

27402

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

**ÖRGÜTLERDE BİLGİ TEKNOLOJİSİ
KULLANIMININ
ANALİTİK BİR YAKLAŞIMLA İNCELENMESİ**

(Doktora Tezi)

Hazırlayan
Yasemin ARBAK

Tez Danışmanı
Prof.Dr. Ceyhan ALDEMİR

İzmir 1993

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

ÖNSÖZ

Günümüzde gelişen ekonomik ve sosyal koşullar gereği, bilgi teknolojisi (bilgisayarlar) işletmelerin vazgeçilmez öğeleri durumuna gelmişlerdir. Ancak ülkemizdeki örgüt yazını incelendiğinde , bu sistemleri örgütsel açıdan ele alan, inceleyen ve değerlendiren çalışmaların bulunmadığı görülmektedir. Oysa , bilgi teknolojisinden maksimum faydayı sağlayabilmek için, bu doğrultuda yapılacak çalışmalara büyük ihtiyaç vardır. Bu doktora tezinin amacı ise , bu eksikliği bir ölçüde giderebilmek ve en azından bu konuda yapılabilecek ilerki çalışmalara olanaklar ölçüsünde yol gösterebilmektir.

Bu doğrultuda çalışmanın birinci bölümde tezin önemi, amaçları, giriş bölümü ile birlikte verilmektedir. İkinci bölümde ise öncelikle konuyla ilgili kavramlara kısaca değinilmekte ve daha sonra , çalışmanın temelini oluşturacak olan kuramsal çerçeve tanıtılmaktadır. Üçüncü bölüm, oluşturulan kuramsal çerçeveye dayalı olarak geliştirilen modelin, modelde yer alan değişkenlerin ve değişkenler arası ilişkilerin tanımlandığı bölümdür. Dördüncü bölümde ise 25 sanayi işletmesindeki toplam 88 işlevsel bölüm üzerinde gerçekleştirilen araştırmanın tasarımı verilmektedir. Beşinci bölümde bu araştırma sonucunda elde edilen veri ve bulgular yer almaktadır. Bu bulguların özetlendiği , topluca değerlendirildiği ve önerilerin bulunduğu bölüm, altıncı bölümdür.

Tüm bu çalışmalar süresince değerli eleştirileri ve yardımları ile beni yönlendiren danışman hocam Prof.Dr. Ceyhan Aldemir'e , karşılaştığım sorunların çözümünde bana yardım ederek çalışmama getirdikleri özgün katkılardan dolayı Doç.Dr. Ömür Timurcanday ve Alev Katrinli'ye , tezimin her aşamasında bana destek olan Araş.Gör.Dr.Nermin Uyguc'a, gerektiğinde yardımlarını esirgemeyen Prof.Dr. Alican Ka-

vas'a ve tüm diğer İngilizce İşletme Bölümü üyelerine ,
Yrd.Doç.Dr. Ali Sen'e ve anket formlarının dağıtılması aş-
masında gösterdiği olağanüstü çabalardan dolayı İngilizce
İşletme Bölümü sekreteri Sabriye Usallı'ya ve araştırmaya
değerli katkıları bulunan tüm işletme yöneticilerine teşekkür ederim .

İzmir, Ocak 1993

Yasemin ARBAK



İÇİNDEKİLER

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ	1
1.1. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ	5
1.1.1. Çalışmanın Türk Örgüt Yazını ve Genel Örgüt Yazını Açısından Önemi	5
1.1.2. Çalışmanın Türk Sanayi Kuruluşları Açısından Önemi	6
1.2. ÇALIŞMANIN AMACI	7
1.2.1. Örgütlerde Yönetim Bilgi Sistemlerinin Performansını Etkileyen Değişkenlerin İncelenmesi	8
1.2.2. Yönetim Bilgi Sistemi Performansının Bölüm Performansına Etkisinin İncelenmesi	9
1.2.3. Yönetim Bilgi Sistemi Performansı -Bölüm Performansı İlişkisinde Örgütsel Öğelerin Rolünü Belirlemek	10
1.2.4. Yönetim Bilgi Sistemi Çalışmalarını Konu Alan Çalışmalara İlişkin Kuramsal Bir Çerçeve Oluşturmaya Çalışmak	11

