin sektörler arasında farklılık gösterip göstermediğini analiz etme amacıyla kullanılmıştır.

3.2.4. Betimleyici Faktör Analizi

Faktör analizi, birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek az sayıda kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler (faktörler, boyutlar) bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistik olarak tanımlanabilir. Faktör analizi, bir grup değişkenin kovaryans yapısını incelemek ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri, faktör olarak isimlendirilen çok daha az sayıdaki gözlenemeyen gizli değişkenler bakımından açıklamayı sağlamak üzere düzenlenmiş bir tekniktir (Gegez, 2005).

Veri toplama aracının yapı geçerliliğinin incelenmesi olarak tanımlanabilen bu süreç, faktör analizi ile betimlenmeye çalışılır. Araştırmacı, çalışmaya, değişkenliğini araştırdığı yapıyı ölçmeye yönelik çok sayıda madde (gözlenebilir, ölçülebilir değişken) oluşturmakla başlar. Yazılan maddeleri içeren araç, araştırmanın evreninden yansız olarak seçilen örnekleme uygulanır ve maddelere verilen cevaplar puanlandırılarak faktör analizi uygulanır. Faktör analizi, ölçülmek istenen yapı ya da kavrama ilişkin faktörler üretir. Analiz sonuçlarına göre maddeler araçtan çıkartılır, analiz tekrar edilir. Araca yeni madde eklenmesi gerekiyorsa, madde eklenir ve yeniden veri toplanıp analiz tekrar edilir. Bu süreç, araştırmacının, ölçülecek alanı ölçmede yeterli sayıda madde içeren uygun bir çözüme ulaşıncaya kadar devam eder.

Faktör yük değeri, maddelerin faktörlerle olan ilişkisini açıklayan bir katsayıdır. Maddelerin yer aldıkları faktördeki yük değerlerinin yüksek olması beklenir. Bir faktörle yüksek düzeyde ilişki veren maddelerin oluşturduğu bir küme var ise bu

bulgu, o maddelerin birlikte bir kavramı-yapıyı-faktörü ölçtüğü anlamına gelir. Bir değişkenin 0.3'lük faktör yükü, faktör tarafından açıklanan değişkenliğin %9 olduğunu gösterir. Bu düzeydeki değişkenliğin dikkate çekicidir ve genel olarak, işaretine bakılmaksızın 0.60 ve üstü yük değeri yüksek; 0.30 - 0.59 arası yük değeri orta düzeyde büyüklükler olarak tanımlanabilir ve değişken çıkartmada dikkate alınır. Betimleyici Faktör Analizi bir ölçekteki faktörlerin tanımlanmasında kullanılır. Ancak Betimleyici Faktör Analizi önceden öngörülenin dışında verilere dayanarak farklı gruplamalar yapabilir. Burada dikkat edilmesi gereken Betimleyici Faktör Analizinin oluşturduğu faktörleri dikkate alarak faktörleri kavramlaştırmak ve faktör isimleri oluşturmaktır.

Bu araştırma kapsamında Yönetici Roller Ölçekleri, Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi Ölçeği'nde yer alan alt ölçekler ve Yönetim Önceliği Ölçeği'ne ait sonuçlar betimleyici faktör analizi yöntemiyle incelenmiş ve birden fazla değişkeni birbirine yakın oranlarda açıklayan sorular çıkarılarak analiz tekrarlanmıştır. Faktör analizi sonucunda elde edilen faktörler istatistik analizin sonraki aşamalarında birer değişken olarak kullanılmıştır.

3.2.5. Güvenilirlik Analizi

Hipotez testleri yapılmadan önce soruların güvenilirlik analizi yapılmıştır. Güvenilirlik analizi, bir testte yer alan ölçeklerin sorularının birbirleriyle yakından ilişkili olup olmadığını ve zaman içinde aynı şekilde ölçüm yapıp yapamadığını değerlendirir. En yaygın olarak kullanılan güvenilirlik analizi yöntemi Cronbach Alfa içsel tutarlılık korelasyon analizi yöntemidir.

Cronbach Alfa içsel tutarlılık korelasyon katsayısı, bir ölçeğin içerdiği sorular arası ilişkiler hakkında bilgi verir. Eğer, içsel tutarlılık korelasyon katsayısı yüksekse, bu bulgu, ölçek sorularının birbirleriyle yüksek bir korelasyon ilişkisi içinde olduklarını ve homojenlik gösterdiklerini ve dolayısıyla ölçek sorularının aynı yönde tutarlı bir ölçme yaptıklarına işaret eder. Bir ölçeğin Cronbach Alfa içsel tutarlılık korelasyon katsayısı 0.00 ile 1.00 arasında değişir ve genelde 0.60 ve üstü düzeyde olması beklenir.

Araştırmada Betimleyici Faktör Analizi adımı sonucunda elde edilen faktörler için Güvenilirlik Testleri yapılmıştır. Yapılan testlerde faktörlere ait Cronbach Alfa

katsayılarının 0,69 ile 0,92 arasında değiştiği gözlemlenmiştir. Faktörlere ait Cronbach Alpha değerleri “4.2 Betimleyici Faktör Analizi” bölümünde belirtilmiştir. Elde edilen faktörler, güvenilirlik testlerinin ardından, korelasyon ve regresyon analizlerine dahil edilmişlerdir.

3.2.6. Korelasyon Analizi

Korelasyon Analizi, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin derecesini ve yönünü belirlemek amacıyla kullanılan istatistik yöntemlerden birisidir. Korelasyon Analizinde, en az iki veya daha fazla değişken ele alınarak, bu değişkenler arasındaki etkileşime bir katsayı yardımıyla bakılır. Bu katsayı, korelasyon katsayısıdır ve r ile gösterilir. Korelasyonuna bakılacak olan değişkenler ikiden fazla olsalar dahi ikili olarak ele alınırlar ve bu ikili değişkenlerin etkileşimi, katsayı yardımıyla yön ve kuvvet olarak tayin edilirler (Gegez, 2005).

Korelasyon katsayısı, değişkenlerin yönü, etkileşimlerin nasıl olduğu hakkında bilgi verir. Değişkenlerin bağımlı veya bağımsız olması dikkate alınmaz. Değişkenlerin birbirleri arasındaki etkileşim var mı, varsa etkileşimin çok fazla mı, yani kuvvetli mi olduğu ve gözlem gruplarından birinin gözlem değerleri artarken diğerinin azalıyor mu yoksa aynı yönde mi değerleri değişiyor olduğu gözlemlenebilir. Korelasyon katsayısı -1 ile $+1$ arasında değişen değerler alır. Katsayı, etkileşimin olmadığı durumda 0 , tam ve kuvvetli bir etkileşim varsa 1 , ters yönlü ve tam bir etkileşim varsa -1 değerini alır.

Betimleyici Faktör Analizi sonucunda elde edilen değişkenler ile kişisel ve örgütsel faktörler arasındaki ikili ilişkiler korelasyon analizi yardımıyla incelenmiş ve bu analizlerden %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde olumlu sonuç veren değişkenler regresyon analizlerinde özellikle dikkate alınmıştır.

3.2.7. Regresyon Analizi

Değişkenler arasındaki ilişkinin şeklini, yönünü ve kuvvetini belirleyebilmek için uygulanan istatistik analiz yöntemine regresyon adı verilmektedir. İki değişkene ait değerlerin birlikte azalıp-çoğalmaları istatistik açıdan anlamlı olsa bile bu değişkenler arasında bir neden-sonuç ilişkisi bulunmayabilir. Eğer iki değişken arasında bir ilişki olduğu tahmin ediliyorsa ise bu ilişki en iyi şekilde matematiksel bir

denklem yardımıyla ifade edilebilir. Değişkenler arasındaki ilişkiyi ifade edebilen bir denklem ortaya çıkarıldığında; ilişkinin yönü ya da şekli belirlenebilir ve bilinmeyen değerlere dair tahminler yapılabilir.

İlişkiyi en iyi biçimde belirten matematiksel fonksiyon, iki parametrelili doğrusal bir denklem olabileceği gibi, iki veya daha çok sayıda parametre içeren eğri fonksiyonlar da olabilir. Birçok ilişkinin şekli doğrusaldır. Doğrusal denklemler, aksi halde matematik ifadesi çok zor olan birçok ilişkinin uygun birer tahmini olduklarından, pratik bakımdan büyük önem taşımakta ve bundan dolayı ortaya çıkacak hata da önemsiz sayılabilecek kadar küçük olmaktadır. Doğrusal olmayan birçok ilişki, logaritmik ifadelerle doğrusal hale dönüştürülebilmektedir.

Regresyon analizinin geçerli olabilmesi için, analiz edilen verinin aşağıda belirtilen varsayımlara uygun olması gerekmektedir:

1. Bağımlı değişken sürekli veya kesikli sayısal veriler olmalıdır; kategorik olmamalıdır. Araştırmada kullanılan ölçek verileri bu nitelikte değişkenlerdir.
2. Bağımsız değişkenler kategorik de olabilir. Böyle durumlarda bu bağımsız değişkenler gölge (dummy) değişken olarak analize dahil edilmelidir.

Regresyon analizi, sayısal değişkenlerin arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlı bir istatistik yöntem olduğundan, kategorik değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi bu analiz yöntemiyle doğrudan incelenememektedir. Kategorik değişkenler genellikle, kadın-erkek, yerli-yabancı, evli-bekar gibi bir niteliğin veya bir özelliğin varlığını ya da yokluğunu gösterdiklerinden, bu özellikleri sayısallaştırma 0 ya da 1 değerini alan yapay değişkenleri her bir kategori için ayrı ayrı oluşturarak gerçekleştirilebilir. Örneğin '1' bir kimsenin üniversite mezunu olduğunu '0' olmadığını gösterebilir. Böyle değişkenler, yani 0-1 değerlerini alan değişkenler, Gölge Değişkenlerdir (Dummy Variables). Gölge değişkenler tekniği verimli bir araç olmakla beraber, kullanımına özen göstermek gerekir. Eğer, regresyonda sabit terim varsa, bir kategorik değişkene ait gölge değişken sayısı o değişkendeki kategori sayısından bir eksik olmalıdır. Aynı zamanda, gölge değişkenlerin katsayısı her zaman temel ya da başvuru şikkına, yani analiz dışında bırakılan kategoriye göre yorumlanmalıdır.

Araştırmada kullanılan kategorik nitelikli kişisel ve örgütsel değişkenler için de gölge değişkenler tanımlanarak regresyon analiz bu değişkenler kullanılarak yapılmıştır.

3. Bağımsız değişkenler arasında “çoklubağıntı” (multicollinearity) görülmemelidir. Çoklubağıntı, bağımsız değişkenlerin birbirleriyle ilişkili olduğunu gösterir (Tacq, 1997). Bağımsız değişkenler arasında böyle bir ilişkinin olması, değişkenlerden birinin modele ek bir katkı getirmediğine dikkat çeker. Bu durum, bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının mutlak değerinin 0,80 den büyük bulunmasıyla belirlenebilir. Multicollinearity olup olmadığını anlayabilmek için VIF değerlerine bakılmalıdır (Alpar, 2001). Çoklu bağıntı (veya çoklu birlikte doğrusallık) belirlendikten sonra, bu sorunu aşabilmek için, araştırmanın kuramsal temelleri dikkate alınarak bu değişkenlerden sadece biri analize dahil edilip, diğeri/diğerleri analiz dışında tutulabilir. Çoklu bağıntı analizi, her model için ayrı ayrı yapılmış ve bu tür bir etkin bulunmadığı tespit edilmiştir.
4. Artıkların (veya hatanın) dağılımının tesadüfi dağılım olması ve her değişken için aynı varyansa sahip olması (homoscedasticity) sağlanmalıdır (Gegez, 2005). Bu varsayım heteroskedasticity sınaması ile kontrol edilir. Gerçekleştirilen regresyon çözümlemelerinde, heteroskedasticity için güven aralığı %95 olarak seçilmiş ve her model için heteroskedasticity.sınaması gerçekleştirilerek modellerin varyans ile ilgili regresyon varsayımlarını sağladığı tespit edilmiştir.

Bağımsız değişken sayısı fazla olduğunda çeşitli yöntemler yardımıyla modele katkısı en fazla olan daha az sayıdaki değişken veya değişkenler belirlenebilir. Söz konusu yöntemler arasında, adım adım regresyon yöntemi (stepwise), ileriye doğru seçim (foward selection), geriye doğru çıkarma (backward elimination) gibi yöntemler sayılabilir. Bu araştırmada da, değişken sayısı göz önünde bulundurularak benzer değişkenlerin bir arada analize dahil edildiği, adım adım regresyon yöntemi kullanılarak analiz yapılmıştır.

Bu bölümde, araştırmada kullanılan yöntem hakkında bilgi verilmiştir. Bir sonraki bölümde araştırmada elde edilen verilen analiz sonuçları yer almaktadır.

4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ BULGULARI

4.1. Betimleyici İstatistikler

Bu bölümde, katılımcıların kişisel özellikleri, örgütsel faktörler ve kullanılan ölçekler yoluyla elde edilen verilere ait betimleyici bulgular, sektör ayrımı da göz önünde bulundurularak sunulmuştur. Katılımcıların sektörel dağılımı, finans kuruluşlarından 38 (%29,92), sanayi kuruluşlarından 52 (%40,94) ve hükümet kuruluşlarından 37 (%29,13) olarak gerçekleşmiştir. Bu dağılımın oransal olarak Türkiye örnekleminin anlamlı bir temsilcisi olduğu düşünülmektedir

4.1.1. Katılımcıların Kişisel Özellikleri

Cinsiyet

Katılımcıların cinsiyetleri incelendiğinde, bilgi işlem yöneticilerinin büyük çoğunluğunun erkek olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan Kruskal-Wallis testi sonucunda sektörler arasında anlamlı bir istatistik fark bulunmadığı belirlenmiştir. Katılımcıların cinsiyet dağılımı ve sektör ayrımlı cinsiyet dağılımı sırasıyla Çizelge 4.1 ve Çizelge 4.2’de belirtilmiştir.

Çizelge 4.1: Cinsiyet Dağılımı

	Sıklık	Yüzde
Bay	111	87,40
Bayan	16	12,60
Toplam	127	100,00

Çizelge 4.2: Sektör Ayrımlı Cinsiyet Dağılımı

	Finans		Hükümet		Sanayi	
	Sıklık	Yüzde	Sıklık	Yüzde	Sıklık	Yüzde
Bay	34	89,47	34	91,89	43	82,69
Bayan	4	10,53	3	8,11	9	17,31
Toplam	38	100,00	37	100,00	52	100,00

Yaş

Çalışanların kişisel bilgiler bölümünde yaşları sorulmuş ve elde edilen sonuçlar katılımcıların sektörel dağılımı da göz önünde bulunularak değerlendirilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması 41,62 olup standart sapma (SS) 7,76 olarak hesaplanmıştır. Sektörel ortalamalara bakıldığında, yaş ortalamaları sırasıyla finans 42,89 (SS = 6,81), hükümet 44,27 (SS = 6,87) ve sanayi 38,81 (SS = 8,22) olarak hesaplanmış ve yapılan Tek Yönlü ANOVA testi sonucunda katılımcıların yaşları arasında anlamlı bir sektörel farklılık tespit edilememiştir.

Eğitim Düzeyi

Katılımcıların büyük çoğunluğu lisans düzeyi (%63,78) eğitim almış olup %30,78'i de yüksek lisans eğitimi almıştır. Doktora ve üstü eğitim alan katılımcı oranı ise %5,51 olmuştur. Sektörel farklılıkları araştırmak için uygulanan Kruskal-Wallis testinde ise anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Katılımcıların eğitim düzeyi dağılımı ve sektör ayrımlı eğitim düzeyi sırasıyla Çizelge 4.3 ve Çizelge 4.4'te belirtilmiştir.

Çizelge 4.3: Eğitim Düzeyi Dağılımı

	Sıklık	Yüzde
Lisans	81	63,78
Yüksek Lisans	39	30,71
Doktora	5	3,94
Doktora Üstü	2	1,57
Toplam	127	100,00

Çizelge 4.4: Sektör Ayrımlı Eğitim Düzeyi Dağılımı

	Finans		Hükümet		Sanayi	
	Sıklık	Yüzde	Sıklık	Yüzde	Sıklık	Yüzde
Lisans	28	73,68	21	56,76	32	61,54
Yüksek Lisans	10	26,32	13	35,14	16	30,77
Doktora	0	0,00	2	5,41	3	5,77
Doktora Üstü	0	0,00	1	2,70	1	1,92

İş Deneyimi

Katılımcıların iş deneyimi düzeyleri de sorularak elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Toplam iş deneyimi ortalaması 18,46 yıl (SS = 7,21) olurken bu

değer finans sektörü için 20,18 (6,36), hükümet sektörü için 20,70 yıl (SS = 6,92) ve sanayi sektörü için 15,62 yıl (SS = 7,15) olarak gözlemlenmiştir. Katılımcıların Bilişim Sistemleri deneyimleri ise ortalama 14,10 yıl (SS = 7,70) olmuştur. Bu değer finans sektörü için 16,13 yıl (7,78), hükümet sektörü için 14,57 yıl (SS = 7,04) ve sanayi sektörü için 12,29 yıl (SS = 7,80) olarak ölçülmüştür.

Katılımcıların çalışmakta oldukları kurumdaki deneyimleri ortalama 9,80 yıl (SS = 8,08) olarak ölçülmüş olup, bu değer finans sektörü için 9,05 yıl (SS = 7,07), hükümet sektörü için 13,84 yıl (SS = 9,79) ve sanayi sektörü için 7,48 yıl (SS = 6,28) olarak belirlenmiştir. Örgüt içinde bulundukları pozisyonundaki deneyimlerinin ortalaması ise 4,91 yıl (SS = 4,17) olarak gerçekleşmiştir. Pozisyon deneyimi finans sektöründe 5,71 yıl (SS = 4,44), hükümet sektöründe 4,81 yıl (SS = 4,07) ve sanayi sektöründe ise 4,40 yıl (SS = 4,04) olarak belirlenmiştir.

İş deneyimi düzeylerinde sektörler arasında farklılıklar gözlemlense de yapılan Tek Yönlü ANOVA testleri sonucunda bu farklılıkların istatistik anlamlılık düzeyinde olmadığı tespit edilmiştir.

4.1.2. Örgütsel Faktörler

Faaliyet Alanı Dağılımı

Katılımcıların görev aldığı örgütlerin sektörlere göre faaliyet alanları dağılımı incelenmiş ve elde edilen sonuçların Türkiye örnekleminin anlamlı bir alt grubu olmasını sağlayacak çeşitlilikte olduğu gözlemlenmiştir. Firmaların faaliyet alanları Çizelge 4.5'te listelenmiştir.

Çizelge 4.5: Firmaların Faaliyet Alanı Dağılımı

	Sektör			Toplam
	Finans	Hükümet	Sanayi	
Araştırma		2		2
Bakanlık		10		10
Bankacılık	21	1		22
Basın-Yayın		1	1	2
Bilişim Sistemleri			2	2
Çimento			2	2
Demir-Çelik			4	4
Eğitim		1		1
Elektronik			4	4
Enerji		2	2	4
Finansal Kiralama	7			7
Gıda			5	5
Gıda / Temizlik Malz.			1	1
Güvenlik		1		1
Hizmet		5		5
Holding			2	2
İlaç			2	2
İmalat		2	7	9
İnşaat			1	1
İstihdam		1		1
Kağıt			1	1
Kimya			2	2
Konut		1		1
Kültür		1		1
Lisanslama		2		2
Mağazacılık			2	2
Meclis		1		1
Menkul Değerler	1			1
Mobilya			1	1
Otomotiv			5	5
Plastik			1	1
Sigorta	9			9
Sosyal Güvenlik		2		2
Sosyal Yardım		1		1
Tekstil			5	5
Ticaret			1	1
Ulaştırma		1	1	2
Vakıflar		1		1
Yerel Yönetim		1		1

En Üst Düzey Yönetici ile Arasındaki Kademe Sayısı

Anket katılımcılarının en üst düzey yöneticileri ile aralarındaki hiyerarşik kademe sayıları incelenmiş, katılımcıların %34,65'inin doğrudan en üst düzey yöneticiye rapor yaptıkları, arada bir kademe olanlarla birlikte toplam %77,17'sinin üst düzey yönetici olarak nitelendirilebileceği belirlenmiştir. Ayrıca sektörel ayrımlı verilere Kruskal-Wallis testi uygulandığında, farklılıkların istatistiksel analiz açısından anlamlı olduğu görülmüştür (Chi-square: 32,761 ve $p < 0,001$). Buna göre Bilişim Sistemleri yöneticileri finans ve sanayi sektöründe üst düzey yönetici konumunda bulunmakla beraber, hükümet sektöründe hiyerarşik konumları daha alt düzeyde yer almaktadır. Katılımcıların çalıştıkları kurumlarda Bilişim Sistemleri konusunda en üst düzey sorumlu oldukları dikkate alındığında ve ankette belirttikleri ünvanları ile cevaplarında belirttikleri hiyerarşik düzeylerin karşılaştırılması incelendiğinde, en üst düzey yönetici ile arasında 1 kademe olduğunu seçmiş olanların aslında en üst düzeyden sonraki ilk kademe olduklarını ifade etmeye çalıştıkları gözlemlenmiştir. Sorunun yanlış anlaşılmış olduğu izlenimi edinilmesi nedeniyle hiyerarşik düzeylerin etkisi 0 ve 1 hiyerarşik düzeyleri analiz sırasında birleştirilerek incelenmiştir. Hiyerarşik düzey dağılımı ve sektör ayrımlı hiyerarşik düzey dağılımı verileri sırasıyla Çizelge 4.6 ve Çizelge 4.7'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.6: Hiyerarşik Düzey Dağılımı

	Sıklık	Yüzde
0	44	34,65
1	54	42,52
2	18	14,17
3	11	8,66
Toplam	127	100,00

Çizelge 4.7: Sektör Ayrımlı Hiyerarşik Düzey Dağılımı

	Finans		Hükümet		Sanayi	
	Sıklık	Yüzde	Sıklık	Yüzde	Sıklık	Yüzde
0	16	42,11	2	5,41	26	50,00
1	17	44,74	17	45,95	20	38,46
2	1	2,63	13	35,14	4	7,69
3	4	10,53	5	13,51	2	3,85
Toplam	38	100,00	37	100,00	52	100,00

İcra Komitesine Katkı Düzeyleri

Katılımcıların icra komitesine katkı düzeyleri incelendiğinde büyük çoğunluğunun (%70,87) icra komitesi üyesi olmadığı fakat çoğunlukla (%77,95) icra komitesine danışman olarak hizmet verdikleri gözlemlenmiştir. İcra komitesine katkı düzeyleri Çizelge 4.8’de listelenmiştir. Bu durum hiyerarşik düzeylere ait verilerle de paralellik göstermektedir. Ayrıca stratejik planlama çalışmalarına katkı düzeyi de %37,01 olarak ölçülmüştür. İcra komitesine katkı düzeyi sektörel olarak incelendiğinde, oransal farklılıkların Kruskal-Wallis testleri yardımıyla uygulanan istatistik analizler sonucunda anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Sektör ayrımlı icra komitesine katkı düzeyleri Çizelge 4.9’da özetlenmiştir..

Çizelge 4.8: İcra Komitesine Katkı Düzeyleri Dağılımı

		Sıklık	Yüzde
İcra Komitesi Üyesi	Hayır	90	70,87
	Evet	37	29,13
İcra Komitesi Danışmanı	Hayır	28	22,05
	Evet	99	77,95
Stratejik Planlamaya Katkı	Hayır	80	62,99
	Evet	47	37,01

Çizelge 4.9: Sektör Ayrımlı İcra Komitesine Katkı Düzeyleri Dağılımı

		Finans		Hükümet		Sanayi	
		Sıklık	Yüzde	Sıklık	Yüzde	Sıklık	Yüzde
İcra Kom. Üyesi	Hayır	28	73,68	22	59,46	40	76,92
	Evet	10	26,32	15	40,54	12	23,08
İcra Kom. Danış.	Hayır	9	23,68	6	16,22	13	25,00
	Evet	29	76,32	31	83,78	39	75,00
Strat. Plan. Katkı	Hayır	21	55,26	22	59,46	37	71,15
	Evet	17	44,74	15	40,54	15	28,85

Personel Sayıları

Katılımcıların mensup olduğu örgütlerde çalışan toplam personel sayılarının ortalaması 4308,46 olup standart sapma ise 9919,23 olarak ölçülmüştür. Standart

sapma değerinin yüksek olmasının nedeni bazı kuruluşlarının çalışan sayılarının diğerlerine oranla oldukça fazla olması olarak tespit edilmiştir. Bu durum sektörel değerlerden de açıkça gözlemlenebilmektedir. Finans sektörü toplam çalışan sayısı ortalaması 1968,21 (SS = 4033,03), hükümet sektörü ortalaması 7502,59 (SS = 14271,10) ve sanayi sektörü ortalaması ise 3745,88 (SS = 8701,48) olarak hesaplanmıştır. Bu değerler de özellikle bazı kuruluşlardaki çalışan sayısının diğer kuruluşlara oranla daha fazla olmasının genel değerlere etkisini ortaya koymaktadır.