İKİNCİ BÖLÜM

2. ÇALIŞMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ	13
2.1. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİ VE ANA BİLEŞENLERİ	13
2.1.1. Yönetim Bilgi Sisteminin Ana Bileşenleri	13
1) Örgüt	13
2) Kullanıcı	14
3) Bilgi Teknolojisi	15
2.1.2. Yönetim Bilgi Sistemi	17

2.2. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ KONUSUNDA YAPILMIŞ OLAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ	19
2.2.1. Yönetim Bilgi Sistemi Çalışmalarında Değişken Grupları	20
2.2.1.1. Performans Değişkenleri	20
2.2.1.1.1. Yönetim Bilgi Sistemi Performansı	20
2.2.1.1.2. Kullanıcı Performansı	24
2.2.1.2. Çevresel Değişkenler	25
2.2.1.2.1. Örgütün Dış Çevresi	26
2.2.1.2.2. Örgütün İç Çevresi	28
2.2.1.2.3. Yönetim Bilgi Sistemi Çevresi	28
1) Tasarım Çevresi	29
2) İşletim Çevresi	30
3) Kullanıcı Çevresi	31
2.2.1.3. Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özelliklerine İlişkin Değişkenler	33
2.2.2. Yönetim Bilgi Sistemlerine İlişkin Çalışmalar	36
1) Tek Değişken Grubunun Ele Alındığı Çalışmalar	37
2) Performans ve Çevresel Değişken Grupları Arasındaki İlişkilerin İncelendiği Çalışmalar	37
3) Bilgi Teknolojisinin Özellikleri ve Çevresel Değişken Grupları Arasındaki İlişkilerin İncelendiği Çalışmalar	38
4) Performans ve Bilgi Teknolojisi Özelliklerine İlişkin Değişken Grupları Arasındaki İlişkilerin İncelendiği Çalışmalar	39
5) Her Üç Değişken Grubunda İncelendiği Çalışmalar	39

2.3. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİ ÇALIŞMALARINDA KULLANILAN YAKLAŞIMLAR

2.3.1. Örgüt Kuramı ile ilgili Yaklaşımlar	39
2.3.2. Örgütsel İşleyişle ilgili Yaklaşımlar	42
2.2.3. Çalışmada Benimsenen Yaklaşımlar	45

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ÇALIŞMANIN MODELİ , MODELDE YER ALAN DEĞİŞKENLERİN TANIMLARI VE DEĞİŞKENLER ARASI İLİŞKİLER	49
3.1. ÇALIŞMANIN MODELİ	49
3.1.2. Modele İlişkin Kısıtlar	51
3.2. MODELDE YER ALAN DEĞİŞKENLERİN TANIMLARI	53
3.2.1. Örgüt İçi Çevre Değişkenleri	53
3.2.1.1. Görev Teknolojisi	54
3.2.1.1.1. Görev Teknolojisi Boyutları	54
1) Görevin Güçlüğü	55
2) Görevin Değişkenliği	56
3.2.1.2. Örgütsel Yapı	56
3.2.1.2.1. Örgütsel Yapı Boyutları	57
1) Bicimselleştirme	58
2) Standartlaşma	59
3) Merkeziyetçilik	60
4) Uzmanlaşma	62
3.2.2. Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özelliklerine İlişkin Değişkenler	63
3.2.2.1. Çıktı Kalitesi	63

3.2.3. Performans Değişkenleri	65
3.2.3.1. Yönetim Bilgi Sistemi Performansı: Bilgi Teknolojisi Kullanımı	66
3.2.3.1.1. Geleneksel ve Geleneksel Olmayan Kullanım Biçimleri	66
3.2.3.1.2. Bilgi Teknolojisi Kullanımı	67
3.2.3.2. Kullanıcı Performansı: Bölüm Performansı	69

3.3. DEĞİŞKENLER ARASI İLİŞKİLER

3.3.1. Görev Teknolojisi-Bilgi Teknolojisi Kullanımı	71
3.3.2. Örgütsel Yapı - Bilgi Teknolojisi Kullanımı	76
3.3.3. Çıktıların Kalitesi -Bilgi Teknolojisi Kullanımı	79
3.3.4. Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Bölüm Performansı	80
3.3.5. Örgüt İçi Çevre Değişkenlerinin ve Bilgi Teknolojisi Çıktılarının Kalitesinin ; Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Bölüm Performansı İlişkisindeki Rolü	82

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. ÇALIŞMAYA İLİŞKİN GÖRGÜL ARAŞTIRMA	86
4.1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	86
4.1.1. ARAŞTIRMA TASARIMI	86
4.1.1.1 Araştırmaya İlişkin Değişkenler	86
4.1.1.2 Araştırmaya İlişkin Hipotezler	88
4.1.1.3 Analiz Yöntemi	89
4.1.1.3.1. Araştırmada Kullanılan İstatistikler	89

4.1.2. Çalışmanın Örnekleme	98
4.2. ARASTIRMA TEKNİKLERİ	109
4.2.1. Görüşmeler	110
4.2.2. Soru Kağıdı	111
4.2.2.1. Soruların Geçerlilik ve Güvenirlilikleri	114
4.2.2.2. Sorular	117
4.2.2.2.1. Örgüt İçi Çevre Değişkenlerine İlişkin Sorular	117
4.2.2.2.1.1. Görev Teknolojisi Boyutuna İlişkin Sorular	117
1) Görev Güçlüğü Boyutuna İlişkin Sorular	117
2) Görevin Değişkenliği Boyutuna İlişkin Sorular	119
4.2.2.2.1.2. Örgütsel Yapı Boyutlarına İlişkin Sorular	120
1) Biçimselleştirme Boyutuna İlişkin Sorular	121
2) Standartlaşma Boyutuna İlişkin Sorular	122
3) Merkezilik Boyutuna İlişkin Sorular	124
4) Uzmanlaşma Boyutuna İlişkin Sorular	127
4.2.2.2.2. Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özelliklerine İlişkin Sorular	129
4.2.2.2.2.1. Çıktı Kalitesi Boyutuna İlişkin Sorular	129
4.2.2.2.3. Performans Boyutlarına İlişkin Sorular	132
4.2.2.2.3.1. Bilgi Teknolojisinin Kullanımına İlişkin Soru	132

4.2.2.2.3.2. Bölüm Performansına İlişkin Sorular	135
4.2.3. Yazın Taraması	138

BESİNCİ BÖLÜM

5. ARAŞTIRMAYA İLİŞKİN BULGULAR VE VERİLER	139
5.1. VERİLER	139
5.1.1. Demografik Özelliklere İlişkin Veriler	140
5.1.2. Örgüt İçi Çevre Değişkenlerine İlişkin Veriler	140
5.1.2.1. Görev Teknolojisi Boyutlarına İlişkin Veriler	140
1) Görevin Güçlüğü Boyutuna İlişkin Veriler	140
2) Görevin Değişkenliği Boyutuna İlişkin Veriler	141
5.1.2.2. Örgütsel Yapı Boyutlarına İlişkin Veriler	142
1) Bicimselleştirme Boyutuna İlişkin Veriler	142
2) Standartlaşma Boyutuna İlişkin Veriler	142
3) Merkeziyetçilik Boyutuna İlişkin Veriler	143
4) Uzmanlaşma Boyutuna İlişkin Veriler	145
5.1.2.3. Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özelliklerine İlişkin Veriler	146
1) Çıktı Kalitesi Boyutuna İlişkin Veriler	147

5.1.2.4. Performans Boyutlarına İlişkin Veriler	148
5.1.2.4.1. Bilgi Teknolojisinin Kullanımına İlişkin Veriler	148
5.1.2.4.2. Bölüm Performansı Boyutlarına İlişkin Veriler	150
1) Yapılan İşin Miktarına İlişkin Veriler	150
2) Yapılan İşin Kalitesine İlişkin Veriler	151
3) Bölümlerin Amaçlarına Ulaşma Derecelerine İlişkin Veriler	151
4) Bölüm Elemanlarının Verimliliklerine İlişkin Veriler	151
5) Genel Performans Düzeyine İlişkin Veriler	153
5.2. BULGULAR	154
5.2.1. Görev Teknolojisi-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkileri	154
1) Görevin Güçlüğü-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	154
2) Görevin Değişkenliği-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	156
5.2.2. Örgütsel Yapı-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkileri	157
1) Biçimselleştirme-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	157
2) Standartlaşma-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	159
3) Merkezilik-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	160
4) Uzmanlaşma-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	163
5.2.3. Çıktı kalitesi-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	166