Farklılık düzeyi daha düşük olmakla beraber, benzer bir sonuç katılımcılara raporlama yapan personel ve kurumdaki Bilişim Sistemleri personeli sayılarında da gözlemlenmiştir. Raporlama yapan personel sayısı genel ortalaması 86,20 (SS = 205,55), finans sektörü ortalaması 107,95 (SS = 180,85), hükümet sektörü ortalaması 85,30 (SS = 109,22) ve sanayi sektörü ortalaması ise 70,94 (SS = 267,66) olarak gerçekleşmiştir. Bilişim Sistemleri personeli sayısı genel ortalaması 53,39 (SS = 100,90), finans sektörü ortalaması 78,34 (SS = 140,60), hükümet sektörü ortalaması 66,73 (SS = 91,89) ve sanayi sektörü ortalaması 25,67 (SS = 58,94) olarak gerçekleşmiştir. Tek Yönlü ANOVA testleri sonucunda sektörlerin personel verileri arasında istatistik anlamlılık düzeyinde bir farklılık bulunamamıştır. Ayrıca, raporlama yapan personel sayılarının genellikle Bilişim Sistemleri personel sayısından fazla olması da Bilişim Sistemlerinden sorumlu yöneticilerin aynı zamanda başka fonksiyonlara sahip birimleri de yönettiklerini göstermektedir.

4.1.3. Ölçek Puanları

Katılımcıların araştırmada kullanılan ölçeklerde yer alan sorulara verdikleri cevaplar incelenmiş ve değişkenlere ait ortalama değerler hesaplanmıştır. Çizelge 4.10 liderlik özellikleri ölçek puanları ortalamalarını belirtmektedir.

Çizelge 4.10: Liderlik Özellikleri Ölçek Puanları Ortalamaları

Ölçüt	Genel		Sektör					
			Finans		Hükümet		Sanayi	
	Ort.	Std. Sapma	Ort.	Std. Sapma	Ort.	Std. Sapma	Ort.	Std. Sapma
Başmimar	8.31	1.65	8.05	1.92	8.38	1.86	8.44	1.24
Değişim Lideri	8.33	1.58	8.13	2.00	8.57	1.41	8.31	1.34
Teknoloji Öncüsü	8.38	1.71	8.26	2.16	8.54	1.45	8.35	1.53
Rehber	7.70	1.94	7.55	2.13	8.08	1.52	7.54	2.07
Stratejist	8.21	1.95	8.34	1.91	8.54	1.56	7.88	2.19
Ürün Geliştirmeci	7.47	2.12	7.47	2.10	7.51	1.99	7.44	2.24
Lider	8.29	1.00	8.11	0.94	8.52	1.06	8.25	0.99
Dış Temsilci	7.57	1.44	7.18	1.38	7.69	1.65	7.75	1.27
Takipçi	7.78	1.21	7.75	1.17	7.86	1.52	7.74	0.99
Girişimci	8.55	1.09	8.50	1.23	8.59	1.13	8.55	0.95
Kaynak Sağlayıcı	8.66	1.11	8.43	1.28	8.80	1.03	8.72	1.01
Sözcü	7.83	1.28	7.57	1.30	8.05	1.33	7.86	1.21
BS Sorumluluk Düzeyi	8.77	1.23	8.61	1.47	8.89	1.21	8.81	1.06
BS Olgunluk Düzeyi	7.31	1.24	7.47	1.29	7.23	1.18	7.25	1.26
BS Merkezilik Derecesi	8.46	1.16	8.82	0.99	8.42	1.16	8.23	1.24
BS Etkinlik Düzeyi	8.52	1.12	8.28	1.27	8.68	0.87	8.59	1.14
Teknoloji Uygulamaları	7.97	1.61	7.87	1.66	7.88	1.83	8.12	1.42
Stratejik Yönetim	8.31	1.42	8.42	1.12	8.28	1.47	8.25	1.58
Faaliyet Etkinliği	8.68	1.12	8.49	1.13	8.94	1.10	8.63	1.11
Teknoloji Altyapısı	9.02	1.19	9.07	0.70	8.98	1.65	9.02	1.11

4.1.4. Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri

Önceki araştırmalarda kullanılan araştırma modellerine eklenerek yeni bir model ortaya konulmasında kullanılmış olması nedeniyle, Yönetim öncelikleri ölçeğinde yer alan sorulara verilen cevaplar ayrıca incelenmiş ve Türkiye’de Bilişim Sistemleri yöneticilerinin yönetim önceliklerinin sektörel bazlı ve genel sıralamaları yapılarak karşılaştırılmıştır.

Yönetim öncelikleri, sektörler arasında bazı konularda farklılık göstermekle birlikte, birkaç madde haricinde tüm sektörler genel sıralama ile paralellik göstermektedir. Bu kapsamda, hükümet kuruluşlarının verdikleri önceliklerinin bazı maddelerde diğer kuruluşlardan farklılık gösterdiği gözlemlenmiş olup, bu durumun hükümet kuruluşlarının genellikle kar odaklılık yerine topluma hizmet önceliği ile faaliyet gösteriyor olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yönetim öncelikleri arasında, Bilişim Sistemleri altyapısının ihtiyaçlara cevap verebilmesi en üst sırada yer almış olup, bu önceliği sırasıyla güvenlik düzeyinin artırılması, veritabanı sistemlerinin etkin kullanımı, süreç iyileştirme ve iletişim ağlarının yönetimi takip etmektedir. Bu durum altyapı ve örgütsel yapılanma ile ilgili konuların Türkiye için büyük öncelik taşıdığına işaret etmekte olup, altyapısal konularda tatmin edici düzeye gelinememiş olması nedeniyle stratejik konulara verilen önemin daha düşük düzeyde kaldığına işaret etmektedir. Altyapı ihtiyaçları hükümet kuruluşlarında daha üst düzeyde görülmekte ve aynı kuruluşlarda rekabetçi avantaj oluşturma gibi karlılık odaklı önceliklerin göz ardı edildiği gözlemlenmektedir. Bilişim Sistemleri yönetim önceliklerinin tüm katılımcılar ve sektörlerle göre sıralamaları Çizelge 4.11’de belirtilmiştir.

Çizelge 4.11: Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri Sıralaması

	Genel	Finans	Hükümet	Sanayi
İhtiyaçlara cevap verecek bir Bilişim Sistemleri altyapısı kurmak	1	1	4	1
Bilgi Güvenliği ve kontrolünün iyileştirilmesi	2	2	8	2
Bilişim Sistemleri stratejilerini destekleyecek veritabanı sistemlerinin kullanılması	3	6	5	4
Bilişim Sistemlerinin iş süreçleri değişim yönetimini kolaylaştıracak şekilde tasarlanması	4	7	2	6
İletişim ağlarının planlanması ve yönetilmesi	5	8	1	5
Bilişim Sistemleri örgütünün şirketin ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde yapılandırılması	6	5	11	3
Bilişim Sistemleri stratejik planlamasının gerçekleştirilmesi	7	11	6	7
Yazılım geliştirme verimliliğinin iyileştirilmesi	8	10	3	12
Operasyonel süreçlerin verimliliğini artırma amaçlı sistemlerin kullanımının teşvik edilmesi (Doküman Yönetimi ve İş Akış Uygulamaları vb.)	9	4	16	11
Bilişim Sistemleri verimlilik ve etkinliğinin ölçülmesi	10	14	7	8
Veritabanı uygulamalarından yönetim karar destek sistemlerinde etkin olarak faydalanılması	11	12	9	10
Bilişim Sistemlerinden rekabet avantajı sağlayacak şekilde yararlanılabilmesi	12	9	24	9
Bilişim Sistemlerinin son kullanıcının daha az profesyonel yardım ile kendi kendilerine kullanabilecekleri şekilde dizayn edilip yönetilmesi	13	16	12	17
Bilişim Sistemleri bütçesinin etkin bir şekilde belirlenmesi	14	21	10	15
Bilişim Sistemleri Proje Yönetim Sürecinin iyileştirilmesi	15	20	15	14
Olağanüstü Durum Merkezinin kurulması ve bakımının sağlanması	16	3	22	22
Örgütün yeni Bilişim Sistemlerini kullanma ve uygulama yeteneklerinin artırılması (Örgütsel Öğrenme)	17	15	19	18
İnternet tabanlı uygulamaların etkin kullanımının sağlanması (İnternet, B2B uygulamaları vb.)	18	13	13	24
Son Kullanıcının Bilişim Sistemleri projelerine katılımının ve geliştirilen sistemlerin kullanımı ile ilgili etkinliğinin artırılması	19	18	21	16
Bilgi İşlem biriminin örgütsel rolü ve katkısının anlaşılabilirliğinin artırılması ve diğer iş birimlerinden bilgi işlem faaliyetlerine destek	20	17	20	20
Bilişim Sistemleriyle ilgili kalite güvence sistemlerinin kurulması ve sürekli iyileştirilmesi	21	23	17	21
Dağınık yapıların verimli bir şekilde yönetilmesi (Client-server uygulamaları)	22	25	14	19
Bilgi İşlem biriminin insan kaynaklarının işe alımı ve kalitesinin geliştirilmesi	23	19	18	26
Dış kaynaklardan temin edilecek uygulamaların mevcut Bilişim Sistemlerine entegrasyonu	24	22	23	25
İnternet protokolu ile ses iletişimi (VOIP - Voice Over IP) vb. sistemlerin diğer uygulamaları destekleyecek şekilde kullanılması	25	24	26	23
ERP sistemleri vb. kurumsal Bilişim Sistemlerinin/hazır çözüm paketlerinin kullanım ve etkinlik düzeyinin artırılması	26	27	27	13
Bilişim Sistemleri konusunda Dış Hizmet (Outsourcing) alma ve etkinleştirilmesi	27	26	25	27

4.2. Betimleyici Faktör Analizi

Araştırma çerçevesinde toplanan Yönetici Roller, Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi ve Yönetim Öncelikleri verileri araştırma modelinde yer alan boyutlar dikkate alınarak betimleyici faktör analizi aracılığıyla incelenmiş ve modelin arka planındaki yapının ortaya çıkarılmasına çalışılmıştır. Bu analiz sırasında, ifadelerin faktör yükünün düşük olmaması ve birden fazla faktöre yüklenmemesi hedeflenmiştir. Faktör analizi için, hem ifadelerin faktör üzerindeki yükünü arttırmayı hem de bir ifadenin yüklendiği faktör sayısını azaltmayı hedefleyerek, dengeleme sağlayan equamaks döndürme yöntemi kullanılarak temel bileşenler faktör analizi yöntemi uygulanmıştır. Analiz sırasında faktör sayısına bir kısıt dayatılmamış, özdeğeri 1'in üzerindeki bileşenler seçilmiştir.

Toplanan verilere faktör analizinin uygulanabilirliğini sınamak için korelasyon matrisinin determinantı sıfıra yakın olma düzeyi, Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) örneklem uygunluk ölçütü ve Bartlett tarafından önerilmiş olan küresellik sınaması kullanılmıştır.

Yönetici Roller Ölçeği

Yönetici rolleri, 31 ifadelik bir ölçek kullanılarak ölçümlenmiştir. Yapılan betimleyici faktör analizi sonucunda, 31 ifadeyi kapsayan 6 faktörlü bir çözüm elde edilmiş, bu çözüm veri setindeki toplam değişkenliğin %68,24'lük bir bölümü açıklanmıştır. Elde edilen faktörler Lider, Dış Temsilci, Girişimci, Takipçi, Sözcü ve Kaynak Sağlayıcı rolleri olarak adlandırılmıştır. Yönetici rolleri betimleyici faktör analizi sonuçları Çizelge 4.12'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.12: Yönetici Rollerini Ölçütleri ve Faktör Yapıları

Korelasyon Matrisinin Determinantı	Değer						
KMO Uygunluk Ölçütü	0,073						
Barlett Küresellik Testi	0,876						
Barlett Test Değeri	2415,35						
p Değeri	1						
Faktör Adedi	< 0,001						
Faktörlerle Açıklanabilen Değişkenlik	6						
	%68,24						
	Lider	Dış Temsilci	Girişimci	Takipçi	Kaynak Sağlayıcı	Sözcü	Cron. 's Alpha
• Astlarınızın iş performans kalitesini değerlendirme, gerektiğinde eleştirme	0,778						
• Astların amaçlarıyla kurumun iş gereksinimlerini birleştirme, bütünleştirme	0,611						
• Astlarınıza kişisel problemlerini ve aralarındaki çatışmaları çözümlemede rehberlik sağlama	0,596						
• Kişisel gelişimi kolaylaştırmak için astların özel yeteneklerini saptama, gerekli eğitimi sağlama	0,640						0,828
• İş gücünü belirli iş ve görevlere ayırma, dağıtma	0,630						
• Astların dikkat isteyen problemlere karşı gerekli özeni göstermelerini sağlama	0,712						
• Astlarınızın görevleri bitirmesini sağlamak için otoritenizi kullanma	0,773						
• Önemli bilgileri astlarınıza ileterek işlerini yönlendirme	0,745						
• Bölümünüzü temsil etmek ve ilişkilerinizi sürdürmek amacıyla toplantı, konferans ve sosyal etkinliklere katılma		0,734					
• İşinizle ilgili faydalı ilişkiler kurmanıza yardımcı olacak dernek vb. organizasyonlara katılma, üye olma		0,702					0,731
• Dedikodu ve söylentilerin etkisine karşı dayanıklı olma		0,680					
• Bilgi taleplerine cevap vererek yeni ilişkiler geliştirmek		0,684					
• Biriminiz dışındaki insanlarla kişisel ilişkiler geliştirmek		0,749					
• Değişikliği planlama, uygulama ve denetleme			0,776				
• Bölümünüz veya biriminizde kontrollü değişimi başlatma			0,795				0,696
• Bölümünüzde gerekli değişiklikleri gerçekleştirerek problemleri çözme			0,732				
• İşinizi etkileyebilecek politik olayları değerlendirme				0,633			
• İş ortamınızı etkileyen değişim ve eğilimlere ayak uydurma				0,694			
• Kuruluşunuzdaki operasyonların/projelerin bulundukları aşamadan haberdar olma				0,711			0,772
• İşinizle ilgili teknolojik gelişmeleri takip etme				0,736			
• Müşteriler ve rakipler hakkında bilgi toplama				0,798			
• Bölümünüz dışında gelişen yeni fikirler ve yönelimler hakkında bilgi toplama				0,735			
• Bilgi İşlem bölümündeki faaliyetlerle ilgili raporları okuma				0,641			
• Bütçelenmiş kaynakları (para, ekipman ve materyaller) dağıtma					0,679		
• Yapılacak projelerin zaman planlaması hakkında karar verme					0,698		0,822
• Bölümünüz için değerli kaynakların kaybını önleme					0,774		
• Kaynakların ayrılacağı projelere/programlara karar verme					0,720		
• Bölümünüzün temsilcisi olarak toplantılarda başkanlık etme						0,679	
• Bölümünüz dışındaki insanlara uzman olarak hizmet verme						0,792	0,681
• Bölümünüzün mevcut faaliyetleri ve gelecekteki planları hakkında başkalarını bilgilendirme						0,640	
• Biriminiz adına bilgi taleplerini yanıtlama						0,751	

CSC Yönetici Roller Ölçeği

CSC yönetici rolleri, 6 ifadelik bir ölçek kullanılarak ölçümlenmiştir. Yapılan betimleyici faktör analizi sonucunda, 6 ifadeyi kapsayan 1 faktörlü bir çözüm elde edilmiş, bu çözüm veri setindeki toplam değişkenliğin %60,55'lik bir bölümü açıklanmıştır. Elde edilen faktöre CSC Teknik Yönetici rolü adı verilmiş ve oluşturulan modelin testine uygunluk açısından her bir rol türünün ayrı bir bağımlı değişken olarak analizine karar verilmiştir. CSC yönetici rolleri betimleyici faktör analizi sonuçları Çizelge 4.13'te belirtilmiştir.

Çizelge 4.13: CSC Teknik Yönetici Roller Ölçütleri ve Faktör Yapısı

Korelasyon Matrisinin Determinantı	Değer 0,043	
KMO Uygunluk Ölçütü	0,833	
Barlett Küresellik Testi Barlet Test Değeri p Değeri	388,304 < 0,001	
Faktör Adedi	1	
Faktörlerle Açıklanabilen Değişkenlik	%60,55	
	CSC	Cronbach's Alpha
• Başmimar	0,500	0.862
• Değişim Lideri	0,834	
• Teknoloji Öncüsü	0,871	
• Rehber	0,816	
• Stratejist	0,784	
• Ürün Geliştirmeci	0,801	

Bilişim Sistemleri Etkinlik Düzeyi Ölçeği

Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi ölçeğinin 4 alt ölçeğinden biri olan Bilişim Sistemleri Etkinlik Düzeyi, 8 ifadelik bir ölçek kullanılarak ölçümlenmiştir. Yapılan betimleyici faktör analizi sonucunda, 8 ifadeyi kapsayan 2 faktörlü bir çözüm elde edilmiş, bu çözüm ile veri setindeki toplam değişkenliğin %67,81'lik bir bölümü açıklanmıştır. Elde edilen faktörlere Yönetsel Etkinlik Düzeyi ve Operasyonel

Etkinlik Düzeyi adları verilmiştir. Bilişim Sistemleri etkinlik düzeyi betimleyici faktör analizi sonuçları Çizelge 4.14'te belirtilmiştir.

Çizelge 4.14: Bilişim Sistemleri Etkinlik Düzeyi Ölçütleri ve Faktör Yapıları

Korelasyon Matrisinin Determinantı	Değer 0,022		
KMO Uygunluk Ölçütü	0,811		
Barlett Küresellik Testi Barlet Test Değeri p Değeri	465,339 < 0,001		
Faktör Adedi	2		
Faktörlerle Açıklanabilen Değişkenlik	%67,81		
	Yönetmelik Etkinlik Düzeyi	Operasyonel Etkinlik Düzeyi	Cronbach's Alpha
• Bilgi İşlem'de çalışacak personelin işe alınması ve gelişmelerinin sağlanması	0,644		
• Bilgi İşlem Projelerinin tamamlanma sürelerinin azaltılması	0,898		0,813
• Bilgi İşlem Operasyonları planlamasının iyileştirilmesi	0,768		
• Yazılım Geliştirme uygulamalarının iyileştirilmesi	0,779		
• Bilgi İşlem Operasyonlarında maliyet verimliliğinin sağlanması		0,663	
• Bilişim Sistemleri hakkındaki kullanıcı şikayetlerinin çözümlenebilmesi		0,794	0,832
• Bilişim Sistemleri ağ (network) altyapısının yönetilmesi		0,850	
• Bilgi İşlem bölümü fonksiyonlarının icrası için gerekli kaynakların sağlanması		0,836	

Bilişim Sistemleri Olgunluk Düzeyi Ölçeği

Bilişim Sistemleri Olgunluk Düzeyi, 5 ifadeli bir ölçek kullanılarak ölçümlenmiştir. Yapılan betimleyici faktör analizi sonucunda, 8 ifadeyi kapsayan 2 faktörlü bir çözüm elde edilmiş, bu çözüm ile veri setindeki toplam değişkenliğin %67,81'lik bir bölümü açıklanmıştır. Elde edilen faktörlere Yönetmelik Son Kullanıcı Bilişim Olgunluk Düzeyi ve Yönetim Olgunluk Düzeyi adları verilmiştir. Bilişim Sistemleri olgunluk düzeyi betimleyici faktör analizi sonuçları Çizelge 4.15'te belirtilmiştir.

Çizelge 4.15: Bilişim Sistemleri Olgunluk Düzeyi Ölçütleri ve Faktör Yapıları

Korelasyon Matrisinin Determinantı	Değer 0,373		
KMO Uygunluk Ölçütü	0,721		
Barlett Küresellik Testi Barlet Test Değeri p Değeri	221,914 < 0,001		
Faktör Adedi	2		
Faktörlerle Açıklanabilen Değişkenlik	%68,52		
	Son Kullanıcı Bilişim Olgunluk Düzeyi	Yönetim Olgunluk Düzeyi	Cronbach's Alpha
• Bilgi sistemi kullanıcısı sistem projelerinden haberdar mı?	0,822		0,716
• Kullanıcı sistem projelerinin değişik aşamalarına katılım veya liderlikte yetenekli mi?	0,860		
• Bilişim Sistemleri planlaması iş planlamasıyla bağlantılı mı?		0,758	
• Kurumunuzda Bilişim Sistemleri kullanımına ilişkin kural ve prosedürler belgelendirilmiş mi?		0.809	0,694
• Kurumunuz rekabet avantajı sağlayan sistemler kullanıyor mu?		0.743	

Bilişim Sistemleri Merkezilik Derecesi Ölçeği

Bilişim Sistemleri Merkezilik Derecesi, 8 ifadelik bir ölçek kullanılarak ölçümlenmiştir. Yapılan betimleyici faktör analizi sonucunda 8 ifadeyi kapsayan 2 faktörlü bir çözüm elde edilmiş, bu çözüm ile veri setindeki toplam değişkenliğin %64,31'lik bir bölümü açıklanmıştır. Elde edilen faktörlere Yönetim Merkezilik Derecesi ve Kaynakların Merkezilik Derecesi adları verilmiştir. Bilişim Sistemleri merkezilik derecesi düzeyi betimleyici faktör analizi sonuçları Çizelge 4.16'da belirtilmiştir.

Çizelge 4.16: Bilişim Sistemleri Merkezilik Derecesi Ölçütleri ve Faktör Yapıları

Korelasyon Matrisinin Determinantı	Değer 0,03		
KMO Uygunluk Ölçütü	0,732		
Barlett Küresellik Testi Barlet Test Değeri p Değeri	431,195 < 0,001		
Faktör Adedi	2		
Faktörlerle Açıklanabilen Değişkenlik	%64,31		
	Yönetim Merkezilik Derecesi	Kaynakların Merkezilik Derecesi	Cronbach's Alpha
• Kurumunuzda kullanılan Bilişim Sistemleri bütünlük arz ediyor mu?	0,739		
• Her kurumsal birim aynı kurumsal bilgi sistemini mi kullanıyor?	0,923		
• Her kurumsal birim sistem geliştirirken kurumsal Bilişim Sistemlerini mi kullanıyor?	0,899		0,771
• Bilgi İşlem Operasyon destek personeli bir yerde mi toplanmış?	0,739		
• Bilgi İşlem bölümü sistem performansının takibinden sorumlu mu?		0,780	
• Bilgi İşlem bölümü sistemin geliştirilmesi ve yeni sistemlerin uyarlanmasından sorumlu mu?		0,836	
• Bilgi İşlem bölümü donanım ihtiyaç planlanma ve yönetiminden sorumlu mu?		0,697	0,768
• Bilgi İşlem bölümü kullanılacak sistemlerin belirlenmesinden sorumlu mu?		0,701	

Bilişim Sistemleri Sorumluluk Düzeyi Ölçeği

Bilişim Sistemleri Sorumluluk Düzeyi, 8 ifadelik bir ölçek kullanılarak ölçümlenmiştir. Yapılan betimleyici faktör analizi sonucunda, 8 ifadeyi kapsayan 1 faktörlü bir çözüm elde edilmiş, bu çözüm ile veri setindeki toplam değişkenliğin %59,84'lük bir bölümü açıklanmıştır. Elde edilen faktöre BS Sorumluluk Düzeyi adı verilmiştir. Bilişim Sistemleri sorumluluk düzeyi betimleyici faktör analizi sonuçları Çizelge 4.17'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.17: Bilişim Sistemleri Sorumluluk Düzeyi Ölçütleri ve Faktör Yapısı

Korelasyon Matrisinin Determinantı	Değer 0,048	
KMO Uygunluk Ölçütü	0,838	
Barlett Küresellik Testi Barlet Test Değeri p Değeri	598,683 < 0,001	
Faktör Adedi	1	
Faktörlerle Açıklanabilen Değişkenlik	%59,84	
	BS Sorumluluk Düzeyi	Cronbach's Alpha
• Bilişim Sistemleri/Teknolojileri Operasyonları • İletişim Ağları (Communication Networks) • Stratejik Bilişim Sistemleri/Teknolojileri planlaması • Bilişim Sistemleri/Teknolojilerinin firma yararına kullanımını sağlama • Bilgi mimarisi ve veri yönetimi • Teknik altyapı ve donanım • Bilişim Sistemleri/Teknolojisi bütçesi • Bilişim Sistemleri/Teknolojisi personeli	0,789 0,740 0,872 0,752 0,684 0,785 0,709 0,768	0,897

Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri Ölçeği

Yönetim Öncelikleri, 27 ifadelik bir ölçek kullanılarak ölçümlenmiştir. Yapılan betimleyici faktör analizi sonucunda, 24 ifadeyi kapsayan 4 faktörlü bir çözüm elde edilmiş, bu çözüm ile veri setindeki toplam değişkenliğin %67,92'lik bir bölümü açıklanmıştır. Elde edilen faktörler, Stratejik Yönetim, Faaliyet Etkinliği, Teknoloji Altyapısı ve Teknoloji Uygulamaları olarak adlandırılmıştır. Bilgi Sistemleri stratejik planlamasının gerçekleştirilmesi, Bilgi Sistemleri organizasyonunun şirketin ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde yapılandırılması ve Bilgi Sistemleri bütçesinin etkin bir şekilde belirlenmesi soruları faktör analizi sonucunda çıkarılan soruları oluşturmuştur. Bilişim Sistemleri yönetim öncelikleri betimleyici faktör analizi sonuçları Çizelge 4.18'de belirtilmiştir.