5.2.4. Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Performans ilişkileri	170
1) Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Yapılan İşin Miktarı	170
2) Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Yapılan İşin Kalitesi	172
3) Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Bölümlerin Amaçlarına Ulaşma Dereceleri	173
4) Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Bölüm Elemanlarının Verimlilikleri	175
5) Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Genel Performans Düzeyi	176
5.2.5. Örgüt İçi Çevre Değişkenlerinin ve Bilgi Teknolojisinin Özelliklerine İlişkin Değişkenlerin ; Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Bölüm Performansı İlişkisindeki Rollerine İlişkin Bulgular	179
5.2.5.1. Görev Teknolojisi Boyutlarının ; Bilgi Teknolojisi Kullanımı- Bölüm Performansı İlişkisindeki Rolü	179
1) Yapılan İşin Miktarı - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Görev Teknolojisi İlişkileri	179
2) Yapılan İşin Kalitesi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Görev Teknolojisi İlişkileri	182
3) Bölümlerin Amaçlarına Ulaşma Derecesi- Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Görev Teknolojisi İlişkileri	185
4) Bölüm Elemanlarının Verimlilikleri - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Görev Teknolojisi İlişkileri	185
5) Genel Performans Düzeyi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Görev Teknolojisi İlişkileri	186

5.2.5.2. Örgütsel Yapı Boyutlarının ; Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Bölüm Performansı İlişkisindeki Rolü	187
1) Yapılan İşin Miktarı - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Örgütsel Yapı İlişkileri	187
2) Yapılan İşin Kalitesi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Örgütsel Yapı İlişkileri	188
3) Amaçlara Ulaşma Derecesi-Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Örgütsel Yapı İlişkileri	191
4) Elemanların Verimlilikleri - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Örgütsel Yapı İlişkileri	194
5) Genel Performans Düzeyi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Örgütsel Yapı İlişkileri	196
5.2.5.3. Çıktı kalitesinin ; Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Bölüm Performansı İlişkisindeki Rolü	198
1) Yapılan İşin Miktarı - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Çıktıların Kalitesi İlişkisi	198
2) Yapılan İşin Kalitesi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Çıktıların Kalitesi İlişkisi	199
3) Amaçlara Ulaşma Derecesi- Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Çıktıların Kalitesi İlişkileri	200
4) Elemanların Verimlilikleri - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Çıktıların Kalitesi İlişkisi	202
5) Genel Performans Düzeyi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Çıktıların Kalitesi İlişkisi	203

ALTINCI BÖLÜM

6. SONUÇ VE ÖNERİLER	205
6.1. SONUÇLAR	205
6.1.1. Örgüt İçi Çevre Değişkenleri , Çıktı Kalitesi ve Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkilerine İlişkin Sonuçlar	205
1) Genel Düzeyde	205
2) Bölümler Düzeyinde	205
3) Kullanım Süresi Açısından	206
6.1.2. Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Performans İlişkilerine İlişkin Sonuçlar	207
1) Genel Düzeyde	207
2) Bölümler Düzeyinde	207
3) Kullanım Süresi Açısından	208
6.1.3. Örgüt İçi Çevre Değişkenlerinin ve Çıktı Kalitesinin " Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Performans" İlişkisindeki Rollerine İlişkin Sonuçlar	209
6.2. Öneriler	212
6.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler	213
6.2.2. Araştırmaya Yönelik Öneriler	213