Çizelge 4.18: Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri Ölçütleri ve Faktör Yapıları

Korelasyon Matrisinin Determinantı	Değer				
KMO Uygunluk Ölçütü	0,024				
Barlett Küresellik Testi	0,896				
Barlett Test Değeri	2155,513				
p Değeri	< 0,001				
Faktör Adedi	4				
Faktörlerle Açıklanabilen Değişkenlik	%67,92				
	Stratejik Yönetim	Faaliyet Etkinliği	Teknoloji Altyapısı	Teknoloji Uygulamaları	Cronbach's Alpha
- Bilişim Sistemleriyle ilgili kalite güvence sistemlerinin kurulması ve sürekli iyileştirilmesi - Bilgi İşlem biriminin insan kaynaklarının işe alımı ve kalitesinin geliştirilmesi - Son Kullanıcının Bilişim Sistemleri projelerine katılımının ve geliştirilen sistemlerin kullanımı ile ilgili etkinliğinin artırılması - Bilişim Sistemlerinden rekabet avantajı sağlayacak şekilde yararlanılabilmesi - Örgütün yeni Bilişim Sistemlerini kullanma ve uygulama yeteneklerinin artırılması (Örgütsel Öğrenme) - Dış kaynaklardan temin edilecek uygulamaların mevcut Bilişim Sistemlerine entegrasyonu - Bilişim Sistemleri Proje Yönetim Sürecinin iyileştirilmesi - Bilgi İşlem biriminin örgütsel rolü ve katkısının anlaşılabilirliğinin artırılması ve diğer iş birimlerinden bilgi işlem faaliyetlerine destek alınması - Olağanüstü Durum Merkezinin kurulması ve bakımının sağlanması	0,507				0,922
- Veritabanı uygulamalarından yönetim karar destek sistemlerinde etkin olarak faydalanılması - Yazılım geliştirme verimliliğinin iyileştirilmesi - Bilişim Sistemlerinin iş süreçleri değişim yönetimini kolaylaştıracak şekilde tasarlanması - Dağıtık yapıların verimli bir şekilde yönetilmesi (Client-server uygulamaları) - Bilişim Sistemleri verimlilik ve etkinliğinin ölçülmesi	0,475	0,421			0,760
- İhtiyaçlara cevap verecek bir Bilişim Sistemleri altyapısı kurmak - İletişim ağlarının planlanması ve yönetilmesi - Bilişim Sistemleri stratejilerini destekleyecek veritabanı sistemlerinin kullanılması - Operasyonel süreçlerin verimliliğini artırma amaçlı sistemlerin kullanımının teşvik edilmesi (Doküman Yönetimi ve İş Akış Uygulamaları vb.) - Bilgi Güvenliği ve kontrolünün iyileştirilmesi	0,594	0,612	0,794		0,880
- Bilişim Sistemlerinden rekabet avantajı sağlayacak şekilde yararlanılabilmesi - Örgütün yeni Bilişim Sistemlerini kullanma ve uygulama yeteneklerinin artırılması (Örgütsel Öğrenme) - Dış kaynaklardan temin edilecek uygulamaların mevcut Bilişim Sistemlerine entegrasyonu - Bilişim Sistemleri Proje Yönetim Sürecinin iyileştirilmesi - Bilgi İşlem biriminin örgütsel rolü ve katkısının anlaşılabilirliğinin artırılması ve diğer iş birimlerinden bilgi işlem faaliyetlerine destek alınması - Olağanüstü Durum Merkezinin kurulması ve bakımının sağlanması	0,608	0,692	0,768		
- Veritabanı uygulamalarından yönetim karar destek sistemlerinde etkin olarak faydalanılması - Yazılım geliştirme verimliliğinin iyileştirilmesi - Bilişim Sistemlerinin iş süreçleri değişim yönetimini kolaylaştıracak şekilde tasarlanması - Dağıtık yapıların verimli bir şekilde yönetilmesi (Client-server uygulamaları) - Bilişim Sistemleri verimlilik ve etkinliğinin ölçülmesi	0,662	0,692	0,658		
- İhtiyaçlara cevap verecek bir Bilişim Sistemleri altyapısı kurmak - İletişim ağlarının planlanması ve yönetilmesi - Bilişim Sistemleri stratejilerini destekleyecek veritabanı sistemlerinin kullanılması - Operasyonel süreçlerin verimliliğini artırma amaçlı sistemlerin kullanımının teşvik edilmesi (Doküman Yönetimi ve İş Akış Uygulamaları vb.) - Bilgi Güvenliği ve kontrolünün iyileştirilmesi	0,763	0,812	0,691		
- Bilişim Sistemlerinden rekabet avantajı sağlayacak şekilde yararlanılabilmesi - Örgütün yeni Bilişim Sistemlerini kullanma ve uygulama yeteneklerinin artırılması (Örgütsel Öğrenme) - Dış kaynaklardan temin edilecek uygulamaların mevcut Bilişim Sistemlerine entegrasyonu - Bilişim Sistemleri Proje Yönetim Sürecinin iyileştirilmesi - Bilgi İşlem biriminin örgütsel rolü ve katkısının anlaşılabilirliğinin artırılması ve diğer iş birimlerinden bilgi işlem faaliyetlerine destek alınması - Olağanüstü Durum Merkezinin kurulması ve bakımının sağlanması	0,732	0,582	0,703		
- Bilişim Sistemleri konusunda Dış Hizmet (Outsourcing) alma ve etkinleştirilmesi - İnternet tabanlı uygulamaların etkin kullanımının sağlanması (İnternet, B2B uygulamaları vb.) - ERP sistemleri vb. kurumsal Bilişim Sistemlerinin/hazır çözüm paketlerinin kullanım ve etkinlik düzeyinin artırılması - İnternet protokolu ile ses iletişimi (VOIP - Voice Over IP) vb. sistemlerin diğer uygulamaları destekleyecek şekilde kullanılması - Bilişim Sistemlerinin son kullanıcının daha az profesyonel yardım ile kendi kendilerine kullanabilecekleri şekilde dizayn edilip yönetilmesi (end-user computing)	0,734			0,743	0,824
- Bilişim Sistemlerinden rekabet avantajı sağlayacak şekilde yararlanılabilmesi - Örgütün yeni Bilişim Sistemlerini kullanma ve uygulama yeteneklerinin artırılması (Örgütsel Öğrenme) - Dış kaynaklardan temin edilecek uygulamaların mevcut Bilişim Sistemlerine entegrasyonu - Bilişim Sistemleri Proje Yönetim Sürecinin iyileştirilmesi - Bilgi İşlem biriminin örgütsel rolü ve katkısının anlaşılabilirliğinin artırılması ve diğer iş birimlerinden bilgi işlem faaliyetlerine destek alınması - Olağanüstü Durum Merkezinin kurulması ve bakımının sağlanması	0,618			0,565	
- Bilişim Sistemlerinden rekabet avantajı sağlayacak şekilde yararlanılabilmesi - Örgütün yeni Bilişim Sistemlerini kullanma ve uygulama yeteneklerinin artırılması (Örgütsel Öğrenme) - Dış kaynaklardan temin edilecek uygulamaların mevcut Bilişim Sistemlerine entegrasyonu - Bilişim Sistemleri Proje Yönetim Sürecinin iyileştirilmesi - Bilgi İşlem biriminin örgütsel rolü ve katkısının anlaşılabilirliğinin artırılması ve diğer iş birimlerinden bilgi işlem faaliyetlerine destek alınması - Olağanüstü Durum Merkezinin kurulması ve bakımının sağlanması	0,618			0,760	
- Bilişim Sistemlerinden rekabet avantajı sağlayacak şekilde yararlanılabilmesi - Örgütün yeni Bilişim Sistemlerini kullanma ve uygulama yeteneklerinin artırılması (Örgütsel Öğrenme) - Dış kaynaklardan temin edilecek uygulamaların mevcut Bilişim Sistemlerine entegrasyonu - Bilişim Sistemleri Proje Yönetim Sürecinin iyileştirilmesi - Bilgi İşlem biriminin örgütsel rolü ve katkısının anlaşılabilirliğinin artırılması ve diğer iş birimlerinden bilgi işlem faaliyetlerine destek alınması - Olağanüstü Durum Merkezinin kurulması ve bakımının sağlanması	0,618			0,727	
- Bilişim Sistemlerinden rekabet avantajı sağlayacak şekilde yararlanılabilmesi - Örgütün yeni Bilişim Sistemlerini kullanma ve uygulama yeteneklerinin artırılması (Örgütsel Öğrenme) - Dış kaynaklardan temin edilecek uygulamaların mevcut Bilişim Sistemlerine entegrasyonu - Bilişim Sistemleri Proje Yönetim Sürecinin iyileştirilmesi - Bilgi İşlem biriminin örgütsel rolü ve katkısının anlaşılabilirliğinin artırılması ve diğer iş birimlerinden bilgi işlem faaliyetlerine destek alınması - Olağanüstü Durum Merkezinin kurulması ve bakımının sağlanması	0,618			0,483	

4.3. Basit Korelasyon Analizi

Araştırmada yer alan değişkenler arasındaki ilişkilerin derecesini gösteren basit korelasyon analizi, SPSS yazılımı kullanılarak hazırlanmıştır. Elde edilen korelasyon analizlerinden, regresyon analizi sırasında kullanılacak değişkenlerin seçiminde de faydalanılmıştır. Basit korelasyon analizi sonuçları Ek - A'da gösterilmiştir.

4.4. Regresyon Analizi

Araştırmada incelenen hipotezlerin test edilmesi ve değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenebilmesi için, her bir yönetici rolu veya yönetim önceliği ayrı ayrı bağımlı değişken olarak analiz edilmiş ve çoklu regresyon analizinden yararlanılarak modelin geçerliliği ve ileri sürülen hipotezler sınanmıştır. Regresyon modelleri sınanırken, tahmin edici parametrelerin standart hatalarını yükselten çoklu bağıntı (multicollinearity) olup olmadığı incelenmiştir. Çoklu bağıntı değerlerinin incelenmesi sonucunda, regresyon analizi sonucu elde edilen modellerde bu tür bağıntıya rastlanmamıştır. Ayrıca, değişken varyans incelemeleri heteroscedasticity değerleri incelenerek yapılmıştır ve incelemeler %95 güven aralığında gerçekleştirilerek regresyon analizi varsayımlarının doğruluğu incelenerek analizlerin geçerli olduğu belirlenmiştir.

Regresyon analizinde, değişken katsayıları yerine standardize edilmiş beta değerleri dikkate alınarak, değişkenlerin etkilerinin model içindeki şiddetleri incelenmiş ve değerlendirmeler bu değerlere göre yapılmıştır. Analizlerde, bazı Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi bileşenlerine ait alt faktörler de saptanmış olmasına rağmen, tüm bileşenlerin faktörlere ayrılamamış olması nedeniyle, bileşenlere ait toplam puanlar dikkate alınmıştır. Modellerin regresyon analizi ile incelenmesi sonucu elde edilen anlamlılık düzeyine sahip ilişkiler toplu olarak ilgili çizelgelerde belirtilmiş, detaylı sonuçlar ise Ek - B'de gösterilmiştir.

Kişisel ve Örgütsel Faktörler ile Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyinin Yönetici Rollerine Etkisi

Yönetici rollerini etkileyen faktörler incelendiğinde kişisel faktörlerin benimsenen roller üzerinde bir etkinliği olmadığı gözlemlenmiştir. Katılımcıların, yaş, eğitim ve iş deneyimi durumları ile ilgili değişkenler analiz sırasında anlamlı sonuçlar

vermemişlerdir. Ayrıca, sektörler arasında karşılaştırma yapıldığında, yalnızca sanayi sektöründe çalışan Bilişim Sistemleri yöneticilerinin lider ve dış temsilci rollerine diğer sektörlerle oranla daha az önem verdiği belirlenmiştir. Katılımcıların hiyerarşi düzeyinin etkisi incelendiğinde ise, hiyerarşik olarak daha üst düzeyde bulunan yöneticilerin değişim lideri ve teknoloji öncüsü rollerini daha az benimsedikleri ve stratejist ve rehber rollerinin daha önem kazandığı görülmüştür. Ayrıca icra komitesi üyelerinin de rehber rolüne önem verdikleri tespit edilmiştir ($\beta = 0,212$, $p < 0,01$). stratejik planlamaya katkı ise, yönetici rollerine verilen öneme pozitif bir katkı yapmamakla birlikte, başmimar ve dış temsilci rollerine verilen önemi azaltmıştır.

Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi bileşenlerinden merkezilik düzeyinin yönetici rolleri üzerinde anlamlı bir etkisine rastlanılmamıştır. Korelasyon analizi tablosunda görüldüğü üzere, BS merkezilik düzeyi yönetici rolleri ile anlamlı ilişkilere sahip olmakla birlikte, bu etki diğer bileşenler ile birlikte incelendiğinde anlamlı bir etkileşim bulunamamıştır. Bu durum, BS merkezilik düzeyi faktörünün diğer Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi bileşenleri ile korelasyonlarının yüksek olması ile de açıklanabilir. Bileşenler arasında yönetici rolleri üzerinde en etkili olanı, BS etkinlik düzeyi olarak gerçekleşmiştir. BS etkinlik düzeyindeki artış, rehber ve ürün geliştirmeci rolleri dışındaki tüm rollerin benimsenme düzeyini arttırmıştır. Etkinin oranı değişmekle birlikte, en yüksek etkileşim kaynak sağlayıcı ($\beta = 0,627$, $p < 0,01$), lider ($\beta = 0,557$, $p < 0,01$) ve girişimci ($\beta = 0,547$, $p < 0,01$) rolleri ile gözlemlenmiştir. Etkinlik düzeyindeki artış, bu rollerin benimsenmesine önemli oranda katkıda bulunmuştur. Yönetici rolleri regresyon analizi sonuçları Çizelge 4.19'da belirtilmiştir.

Çizelge 4.19: Yönetici Roller Regresyon Analizi Sonuçları

	Başmimar	Değişim Lideri	Teknoloji Öncüsü	Rehber	Stratejist	Ürün Geliştirmeci	Lider	Dış Temsilci	Girişimci	Takipçi	Kaynak Sağlayıcı	Sözcü
Açıklanabilirlik Düzeyi	0,179	0,317	0,363	0,228	0,094	0,069	0,487	0,231	0,421	0,335	0,388	0,245
Sektör - Sanayi							-0,269 (**)	-0,201 (*)				
Hiyerarşi Düzeyi - 1		-0,253 (**)	-0,226 (**)	0,225 (**)	0,181 (*)							
İcra Komitesi Üyesi				0,212 (**)								
Stratejik Planlama	-0,215 (**)							-0,181 (*)				
BS Etkinlik Düzeyi	0,239 (*)	0,206 (*)	0,179 (*)		0,268 (**)		0,557 (**)	0,435 (**)	0,547 (**)	0,408 (**)	0,627 (**)	0,409 (**)
BS Olgunluk Düzeyi		0,222 (**)	0,193 (*)				0,210 (**)		0,212 (**)	0,298 (**)		0,183 (*)
BS Sorumluluk Düzeyi	0,203 (*)	0,210 (*)	0,329 (**)	0,397 (**)		0,276 (**)						

(**) %1 anlamlılık düzeyine sahip değerleri ifade eder.

(*) %5 anlamlılık düzeyine sahip değerleri ifade eder.

Açıklanabilirlik Düzeyi ifadesi Düzeltilmiş R-Kare (Adjusted R square) değerlerine karşılık gelmektedir.

Sonuçlar standartlaştırılmış regresyon katsayılarını (β) ifade etmektedir.

BS Olgunluk Düzeyinin ise, değişim lideri, teknoloji öncüsü, lider girişimci, takipçi ve sözcü rolleri ile etkileşim içinde olduğu ve olgunluk düzeyinin artmasıyla bu rollerin benimsenme oranının arttığı saptanmıştır. BS sorumluluk düzeyindeki artış da diğer bileşenlere paralel olarak bazı rollerin benimsenme oranlarını yükseltmiştir. Bu roller, başmimar, değişim lideri, teknoloji öncüsü, rehber ve ürün geliştirmeci olarak gerçekleşmiştir.

Kişisel ve örgütsel faktörler ile bilişim sistemleri gelişmişlik düzeyinin yönetici rollerine etkisi ile ilgili olarak öne sürülen hipotezlerden, yapılan analizler doğrulananlar aşağıda listelenmiş ve Çizelge 4.1’de özetlenmiştir.

Hipotez 1b: Bilgi Sistemleri olgunlaştıkça sözcü rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 3d: Bilgi Sistemleri sorumluluğu arttıkça değişim lideri rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 4a: Bilgi Sistemleri etkinliği arttıkça dış temsilci rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 4b: Bilgi Sistemleri etkinliği arttıkça takipçi rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 4c: Bilgi Sistemleri etkinliği arttıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 5h: Genel Müdür ile arasındaki hiyerarşik kademe azaldıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

Aşağıda belirtilen hipotezler ise bu araştırma doğrulanamamıştır.

Hipotez 1a: Bilişim Sistemleri olgunlaştıkça dış temsilci rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 1c: Bilişim Sistemleri olgunlaştıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 2a: Bilişim Sistemleri merkezileştikçe sözcü rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 2b: Bilişim Sistemleri merkezileştikçe kaynak sağlayıcı rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 2c: Bilişim Sistemleri merkezileştikçe takipçi rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 2d: Bilişim Sistemleri merkezileştikçe başmimar rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 3a: Bilişim Sistemleri sorumluluğu artıkça sözcü rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 3b: Bilişim Sistemleri sorumluluğu artıkça takipçi rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 3c: Bilişim Sistemleri sorumluluğu artıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 5a: Kurumdaki çalışan sayısı arttıkça, sözcü rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 5b: BSÜDY'ye direkt bağlı çalışan sayısı arttıkça lider rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 5c: Bilişim Sistemleri/Teknolojileri bölümündeki çalışan sayısı arttıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

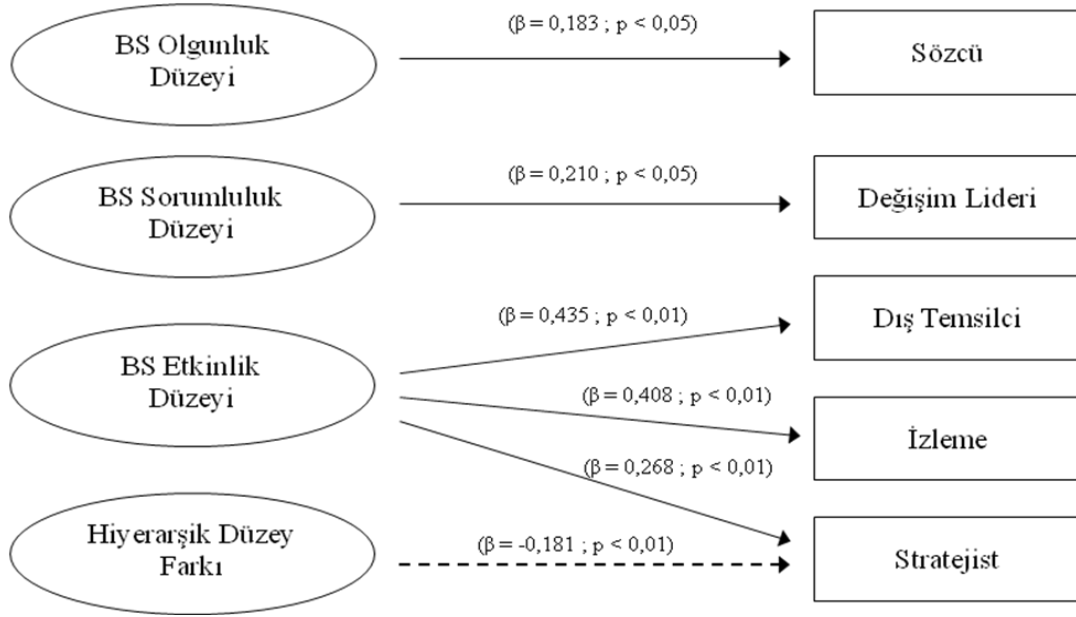
Hipotez 5d: BSÜDY'nin aynı pozisyondaki çalışma dönemi uzadıkça değişim lideri rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 5e: BSÜDY'nin Bilişim Sistemleri/Teknolojileri alanındaki çalışma dönemi uzadıkça kaynak dağıtıcısı rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 5f: BSÜDY'nin aynı kuruluştaki çalışma dönemi uzadıkça kaynak dağıtıcısı rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 5g: BSÜDY'nin yaşı arttıkça takipçi rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 5i: BSÜDY'nin formel eğitim düzeyi arttıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.



Çizim 4.1: Doğrulan Hipotezler - I

(β : standartlaştırılmış regresyon katsayısı, p: ilişkinin anlamlılık düzeyi)

Bilişim Sistemleri merkezilik düzeyi ile ilgili hipotezler, bu değişken ile ilgili herhangi bir anlamlı ilişki tespit edilememesi nedeniyle doğrulanamamış ve kişisel ve örgütsel faktörler ile ilgili hipotezlerden sadece hiyerarşik düzey ile ilgili hipotezi değerlendirmeyi sağlayacak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Kişisel ve Örgütsel Faktörler ile Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyinin Yönetim Önceliklerine Etkisi

Yönetim önceliklerini belirleyen faktörler incelendiğinde, yönetici rolleri sonuçlarına paralel olarak yaş, eğitim durumu, iş deneyimi vb. kişisel faktörlerin yönetim öncelikleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Sektörel farklılıklar incelendiğinde ise, sanayi sektöründe stratejik yönetim ($\beta = -0,245$, $p < 0,01$), yönetim etkinliği ($\beta = -0,187$, $p < 0,01$) ve teknoloji uygulamaları ($\beta = -0,258$, $p < 0,01$) alanlarına verilen önceliğin finans ve hükümet sektörlerinden daha az olduğu gözlemlenmiştir. Buna paralel, finans ($\beta = -0,301$, $p < 0,01$) ve hükümet ($\beta = -0,318$, $p < 0,01$) sektörlerinde ise teknoloji altyapısı alanına sanayi sektörüne göre daha az öncelik verildiği tespit edilmiştir. Bu durum, sanayi sektöründe yer alan kuruluşlarda Bilişim Sistemleri ile ilgili ihtiyaçların teknoloji altyapısı ile ilgili alanlarda yoğunlaştığı ve bu konuda istenilen düzeye henüz gelinemediği için diğer alanlara, bu konuda daha fazla ilerleme gösterebilmiş finans ve hükümet

sektörlerinden daha fazla önem verildiğini ortaya oymaktadır. Ayrıca, hiyerarşik düzeyin yüksek olmasının stratejik yönetime verilen önceliği arttırdığı ($\beta = 0,234$, $p < 0,01$) belirlenmiştir. Yönetim öncelikleri regresyon analizi sonuçları Çizelge 4.20’de belirtilmiştir.

Çizelge 4.20: Yönetim Öncelikleri Regresyon Analizi Sonuçları

	Stratejik Yönetim	Faaliyet Etkinliği	Teknoloji Altyapısı	Teknoloji Uygulamaları
Açıklanabilirlik Düzeyi	0,323	0,410	0,133	0,343
Sektör - Finans			-0,301 (**)	
Sektör - Hükümet			-0,318 (**)	
Sektör - Sanayi	-0,245 (**)	-0,187 (**)		-0,258 (**)
Hiyerarşi Düzeyi - 1	0,234 (**)			
BS Etkinlik Düzeyi	0,251 (**)	0,480 (**)	0,359 (**)	
BS Merkezilik Derecesi	0,299 (**)			
BS Sorumluluk Düzeyi		0,231 (**)		0,308 (**)

(**) %1 anlamlılık düzeyine sahip değerleri ifade eder.

(*) %5 anlamlılık düzeyine sahip değerleri ifade eder.