KAYNAKÇA

EK1: SORU KAGIDI

CIZIMLER

Cizim 2.1	Yönetim Bilgi Sistemi	14
Cizim 2.2.	Yönetim Bilgi Sistemlerinde Değişken Grupları	20
Cizim 2.3.	Yönetim Bilgi Sistemi Çevresini Oluşturan Değişkenler	27
Cizim 2.4.	Örgüt İçi Çevre Değişkenleri	28
Cizim 2.5.	Çalışmada Ele Alınan Değişkenler	35
Cizim 2.6.	Çalışmada Benimsenen Yaklaşımlar	46
Cizim 3.1.	Çalışmanın Modeli	52
Cizim 3.2.	Belirsizlik	72
Cizim 3.3.	Örgütsel Birimlerin Bilgi Gereksinimi	74
Cizim 5.1.	Görev Değişkenliğinin Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Yapılan İşin Miktarı İlişkisindeki Düzenleyicilik Etkisi	181
Cizim 5.2.	Görev Değişkenliğinin Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Yapılan İşin Kalitesi İlişkisindeki Düzenleyicilik Etkisi	184
Cizim 5.3.	Bölüm Uzmanlaşmasının Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Yapılan İşin Kalitesi İlişkisindeki Düzenleyicilik Etkisi	191
Cizim 5.4.	Bölüm Uzmanlaşmasının Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Amaçlara Ulaşma Derecesi İlişkisindeki Düzenleyicilik Etkisi	194
Cizim 5.5.	Bölüm Uzmanlaşmasının Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Genel Performans Düzeyi İlişkisindeki Düzenleyicilik Etkisi	198
Cizim 5.6.	Çıktı Kalitesinin Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Amaçlara Ulaşma Derecesi İlişkisindeki Düzenleyicilik Etkisi	202

ÇİZELGELER

Çizelge	2. 1. Yönetim Bilgi Sistemlerine İlişkin Çalışmalar	36
Çizelge	4. 1. Örneklemedeki İşletmelerin Bölgelere Göre Dağılımı	105
Çizelge	4. 2. Örneklemede Yer Alan İşletmelerin Türkiyenin İlk 500 Kuruluşu Arasındaki Yerleri	106
Çizelge	4. 3. Örneklemedeki İşletmelerin Çalışan Eleman Sayısı Açısından Dağılımı	106
Çizelge	4. 4. Örneklemedeki İşletmelerin Faaliyet Alanına İlişkin Dağılım	107
Çizelge	4. 5. Örneklemedeki Bölümlerin İşlevlerine Göre Dağılımı	107
Çizelge	4. 6. Örneklemedeki İşletmelerin İşlevsel Bölümlerde Çalışan Eleman Sayısına İlişkin Dağılım	108
Çizelge	4. 7. Örneklemedeki Bölümlerin Bilgisayar Kullanım Sürelerine İlişkin Dağılım	108
Çizelge	4. 8. Görevin Güçlüğü Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik Ve Güvenirlilik Katsayıları	118
Çizelge	4. 9. Görevin Değişkenliği Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik Ve Güvenirlilik Katsayıları	120
Çizelge	4.10. Biçimselleştirme Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik Ve Güvenirlilik Katsayıları	122
Çizelge	4.11. Standartlaşma Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik Ve Güvenirlilik Katsayıları	123
Çizelge	4.12. Karar Verme Yetkisinin Dağılımı Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik Ve Güvenirlilik Katsayıları	125
Çizelge	4.13. Kararlara Katılım Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik Ve Güvenirlilik Katsayıları	126
Çizelge	4.14. Personel Uzmanlaşması Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik Ve Güvenirlilik Katsayıları	128
Çizelge	4.15. Çıktı Kalitesi Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik Ve Güvenirlilik Katsayıları	132
Çizelge	4.16. Bölüm Performansı Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik Ve Güvenirlilik Katsayıları	137
Çizelge	5. 1. Görev Güçlüğü Boyutuna İlişkin Veriler	141
Çizelge	5. 2. Görev Değişkenliği Boyutuna İlişkin Veriler	141