Açıklanabilirlik Düzeyi ifadesi Düzeltilmiş R-Kare (Adjusted R square) değerlerine karşılık gelmektedir.

Sonuçlar standartlaştırılmış regresyon katsayılarını (β) ifade etmektedir.

Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi bileşenlerinden, olgunluk düzeyinin yönetim öncelikleri ile anlamlı bir etkileşimi gözlemlenmemiştir. Bileşenlerden BS etkinlik düzeyindeki artış, teknoloji uygulamaları hariç tüm alanlara verilen önceliğin artmasına neden olmuş fakat bu teknoloji uygulamaları üzerinde anlamlı bir etkisi saptanmamıştır. BS merkezilik düzeyinin artması ise, stratejik yönetime verilen önceliği arttırmıştır ($\beta = 0,299$, $p < 0,01$). Ayrıca, BS sorumluluk düzeyi arttıkça, faaliyet etkinliği ($\beta = 0,231$, $p < 0,01$) ve teknoloji uygulamaları ($\beta = 0,308$, $p < 0,01$) alanlarına verilen önceliklerin arttığı belirlenmiştir.

Araştırmada test edilen yönetim önceliklerini belirleyen faktörlere ilişkin hipotezlerden yapılan analizler sonucunda doğrulananlar aşağıda belirtilmiş ve Çizim 4.2’de özetlenmiştir.

Hipotez 7: Bilgi Sistemlerinin merkezilik düzeyi arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

Hipotez 9: Bilişim Sistemlerinin sorumluluğu arttıkça teknoloji uygulamaları konularına verilen önem artar.

Hipotez 10: Bilişim Sistemlerinin sorumluluğu arttıkça faaliyet etkinliği konularına verilen önem artar.

Hipotez 12: Bilişim Sistemlerinin etkinlik düzeyi arttıkça faaliyet etkinliği konularına verilen önem artar.

Hipotez 13f: Genel Müdür ile arasındaki hiyerarşik kademe azaldıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

Aşağıda belirtilen hipotezler ise bu araştırma doğrulanamamıştır.

Hipotez 6: Bilişim Sistemlerinin olgunluk düzeyi arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

Hipotez 8: Bilişim Sistemlerinin etkinlik düzeyi arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

Hipotez 11: Bilişim Sistemlerinin sorumluluk düzeyi arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

Hipotez 13a: Bilişim Sistemleri/Teknolojileri bölümündeki çalışan sayısı arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

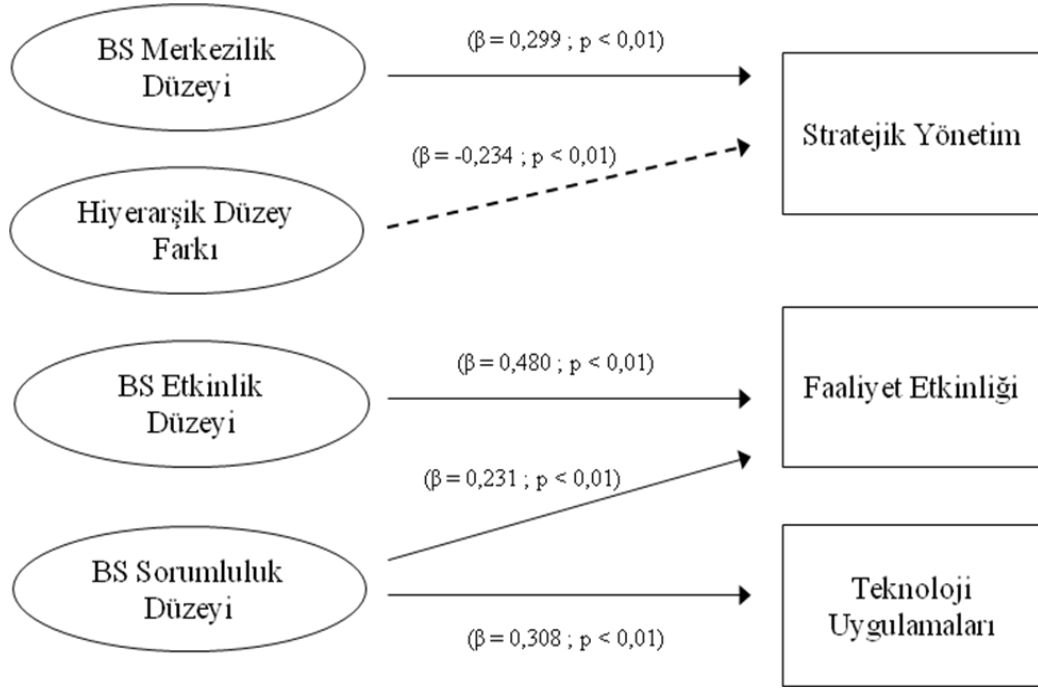
Hipotez 13b: BSÜDY'nin aynı pozisyonundaki çalışma dönemi uzadıkça faaliyet etkinliği konularına verilen önem artar.

Hipotez 13c: BSÜDY'nin Bilişim Sistemleri/Teknolojileri alanındaki çalışma dönemi uzadıkça teknoloji altyapısı konularına verilen önem artar.

Hipotez 13d: BSÜDY'nin aynı kurumdaki çalışma dönemi uzadıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

Hipotez 13e: BSÜDY'nin yaşı arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.

Hipotez 13g: BSÜDY'nin formel eğitim düzeyi arttıkça stratejik yönetim konularına verilen önem artar.



Çizim 4.2: Doğrulan Hipotezler - II

(β: standartlaştırılmış regresyon katsayısı, p: ilişkinin anlamlılık düzeyi)

Araştırma Modeli: Kişisel ve Örgütsel Faktörler, Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi ve Yönetim Önceliklerinin Yönetici Rollerine Etkisi

Daha önce, Gottschalk (2002) tarafından uygulanmış olan ve bu araştırmada test edilen hipotezlere, araştırma kapsamında yeni geliştirilen bir model olarak yönetim önceliklerinin etkisine yönelik hipotezlerin de eklenmesiyle oluşturulan model regresyon analizi ile test edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, yönetim önceliklerinin eklenmesi ile Gottschalk'ın (2002) yer alan bazı etkileşimlerin ortadan kalktığı fakat yönetim öncelikleri ile etkileşimlerin de belirlenmesiyle, modellerin analiz edilen yönetici rollerindeki değişkenlikleri açıklama yüzdelerinin arttığı gözlemlenmiştir. Örneğin, başmimar rolünde bir değişiklik gözlemlenmemekle birlikte, kaynak sağlayıcı rolünün açıklanabilirliği (Adjusted R²) %38'den %48'e, girişimci %42'den %53'e ve takipçi %33'ten %56'ya yükselmiştir. Analizlerin detaylı sonuçları araştırma ekinde sunulmuştur.

Araştırma modeli ile ilgili yapılan analizler sonucunda, yönetim öncelikleri değişkenlerinin başmimar, değişim lideri ve teknoloji öncüsü rolleri üzerinde herhangi bir anlamlı etkisi olmadığı belirlenmiştir. Bu modelde, sanayi sektörünün negatif etkisi lider ve dış temsilci rollerinden girişimci ve takipçi rollerine kaymış ve

diğer sektörlerin herhangi bir anlamlı etkisi bu modelde de bulunamamıştır. Kişisel ve örgütsel faktörler açısından araştırma modelinde, Gottschalk'ın (2002) modelinden farklı olan yön, şirket deneyimi değişkeninin sözcü rolündeki etkisinin ($\beta = 0,231$, $p < 0,01$) ortaya çıkması olmuştur. Katılımcıların şirket deneyimi arttıkça, yönetim öncelikleri de dikkate alındığında, sözcü rolüne daha fazla önem verdikleri gözlemlenmiştir.

Hiyerarşi düzeyinin, rehber ve strateji rolleri üzerindeki etkisi ise, bu roller üzerinde stratejik yönetim değişkeninin daha etkili olması ve muhtemelen yönetim önceliklerini etkileyen faktörler analizinde tespit edilen hiyerarşik düzey ve stratejik yönetim etkileşimi sonucunda ortadan kalkmıştır. Öte yandan, icra komitesi üyesi olmanın rehber rolünü benimseme üzerindeki etkisi ise daha kuvvetli hale gelmiştir ($\beta = 0,496$, $p < 0,01$). Ayrıca, yönetim önceliklerinin de modele dahil edilmesi ile BS etkinlik düzeyinin stratejist ve dış temsilci rolleri üzerindeki etkisinin anlamlı olmaktan çıktığı saptanmıştır.

Yönetim önceliklerinin etkileri incelendiğinde ise, stratejik yönetim rolüne verilen önemin artmasının rehber, stratejist, ürün geliştirmeci ve sözcü rollerine verilen önemi arttırdığı gözlemlenmiştir. Stratejik yönetime verilen önceliğin artmasının stratejist rolünün benimsenmesini oldukça yüksek bir oranda ($\beta = 0,817$, $p < 0,01$) arttırdığı tespit edilmiştir. Faaliyet etkinliğine verilen öncelik ise, dış temsilci, takipçi ve sözcü rollerine verilen önemi arttırmış ve en kuvvetli etkileşim dış temsilci rolü ile ($\beta = 0,407$, $p < 0,01$) gerçekleşmiştir. Teknoloji altyapısına öncelik verilmesi, lider ve kaynak sağlayıcı rollerine verilen önemi arttırmakla birlikte, stratejist rolüne verilen önemi azaltmıştır ($\beta = -0,212$, $p < 0,01$). Teknoloji uygulamalarına verilen önceliğin ise, dış temsilci, girişimci ve takipçi rollerine verilen önemi arttırdığı fakat stratejist rolüne verilen önemi azalttığı ($\beta = -0,212$, $p < 0,01$) saptanmıştır. Araştırma modeli regresyon analizi sonuçları Çizelge 4.19'da belirtilmiştir.

Yeni geliştirilen araştırma modeli kapsamında geliştirilen hipotezlerden analiz sonuçlarıyla doğrulananlar aşağıda belirtilmiştir. Hipotezlerin doğrulanma oranı incelenen ilişkiler ile ilgili olarak daha kapsamlı araştırmalar yapılması ve modellerin açıklanabilirlik oranlarını arttırabilecek araştırma kapsamında yer almayan diğer

faktörlerin de incelenmesine yönelik ihtiyacı ortaya koymaktadır. Doğrulan hipotezler Çizim 4.3'te özetlenmiştir.

Hipotez 14b: Bilişim Sistemleri stratejik yönetimi ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça sözcü rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 14c: Bilişim Sistemleri stratejik yönetimi ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 15d: Teknoloji altyapısı ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça kaynak sağlayıcı rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 16a: Bilişim Sistemleri faaliyetleri etkinliği ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça dış temsilci rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 16b: Bilişim Sistemleri faaliyetleri etkinliği ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça takipçi rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 17c: Teknoloji uygulamaları ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça takipçi rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 17d: Teknoloji uygulamaları ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça girişimci rolü daha önemli hale gelir.

Aşağıda listelenen hipotezler ise yapılan analizler sonucunda doğrulanamamıştır.

Hipotez 14a: Bilişim Sistemleri stratejik yönetimi ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça dış temsilci rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 14d: Bilişim Sistemleri stratejik yönetimi ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça girişimci rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 15a: Teknoloji altyapısı ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça başmimar rolü daha önemli hale gelir.

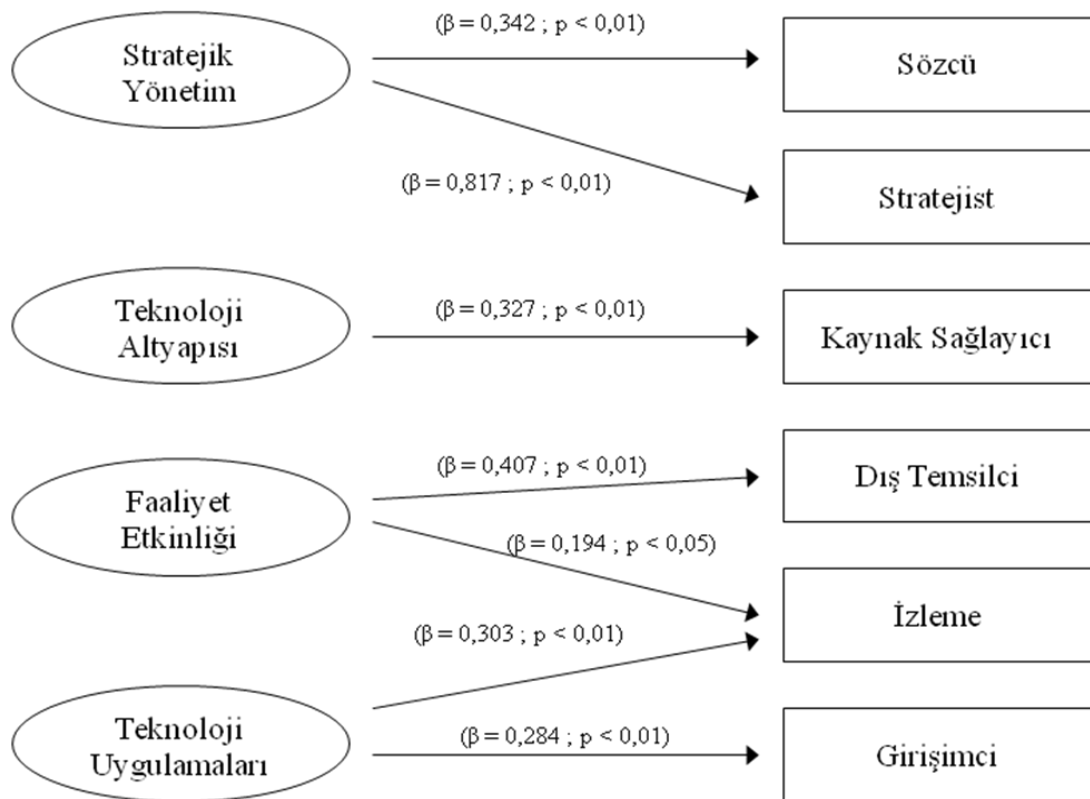
Hipotez 15b: Teknoloji altyapısı ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça takipçi rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 15c: Teknoloji altyapısı ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça sözcü rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 16c. Bilişim Sistemleri faaliyetleri etkinliği ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça stratejist rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 17a. Teknoloji uygulamaları ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça değişim lideri rolü daha önemli hale gelir.

Hipotez 17b. Teknoloji uygulamaları ile ilgili faaliyetlere verilen önem arttıkça kaynak sağlayıcı rolü daha önemli hale gelir.



Çizim 4.3: Doğrulan Hipotezler – III

(β : standartlaştırılmış regresyon katsayısı, p: ilişkinin anlamlılık düzeyi)

Çizelge 4.21: Araştırma Modeli Regresyon Analizi Sonuçları

Model 3	Başmimar	Değişim Lideri	Teknoloji Öncüsü	Rehber	Stratejist	Ürün Geliştirmeci	Lider	Dış Temsilci	Girişimci	Takipçi	Kaynak Sağlayıcı	Sözcü
Açıklanabilirlik Düzeyi	0,179	0,317	0,363	0,387	0,323	0,151	0,551	0,433	0,531	0,556	0,478	0,410
Sektör - Sanayi									-0,154 (*)	-0,205 (**)		
Şirket Deneyimi												0,146 (*)
Hiyerarşi Düzeyi - 1		-0,253 (**)	-0,226 (**)									
İcra Komitesi Üyesi				0,496 (*)								
Stratejik Planlama	-0,215 (**)							-0,210 (**)				
BS Etkinlik Düzeyi	0,239 (*)	0,206 (*)	0,179 (*)				0,400 (**)		0,504 (**)	0,251 (**)	0,512 (**)	0,218 (*)
BS Olgunluk Düzeyi		0,222 (**)	0,193 (*)				0,216 (**)		0,145 (*)	0,220 (**)		
BS Sorumluluk Düzeyi	0,203 (*)	0,210 (*)	0,329 (**)	0,201 (**)								
Stratejik Yönetim				0,496 (**)	0,817 (**)	0,397 (**)						0,342 (**)
Faaliyet Etkinliği								0,407 (**)		0,194 (*)		0,195 (*)
Teknoloji Altyapısı					-0,212 (*)		0,390 (**)				0,327 (**)	
Teknoloji Uygulamaları					-0,231 (*)			0,338 (**)	0,284 (**)	0,303 (**)		

(**) %1 anlamlılık düzeyine sahip değerleri ifade eder.

(*) %5 anlamlılık düzeyine sahip değerleri ifade eder.

Açıklanabilirlik Düzeyi ifadesi Düzeltilmiş R-Kare (Adjusted R square) değerlerine karşılık gelmektedir.

Sonuçlar standartlaştırılmış regresyon katsayılarını (β) ifade etmektedir.

5. SONUÇLAR

Bu araştırma kapsamında, Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticilerinin (BSÜDY) kişisel özelliklerinin ve mensubu oldukları örgütlerin nitelikleri, örgüt içindeki konumları ve örgütlerin Bilişim Sistemleri gelişmişlik düzeylerinin yönetici rolleri ve yönetim öncelikleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ayrıca, araştırma kapsamında yönetici rollerini inceleyen modele (Gottschalk, 2002) yönetim önceliklerinin de birer bağımsız değişken olarak eklenmesiyle, yeni bir ilişki modeli geliştirilmiş ve bu model istatistiksel analiz yöntemleri ile test edilmiştir.

Araştırma katılımcıları, Türkiye'nin finans, sanayi ve hükümet sektörlerinde önde gelen kurumlarının Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticileri (BSÜDY) olup, bu yöneticilerin icra ettikleri fonksiyonlar ile ilgili algıladıkları Yönetici Roller ve arzuladıkları yönetim öncelikleri ve diğer faktörlerin bu değişkenler üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Ayrıca, yeni geliştirilen model yardımıyla arzuladıkları öncelikler ile algıladıkları roller arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır.

Bilişim sistemleri ile ilgili teknolojik gelişmelerin de yardımıyla Bilişim Sistemleri altyapısı ve bu altyapı kullanılarak gerçekleştirilecek faaliyetler ile örgütlerin hizmet kalitesinin yükseltilmesi ve etkinliğin artırılması önem kazanmıştır. Bu süreçte Bilişim Sistemleri yönetimi de diğer fonksiyonlar arasında ön plana çıkmış ve Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi (BSÜDY) kavramı doğmuştur. Bilişim Sistemleri Üst Düzey Yöneticisi, kendisine direkt bağlı olmayan bilişim sistemi kullanıcılarının yaptıklarından ve şirketin bütün süreçlerinden sorumlu tutulmaktadır. Hatta, bu sorumluluk alanı, müşteri ve satıcılardan gelen direkt problemleri ve örgütsel süreçleri de kapsamaktadır. BSÜDY, bu manada, direkt kendisine bağlı olan Bilgi Teknolojileri birimi ve örgütün diğer birimleri arasındaki çalışma kültürü farklılıklarını yönetmek, birden fazla süreçten sorumlu olarak örgütteki değişim gerekliliğini ve stratejisini belirlemekten de sorumludur.

Rekabetçi hizmet anlayışının ve verilen hizmetlerin kalite ve etkinlik düzeylerinde iyileştirme yapılmasının ön plana çıkmasıyla, BSÜDY rollerinde önemli değişimler gözlemlenmiş ve BSÜDY rolleri akademik araştırmalara konu olmuştur. Yönetici

rolleri ile ilgili ilk çalışma Mintzberg tarafından 1973 yılında yapılmış ve 10 Yönetici rolü tanımlanmıştır. Bu çalışma McCall ve Segrist tarafından 1980 yılında yapılan çalışmada yeniden ele alınarak birbiriyle ilişkili roller belirlenmiş ve rol sayısı altıya indirilmiştir. Synnott ve Gruber ise, 1981 yılında yaptıkları çalışmada BSÜDY'ler için dokuz adet Yönetici Rolü tanımlamışlardır. Bu roller, Mintzberg tarafından tanımlanan rollerle benzerlik içermekle birlikte farklı tanımlamalar da ortaya koymuştur. Grover, Jeong, Kettinger ve Lee (1993) 1980 yılında McCall ve Segrist tarafından yapılan çalışmayı BSÜDY'ler için uyarlamış ve altı Yönetici Rolünü test etmişlerdir. Ayrıca, Computer Sciences Corporation (CSC) adlı bilişim danışmanlık şirketi, 1996 yılında Mintzberg'in tanımladığı rollerden uyarlanan BSÜDY rollerine alternatif olarak, doğrudan BSÜDY fonksiyonlarından geliştirilmiş ve daha teknik yaklaşımları da kapsayan 6 adet rol tanımlamışlardır. Bu rol tanımlamaları, önceki araştırmalarda çeşitli yönleriyle ele alınmış ve BSÜDY rollerinin diğer faktörlerle etkisi incelenmeye çalışılmıştır.

Yapılan araştırmada, Grover ve diğ. (1993) tarafından uyarlanan altı yönetici rolü ile CSC tarafından tanımlanan 6 adet BSÜDY rolü incelenmiş ve bu rolleri etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma çerçevesinde, geliştirilen yeni modelin önemli bir bileşeni olan Bilişim Sistemleri yöneticilerinin Yönetim Öncelikleri ise Brancheau tarafından 1996 yılında yapılan çalışmadan uyarlanmıştır. Yönetim önceliklerini belirleyen faktörler ayrıca incelenmekle birlikte, araştırmanın ayırt edici özelliği, bu önceliklerin BSÜDY yönetici rolleri üzerindeki etkisini de incelemesi olarak düşünülmektedir.

5.1. Kişisel ve Örgütsel Faktörler

Araştırmaya katılan BSÜDY'lerin yaş ortalaması 41,62 olarak bulunmuş olup, aralarında anlamlı bir istatistik farklılık bulunamamış olsa da bu değer hükümet kurumlarında diğer kurumlara oranla daha yüksek olabilmektedir. Bu durum, hükümet kuruluşlarının insan kaynakları politikalarının daha bürokratik ve resmi düzenlemelere bağlı olması ile açıklanabilir. Sektörler arasında anlamlı bir istatistik farklılık bulunmaması ve BSÜDY yaş ortalamasının 41,62 olması, BSÜDY'lerin 50'li yaşlarına yaklaşmış veya geçmiş olan diğer üst düzey yöneticilere oranla daha genç olduğunu belirtmektedir.

BSÜDY yaş ortalamasının üst düzey yönetici rolleri için düşük olmasının yanında, BSÜDY'lerin pozisyon deneyimi ortalaması da 4,91 yıl olarak belirlenmiştir. Yine, sektörler arasında istatistik anlamlılık düzeyinde bir fark bulunmamasına rağmen finans sektöründe bu rakam 5,71 olmuştur. Hükümet ve sanayi sektörleri ortalamaları ise, genel ortalamanın altında kalmıştır. Bu durum, BSÜDY rolünün örgütsel yapılanma açısından finans vb. diğer alanlara kıyasla oldukça yeni bir üst düzey yönetici olduğunu ve muhtemelen finans sektörünün bu rolün yaygınlaşmaya başladığı ilk sektör olduğunu belirtmektedir. Katılımcıların toplam iş deneyimleri ortalamasının 18,46 yıl, Bilişim Sistemleri deneyimlerinin ortalama 14,10 yıl olması da BSÜDY'lerin kariyerlerine başladıklarında Bilişim Sistemleri dışındaki alanlarda çalıştıklarını ve muhtemelen Bilgi Teknolojiler ile ilişkili olmayan eğitimler alarak iş hayatına atıldıklarına işaret etmektedir. Öte yandan, BSÜDY'lerin şirket deneyimi ortalaması da 9,80 yıl olarak belirlenmiş olup, 4,91 yıllık ortalama pozisyon deneyimleri ile karşılaştırıldığında BSÜDY konumunda bulunanların genellikle bu konuma bulundukları örgüt içinde kalarak geldiklerini göstermektedir.

BSÜDY'lerin hiyerarşik konumları incelendiğinde, taşıdıkları ünvanla paralel olarak üst düzey yönetici konumunda oldukları ve en üst düzey yönetici olan Genel Müdür ile aralarında raporlama yaptıkları başka bir yönetici bulunmadığı gözlemlenmektedir. Öte yandan, bu durum hükümet sektöründe diğer sektörlerle oranlar kısmen değişmekte ve personel sayısı ve yerine getirmekte olduğu fonksiyonlar açısından Türkiye'nin en büyük örgütsel yapıları arasında yer alıyor olmasına rağmen, gerçek anlamda bir BSÜDY pozisyonu olmayan ve Bilişim Sistemleri yönetimi daire Başkanı düzeyinde gerçekleştirilen hükümet kurumları da bulunmaktadır. Bu durumu hükümet sektöründeki kurumların bürokratik yapısını diğer sektörlerle oranla daha fazla olması ve hiyerarşik yapılanmalarda da bu etkinin görülmesi ile açıklayabilmek mümkündür.

BSÜDY'lerin icra komitesi üyesi olma durumları incelendiğinde, yalnızca %29'luk bir bölümünün icra komitesi üyesi olduğu ve bu oranın hükümet sektöründe daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Hükümet sektöründeki yüksek oran değerlendirmelerin devamında yüklenilen fonksiyonlarla birlikte açıklanmaya çalışılacaktır. BSÜDY'lerin icra komitesi üyesi olma oranlarının üst düzey yönetici olma konumları göz önüne alındığında düşük kalmasının nedeni BSÜDY fonksiyonlarının örgütsel stratejilerin belirlenmesinde henüz finans vb. alanlar kadar etkin olmadığını

göstermektedir. BSÜDY'lerin stratejik planlama faaliyetlerine katılma oranı ise %37 düzeyinde ölçülmüştür. Bu oran, icra komitesi üyesi olmamalarını da etkilediği düşünülen örgütsel stratejilerde BSÜDY fonksiyonlarının taşıdığı rol ile paralel düzeyde bulunmasına rağmen, stratejik planlamaya katkıda bulunan BSÜDY'lerin oranının icra komitesi üyelerinden yüksek olması, icra komitelerinde dolaylı da olsa Bilişim sistemleri stratejilerinin de dikkate alınmaya başladığını göstermektedir. Bu yorumu destekleyecek bir başka faktör de BSÜDY'lerin icra komitesine danışman olarak hizmet verme oranının %77 düzeyinde olmasıdır. İcra komitesi üyesi olan %29'luk bölümle karşılaştırıldığında görülen %48 oranındaki farklılık BSÜDY'lerin doğrudan stratejik kararları etkileme düzeyinin, henüz taşımaları beklenen sorumluluk düzeyiyle paralel hale gelmemiş olsa bile, örgütsel yapıdaki öneminin arttığını göstermektedir.

BSÜDY'lerin örgütsel yapılanmalar içerisinde yerine getirdikleri fonksiyonların Bilişim sistemleri faaliyetleri üzerine odaklanma düzeyini tespit açısından kendilerine raporlama yapan personel sayıları ile kurumdaki Bilişim Sistemleri personel sayılarının karşılaştırılması gerekmektedir. Ankete katılan BSÜDY'lere raporlama yapan personel sayıları ortalaması 86,20 ve Bilişim Sistemleri personel sayısı ortalaması ise 53,39 olarak gözlemlenmiştir. Bilişim sistemleri personelinin BSÜDY'ye raporlama yapan tüm personel içindeki oranı ortalama %62 olarak gerçekleşirken, personel sayılarının standart sapmaları da göreceli olarak yüksek ölçülmüştür. Personel sayısı oranı sanayi sektöründe %35'e kadar düşebilmektedir. Bu durum, BSÜDY'lerin bulundukları örgütlerde Bilişim Sistemleri faaliyetleri dışındaki konulardan sorumlu oldukları ve operasyonel veya finansal faaliyetlerden sorumlu birimleri de yönettikleri gözlemlenmiştir. Hükümet sektöründeki icra komitesi üyesi olma oranının yüksek olması da bu yöneticilerin BSÜDY fonksiyonuyla değil, taşımakta oldukları diğer sorumluluklar nedeniyle icra komitesi üyesi oldukları şeklinde açıklanabilir.

Bu çalışmada tespit edilen kişisel özellikler yazın araştırmasında incelenen çalışmalarla benzerlikler göstermektedir. CSC'nin (1996) 4,7, Gottschalk'ın (2002) ise 4,6 olarak belirlediği BSÜDY'lerin pozisyon deneyimi ortalaması bu çalışmada 4,91 olarak gerçekleşmiştir. BSÜDY'lerin yaş ortalaması ise bu çalışmada 41,62 olarak tespit edilmiş olup bu değer de Gottschalk'ın (2002) çalışmasında 42 olarak ölçümlenmiştir. Her iki değer de Grover'ın (193) çalışmasında elde edilen 49 yıl

değeriyle kıyaslandığında BSÜDY'lerin artık daha genç kuşak yöneticilerden oluşmaya başladığı düşünülmektedir. Bilişim Sistemleri deneyimlerinin ortalama 14,10 yıl olması da Gottschalk'ın (2002) bulduğu 14 yıl değeriyle paralellik arzietmekte ve Grover'ın (1993) elde ettiğı 24 yıllık Bilişim Sistemleri deneyimi ortalamasıyla karşılaştırıldığında, 2000li yılların BSÜDY'lerinin 90'lı yıllardakilere oranla daha genç ve kariyerlerinde daha hızlı yükselen yöneticiler olduğuna işaret etmektedir.

5.2. Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyleri

Bilişim Sistemlerinin gelişmişlik düzeyi, şirketlerin stratejisiyle yakından ilgilidir. Bulunulan sektöre, firmanın büyüklüğüne ve firma operasyonlarının coğrafi dağılımına göre bu stratejiler ve Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi değişebilir.

Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyini açıklanırken dört alt bileşen kullanılmıştır: BS etkinlik düzeyi; BS merkezilik düzeyi; BS olgunluk düzeyi ve BS sorumluluk düzeyi.

BS etkinlik düzeyi, yazılım geliştirme yönetimiyle, BS personeli yönetimiyle ve eski sistem ve uygulamaların dönüştürülmesiyle ilgilidir (Brancheau ve diğ., 1996). BS merkezileştirilmesi derecesi, teknolojinin kurum içindeki ortama ne kadar hakim olduğunu ifade etmektedir. BS olgunluk düzeyi, bilişim sistemleri kontrol mekanizmalarının formelleşme derecesi, kullanıcıların sistem farkındalığı ve bilişim sistemlerini etkileme düzeyi, stratejik BS planlaması derecesiyle ve BS/teknoloji hedeflerinin kurumsal/iş hedefleriyle birleştirme miktarıyla ilişkilidir (Gottschalk, 2002). BS sorumluluk düzeyi, teknolojik ihtiyaçlar açısından örgüt içinde artan taleplerle birlikte planlamayı, yönetmeyi, denetlemeyi, öngörmeyi, kontrol etmeyi, yönlendirmeyi içermektedir.

Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi bileşenleri arasında en yüksek puan ortalaması, 10 üzerinden 8,77 ile BS sorumluluk düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu bileşeni BS etkinlik düzeyi (8,52) ve BS merkezilik düzeyi (8,46) takip etmektedir. BS olgunluk düzeyinin ortalaması ise, diğer bileşenlere oranla daha düşük olarak (7,31) ölçülmüştür. İstatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmamakla birlikte, finans sektöründe merkezilik düzeyi diğer sektörlerden daha yüksek olmuştur. Bu durum

Bilişim Sistemleri yönetiminin etkinlik ve merkezilik düzeylerine önem verilmekle birlikte, örgütün stratejik yönetimiyle bütünleştirilmesi düzeyinin henüz diğer gelişmişlik ölçütlerine göre daha düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Sorumluluk düzeyinin yüksek çıkması olumlu bir işaret olmakla birlikte, icra komitesi üyesi olma yüzdesinin düşüklüğü sorumlulukların yetkilerle desteklenme oranının yüksek olmadığına işaret etmektedir. Ayrıca katılımcı BSÜDY'lerin Bilişim Sistemleri dışındaki fonksiyonları da yönetiyor olması sorumluluklarını arttırabilmektedir. Bu durum dikkate alındığında gelişmişlik düzeyinin en belirgin ölçütleri merkezilik ve etkinlik düzeyleri olmaktadır ve bu iki bileşen arasında da anlamlı bir korelasyon saptanmıştır ($r = 0,539$, $p < 0,01$).

Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi bileşenlerine ait betimleyici faktör analizleri sonucunda elde edilen faktörler Grover (1993) ve Gottschalk'ın (2002) bulgularıyla karşılaştırıldığında farklılıklar göstermektedir. Araştırma verileri analiz edildiğinde bazı bileşenler için alt faktörler belirlenememiştir. Dolayısıyla Grover (1993) ve Gottschalk (2002) tarafından elde edilen Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi sonuçları ile bu araştırmaya ait sonuçları karşılaştırmak istatistiksel olarak anlamlı olmayacaktır.

5.3. Bilişim Sistemleri Yönetici Roller

Bilişim Sistemleri yönetici rolleri, Grover ve diğ. tarafından 1993 yılında uyarlanan roller ve CSC tarafından 1996 yılında belirlenen BSÜDY rolleri kişisel ve örgütsel faktörler ile Bilişim Sistemlerinin Gelişmişlik Düzeyi değişkenleri kullanılarak değerlendirme yapılmıştır.

Analiz sonuçları, yönetici rolleri ile BSÜDY'lerin kişisel özellikleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını göstermiştir. BSÜDY'lerin kişisel yaş, eğitim iş deneyimi ve diğer kişisel özellikleri farklılık göstermekle birlikte, bu farklılıkların benimsedikleri roller üzerinde etkisi olmadığı gözlemlenmiştir. BSÜDY'lerin kişisel farklılıklarının etkisiz kalması, benimsedikleri yönetici rollerinde bireysel farklılıkların değil örgütsel faktörlerin ön planda olduğunu göstermektedir. BSÜDY'ler örgütsel faktörlerin ve önceliklerin etkisinde kalmakta ve bireysel farklılıklarını Bilişim Sistemleri Yönetimine yansıtamamaktadırlar. Bu durum, BSÜDY pozisyonunun Türkiye'de diğer ülkelerle kıyaslandığında daha kısa bir geçmişe sahip olması ve bu pozisyonun

gerektirdiği örgütsel yapılanmanın henüz gerçek anlamda oluşmamış olmasından kaynaklanabilmektedir. Bu tür bir yapılanma içerisinde BSÜDY, bireysel özelliklerini de kullanarak örgüt içinde farklılık yaratmak yerine, öncelikle örgütü bu farklılığın somut olarak ölçülebileceği bir düzeye getirmeye çalışmaktadır.

Yönetici rolleri ve CSC rolleri üzerinde etkili olan örgütsel faktörler arasında hiyerarşik düzey, icra komitesi üyesi olma ve stratejik planlamaya katkı değişkenleri yer almaktadır. Bu değişkenlerin yönetici rolleri üzerindeki etkisi farklılık göstermekle birlikte, BSÜDY yönetici konumunun gereklilikleri olması nedeniyle benimsenen roller üzerinde etkili olmaları normal karşılanmaktadır.

Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi bileşenleri arasında ise, BS merkezilik düzeyi faktörünün etkisinin gözlemlenmemiş olması, bu bileşenin puan ortalamaları da dikkate alındığında, tüm örgütler için teknolojik gelişmeler ve rekabetçi avantaj sağlama çabalarının bir sonucu olarak ortak bir özellik teşkil ettiği söylenebilir. Yönetici rolleri üzerinde farklı şiddetlerde de olsa, en etkili bileşen BS Etkinlik düzeyi olmuştur. Bu durum, Türkiye’de BSÜDY’lerin etkinlik üzerinde yoğunlaşmaya devam ettiklerini göstermektedir. Sonuç olarak, Türkiye’de Bilişim sistemleri faaliyetleri açısından etkinlik arttırıcı konulara önem verilmekte olduğunu ve şirketlerin etkinlik düzeylerindeki artışlarında roller üzerinde en önemli belirleyici etkenlerden biri olmaya devam ettiğini göstermektedir. BS olgunluk düzeyi, hem yönetici rolleri hem de CSC rolleri üzerinde farklı düzeylerde etkiye sahip olmakla birlikte, BS sorumluluk düzeyi sadece CSC rolleri ile ilişkili bulunmuştur. Bu sonuçlar, CSC rollerinin daha teknik konulara odaklanması ve sorumluluk faktörlerinin de yine daha net ifade edilebilen teknik konuları ölçmeyi hedeflemesiyle açıklanabilir.

Yönetici Rollerine ilgili olarak, Grover ve diğ. (1993) ile Gottschalk (2002) tarafından yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlar bu araştırmanın sonuçları ile karşılaştırıldığında Gottschalk’ın sonuçları ile bu araştırma sonuçlarının paralellik arzettiği gözlemlenmiştir. Çalışma sonucunda, Karar Alma ile ilgili rollerin Türkiye örneğinde en üst sırada yer aldığı saptanmıştır (Kaynak Sağlayıcı: 1, Girişimci: 2). Bu sonuçlar, Grover’ın (1993) araştırmasıyla paralellik göstermektedir. Girişimci rolü, Gottschalk (2002) araştırmasında da üst düzeyde çıkmasına rağmen Kaynak Sağlayıcı rolü daha düşük sırada yer almıştır. Kişilerarası rollerden lider 3.

sırada yer almakla birlikte, araştırmada dış temsilci rolü son sırada yer almıştır. Bu farklılık önceki araştırmalarla da paralellik göstermektedir. Gottschalk (2002) araştırmasının aksine, Bilgi Yönetimi rollerinden olan sözcü rolü 4. sırayla daha düşük önem derecesine sahip olmuştur. Bir diğer Bilgi Yönetimi rolü olan takipçi ise, önceki araştırmalarla aynı düzeyde ve düşük önem derecesinde bulunmuştur. Karşılaştırmalı yönetici rolleri sıralaması sonuçları Çizelge 5.1’de belirtilmiştir.

Çizelge 5.1: Yönetici Roller Sıralaması

Yönetici Roller	Grover ve ark. (1993)	Gottschalk (2002)	Bu çalışma (2007)
Lider	2	3	3
Sözcü	2	2	4
Takipçi	2	5	5
Dış Temsilci	3	6	6
Girişimci	1	1	2
Kaynak Sağlayıcı	2	4	1

CSC rolleri arasında ise en yüksek önem derecesi teknoloji öncüsü rolüne verilmiş olup, bu rolü sırasıyla değişim lideri ve başmimar takip etmektedir. Bu durum, Türkiye’de BSÜDY’lerin teknolojik dönüşüm sürecini öncelemekte olduklarını göstermektedir. BSÜDY kavramının geçmişinin kısa süreli olduğu ve henüz altyapı anlamında gelişme ihtiyacı duyan bir Bilişim Sistemleri faaliyetleri gerçekleştiren örgütlerde bu tür rollerin öne çıkmasının normal olduğu düşünülmektedir. Stratejist, rehber ve ürün geliştirmeci gibi Bilişim Sistemleri faaliyetlerini etkili bir şekilde yöneterek örgütsel stratejinin bir bileşeni haline getirmeyi amaçlayan rollerin düşük düzeyde öneme sahip olması da, teknolojik gelişmişlik düzeyi ile ilgili öne sürülen açıklamayı desteklemektedir. CSC teknik yönetici rollerine sıralaması Çizelge 5.2’de ifade edilmiştir.

Çizelge 5.2: CSC Teknik Yönetici Roller Sıralaması

CSC Roller	Sıralama
Teknoloji Öncüsü	1
Değişim Lideri	2
Başmimar	3
Stratejist	4
Rehber	4
Ürün Geliştirmeci	5

5.4. Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri

Yönetim öncelikleri incelendiğinde, Yönetici rolleri için elde edilen sonuçlara paralel olarak BSÜDY'lerin kişisel özelliklerinin yönetim öncelikleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Yönetici rollerini bu konuda etkileyen faktörlerin yönetim öncelikleri için de geçerli olduğu düşünülmektedir. Yönetim öncelikleri ile ilgili olarak sektörler arasında farklılık gözlenmiş olup, bu farklılık sanayi sektöründe teknoloji altyapısına verilen önceliğin diğer sektörlerden ve diğer yönetim önceliklerinden fazla olduğu belirlenmiştir. Bu durum, sanayi sektörünün henüz altyapı anlamında yeterli düzeyde gelişmiş olmadığının ve bu nedenle teknoloji altyapısını iyileştirme ile ilgili konuların öncelik taşıdığını göstermektedir.

Örgütün BS etkinlik düzeyinin teknoloji uygulamaları hariç tüm öncelik alanlarında belirgin rol oynaması, bu faktörün yönetici rollerindeki ağırlıklı rolüne paralellik arz etmektedir. Diğer bileşenlerle arasındaki yüksek korelasyon nedeniyle analizlerde genellikle anlamlı bir sonuç vermeyen BS merkezilik düzeyinin stratejik yönetim ile anlamlı bir etkileşim içinde olması da Bilişim Sistemlerinin stratejik amaçlı kullanımı için merkeziliğin özel bir önemi olduğunu göstermektedir.

Yönetim öncelikleri sıralamasında en üst sırada teknoloji altyapısı yer almaktadır. Bu durum, Türkiye'de bilişim sistemleri alanında teknoloji altyapısının teknolojik gelişmelerin olanak sağladığı düzeyde geliştirilemediğini ve bu BSÜDY'lerin bu konuda atılacak önemli adımlar olduğuna inandığını göstermektedir. Faaliyet etkinliği alanının ikinci sırada önem verilen konu olması ise, altyapının etkin kullanımı konusunda da yeterli düzeye gelinemediğini ve bu konuda çalışma yapılması ihtiyacı duyulduğunu belirtmektedir. Yönetimsel gelişim sürecinde Türkiye örneklemindeki örgütlerin henüz başlangıç aşamalarında olduğu ve Bilişim Sistemleri faaliyetlerini stratejik olarak kullanamadıkları ve stratejik kararlarını ihtiyaç duyulan düzeyde Bilişim Sistemleri uygulamaları ile destekleyemedikleri gözlemlenmektedir. Yönetim öncelikleri sıralamasının da bu görüşleri desteklediğine inanılmaktadır. Çizelge 5.3 Bilişim sistemleri yönetim önceliklerine ait sıralamayı ifade etmektedir

Çizelge 5.3: Bilişim Sistemleri Yönetim Öncelikleri Sıralaması

Teknoloji Altyapısı	1
Faaliyet Etkinliği	2
Stratejik Yönetim	3
Teknoloji Uygulamaları	4

5.5. Yönetim Öncelikleri ve Yönetici Roller İlişkisi

Araştırmanın ayırt edici özelliği olan ve yazına ciddi anlamda bir katkı yapması beklenen yönetim önceliklerinin yönetici rolleri üzerindeki etkisini diğer faktörleri de dikkate alarak inceleyen model de test edilerek sonuçları incelenmiştir.

Yeni model kapsamında yapılan analizlerin daha önceki araştırmalarda kullanılan yönteme ait analizlerle karşılaştırması yapılmıştır. İki modelin karşılaştırılması sonucunda, yeni modelin yönetici rollerini tümünü olmamakla birlikte, çoğunluğunu daha fazla açıklayabildiği ve bazı roller için açıklanabilirlik düzeyinde %20'ye varan artışlar sağladığı belirlenmiştir. Bu durum yönetim önceliklerinin de yönetici rollerinin belirlenmesinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Değişkenliği açıklayabilme düzeyindeki gelişme Çizelge 5.4'te gösterilmiştir.

Çizelge 5.4: Modellerin Değişkenliği Açıklayabilme Düzeyleri Karşılaştırması

Rol	Açıklayabilme Düzeyi	
	Gottschalk (2002)	Albayrak (2007)
Rehber	0.228	0.387
Lider	0.487	0.551
Dış Temsilci	0.231	0.433
Girişimci	0.421	0.531
İzleme	0.335	0.556
Kaynak Sağlayıcı	0.388	0.478
Sözcü	0.245	0.410

Yönetim önceliklerinin, yönetici rollerini belirleyici bir faktör olarak incelendiği modellerin, BSÜDY'lerin yönetici rollerini ve özellikle de genel yönetici rollerinden Grover (1993) tarafından uyarlanan rolleri açıklamada daha etkili olacağı düşünülmektedir. Nitekim, araştırma sonucunda elde edilen bulgular da bu düşünceleri desteklemektedir.

Ayrıca, yönetim önceliklerini belirleyen faktörlerin de farklı bir model içinde incelenerek, yeni modele bu incelemede elde edilen sonuçlar da dikkate alınarak eklenmesinin modelin başarısını arttırdığına inanılmaktadır. Bu araştırmanın yeni modelin ilk uygulaması olması, katılımcı sayısı ve Türkiye'ye özgü gelişmişlik düzeyi ile ilgili nedenlerle yönetim önceliklerinin yönetici rolleri üzerindeki etkisinin tam olarak belirlenememesi ihtimaline karşı modelin daha sonra yapılan araştırmalarda tekrar test edilmesinin öncelikler ve roller arasındaki etkileşimleri daha net ortaya çıkaracağına inanılmaktadır.

5.6. Genel Değerlendirme

Araştırma kapsamında Türkiye örnekleminde kişisel ve örgütsel faktörler ile bilişim sistemleri gelişmişlik düzeyleri ile yönetici rolleri ve yönetim öncelikleri arasındaki etkileşimler ayrı ayrı incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Ayrıca, araştırmanın ayırtedici özelliği olarak Yönetici rolleri üzerinde yönetim önceliklerinin etkisi de araştırılmış ve bu kapsamda geliştirilen model test edilmiştir. Araştırma bulguları, yeni modelin yönetici rollerindeki değişkenliği açıklamada daha başarılı olduğunu göstermiştir.

5.7. Araştırmanın Kısıtları

Araştırmada kullanılan ölçeklerin yabancı dilden tercüme edilmesinin ve daha anlaşılır hale getirilmesi için üzerlerinde çalışma yapılmasının, katılımcılar açısından bazı kavramların anlaşılabilirliği noktasında sorunlar doğurmuş olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, teknik ve yönetimle alakalı terimler konusunda farklı yaklaşımlar olması ve dilimizde bazı terimler için ortak bir karşılık kullanılmıyor olmasının da bazı soruların anlaşılabilirliğini etkilediği sanılmaktadır.

Anket katılımcılarının üst düzey yönetici olması ve gerek zaman darlığı, gerek iş yoğunluğu açısından anketi tamamlamaya fırsat bulamamaları da, daha kapsamlı bir örneklem ile çalışma yapılmasını engellemiştir. Her ne kadar, internet tabanlı bir anket hazırlanarak katılımcıların kendileri için en uygun zamanda anketi doldurabilmeleri sağlanmış olsa da, anket geri dönüş yüzdesi ve başlandığı halde tamamlanmadan bırakılan anket sayısı bu sıkıntıyı ortaya koymaktadır.

5.8. Öneriler

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, BSÜDY kavramının örgütsel yapılarda bulunması gereken konuma henüz gelemediğine işaret etmektedir. Bu konuda, BSÜDY rollerinin ve fonksiyonlarının daha iyi anlaşılması için özellikle Türkiye’de daha etkin çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir. BSÜDY kavramı ve rolleri ile ilgili yapılacak bilimsel çalışmalarla bu kavramın yerleştirilmesi, örgütsel yapılanmadaki öneminin ve yerine getirmesi gereken fonksiyonların net olarak tanımlanabilmesi mümkün olacaktır. Bu çalışmalar ayrıca BSÜDY’nin rekabet üstünlüğü yaratmaya yönelik faaliyetlerdeki önemini de ortaya koyacaktır.

Ayrıca, gelişmiş ülkelere benzer BSÜDY dernek ve örgütlerin kurulması, kavramsal bütünlüğün sağlanması ve BSÜDY rollerinin daha iyi anlaşılması için yararlı olacaktır. Ülkemizde BSÜDY’ler için özel bir yapılanma bulunmamaktadır. Diğer mesleki örgütlenmelere benzer bir yapılanma oluşturulması halinde BSÜDY’ler ile ilgili yapılacak çalışmaların koordinasyonu ve bu kavramın stratejik anlamda taşıdığı önemin anlatılabilmesi mümkün olacaktır. Nitekim, bu tür bir yapılanma olmaması bu çalışmada da katılımcılara ulaşma noktasında kısıtlayıcı bir etken olmuştur. BSÜDY’lerin kuracağı mesleki kuruluşun ülkemizde Bilişim Sistemleri faaliyetlerinin etkinliğini ve stratejik belirleyiciliğini arttırabileceği öngörülmektedir.

Yapılan araştırma sonucunda, ülkemizde BSÜDY fonksiyonlarının faaliyetlerin etkin olarak gerçekleştirilmesine odaklandığı ve henüz stratejik yönetim anlamında yeterince etkili olamadığı gözlemlenmiştir. Yapılacak çalışmalarla BSÜDY’lerin altyapı ve etkinlik ile ilgili fonksiyonlarını yerine getirmelerinin bir zorunluluk olduğu fakat nihai hedeflerinin Bilişim Sistemlerini stratejik yönetimin vazgeçilmez bir unsuru olduğu vurgulanmalı ve gerek BSÜDY’ler gerek diğer üst düzey yöneticiler bu konuda bilgilendirilmelidir.