Çizelge	5. 3. Biçimselleştirme Boyutuna İlişkin Veriler	142
Çizelge	5. 4. Standartlaşma Boyutuna İlişkin Veriler	143
Çizelge	5. 5. Karar Verme Yetkisinin Dağılımı Boyutuna İlişkin Veriler	144
Çizelge	5. 6. Kararlara Katılım boyutuna Boyutuna İlişkin Veriler	145
Çizelge	5. 7. Bölüm Uzmanlaşması Boyutuna İlişkin Veriler	145
Çizelge	5. 8. Personel Uzmanlaşması Boyutuna İlişkin Veriler	146
Çizelge	5. 9. Çıktıların Kalitesin Boyutuna İlişkin Veriler	147
Çizelge	5.10. Bilgi Teknolojisi Kullanımı Boyutuna İlişkin Veriler	149
Çizelge	5.11. Yapılan İşin Miktarına İlişkin Veriler	150
Çizelge	5.12. Yapılan İşin Kalitesine İlişkin Veriler	151
Çizelge	5.13. Bölümlerin Amaçlarına Ulaşma Derecelerine İlişkin Veriler	152
Çizelge	5.14. Bölüm Elemanlarının Verimliliklerine İlişkin Veriler	152
Çizelge	5.15. Bölümlerin Genel Performans Düzeyine İlişkin Veriler	153
Çizelge	5.16. Görevin Güçlüğü-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	155
Çizelge	5.17. Görevin Değişkenliği-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	157
Çizelge	5.18. Biçimselleştirme-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	158
Çizelge	5.19. Standartlaşma-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	159
Çizelge	5.20. Karar Verme Yetkisinin Dağılımı-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	161
Çizelge	5.21. Kararlara Katılım-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	162
Çizelge	5.22. Bölüm Uzmanlaşması-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	164
Çizelge	5.23. Personel Uzmanlaşması-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	165
Çizelge	5.24. Çıktı Kalitesi-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi	167

Cizelge	5.25. Bilgi Teknolojisi Kullanımını Etkileyen Değişkenler İlişkisi	169
Cizelge	5.26. Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Yapılan İşin Miktarı İlişkisi	171
Cizelge	5.27. Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Yapılan İşin Kalitesi İlişkisi	172
Cizelge	5.28. Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Bölümlerin Amaçlarına Ulaşma Derecesi İlişkisi	174
Cizelge	5.29. Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Bölüm Elemanlarının Verimlilikleri İlişkisi	175
Cizelge	5.30. Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Genel Performans Düzeyi İlişkisi	177
Cizelge	5.31. Bilgi Teknolojisi Kullanımının Bölüm Performansına Etkisi	178
Cizelge	5.32. Yapılan İşin Miktarı - Bilgi Kullanımı- Görev Teknolojisi İlişkileri	179
Cizelge	5.33. Yapılan İşin Kalitesi - Bilgi Kullanımı- Görev Teknolojisi İlişkileri	182
Cizelge	5.34. Amaçlara Ulaşma Derecesi - Bilgi Kullanımı- Görev Teknolojisi İlişkileri	185
Cizelge	5.35. Elemanların Verimlilikleri- Bilgi Kullanımı- Görev Teknolojisi İlişkileri	186
Cizelge	5.36. Genel Performans Düzeyi - Bilgi Kullanımı- Görev Teknolojisi İlişkileri	187
Cizelge	5.37. Yapılan İşin Miktarı - Bilgi Kullanımı- Örgütsel Yapı İlişkileri	188
Cizelge	5.38. Yapılan İşin Kalitesi - Bilgi Kullanımı- Örgütsel Yapı İlişkileri	189
Cizelge	5.39. Amaçlara Ulaşma Derecesi - Bilgi Kullanımı- Örgütsel Yapı İlişkileri	192
Cizelge	5.40. Elemanların Verimlilikleri- Bilgi Kullanımı- Örgütsel Yapı İlişkileri	195
Cizelge	5.41. Genel Performans Düzeyi - Bilgi Kullanımı- Örgütsel Yapı İlişkileri	196
Cizelge	5.42. Yapılan İşin Miktarı - Bilgi Kullanımı- Çıktı Kalitesi İlişkileri	199
Cizelge	5.43. Yapılan İşin Kalitesi - Bilgi Kullanımı- Çıktı Kalitesi İlişkileri	200
Cizelge	5.44. Amaçlara Ulaşma Derecesi - Bilgi Kullanımı- Çıktı Kalitesi İlişkileri	200
Cizelge	5.45. Elemanların Verimlilikleri- Bilgi Kullanımı- Çıktı Kalitesi İlişkileri	202

Cizelge 5.46. Genel Performans Düzeyi - Bilgi Kullanımı- Çıktı Kalitesi İlişkileri	203
Cizelge 5.47. Örgüt İçi Çevre ve Çıktı Kalitesine İlişkin Değişkenlerin " Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Performans" İlişkisindeki Rollerine İlişkin Bulgular	204