Öte yandan, BSÜDY’lerin kişisel özelliklerinin Yönetim Öncelikleri ve Yönetici Rollerinde etkisinin tespit edilememiş olması da, Türkiye’de BSÜDY’lerin bireysel farklılıklarını icra etmekte oldukları fonksiyonlara yansıtamadıklarını, örgütsel yapılanmaların henüz genel etkinlik vb. Bilişim Sistemleri Yönetimi hedeflerine ulaşamadıklarını göstermektedir. BSÜDY’lerin eğitim düzeyi ve iş

deneyimi gibi niteliklerini yerine getirdikleri fonksiyonlara yansıtabilmelerini sağlayacak, BSÜDY'lerin stratejik kararlardaki etkisini arttıracak bir yapılanmaya gidilmesi de örgütlerin Bilişim Sistemlerinden rekabet üstünlüğü sağlayabilecek bir faktör olarak yararlanabilme düzeylerini yükseltecektir. BSÜDY'lerin benimsedikleri yönetici rollerinin içe dönük olması ve stratejik yönetim ile alakalı rollerin ve önceliklerin daha düşük önem düzeyinde yer alması da bu görüşü desteklemektedir.

BSÜDY'lerin de kariyer hedeflerini değerlendirirken stratejik yönetim alanlarına öncelik vermeleri ve stratejik kararların alınmasında belirleyici rol oynamaya talip olmaları kişisel gelişimleri açısından faydalı olacaktır. BSÜDY'lerin daha üst düzey yönetici konumuna gelebilmeleri ve Genel Müdür ya da daha üst düzeyde karar verici konumuna yükselebilmeleri için, geleneksel destek anlayışından öte Bilişim Sistemlerini stratejik amaçlarla kullanabilen bir yönetim anlayışını uygulamaya geçirmeleri gerekecektir.

Son olarak, geliştirilen yeni modelin daha fazla sektör ve kuruluşun yer alacağı farklı örneklerle de test edilerek, örnekleme dayalı kısıtların ortadan kaldırılması ve modelin bu anlamda geliştirilmesi, BSÜDY rol ve fonksiyonlarının anlaşılabilmesi açısından ek bilimsel faydalar sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Adler, P. S. ve Ferdows, K.,** 1990. "The Chief Technology Officer." *California Management Review* 32(3): 55.
- Alpar, R.,** 2003. Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlere Giriş. Ankara: Nobel Yayınları.
- Alter, A,** 2003. Research: The role of the CIO. *CIO Insight*.
http://www.cioinsight.com/print_article/0,3668,a=37116,00.asp
- Andrews, P. ve Carlson, T.,** 1997. "The CIO is the CEO of the Future" *CIO Conference*, Naples, Florida, Oct 12-15.
- Applegate, L. M.,** 1995. Managing in an information age: IT challenges and opportunities. *Harvard Business School Cases*, 1-19.
- Applegate, L. M. ve Elam, J. J.,** 1992. New information systems leaders: A changing role in a changing world. *MIS Quarterly*, 16(4), 469-490.
- Armstrong, C. P.,** 1995. Creating business value through information technology: The effects of the chief information officer and top management team characteristics. *Dissertation Abstracts International*, 56(06)
- Armstrong, C. P. ve Sambamurthy, V.,** 1999. Information technology assimilation in firms: The influence of senior leadership and IT Infrastructures. *Information Systems Research*, 10(4), 304-327.
- Azzara, C. ve Garone, S.,** 2002. Musings on the business process and the role of the CIO. *The AlignIT Group Weekly Newsletter*, 1(6).
<http://www.alignitgroup.com/newsletterarchive/newsletter062303.pdf>
- Baker, R.,** 1999. Guidance to operating units on CIO roles and responsibilities. U.S. Department of Commerce.
<http://www.osec.doc.gov/cio/guideCIO.html>
- Bartol, K. M. ve Martin, D. C.,** 1982. Managing information systems personnel: A review of the literature and managerial implications. *MIS Quarterly*, 6(4), 49-70.
- Bateman, T. S. ve Snell, S. A.,** 2004. Management: The new competitive landscape. San Francisco: McGraw-Hill Irwin.

- Benbasat, I., Dexter, A.S. ve Mantha, R. W.,** 1980. Impact of organizational maturity on information system skill needs. *MIS Quarterly*, **4**(1), 21-34.
- Benjamin, R. I. ve Blunt, J.,** 1992. Critical IT issues: The next ten years. *Sloan Management Review*, **33**(4), 7-19.
- Benjamin, R. I., Dickinson Jr., C. ve Rockart, J. F.,** 1985. Changing role of the corporate information systems officer. *MIS Quarterly*, **9**(3), 177-188.
- Bensaou, M. ve Earl, M.,** 1998. The right mind-set for managing information technology. *Harvard Business Review*, **76**(5), 119-128.
- Berkman, E.,** 2002. The State of the CIO. *CIO Magazine*.
<http://www.cio.com/archive/030102/skills.html>
- Blanton, J. E., Watson, H. J. ve Moody, J.,** 1992. Toward a better understanding of information technology organization: A comparative case study. *MIS Quarterly*, **16**(4), 531-555.
- Bock, G., Carpenter, K. ve Davis, J. E.,** 1986. Management's newest star: Meet the chief information officer. *Business Week*, (2968), 160-164.
- Borbely, J.,** 1985. Chief information officer: What's in a title? *ONLINE*, **9**(3), 91-93.
- Boyle, R. D.,** 1994. Critical success factors for establishing and maintaining the position of CIO. *Information Strategy: The Executive's Journal*, **11**(1), 29-38.
- Boynton, A. C., Jacobs, G. C. ve Zmud, R. W.,** 1992. Whose responsibility is IT management? *Sloan Management Review*, **33**(4), 32-38.
- Boynton, A. C., Zmud, R. W. ve Jacobs, G. C.,** 1994. The influence of IT management practice on IT use in large corporations. *MIS Quarterly*, **18**(3), 299-318.
- Brancheau, J. C., Wetherbe, J. C.,** 1987. Key issues in information systems management. *MIS Quarterly*, **11**(1), 22-45.
- Brancheau, J. C., Janz, B. D. ve Wetherbe, J. C.,** 1996. Key issues in information systems management: 1994-95 SIM delphi results. *MIS Quarterly*, **20**(2), 225-242.
- Brown, C. V.,** 1993. The successful CIO: integrating organizational and individual perspectives. Proceedings of the 1993 conference on Computer personnel research, ACM Press, 400-407.

- Brown, C. V., McLean, E. R. ve Straub, D. W.,** 1996. Partnering roles of the IS executive. *Information Systems Management*, **13**(2), 14-18.
- Brown, E. H., Karwan, R. K. ve Weitzel, J. R.,** 1988. The chief information officer in smaller organizations. *Information Management Review*, **4**(2), 25-35.
- Brumm, E. K.,** 1988. Chief information officers in service organizations: A survey. *Information Management Review*, **3**(3), 17-30.
- Brumm, E. K.,** 1990. Chief information officers in service and industrial organizations. *Information Management Review*, **5**(3), 31-45.
- Brynjolfsson, E. ve Hitt, L. M.,** 2000. Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance. *Journal of Economic Perspectives*, **14**(4), 23-28.
- Burn, J. M. ve Szeto, C.,** 2000. A comparison on the views of business and IT management on success factors for strategic alignment. *Information & Management*, **37**(4), 197-216.
- Carr, N.G.,** 2003. IT Doesn't Matter. Harvard Business Review. Boston: Harvard Business School Press.
- Cartwright, C. A.,** 2002. Today's CIO: Leader, manager, and member of the executive orchestra. *EDUCAUSE Review*, **37**(1)
- Child, J.,** 1987. Information technology, organization, and the response to strategic challenges. *California Management Review*, **30**(1), 33-50.
- Child, J. ve McGrath, R. G.,** 2001. Organizations unfettered: Organizational form in an information-intensive economy. *Academy of Management Journal*, **44**(6), 1135-1148.
- Chou, H. ve Jou, S.,** 1999. MIS key issues in Taiwan's enterprises. *International Journal of Information Management* **19**, 369-387
- Consilvio, J.,** 2003. Add one CIO and mix well. *Computerworld*, **37**(32), 38.
- Cross, J., Earl, M. J. ve Sampler, J. L.,** 1997. Transformation of the IT function at British Petroleum. *MIS Quarterly*, **21**(4), 401-423.
- Computer Sciences Corporation,** 1997. Foundation report 109: New IS leaders. CSC Index Research and Advisory Services.
<http://www.cscresearchservices.com/foundation/library/109/GTR.asp>

- Cuthbertson, C.**, 2002. Bridging the gap between IT and the business: Interview with Dick Dijkstra, chief information officer and Eric Polman, director, IT strategy & architecture, Ahold, the Netherlands. *European Retail Digest*, **34**, 23-27.
- Davenport, T. H.**, 1995. A day in the future of an information executive. *Computerworld*, **29**(20), SS2-SS7.
- Davenport, T. H. ve Short, J. E.**, 1990. The new industrial engineering: Information technology and business process redesign. *Sloan Management Review*, **31**(4), 11-27.
- DeLisi, P. S., Danielson, R. L. ve Posner, B. Z.**, 1998. A CEO's-eye view of the IT function. *Business Horizons*, **41**(1), 65-74.
- Diebold, J.**, 1985. Information technology: Unleashing a new era of competition. *Management Review*, **74**(9), 18-21.
- Dougherty, D., Munir, K. ve Subramaniam, M.**, 2002. Managing technology flows in practice: A grounded theory of sustained innovation. *Academy of Management Proceedings*, 2002, E1-E5.
- Duffy, J. A. ve Jeffery, W. J.**, 1987. Is it time for the chief information officer? *Management Review*, **76**(11), 59.
- Drucker, P. F.**, 1999. Management challenges for the 21st century. New York: HarperCollins.
- Earl, M. J.**, 1989. Managing strategies for information technology. New York: Prentice-Hall.
- Earl, M. J. ve Feeny, D. F.**, 1995. Is your CIO adding value? *McKinsey Quarterly*, **2**, 144-161.
- Enns, H. G.**, 2000. Chief information officers' influence behaviors, outcomes, and technical background roles. *Dissertation Abstracts International*, **62**(03), 1118, AAT NQ58128)
- Enns, H. G. ve Huff, S. L.**, 1999. CIO influence behaviors: antecedents, consequences, and moderators. Proceedings of the 1999 ACM SIGCPR conference on Computer personnel research, 194-199.
- Enns, H. G., Huff, S. L. ve Golden, B. R.**, 2001. How CIOs obtain peer commitment to strategic IS proposals: Barriers & facilitators. *Journal of Strategic Information Systems*, **10**(1), 3-14.

- Enns, H. G., Huff, S. L. ve Golden, B. R.,** 2003. Chief information officers' technical backgrounds & influence behaviors: Competing perspectives. *Information & Management*, **40**(5), 467-485.
- Feeny, D. F. ve Willcocks, L. P.,** 1998. Core IS capabilities for exploiting information technology. *Sloan Management Review*, **39**(3), 9-21.
- Feeny, D. F., Edwards, B. R. ve Simpson, B. K.,** 1992. Understanding the CEO/CIO relationship. *MIS Quarterly*, **16**(4), 435-448.
- Fiegener, M. ve Coakley, J.,** 1995. CIO "impression management". *Journal of Systems Management*, **46**(6), 56-61.
- Field, T.,** 2001. The role of the CIO has changed.
http://www.infy.com/infocus/WinterEdition_Vol1/cio.htm.
- Gallivan, M. J.,** 1994. Changes in the management of the information systems organization: An exploratory study.
[http://delivery.acm.org/10.1145/190000/186296/p65-gallivan .pdf?key1=186296&key2=4128099801&coll=portal&dl=ACM&CFID=24302875&CFTOKEN=14037627](http://delivery.acm.org/10.1145/190000/186296/p65-gallivan.pdf?key1=186296&key2=4128099801&coll=portal&dl=ACM&CFID=24302875&CFTOKEN=14037627)
- Gegez, A.E.,** 2005. Pazarlama Araştırmaları, İstanbul: Beta.
- Gibson, C. F. ve Nolan, R. L.,** 1974. Managing the four stages of EDP growth. *Harvard Business Review*, **52**(1), 76-88.
- Gorry, G. A. ve Morton, M. S. S.,** 1971. A framework for management information systems. *Sloan Management Review*, **13**(1), 55-70.
- Gottschalk, P.,** 2000. The chief information officer: A study of managerial roles in Norway.
<http://webster.hibo.no/okobit2000/idrags-filer/GOTTSCHALKP.doc>
- Gottschalk, P.,** 2002. "The Role of the Chief Information Officer in Formal Strategic Information Systems Planning," *Information Journal of Technology Policy and Management* **2** (2), 93-101.
- Grkavac, O.,** 1999. Beyond 2000: Reality or mirage? *CIO Insight*.
<http://www.itaa.org/es/pp/99cio.htm>
- Grover, V., Jeong, S., Kettinger, W. J. ve Lee, C. C.,** 1993. The chief information officer: A study of managerial roles. *Journal of Management Information Systems*, **10**(2), 107-130.
- Haigh, T.,** 2002. The fix is information, now what is the problem?
<http://www.tomandmaria.com/tom/ Writing/FixIsInformation.pdf>

- Hawkins, B. L. ve Battin, P.,** 1997. The changing role of the information resources professional: A dialogue. *Cause/Effect*, **20**(1), 22-30.
- Hitt, L. M. ve Brynjolfsson, E.,** 1997. Information technology and internal firm organization: An exploratory analysis. *Journal of Management Information Systems*, **14**(2), 81-101.
- Hoffman, T.,** 2003. Preparing generation Z. *Computerworld*, 37(34), 41-42.
- Jiang, J. J., Klein, G., Van Slyke, C. ve Cheney, P.,** 2003. A note on interpersonal and communication skills for IS professionals: Evidence of positive influence. *Decision Sciences*, **34**(4), 799-812.
- Jones, M. C., Taylor, G. S. ve Spencer, B. A.,** 1995. The CEO/CIO relationship revisited: An empirical assessment of satisfaction with IS. *Information & Management*, **29**(3), 123- 130.
- Karake, Z, A.,** 1992. Chief information officers: Organizational control and company characteristics. *Logistics Information Management*, **5**(4), 27-33.
- Karimi, J., Gupta, Y. P. ve Somers, T. M.,** 1996. Impact of competitive strategy and information technology maturity on firms' strategic response to globalization. *Journal of Management Information Systems*, **12**(4), 55-88.
- Karlsen, J. T., Gottschalk, P. ve Andersen, E. S.,** 2002. Information technology management roles: A comparison of IT executives and IT project managers.
<http://csdl.computer.org/comp/proceedings/hicss/2002/1435/08/14350249.pdf>
- Katz, R. N., Kvavik, R. B., Penrod, J. I., Pirani, J. A., Nelson, M. R. ve Salaway, G.,** 2004. Information technology leadership in higher education: The condition of the community.
http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ecar_so/ers/ers0401/rs/ers0401w.pdf
- Kettinger, W. J., Grover, V., Guha, S. ve Segars, A. H.,** 1994. Strategic information systems revisited: A study in sustainability and performance. *MIS Quarterly*, **18**(1), 31-58.
- Kitzis, E. ve Broadbent, M.,** 2003. CIOs: Broader business roles.
[http://www.optimizemag.com/ printer/019/pr_execreport.html](http://www.optimizemag.com/printer/019/pr_execreport.html)

- Kotwica, K.**, 1999. The changing role of the chief information officer.
<http://www.cio.com/research/executive/edit/kornferry.html>
- Larosa, P. A.**, 1985. Corporate information executives: Perceptions regarding roles, responsibilities, and job preparation (chief information officer, business. *Dissertation Abstracts International*, **46**(12), 3576, AAT 8602848)
- Launchbaugh, C.**, 2002. The writing on the wall. *Information Management Journal*, **36**(2), 18- 21.
- Lee, D. M. S., Trauth, E. M. ve Farwell, D.**, 1995. Critical skills and knowledge requirements of IS professionals: A joint academic/industry investigation. *MIS Quarterly*, **19**(3), 313- 340.
- Leonard, J. ve Dooley, R. S.**, 2004. The strategic role of IT executives: An empirical examination of CIO strategic involvement and IT usage in the Fortune 500. Unpublished Research Study.
<http://www.msubillings.edu/jleonard/Jenny/CIO.doc>
- Lineman, J. P.** , 2005. The Chief Information Officer in Higher Education: A Study in Managerial Roles. A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the requirements for the Degree Doctor of Philosophy. Capella University, December 2005.
- Maglitta, J.**, 1991, April 29. It's reality time. *Computerworld*, **25**(18), 81-83.
- Martin, E. W.**, 1982. Critical success factors of chief MIS/DP executives. *MIS Quarterly*, **6**(2), 1-8.
- Martin, E. W.**, 1983. Information needs of top MIS managers. *MIS Quarterly*, **7**(3), 1-10.
- Martin, B. L., Batchelder, G., Newcomb, J., Rockart, J. F., Yetter, W. P. ve Grossman, J. H.**, 1995. The end of delegation? Information technology and the CEO. *Harvard Business Review*, **73**(5), 161-168.
- Maruca, R. F., Lepore, D., Rockart, J., Earl, M. J., Thomas, T., McAteer, P. ve Elton, J.**, 2000. Are CIOs obsolete? *Harvard Business Review*, **78**(2), 55-62.
- Mata, F.J. ve Fuerst, W.L.**, 1997. Information systems management issues in Central America: a multinational and comparative study. *Journal of Strategic Information Systems* **6**, 173-202

- McCall, M. W. ve Segrist, C. A.,** 1980. In pursuit of the manager's job: Building on Mintzberg Technical report no. 14. Greensboro, NC: Center for Creative Leadership.
- McFarlan, F. W.,** 1984. Information technology changes the way you compete. *Harvard Business Review*, **62**(3), 98-103.
- Millard, E.,** 2003. The real IT integration challenge.
<http://www.ecommercetimes.com/perl/story/31122.html>
- Miller, B., Malloy, M. A., Maske, E. ve Wild, C.,** 2001. Towards a framework for managing the information environment. *Information Knowledge Systems Management* **2**(4), 359-384.
- Miller, M. D. ve Gibson, M. L.,** 1995. The CIO as integrative strategist. *Information Strategy: The Executive's Journal*, **11**(2), 35-40.
- Mintzberg, H.,** 1973. A new look at the chief executive's job. *Organizational Dynamics*, **1**(3), 20-30.
- Moynihan, T.,** 1990. What chief executives and senior managers want from their IT departments. *MIS Quarterly*, **14**(1), 15-25.
- Mullins, S. P. ve Klinowski, J. R.,** 2003. Defining the complementary job roles of the CTO and CIO.
<http://techrepublic.com.com/5102-6299-5030390.html>
- Nelson, M. R.,** 2003. The CIO in higher education: Leadership, competencies, effectiveness. ECAR: EDUCAUSE Center for Applied Research, *Research Bulletin*, **22**.
- Niederman, F., Brancheau, J. C. ve Wetherbe, J. C.,** 1991. Information systems management issues for the 1990s. *MIS Quarterly*, **15**(4), 475-500.
- Nolan, R. L.,** 1990. Too many executives today just don't get it! *Cause/Effect*, **13**(4), 6-9.
- Nolan, R. L. ve Mc Farlan, F. W.,** 2005. "IT and the Board of directors" *Harvard Business Review*, **87**, 96-106.
- O'Donnell, A.,** 2001. CIO role shifts from systems to strategy. *Insurance & Technology*, **26**(5), 21.
- O'Riordan, D. P.,** 1987. The CIO: MIS makes its move to the executive suite. *Journal of Information Systems Management*, **53**, 54-56.
- Ogilvie, H., Ed.,** 1993. Chief information officer journal's first annual survey. *Chief Information Officer Journal*, **5**(3), 5-58.

- Overby, S.**, 2003. The incredible shrinking CIO. *CIO Magazine*, **45**, 66-76.
- Palvia, P.C., Palvia, S.C. ve Whitworth, J. E.**, 2002. Global information technology: a meta analysis of key issues. *Information & Management* **39**, 403-414.
- Passino, J. H. ve Severance, D. G.**, 1988. The changing role of the chief information officer. *Planning Review*, **16**(5), 38- 42.
- Pellegrino, G.**, 2004. CIO 2.0. Deloitte.
http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/dtt_public_CIObook_041004.pdf
- Penrod, J. I.**, 1996. Critical process redesign (CPR) to achieve an IT learning organization. *CAUSE Annual Conference*.
<http://www.educause.edu/ir/library/text/CNC9647.txt>
- Penrod, J. I., Dolence, M. G. ve Douglas. J. V.**, 1990. The chief information officer in higher education.
<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/pub3004.pdf>
- Pervan, G.**, 1998. How chief executive officers in large organizations view the management of their information systems. *Journal of Information Technology*, **13**(2), 95-109.
- Pitta, J.**, 1987. CIOs: Top-tier managers for MIS strategy. *Computerworld*, **22**(1), 80-85
- Platts, B.**, 2001. What your CEO really wants.
<http://www.computerweekly.com/Article/100960.html>
- Porter, M. E. ve Millar, V. E.**, 1985. How information gives you competitive advantage. *Harvard Business Review*, **63**(4), 149-160.
- Raghunathan, B. ve Raghunathan, T. S.**, 1989. Relationship of the rank of information systems executive to the organizational role and planning dimensions of information systems. *Journal of Management Information Systems*, **6**(1), 111-126.
- Ramakrishna, H. V. ve Lin, X.**, 1999. Perception of the role of information technology function in organizations: Toward the development of a measure. *ACM SIGCPR Computer Personnel*, **20**(4), 39-54.

- Ravarini, A., Moro, J., Tagliavini, M. ve Guimaraes, T.,** 2004. Exploring the impact of CIOs competencies on company performance.
http://ticepmi.liuc.it/risorse/store/Exploring_the_impact_of_CIO_competencies_on_company_performance.pdf
- Ravarini, A., Moro, J., Tagliavini, M., Guimaraes, T. ve Mari, L.,** 2004. Exploring the relationships between CIOs competencies on company performance.
http://ticepmi.liuc.it/risorse/store/Exploring_the_relationships_between_CIO_competencies_and_company_performance.pdf
- Reich, B.H. ve Kaarst-Brown, M.L.,** 1999. "Seeding the Line: Understanding the Transition from IT to non-IT Careers", *MIS Quarterly*, **23**(3), 337-364
- Remenyi, T., Grant P. ve Pather K.,** 2005. The chameleon: a metaphor for the Chief Information Officer. *Journal of General Management*, **30**(3), pp1-11.
- Rockart, J. F.,** 1982. The changing role of the information systems executive: A critical success factors perspective. *Sloan Management Review*, **24**(1), 3-13.
- Rockart, J. F.,** 1998. Towards survivability of communication: Intensive new organization forms. *Journal of Management Studies*, **35**(4), 417-420.
- Rockart, J. F. ve Morton, M. S. S.,** 1984. Implications of changes in information technology for corporate strategy. *Interfaces*, **14**(1), 84-95.
- Rockart, J. F., Ball, L. ve Bullen, C. V.,** 1982. Future role of the information systems executive. *MIS Quarterly*, **6**(4), 1-13.
- Rockart, J. F., Earl, M. J. ve Ross, J. W.,** 1996. Eight imperatives for the new IT organization. *Sloan Management Review*, **38**(1), 43-55.
- Romanczuk, J. B. ve Pemberton, J. M.,** 1997. The chief information officer: Rise and fall? *Records Management Quarterly*, **31**(2), 14-23.
- Ross, J. W. ve Feeny, D. F.,** 2000. The evolving role of the CIO. In R. Zmud (ed. Framing the domains of IT management: Projecting the future through the past. Cincinnati, OH: Pinnaflex.
- Row, H.,** 1997. The CIO role: Taking care of business.
<http://www.cio.com/archive/040197/role.html>

- Rowsell-Jones, A., Broadbent, M. ve Lelliott, M.**, 2001. Creating the CIO executive success cycle. Gartner Group.
http://www.kornferry.com/Sources/PDF/PUB_028.pdf
- Rymer, J.**, 1983. Executives to unlock technology's promise. *Computer Decisions*, 135-148.
- Sabherwal, R. ve Chan, Y. E.**, 2001. Alignment between business and IS strategies: A study of prospectors, analyzers, and defenders. *Information Systems Research*, 12(1), 11-43.
- Sabherwal, R. ve Kirs, P.**, 1994. The alignment between organizational critical success factors and information technology capability in academic institutions. *Decision Sciences*, 25(2), 301-330.
- Sambamurthy, V.**, 2000. IT: It's not just a service provider. *SmithBusiness*, 21-22.
<http://rhsmith.umd.edu/pr/smithbusiness/winter2000/faculty.htm>
- Sheasley, W. D.**, 1999. Leading the technology development process. *Research Technology Management*, 42(3), 49-55.
- Shi, N. ve Bennett, B.**, 1998. Requisite IS management knowledge and skills construct: A survey. *ACM SIGCPR Computer Personnel*, 19(1), 3-19.
- Smaltz, D. H.**, 1999. Antecedents of CIO effectiveness: A role-based perspective. *Dissertation Abstracts International*, 60(07), 2582, AAT 9939301)
- Smaltz, D. H., Agarwal, R. ve Sambamurthy, V.**, 2004. An empirical analysis of the antecedents of CIO role effectiveness. Unpublished paper.
<http://www.terry.uga.edu/cisl/siglead/papers/smaltz.doc>
- Steinhoff, J. C.**, 2000. Maximizing the success of chief information officers: Learning from leading organizations. CIO Executive Guide. Washington, DC: United States General Accounting Office, Accounting and Information Management Division.
- Stephens, C. S.**, 1992. A structured observation of five chief information officers: The nature of information technology managerial work. *Dissertation Abstracts International*, 52(07), 2631, AAT 9201275)
- Stephens, C. S.**, 1995. The nature of information technology managerial work: The work life of five chief information officers. Westport, CT: Quorum Books.

- Stephens, C. S., Ledbetter, W. N., Mitra, A. ve Ford, F. N.,** 1992. Executive or functional manager? The nature of the CIO's job. *MIS Quarterly*, **16**(4), 449-467.
- Stephens, C. S., Mitra, A., Ford, F. N. ve Ledbetter, W. N.,** 1995. The CIO's dilemma: Participating in strategic planning. *Information Strategy: The Executive's Journal*, **11**(3), 13-17.
- Synnott, W. R.,** 1987. The emerging chief information officer. *Information Manager Review*, **3**(1), 21-35.
- Synnott, W. R.,** 1987. The information weapon: Winning customers and markets with technology. New York: John Wiley & Sons.
- Synnott, W. R. ve Gruber, W. H.,** 1981. Information Resource Management. New York: John Wiley & Sons.
- Tacq, J.,** 1997. Multivariate analysis techniques in social science research: from problem to analysis. London: Sage Publications.
- Ulrich, W. M.,** 2000. The CIO has a new role for a new era.
<http://www.computerworld.com/managementtopics/management/story/0,10801,52409,00.html>
- Ware, L. C.,** 2003. The survey: What you had to say. *CIO Magazine*. Retrieval
<http://www.cio.com/archive/040103/results.html>
- Ware, L. C.,** 2003. What do you think of your CIO? *CIO Magazine*.
<http://www2.cio.com/research/surveyreport.cfm?id=63>
- Watson, R. T.,** 1990. Influences on the IS manager's perceptions of key issues: Information scanning and the relationship with the CEO. *MIS Quarterly*, **14**(2), 217-232.
- Watson, R. T., Kelly, G. G., Galliers, R. D. ve Brancheau, J. C.,** 1997. Key issues in information systems management: An international perspective. *Journal of Management Information Systems*, **13**(4), 91-115.
- Weiss, J. W. ve Anderson, D.,** 2004. "Aligning Technology and Business Strategy: Issues and Frameworks--A Field Study of 15 Companies," Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Westerback, L. K.,** 1999. Toward best practices for strategic information technology management. *Dissertation Abstracts International*, **60**(06), 2225, AAT 9933770)

- Weiner, M. ve Girvin, J.,** 1985. Chief information officer: Does your company need one? *Computerworld*, **19**(20), ID 2-7.
- Wilder, C.,** 1992. When the CIO becomes expendable. *Computerworld*, **26**(8), 1, 16.
- Willcocks, L. P. ve Sykes, R.,** 2000. The role of the CIO and IT function in ERP. *Communications of the ACM*, **43**(4), 32-38.
- Woodard, H. C.,** 2002. The perceptions of CEOs and CIOs in regard to planning and information systems success in higher education in the southeastern United States. *Dissertation Abstracts International*, **63**(10), 3446, AAT 3068621)
- Woodsworth, A., Gapen, D. K. ve Pollock, K. G.,** 1987. Chief information officers on campus. *EDUCOM Bulletin*, **22**(2), 2-4.
- Young, M. L.,** 2001. The relationship of CIO individual variables to the alignment extent of business strategies and information system strategies. *Dissertation Abstracts International*, **62**(06), 2175, AAT 3017944)

EKLER

EK - A

BASİT KORELASYON ANALİZİ SONUÇLARI

Basit korelasyon analizi sonuçları aşağıdaki çizelgelerde gösterilmiştir.

Çizelge A.1: Basit Korelasyon Analizi

		Sektör	Şirket Tecr.	Hiyer. Düzey	İcra Kom. Üyesi	İcra Kom. Danış.	Strat. Plan. Katkı	Başmim.	Değişim Lideri	Tekno. Öncüsü	Rehber	Stratejist	Ürün Geliş.
Sektör	Pearson	1	-0,108	-0,109	-0,043	-0,021	-0,140	0,096	0,038	0,015	-0,014	-0,107	-0,007
	Sig.		0,226	0,222	0,630	0,817	0,116	0,284	0,670	0,867	0,879	0,231	0,936
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Şirket Tecr.	Pearson	-0,108	1	0,109	,188 (*)	-0,001	0,078	-0,046	0,105	0,017	0,064	0,093	0,056
	Sig.	0,226		0,225	0,034	0,989	0,386	0,607	0,241	0,850	0,475	0,298	0,534
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Hiyer. Düzey	Pearson	-0,109	0,109	1	-0,035	-0,018	-0,134	0,027	,199 (*)	,190 (*)	0,057	0,097	0,036
	Sig.	0,222	0,225		0,698	0,838	0,132	0,759	0,025	0,033	0,524	0,277	0,685
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
İcra Kom. Üyesi	Pearson	-0,043	,188 (*)	-0,035	1	0,174	,298 (**)	-0,109	0,008	0,010	,180 (*)	0,037	0,013
	Sig.	0,630	0,034	0,698		0,051	0,001	0,221	0,925	0,908	0,043	0,680	0,889
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
İcra Kom. Danış.	Pearson	-0,021	-0,001	-0,018	0,174	1	0,132	-0,028	-0,045	-0,016	0,006	-0,040	-0,097
	Sig.	0,817	0,989	0,838	0,051		0,138	0,757	0,614	0,860	0,946	0,658	0,277
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Strat. Plan. Katkı	Pearson	-0,140	0,078	-0,134	,298	0,132	1	-,213 (*)	0,005	-0,017	0,034	0,025	-0,009
	Sig.	0,116	0,386	0,132	0,001	0,138		0,016	0,958	0,851	0,703	0,778	0,917
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Başmim.	Pearson	0,096	-0,046	0,027	-0,109	-0,028	-,213 (*)	1	,409 (**)	,397 (**)	,219 (*)	,234 (**)	,331 (**)
	Sig.	0,284	0,607	0,759	0,221	0,757	0,016		0,000	0,000	0,013	0,008	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Değişim Lideri	Pearson	0,038	0,105	,199 (*)	0,008	-0,045	0,005	,409 (**)	1	,810 (**)	,565 (**)	,506 (**)	,530 (**)
	Sig.	0,670	0,241	0,025	0,925	0,614	0,958	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Tekno. Öncüsü	Pearson	0,015	0,017	,190 (*)	0,010	-0,016	-0,017	,397 (**)	,810 (**)	1	,615 (**)	,554 (**)	,599 (**)
	Sig.	0,867	0,850	0,033	0,908	0,860	0,851	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Rehber	Pearson	-0,014	0,064	0,057	,180 (*)	0,006	0,034	,219 (*)	,565 (**)	,615 (**)	1	,682 (**)	,617 (**)
	Sig.	0,879	0,475	0,524	0,043	0,946	0,703	0,013	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Stratejist	Pearson	-0,107	0,093	0,097	0,037	-0,040	0,025	,234 (**)	,506 (**)	,554 (**)	,682 (**)	1	,602 (**)
	Sig.	0,231	0,298	0,277	0,680	0,658	0,778	0,008	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Ürün Geliş.	Pearson	-0,007	0,056	0,036	0,013	-0,097	-0,009	,331 (**)	,530 (**)	,599 (**)	,617 (**)	,602 (**)	1
	Sig.	0,936	0,534	0,685	0,889	0,277	0,917	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127

		Sektör	Şirket Tecr.	Hiyer. Düzey	İcra Kom. Üyesi	İcra Kom. Danış.	Strat. Plan. Katkı	Başmı.	Değişim Lideri	Tekno. Öncüsü	Rehber	Stratejist	Ürün Geliş.
Lider	Pearson	0,043	0,061	0,173	0,123	0,173	-0,062	,309 (**)	,427 (**)	,473 (**)	,475 (**)	,325 (**)	,237 (**)
	Sig.	0,627	0,498	0,052	0,169	0,051	0,490	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Dış Tems.	Pearson	0,160	0,113	0,116	-0,001	0,024	-,180 (*)	,270 (**)	,434 (**)	,423 (**)	,459 (**)	,405 (**)	,460 (**)
	Sig.	0,072	0,205	0,193	0,987	0,786	0,043	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Takipçi	Pearson	-0,005	0,117	0,153	0,128	0,098	-0,003	,275 (**)	,572 (**)	,553 (**)	,557 (**)	,443 (**)	,479 (**)
	Sig.	0,956	0,190	0,086	0,153	0,271	0,975	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Girişimci	Pearson	0,017	0,083	0,108	0,102	0,112	-0,017	,279 (**)	,571 (**)	,568 (**)	,452 (**)	,343 (**)	,310 (**)
	Sig.	0,846	0,351	0,229	0,253	0,210	0,853	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Kaynak Sağlayıcı	Pearson	0,099	0,075	0,097	0,093	0,132	-0,043	,194 (*)	,423 (**)	,447 (**)	,367 (**)	,311 (**)	,309 (**)
	Sig.	0,269	0,403	0,279	0,298	0,139	0,632	0,029	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Sözcü	Pearson	0,085	,179 (*)	0,172	0,059	0,011	-0,089	,267 (**)	,415 (**)	,393 (**)	,457 (**)	,373 (**)	,407 (**)
	Sig.	0,344	0,044	0,053	0,509	0,906	0,318	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
BS Etkinlik Düzeyi	Pearson	0,109	0,076	0,050	0,162	0,118	0,005	,353 (**)	,432 (**)	,459 (**)	,327 (**)	,276 (**)	,223 (*)
	Sig.	0,224	0,394	0,578	0,069	0,186	0,959	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,012
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
BS Merk. Düzeyi	Pearson	-,211	-0,019	0,022	-0,020	0,108	-0,015	,278 (**)	,297 (**)	,371 (**)	,249 (**)	,237 (**)	0,174
	Sig.	0,017	0,835	0,807	0,827	0,228	0,868	0,002	0,001	0,000	0,005	0,007	0,050
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
BS Olgunluk Düzeyi	Pearson	-0,070	0,107	0,030	0,087	-0,036	0,104	0,082	,399 (**)	,397 (**)	,310 (**)	,186 (*)	0,163
	Sig.	0,437	0,232	0,742	0,333	0,686	0,244	0,360	0,000	0,000	0,000	0,036	0,067
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
BS Sorum. Düzeyi	Pearson	0,063	0,070	-0,026	0,052	0,131	0,005	,338 (**)	,403 (**)	,497 (**)	,416 (**)	,265 (**)	,276 (**)
	Sig.	0,480	0,432	0,772	0,564	0,143	0,959	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,002
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Stratejik Yönetim	Pearson	-0,049	0,077	0,038	-0,013	0,014	0,050	0,146	,401 (**)	,414 (**)	,578 (**)	,520 (**)	,397 (**)
	Sig.	0,585	0,392	0,671	0,884	0,873	0,578	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Faaliyet Etkinliği	Pearson	0,038	0,058	0,116	0,001	0,123	-0,019	,268 (**)	,379 (**)	,454 (**)	,394 (**)	,319 (**)	,241 (**)
	Sig.	0,670	0,516	0,196	0,988	0,169	0,832	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Tekno. Altyapısı	Pearson	-0,017	-0,036	0,094	-0,064	,179 (*)	-0,105	0,078	0,168	,259 (**)	,242 (**)	0,140	0,159
	Sig.	0,852	0,691	0,295	0,472	0,044	0,241	0,383	0,059	0,003	0,006	0,116	0,073
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Tekno. Uygula.	Pearson	0,068	0,005	0,143	-0,053	0,048	0,112	0,004	,292 (**)	,285 (**)	,378 (**)	,241 (**)	,248 (**)
	Sig.	0,448	0,953	0,108	0,557	0,589	0,212	0,969	0,001	0,001	0,000	0,006	0,005
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127

		Lider	Dış Tems.	Gözemci	Girişim.	Kaynak Sağl.	Sözcü	BS Etkinlik Düzeyi	BS Merk. Düzeyi	BS Olgun. Düzeyi	BS Sorum. Düzeyi	Strat. Yönet.	Faaliyet Etkin.	Tekno. Altya.	Tekno. Uygula.
Sektör	Pearson	0,043	0,160	-0,005	0,017	0,099	0,085	0,109	-,211 (*)	-0,070	0,063	-0,049	0,038	-0,017	0,068
	Sig.	0,627	0,072	0,956	0,846	0,269	0,344	0,224	0,017	0,437	0,480	0,585	0,670	0,852	0,448
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Şirket Tecr.	Pearson	0,061	0,113	0,117	0,083	0,075	,179 (*)	0,076	-0,019	0,107	0,070	0,077	0,058	-0,036	0,005
	Sig.	0,498	0,205	0,190	0,351	0,403	0,044	0,394	0,835	0,232	0,432	0,392	0,516	0,691	0,953
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Hiyer. Düzey	Pearson	0,173	0,116	0,153	0,108	0,097	0,172	0,050	0,022	0,030	-0,026	0,038	0,116	0,094	0,143
	Sig.	0,052	0,193	0,086	0,229	0,279	0,053	0,578	0,807	0,742	0,772	0,671	0,196	0,295	0,108
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
İcra Kom. Üyesi	Pearson	0,123	-0,001	0,128	0,102	0,093	0,059	0,162	-0,020	0,087	0,052	-0,013	0,001	-0,064	-0,053
	Sig.	0,169	0,987	0,153	0,253	0,298	0,509	0,069	0,827	0,333	0,564	0,884	0,988	0,472	0,557
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
İcra Kom. Danış.	Pearson	0,173	0,024	0,098	0,112	0,132	0,011	0,118	0,108	-0,036	0,131	0,014	0,123	,179 (*)	0,048
	Sig.	0,051	0,786	0,271	0,210	0,139	0,906	0,186	0,228	0,686	0,143	0,873	0,169	0,044	0,589
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Strat. Plan. Katkı	Pearson	-0,062	-,180 (*)	-0,003	-0,017	-0,043	-0,089	0,005	-0,015	0,104	0,005	0,050	-0,019	-0,105	0,112
	Sig.	0,490	0,043	0,975	0,853	0,632	0,318	0,959	0,868	0,244	0,959	0,578	0,832	0,241	0,212
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Başmi.	Pearson	,309 (**)	,270 (**)	,275 (**)	,279 (**)	,194 (*)	,267 (**)	,353 (**)	,278 (**)	0,082	,338 (**)	0,146	,268 (**)	0,078	0,004
	Sig.	0,000	0,002	0,002	0,001	0,029	0,002	0,000	0,002	0,360	0,000	0,100	0,002	0,383	0,969
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Değiş. Lideri	Pearson	,427 (**)	,434 (**)	,572 (**)	,571 (**)	,423 (**)	,415 (**)	,432 (**)	,297 (**)	,399 (**)	,403 (**)	,401 (**)	,379 (**)	0,168	,292 (**)
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,059	0,001
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Tekno. Öncü.	Pearson	,473 (**)	,423 (**)	,553 (**)	,568 (**)	,447 (**)	,393 (**)	,459 (**)	,371 (**)	,397 (**)	,497 (**)	,414 (**)	,454 (**)	,259 (**)	,285 (**)
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,001
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Rehber	Pearson	,475 (**)	,459 (**)	,557 (**)	,452 (**)	,367 (**)	,457 (**)	,327 (**)	,249 (**)	,310 (**)	,416 (**)	,578 (**)	,394 (**)	,242 (**)	,378 (**)
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Strat.	Pearson	,325 (**)	,405 (**)	,443 (**)	,343 (**)	,311 (**)	,373 (**)	,276 (**)	,237 (**)	,186 (*)	,265 (**)	,520 (**)	,319 (**)	0,140	,241 (**)
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,007	0,036	0,003	0,000	0,000	0,116	0,006
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Ürün Geliş.	Pearson	,237 (**)	,460 (**)	,479 (**)	,310 (**)	,309 (**)	,407 (**)	,223 (*)	0,174	0,163	,276 (**)	,397 (**)	,241 (**)	0,159	,248 (**)
	Sig.	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	0,050	0,067	0,002	0,000	0,006	0,073	0,005
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127

		Lider	Dış Tems.	Gözl.	Girişim.	Kaynak Sağl.	Sözcü	BS Etkinlik Düzeyi	BS Merk. Düzeyi	BS Olgun. Düzeyi	BS Sorum. Düzeyi	Strat. Yönet.	Faaliyet Etkin.	Tekno. Altya.	Tekno. Uygula.
Lider	Pearson	1,677 (**)		,743 (**)	,712 (**)	,728 (**)	,525 (**)	,616 (**)	,362 (**)	,433 (**)	,400 (**)	,495 (**)	,592 (**)	,568 (**)	,475 (**)
	Sig.		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Dış Tems.	Pearson	,677 (**)	1	,783 (**)	,551 (**)	,604 (**)	,719 (**)	,420 (**)	,237 (**)	,263 (**)	,293 (**)	,531 (**)	,576 (**)	,485 (**)	,514 (**)
	Sig.	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,003	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Gözl.	Pearson	,743 (**)	,783 (**)		1,718 (**)	,657 (**)	,686 (**)	,519 (**)	,319 (**)	,450 (**)	,331 (**)	,585 (**)	,570 (**)	,547 (**)	,573 (**)
	Sig.	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Giriş.	Pearson	,712 (**)	,551 (**)	,718 (**)		1,727 (**)	,480 (**)	,626 (**)	,373 (**)	,416 (**)	,462 (**)	,530 (**)	,550 (**)	,469 (**)	,498 (**)
	Sig.	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Kayn. Sağl.	Pearson	,728 (**)	,604 (**)	,657 (**)	,727 (**)		1,511 (**)	,627 (**)	,329 (**)	,277 (**)	,393 (**)	,430 (**)	,543 (**)	,506 (**)	,333 (**)
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Sözcü	Pearson	,525 (**)	,719 (**)	,686 (**)	,480 (**)	,511 (**)		1,478 (**)	,356 (**)	,336 (**)	,330 (**)	,536 (**)	,538 (**)	,345 (**)	,414 (**)
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
BS Etkin. Düzeyi	Pearson	,616 (**)	,420 (**)	,519 (**)	,626 (**)	,627 (**)	,478 (**)		1,539 (**)	,373 (**)	,568 (**)	,405 (**)	,598 (**)	,350 (**)	,279 (**)
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
BS Merk. Düzeyi	Pearson	,362 (**)	,237 (**)	,319 (**)	,373 (**)	,329 (**)	,356 (**)	,539 (**)		1,414 (**)	,635 (**)	,442 (**)	,381 (**)	,252 (**)	,236 (**)
	Sig.	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,008
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
BS Olgun. Düzeyi	Pearson	,433 (**)	,263 (**)	,450 (**)	,416 (**)	,277 (**)	,336 (**)	,373 (**)	,414 (**)		1,335 (**)	,289 (**)	,231 (**)	,176 (*)	,264 (**)
	Sig.	0,000	0,003	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000		0,000	0,001	0,009	0,048	0,003
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
BS Sorum. Düzeyi	Pearson	,400 (**)	,293 (**)	,331 (**)	,462 (**)	,393 (**)	,330 (**)	,568 (**)	,635 (**)	,335 (**)		1,416 (**)	,487 (**)	,239 (**)	,285 (**)
	Sig.	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,007	0,001
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Strat. Yönet.	Pearson	,495 (**)	,531 (**)	,585 (**)	,530 (**)	,430 (**)	,536 (**)	,405 (**)	,442 (**)	,289 (**)	,416 (**)		1,584 (**)	,602 (**)	,734 (**)
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Faal. Etkin.	Pearson	,592 (**)	,576 (**)	,570 (**)	,550 (**)	,543 (**)	,538 (**)	,598 (**)	,381 (**)	,231 (**)	,487 (**)	,584 (**)		1,660 (**)	,489 (**)
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,009	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Tekno. Altya.	Pearson	,568 (**)	,485 (**)	,547 (**)	,469 (**)	,506 (**)	,345 (**)	,350 (**)	,252 (**)	,176 (*)	,239 (**)	,602 (**)	,660 (**)		1,605 (**)
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,048	0,007	0,000	0,000		0,000
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Tekno. Uygu.	Pearson	,475 (**)	,514 (**)	,573 (**)	,498 (**)	,333 (**)	,414 (**)	,279 (**)	,236 (**)	,264 (**)	,285 (**)	,734 (**)	,489 (**)	,605 (**)	
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,008	0,003	0,001	0,000	0,000	0,000	
	N	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127

(**) %1 anlamlılık düzeyini, (*) %5 anlamlılık düzeyini ifade eder.

EK - B

REGRESYON ANALİZİ SONUÇLARI

1. Kişisel ve Örgütsel Faktörler ile Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyinin Yönetici Rollerine Etkisi

Çizelge B.1: Yönetici Rollerine Regresyon Analizi

Başmimar

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.446	0.199	0.179	1.495

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	68.118	3	22.706	10.159	0.000
	Residual	274.906	123	2.235		
	Total	343.024	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3.180	1.125		2.828	0.005		
	Stratejik Planlama	-0.731	0.275	-0.215	-2.660	0.009	1.000	1.000
	BS Etkinlik Düzeyi	0.353	0.145	0.239	2.434	0.016	0.678	1.476
	BS Sorumluluk Düzeyi	0.273	0.132	0.203	2.072	0.040	0.678	1.476

Değişim Lideri

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.582	0.339	0.317	1.305

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	106.382	4	26.596	15.620	0.000
	Residual	207.728	122	1.703		
	Total	314.110	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.706	1.045		1.632	0.105		
	Hiyerarşi Düzeyi - 0	-0.838	0.246	-0.253	-3.404	0.001	0.978	1.023
	BS Etkinlik Düzeyi	0.291	0.131	0.206	2.228	0.028	0.635	1.574
	BS Olgunluk Düzeyi	0.283	0.103	0.222	2.753	0.007	0.830	1.204
	BS Sorumluluk Düzeyi	0.270	0.117	0.210	2.315	0.022	0.656	1.523

Teknoloji Öncüsü

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.619	0.383	0.363	1.368

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	141.676	4	35.419	18.937	0.000
	Residual	228.183	122	1.870		
	Total	369.858	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	0.347	1.095		0.317	0.752		
	Hiyerarşi Düzeyi - 0	-0.811	0.258	-0.226	-3.144	0.002	0.978	1.023
	BS Sorumluluk Düzeyi	0.458	0.122	0.329	3.747	0.000	0.656	1.523
	BS Olgunluk Düzeyi	0.267	0.108	0.193	2.479	0.015	0.830	1.204
	BS Etkinlik Düzeyi	0.275	0.137	0.179	2.008	0.047	0.635	1.574

Rehber

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.496	0.246	0.228	1.709

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	117.394	3	39.131	13.398	0.000
	Residual	359.236	123	2.921		
	Total	476.630	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.558	1.102		1.414	0.160		
	Hiyerarşi Düzeyi - 1	0.883	0.316	0.225	2.794	0.006	0.942	1.062
	İcra Komitesi Üyesi	0.905	0.344	0.212	2.629	0.010	0.941	1.063
	BS Sorumluluk Düzeyi	0.627	0.124	0.397	5.057	0.000	0.995	1.005

Stratejist

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.330	0.109	0.094	1.852

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	51.918	2	25.959	7.568	0.001
	Residual	425.341	124	3.430		
	Total	477.260	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3.935	1.273		3.091	0.002		
	Hiyerarşi Düzeyi - 1	0.711	0.333	0.181	2.138	0.034	0.998	1.002
	BS Etkinlik Düzeyi	0.466	0.148	0.268	3.153	0.002	0.998	1.002

Ürün Geliştirmeci

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.276	0.076	0.069	2.041

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	43.020	1	43.020	10.329	0.002
	Residual	520.634	125	4.165		
	Total	563.654	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3.306	1.309		2.526	0.013		
	BS Sorumluluk Düzeyi	0.475	0.148	0.276	3.214	0.002	1.000	1.000

Lider

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.707	0.500	0.487	0.717

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	63.166	3	21.055	40.947	0.000
	Residual	63.247	123	0.514		
	Total	126.413	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.949	0.535		5.513	0.000		
	Sektör - Sanayi	-0.353	0.084	-0.269	-4.197	0.000	0.987	1.013
	BS Olgunluk Düzeyi	0.170	0.056	0.210	3.050	0.003	0.854	1.170
	BS Etkinlik Düzeyi	0.500	0.062	0.557	8.069	0.000	0.853	1.173