KISALTMALAR

P	: Önem Düzeyi
\bar{X}	: Aritmetik Ortalama
S	: Standart Sapma
N (n)	: Örnek Büyüklüğü
F	: F değeri
F_i	: i inci Değişkene ilişkin Kısmi F değeri
T	: T değeri
LSD	: En önemli Küçük Fark (Least Significance Difference)
R	: Korelasyon Katsayısı
R^2	: Belirleyicilik Katsayısı
ADJ. R^2	: Düzenlenmiş Belirleyicilik Katsayısı
B_0	: Bağımsız Değişken 0 Olduğunda Bağımlı Değişkenin Alacağı Değer
B (B_1)	: Regrasyon Katsayısı
α	: Alfa Katsayısı
E	: Etkisiz Değişken
BD (X)	: Bağımsız Değişken
Y	: Bağımlı Değişken
TD	: Tam Düzenleyici Değişken
KD	: Kısmi Düzenleyici Değişken
GG	: Görevin Güçlüğü
GD	: Görevin Değişkenliği
B	: Biçimselleştirme
S	: Standartlaşma
M1	: Karar Verme Yetkisinin Dağılımı
M2	: Kararlara Katılım
U1	: Bölüm Uzmanlaşması
U2	: Personel Uzmanlaşması
CK	: Çıktı Kalitesi
GG X BTK	: Görevin Güçlüğü - Bilgi Teknolojisi Kullanımı Etkileşimi
GD X BTK	: Görevin Değişkenliği- Bilgi Teknolojisi Kullanımı Etkileşimi

- B X BTK** : Biçimselleştirme - Bilgi Teknolojisi
Kullanımı Etkileşimi
- S X BTK** : Standartlaşma - Bilgi Teknolojisi
Kullanımı Etkileşimi
- M1 X BTK** : Karar Verme Yetkisinin Dağılımı - Bilgi
Teknolojisi Kullanımı Etkileşimi
- M2 X BTK** : Kararlara Katılım- Bilgi Teknolojisi
Kullanımı Etkileşimi
- U1 X BTK** : Bölüm Uzmanlaşması - Bilgi Teknolojisi
Kullanımı Etkileşimi
- U2 X BTK** : Personel Uzmanlaşması - Bilgi Teknolojisi
Kullanımı Etkileşimi
- CK X BTK** : Çıktı Kalitesi - Bilgi Teknolojisi
Kullanımı Etkileşimi

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Birinci endüstri devrimi , makinelerin gelişmesine ve fiziksel güç kaynağı olarak insanların yerini makinaların almasına olanak sağlamış ve bu dönüşüm makineleşme olarak tanımlanmıştır.

İkinci endüstri devrimi ise , temel olarak iki teknik gelişme ile başlamıştır. Bunlardan biri , radar gibi gözlem yapabilen , maddelerin nesnel özelliklerini simgelere dönüştürebilen aygıtların bulunmasıdır. İkinci ve daha önemli bir teknik gelişme ise , ilk örnekleri 1945 de üretilen, elektronik sayısal bilgisayarlardır (Ülgen ,1980).

Charles Babbage , ilk bilgisayarın ortaya çıkmasından tam 100 yıl önce , 1823 de , matematiksel denklemlerin çözümünü sağlayacak mekanik bir araç tasarlamıştır. Ancak , yeterli parasal desteği bulamadığı için bu aygıtı hiç bir zaman yapamamıştır.

1900 yılında , Amerika Birleşik Devletleri'nde , nüfus sayımı sonuçlarını değerlendirmek üzere , Herman Hol-lerith tarafından geliştirilen makine , kartlara delik delerek , delinmiş kartları okuyarak ve bu kartları sıralayarak , daha önce 8 yılda gerçekleştirilen bu işlemi , 6 haftada gerçekleştirmiştir. Holerith daha sonra bu makinesinin patentini bugün adı International Business Machines (IBM) , adı ile anılan firmaya satmıştır. Gerçek anlamdaki ilk sayısal bilgisayarlar ise , 1940 lı yıllarda geliştirilen Mark I , Univac I , Enivac adlarıyla anılan makinelerdir.

IBM ise 1950 li yılların başlangıcında , is dünyasına yönelik ilk bilgisayarı IBM 650 adıyla piyasaya sürmüştür. Firma başlangıçta , bu makineden 20 adet satmayı planlarken , toplam 2000 adet satmıştır.