Dış Temsilci

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.499	0.249	0.231	1.259

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	64.787	3	21.596	13.623	0.000
	Residual	194.981	123	1.585		
	Total	259.768	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3.171	0.867		3.656	0.000		
	BS Etkinlik Düzeyi	0.560	0.101	0.435	5.554	0.000	0.995	1.005
	Sektör - Sanayi	-0.377	0.147	-0.201	-2.565	0.012	0.995	1.005
	Stratejik Planlama	-0.536	0.231	-0.181	-2.318	0.022	1.000	1.000

Girişimci

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.656	0.430	0.421	0.826

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	63.833	2	31.917	46.817	0.000
	Residual	84.535	124	0.682		
	Total	148.368	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.666	0.615		4.331	0.000		
	BS Etkinlik Düzeyi	0.531	0.071	0.547	7.485	0.000	0.861	1.161
	BS Olgunluk Düzeyi	0.185	0.064	0.212	2.902	0.004	0.861	1.161

Takipçi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.588	0.346	0.335	0.987

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	63.798	2	31.899	32.747	0.000
	Residual	120.790	124	0.974		
	Total	184.588	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3.306	1.309		2.526	0.013		
	BS Etkinlik Düzeyi	0.442	0.085	0.408	5.208	0.000	0.861	1.161
	BS Olgunluk Düzeyi	0.291	0.076	0.298	3.808	0.000	0.861	1.161

Kaynak Sağlayıcı

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.627	0.393	0.388	0.866

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	60.570	1	60.570	80.841	0.000
	Residual	93.656	125	0.749		
	Total	154.225	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3.365	0.594		5.667	0.000		
	BS Etkinlik Düzeyi	0.621	0.069	0.627	8.991	0.000	1.000	1.000

Sözcü

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.507	0.257	0.245	1.108

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	52.687	2	26.343	21.452	0.000
	Residual	152.276	124	1.228		
	Total	204.963	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.467	0.826		2.987	0.003		
	BS Etkinlik Düzeyi	0.468	0.095	0.409	4.907	0.000	0.861	1.161
	BS Olgunluk Düzeyi	0.188	0.086	0.183	2.197	0.030	0.861	1.161

2. Kişisel ve Örgütsel Faktörler ile Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyinin Yönetim Önceliklerine Etkisi

Çizelge B.2: Yönetim Öncelikleri Regresyon Analizi

Stratejik Yönetim

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.587	0.344	0.323	1.165

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	86.926	4	21.732	16.013	0.000
	Residual	165.572	122	1.357		
	Total	252.498	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.446	0.891		2.744	0.007		
	Hiyerarşi Düzeyi - 1	0.666	0.209	0.234	3.182	0.002	0.997	1.003
	Sektör - Sanayi	-0.453	0.137	-0.245	-3.320	0.001	0.990	1.010
	BS Merkezilik Derecesi	0.364	0.106	0.299	3.428	0.001	0.707	1.415
	BS Etkinlik Düzeyi	0.318	0.111	0.251	2.865	0.005	0.702	1.424

Faaliyet Etkinliği

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.651	0.424	0.410	0.858

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	66.790	3	22.263	30.231	0.000
	Residual	90.582	123	0.736		
	Total	157.373	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3.046	0.660		4.616	0.000		
	Sektör - Sanayi	-0.274	0.100	-0.187	-2.728	0.007	0.991	1.009
	BS Etkinlik Düzeyi	0.481	0.083	0.480	5.775	0.000	0.677	1.477
	BS Sorumluluk Düzeyi	0.210	0.076	0.231	2.777	0.006	0.675	1.481

Teknoloji Uygulamaları

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.384	0.147	0.133	1.500

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	48.133	2	24.066	10.694	0.000
	Residual	279.067	124	2.251		
	Total	327.199	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	4.688	0.962		4.872	0.000		
	Sektör - Sanayi	-0.543	0.176	-0.258	-3.094	0.002	0.992	1.008
	BS Sorumluluk Düzeyi	0.403	0.109	0.308	3.699	0.000	0.992	1.008

Teknoloji Altyapısı

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.599	0.359	0.343	0.966

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	64.327	3	21.442	22.971	0.000
	Residual	114.812	123	0.933		
	Total	179.138	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	6.150	0.671		9.169	0.000		
	BS Etkinlik Düzeyi	0.383	0.078	0.359	4.926	0.000	0.981	1.019
	Sektör - Finans	-0.580	0.143	-0.301	-4.043	0.000	0.938	1.067
	Sektör - Hükümet	-0.617	0.145	-0.318	-4.262	0.000	0.934	1.071

3. Araştırma Modeli: Kişisel ve Örgütsel Faktörler, Bilişim Sistemleri Gelişmişlik Düzeyi ve Yönetim Önceliklerinin Yönetici Rollerine Etkisi

Çizelge B.3: Araştırma Modeli Regresyon Analizi

Başmimar

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.446	0.199	0.179	1.495

ANOVA

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	68.118	3	22.706	10.159	0.000
Residual	274.906	123	2.235		
Total	343.024	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3.180	1.125		2.828	0.005		
	Stratejik Planlama	-0.731	0.275	-0.215	-2.660	0.009	1.000	1.000
	BS Etkinlik Düzeyi	0.353	0.145	0.239	2.434	0.016	0.678	1.476
	BS Sorumluluk Düzeyi	0.273	0.132	0.203	2.072	0.040	0.678	1.476

Değişim Lideri

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.582	0.339	0.317	1.305

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	106.382	4	26.596	15.620	0.000
	Residual	207.728	122	1.703		
	Total	314.110	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.706	1.045		1.632	0.105		
	Hiyerarşi Düzeyi - 0	-0.838	0.246	-0.253	-3.404	0.001	0.978	1.023
	BS Etkinlik Düzeyi	0.291	0.131	0.206	2.228	0.028	0.635	1.574
	BS Olgunluk Düzeyi	0.283	0.103	0.222	2.753	0.007	0.830	1.204
	BS Sorumluluk Düzeyi	0.270	0.117	0.210	2.315	0.022	0.656	1.523

Teknoloji Öncüsü

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.619	0.383	0.363	1.368

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	141.676	4	35.419	18.937	0.000
	Residual	228.183	122	1.870		
	Total	369.858	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	0.347	1.095		0.317	0.752		
	Hiyerarşi Düzeyi - 0	-0.811	0.258	-0.226	-3.144	0.002	0.978	1.023
	BS Sorumluluk Düzeyi	0.458	0.122	0.329	3.747	0.000	0.656	1.523
	BS Olgunluk Düzeyi	0.267	0.108	0.193	2.479	0.015	0.830	1.204
	BS Etkinlik Düzeyi	0.275	0.137	0.179	2.008	0.047	0.635	1.574

Rehber

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.634	0.402	0.387	1.522

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	191.568	3	63.856	27.553	0.000
	Residual	285.062	123	2.318		
	Total	476.630	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-0.971	1.070		-0.908	0.366		
	Stratejik Yönetim	0.682	0.105	0.496	6.469	0.000	0.826	1.211
	BS Sorumluluk Düzeyi	0.318	0.121	0.201	2.618	0.010	0.824	1.214
	İcra Komitesi Üyesi	0.749	0.298	0.176	2.513	0.013	0.996	1.004

Stratejist

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.582	0.339	0.323	1.601

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	161.820	3	53.940	21.033	0.000
	Residual	315.440	123	2.565		
	Total	477.260	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	4.230	1.117		3.787	0.000		
	Stratejik Yönetim	1.123	0.155	0.817	7.233	0.000	0.421	2.373
	Teknoloji Altyapısı	-0.346	0.157	-0.212	-2.203	0.029	0.579	1.726
	Teknoloji Uygulamaları	-0.278	0.137	-0.231	-2.036	0.044	0.419	2.386

Ürün Geliştirmeci

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.397	0.158	0.151	1.949

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	88.938	1	88.938	23.419	0.000
	Residual	474.716	125	3.798		
	Total	563.654	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.542	1.033		2.459	0.015		
	Stratejik Yönetim	0.593	0.123	0.397	4.839	0.000	1.000	1.000

Lider

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.749	0.561	0.551	0.672

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	70.944	3	23.648	52.438	0.000
	Residual	55.469	123	0.451		
	Total	126.413	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.005	0.585		1.719	0.088		
	BS Etkinlik Düzeyi	0.358	0.061	0.400	5.898	0.000	0.778	1.286
	BS Olgunluk Düzeyi	0.174	0.052	0.216	3.344	0.001	0.859	1.164
	Teknoloji Altyapısı	0.328	0.054	0.390	6.110	0.000	0.875	1.143

Dış Temsilci

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.668	0.446	0.433	1.082

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	115.865	3	38.622	33.012	0.000
	Residual	143.902	123	1.170		
	Total	259.768	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	0.856	0.768		1.114	0.267		
	Faaliyet Etkinliği	0.522	0.099	0.407	5.266	0.000	0.755	1.324
	Teknoloji Uygulamaları	0.302	0.069	0.338	4.356	0.000	0.746	1.340
	Stratejik Planlama	-0.622	0.201	-0.210	-3.096	0.002	0.980	1.020

Girişimci

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.739	0.546	0.531	0.743

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	81.052	4	20.263	36.724	0.000
	Residual	67.316	122	0.552		
	Total	148.368	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.030	0.579		3.503	0.001		
	Sektör - Sanayi	-0.219	0.090	-0.154	-2.432	0.016	0.925	1.081
	BS Etkinlik Düzeyi	0.490	0.066	0.504	7.419	0.000	0.807	1.239
	BS Olgunluk Düzeyi	0.126	0.058	0.145	2.161	0.033	0.832	1.202
	Teknoloji Uygulamaları	0.191	0.045	0.284	4.261	0.000	0.836	1.195

Takipçi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.757	0.574	0.556	0.807

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	105.880	5	21.176	32.555	0.000
	Residual	78.708	121	0.650		
	Total	184.588	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	0.406	0.675		0.601	0.549		
	Sektör - Sanayi	-0.324	0.099	-0.205	-3.288	0.001	0.910	1.099
	BS Etkinlik Düzeyi	0.272	0.086	0.251	3.158	0.002	0.559	1.790
	BS Olgunluk Düzeyi	0.215	0.064	0.220	3.377	0.001	0.827	1.210
	Teknoloji Uygulamaları	0.228	0.053	0.303	4.297	0.000	0.709	1.410
	Faaliyet Etkinliği	0.210	0.089	0.194	2.350	0.020	0.518	1.929

Kaynak Sağlayıcı

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.697	0.486	0.478	0.799

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	75.008	2	37.504	58.705	0.000
	Residual	79.218	124	0.639		
	Total	154.225	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.596	0.662		2.409	0.017		
	BS Etkinlik Düzeyi	0.508	0.068	0.512	7.456	0.000	0.877	1.140
	Teknoloji Altyapısı	0.303	0.064	0.327	4.754	0.000	0.877	1.140

Sözcü

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.658	0.434	0.410	0.980

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	88.861	5	17.772	18.522	0.000
	Residual	116.101	121	0.960		
	Total	204.963	126			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.088	0.767		1.419	0.159		
	Şirket Tecrübesi	0.023	0.011	0.146	2.108	0.037	0.977	1.024
	BS Etkinlik Düzeyi	0.249	0.098	0.218	2.541	0.012	0.635	1.576
	BS Personeli	-0.002	0.001	-0.160	-2.278	0.024	0.952	1.050
	Faaliyet Etkinliği	0.223	0.111	0.195	2.006	0.047	0.494	2.024
	Stratejik Yönetim	0.309	0.077	0.342	3.991	0.000	0.636	1.573

EK - C

ARAŞTIRMA SORU FORMU

Araştırmada kullanılan soru formunda yer alan sorular aşağıda listelenmiştir. Ölçek soruları 10'lu Likert ölçeği kullanılarak cevaplanmıştır.

Kişisel ve Organizasyon Bilgileri

Lütfen çalıştığınız kuruluş ve kendinizle ilgili aşağıdaki soruları yanıtlayınız.

Kuruluşunuzdaki toplam çalışan sayısı? _____

Ne tür bir kurumda çalışıyorsunuz? (a) Kamu (b) Özel

Kuruluşunuz hangi sektörde yer alıyor? _____

Size raporlama yapan toplam personel sayısı? _____

Bilgi sistemleri/teknolojileri bölümünde çalışan toplam personel sayısı? _____

Şu an çalıştığınız kuruluşta yıldır çalışıyorsunuz? _____ (yıl)

Şu andaki pozisyonunuzda kaç yıldır çalışıyorsunuz? _____ (yıl)

Bilgi sistemleri/teknolojileri alanında kaç yıldır çalışıyorsunuz? _____ (yıl)

Toplam iş tecrübeniz? _____ (yıl)

Yaşınız? _____ (yıl)

Kurumdaki ünvanınız? _____

Kurumda raporlama yaptığınız kişinin unvanı? _____

Genel Müdür ya da kuruluşunuzda icrada görev alan en üst düzey yönetici ile aranızda kaç tane rapor düzeyi var? (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

İcra/Yönetim Komitesinin bir üyesi misiniz? (a) Evet (b) Hayır

İcra/Yönetim Komitesine danışman olarak ya da görüşlerine başvurulması gereken uzman personel olarak hizmet ediyor musunuz? (a) Evet (b) Hayır

Kurumun tüm stratejik planlamasına katıldınız mı? (sadece bilgi teknolojileri stratejik planlamasına katıldıysanız hayır seçin) (a) Evet (b) Hayır

Tamamladığınız en yüksek eğitim düzeyi hangisidir?

(a) Lisans (b) Yüksek Lisans (c) Doktora (d) Doktora Üstü

Araştırma Ölçekleri Soruları

A) Lütfen, aşağıda belirtilen özelliklerin yapmakta olduğunuz işi açısından taşıdığı önemi 1'den 10'a kadar derecelendirerek belirtiniz. (1: Önemsiz, 10: Çok Önemli)

1.	Bölümünüzü temsil etmek ve ilişkilerinizi sürdürmek amacıyla toplantı, konferans ve sosyal etkinliklere katılma
2.	Astlarınızın iş performans kalitesini değerlendirme, gerektiğinde eleştirme
3.	Astların amaçlarıyla kurumun iş gereksinimlerini birleştirme, bütünleştirme
4.	Astlarınıza kişisel problemlerini ve aralarındaki çatışmaları çözümlemede rehberlik sağlama
5.	İşinizi etkileyebilecek politik olayları değerlendirme
6.	Değişikliği planlama, uygulama ve denetleme
7.	İş ortamınızı etkileyen değişim ve eğilimlere ayak uydurma
8.	Bütçelenmiş kaynakları (para, ekipman ve materyaller) dağıtma
9.	Yapılacak projelerin zaman planlaması hakkında karar verme
10.	Bölümünüz için değerli kaynakların kaybını önleme
11.	Kuruluşunuzdaki operasyonların/projelerin bulundukları aşamadan haberdar olma
12.	Bölümünüz veya biriminizde kontrollü değişimi başlatma
13.	İşinizle ilgili teknolojik gelişmeleri takip etme
14.	Kaynakların ayrılacağı projelere/programlara karar verme
15.	Kişisel gelişimi kolaylaştırmak için astların özel yeteneklerini saptama, gerekli eğitimi sağlama
16.	İş gücünü belirli iş ve görevlere ayırma, dağıtma
17.	Bölümünüzün temsilcisi olarak toplantılarda başkanlık etme
18.	Müşteriler ve rakipler hakkında bilgi toplama
19.	Astların dikkat isteyen problemlere karşı gerekli özeni göstermelerini sağlama
20.	Bölümünüz dışındaki insanlara uzman olarak hizmet verme
21.	Bölümünüz dışında gelişen yeni fikirler ve yönelimler hakkında bilgi toplama
22.	Bilgi İşlem bölümündeki faaliyetlerle ilgili raporları okuma
23.	Astlarınızın görevleri bitirmesini sağlamak için otoritenizi kullanma
24.	İşinizle ilgili faydalı ilişkiler kurmanıza yardımcı olacak dernek vb. organizasyonlara katılma, üye olma
25.	Bölümünüzde gerekli değişiklikleri gerçekleştirerek problemleri çözme
26.	Bölümünüzün mevcut faaliyetleri ve gelecekteki planları hakkında başkalarını bilgilendirme
27.	Dedikodu ve söylentilerin etkisine karşı dayanıklı olma
28.	Bilgi taleplerine cevap vererek yeni ilişkiler geliştirmek
29.	Biriminiz dışındaki insanlarla kişisel ilişkiler geliştirmek
30.	Biriminiz adına bilgi taleplerini yanıtlama
31.	Önemli bilgileri astlarınıza ileterek işlerini yönlendirme

B) Lütfen, aşağıdaki liderlik rollerinin önemini 1'den 10'a kadar derecelendirerek belirtiniz. (1: Önemsiz, 10: Çok Önemli)

1.	Bilgi Sistemleri altyapısını ve yönetimini işin gelecekte alacağı şekle göre tasarlayan Başmimar.
2.	Firmanın gelecekteki amaçlarına ulaşmak için Bilgi Sistemleri kaynaklarını koordine eden Değişim Lideri.
3.	Bilgi teknolojilerini iş stratejisi ile birleştiren Teknoloji Kısırtıcısı
4.	İnsanların ileride ihtiyaç duyacakları yetenekleri elde etmeyi öğreten Rehber.
5.	Üst Yönetim adına gelecekteki operasyon uygulamalarını öngören Stratejist.
6.	Firmasını yeni (digital) ekonomideki araçları kullanarak konumlandıran Ürün Geliştirmeci.

C) Lütfen Bilgi İşlem Bölümünüzün aşağıdaki konulardaki sorumluluk derecesini belirleyiniz. (1: Düşük, 10: Çok Yüksek)

1.	Bilgi Sistemleri
2.	Bilgi Teknolojileri Operasyonları
3.	İletişim Ağları (Communication Networks)
4.	Stratejik Bilgi Sistemleri/Teknolojileri planlaması
5.	Bilgi Sistemleri/Teknolojileri stratejisi ile Firma stratejisini uyumlaştırma
6.	Bilgi Sistemleri/Teknolojilerinden yarar sağlanması
7.	Bilgi Mimarisi
8.	Teknik Altyapı
9.	Bilgi Sistemleri/Teknolojisi bütçesi
10.	Bilgi Sistemleri/Teknolojisi personeli

D) Lütfen Bilgi Sistemleri Yönetimiyle ilgili aşağıdaki hususları çalıştığınız kuruluştaki süreçleri göz önünde bulundurarak derecelendiriniz. (1: Kesinlikle Hayır, 10: Çok Büyük Ölçüde)

1.	Bilgi sistemi kullanıcısı sistem projelerinden haberdar mı?
2.	Kullanıcı sistem projelerinin değişik aşamalarına katılım veya liderlikte yetenekli mi?
3.	Bilgi sistemleri planlaması iş planlamasıyla bağlantılı mı?
4.	Kurumunuzda BS kullanılmasına ilişkin kural ve prosedürler var mı?
5.	Kurumunuz rekabet avantajı sağlayan sistemler kullanıyor mu?
6.	Kurumunuzda kullanılan Bilgi teknolojileri çok farklı yapılarda mı?
7.	Her kurumsal birim ya da fonksiyon kendi sistemine mi sahip?
8.	Her kurumsal birim ya da fonksiyon kendi sistemini mi oluşturuyor?
9.	Bilgi İşlem Operasyon destek personeli bir yerde mi toplanmış?
10.	Bilgi İşlem bölümü sistem performansının analizinden sorumlu mu?
11.	Bilgi sistemi bölümü sistem dizaynından sorumlu mu?
12.	Bilgi İşlem bölümü donanım politikasından sorumlu mu?
13.	Bilgi İşlem bölümü sistem planlamasından sorumlu mu?

E) Lütfen Bilgi İşlem Bölümünüzün aşağıdaki faaliyetlerdeki etkinliğini değerlendiriniz. (1: Etkili Değil, 10: Çok Etkili)

1.	Bilgi İşlem'de çalışacak personelin işe alınması ve gelişmelerinin sağlanması
2.	Bilgi İşlem Projelerinin tamamlanma sürelerinin azaltılması
3.	Bilgi İşlem Operasyonları planlamasının iyileştirilmesi
4.	Yazılım Geliştirme uygulamalarının iyileştirilmesi
5.	Bilgi İşlem Operasyonlarında maliyet verimliliğinin sağlanması
6.	Bilgi Sistemleri hakkındaki kullanıcı şikayetlerinin çözümlenebilmesi
7.	Bilgi Sistemleri Network'unun yönetilmesi
8.	Bilgi İşlem Bölümü fonksiyonlarının icrası için gerekli kaynakların sağlanması

F) Lütfen Bilişim / Bilgi Sistemleriyle ilgili aşağıdaki konuların, işyerinizde taşınması gereken. önem derecesini belirtiniz. (1: Önemsiz, 10: Çok Önemli)

1	İhtiyaçlara cevap verecek bir Bilgi Sistemleri altyapısı kurmak
2	İletişim ağlarının planlanması ve yönetilmesi
3	Bilgi Sistemlerinden rekabet avantajı sağlayacak şekilde yararlanılabilmesi
4	Yazılım geliştirme verimliliğinin iyileştirilmesi
5	Bilgi Sistemlerinin iş süreçleri değişim yönetimini kolaylaştıracak şekilde tasarlanması
6	Dağınık yapıların verimli bir şekilde yönetilmesi (Client-server uygulamaları)
7	Bilgi Teknolojileri stratejilerini destekleyecek veritabanı sistemlerinin kullanılması
8	Bilgi Sistemleri stratejik planlamasının gerçekleştirilmesi
9	Bilgi Sistemleri verimlilik ve etkinliğinin ölçülmesi
10	Bilgi Sistemleri örgütünün şirketin ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde yapılandırılması
11	Bilgi İşlem biriminin insan kaynaklarının işe alımı ve kalitesinin geliştirilmesi
12	Bilgi Sistemlerinin son kullanıcının daha az profesyonel yardım ile kendi kendilerine kullanabilecekleri şekilde dizayn edilip yönetilmesi (end-user computing)
13	Operasyonel süreçlerin verimliliğini arttırma amaçlı sistemlerin kullanımının teşvik edilmesi (Doküman Yönetimi ve İş Akış Uygulamaları vb.)
14	Örgütün yeni Bilgi Sistemlerini kullanma ve uygulama yeteneklerinin arttırılması (Örgütsel Öğrenme)
15	Veritabanı uygulamalarından yönetim karar destek sistemlerinde etkin olarak faydalanılması
16	Dış kaynaklardan temin edilecek uygulamaların mevcut Bilgi Sistemlerine entegrasyonu
17	Bilgi Sistemleri Proje Yönetim Sürecinin iyileştirilmesi
18	Son Kullanıcının Bilgi Sistemleri projelerine katılımının ve geliştirilen sistemlerin kullanımı ile ilgili etkinliğinin arttırılması
19	Bilgi İşlem biriminin örgütsel rolü ve katkısının anlaşılabilirliğinin arttırılması ve diğer iş birimlerinden bilgi işlem faaliyetlerine destek alınması
20	Olağanüstü Durum Merkezinin kurulması ve bakımının sağlanması
21	Bilgi Güvenliği ve kontrolünün iyileştirilmesi
22	Bilgi sistemleri konusunda Dış Hizmet (Outsourcing) alma ve etkinleştirilmesi
23	Web tabanlı uygulamaların etkin kullanımının sağlanması (İnternet, B2B uygulamaları vb.)
24	Bilgi sistemleriyle ilgili kalite güvence sistemlerinin kurulması ve sürekli iyileştirilmesi
25	Bilgi Sistemleri bütçesinin etkin bir şekilde belirlenmesi
26	ERP sistemleri vb. kurumsal bilgi sistemlerinin/hazır çözüm paketlerinin kullanım ve etkinlik düzeyinin arttırılması
27	İnternet protokolu ile ses iletişimi (VOIP - Voice Over IP) vb. sistemlerin diğer uygulamaları destekleyecek şekilde kullanılması

ÖZGEÇMİŞ

Ruşen Ahmet Albayrak, 1966 yılında İstanbul'da doğdu. 1984 yılında orta öğrenimini Maçka Teknik Lisesi Elektronik Bölümü'nde tamamlayarak İstanbul Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Programı'nda lisans eğitimine başladı. 1988'de mezun olduktan sonra mali tahlil ve istihbaratçı olarak bankacılığa adım attı. 1991-1993 arasında ABD, North Carolina State University at Pembroke'da Örgütsel Liderlik ve İşletme alanında yüksek lisans çalışmasını tamamladı. 1994 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümünde doktora eğitimine başladı. Bu çalışmalarına özel sektörde çalışırken de devam etti. Finans, sanayi ve hizmet sektörlerinde yöneticilik ve danışmanlık yaptı. Halihazırda bir bankada Bilgi Teknolojileri, Operasyon ve İdari İşler'den sorumlu Genel Müdür Yardımcısı olarak görev yapmaktadır.