Ülkemizde ise ilk mekanize bilgi işlem 1930 yılında, inhisarlar idaresinde başlamış , 1936 yılında Ziraat bankası ile devam etmiştir. Gerçek anlamdaki ilk bilgisayar ise , 1960 yılında, Karayolları Genel Müdürlüğüne kurulan IBM 650 sistemdir. 1963 yılında , İstanbul Teknik Üniversitesi IBM 1620 sistemini kurmuş . daha sonrada diğer üniversiteler bu yarışa katılmıştır (Ataç Sosyal . 1987) . Bankacılık kesiminde ise ilk elektronik bilgisayar 1965, sanayide ise 1967 de kullanılmaya başlanmıştır.

Gerek ülkemizde, gerekse dünyada , kurulan ilk bilgisayar sistemlerinin amaçları , basit muhasebe ve istatistik hesaplarının gerçekleştirilmesiydi . Ancak günümüz işletmelerinde bu limitler çoktan aşılmış , bilgisayarların işletmelerdeki rolü , kullanımı ve amaçları açısından çok önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.

Bugün artık işletmelerde bilgisayarlar, yönetim bilgi sistemlerinin , ana dönüşüm birimi olarak , işletmelerin planlama, denetim ve kontrol işlevlerine destek sağlayacak yönetsel amaçlı bilgi üretmeyi hedeflemektedir.

Süphesiz , bilgisayarların günümüz işletmelerinde bu denli önem kazanmasının temel nedenlerinden biri II dünya savaşı sonrası hızla değişen ve gelişen ekonomik koşullar ve bu koşullara paralel olarak , yeni ürün ve hizmetlere olan talebin artmasıdır. 1950 li yıllardan sonra işletmeler, ekonomik standartları artan ve hızla çoğalan nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak üzere , sürekli değişen teknolojik yeniliklerden yararlanarak dev boyutlara ulaşmışlardır. Bu büyüme sırasında , işletmeler üretim hatlarını artırmışlar ve ülke sınırları içinde ve dışında geniş coğrafi alanlara yayılmışlardır. Bunun yanısıra işletmeler , bu derece geniş ve karmaşık faaliyetler üzerinde , kontrolü

sağlamak üzere geniş kadrolar istihdam etmek durumunda kalmışlardır.

Neticede, günümüz işletmeleri içsel ve dışsal çevre faktörleri üzerinde kontrol sağlayabilmek için büyük ölçüde bilgiye gereksinim duymaktadırlar. Bilgi, artık işletmelerin temel girdilerinden biridir. Bu bilgiler işletme içi ve dışı ortamın dikkatle incelenmesi ve değerlendirilmesi sonucu elde edilir. Ancak, bilgi diğer işletme kaynakları gibi doğal bir kaynak değildir. Bilgi kaynaklarının, işletme amaçlarına hizmet edebilmesi için dikkatle değerlendirilmesi, tasarlanması, yönetilmesi ve kullanılması gerekir. Bu ise etkin bir bilgi sisteminin kurulması ile mümkündür.

Bilgisayarlar, işletmelerin bu gelişim süreci boyunca, hatasız, hızlı çalışabilme, geniş ölçüde her türlü bilgiyi sistematik bir biçimde depolayabilme ve bu bilgileri değerlendirebilme, özetleyebilme gibi özelliklerinden dolayı işletmelerin bilgi sistemlerinin ve dolayısıyla işletmelerin vazgeçilmez bir ögesi durumuna gelmişlerdir.

Süphesiz bilgisayarların işletmelerdeki bu konumu, örgüt bilimcilerin dikkatini çekmiş ve bu konuda araştırmalar yapılmaya başlanmıştır. Ülkemizde bu konuda yapılmış pek fazla çalışma bulunmamakla birlikte, batıda bu konudaki çalışmaları oldukça genel bir biçimde birinci ve ikinci dönem çalışmalar diye iki ayrı grupta toplamak mümkündür.

İlk dönem çalışmaları diyebileceğimiz çalışmalar genelde, bilgisayarların işletmelerde giderek önem kazanmasını, temelde bir teknolojik değişim olarak görmektedirler. Bu nedenle bu çalışmalarda genelde, bilgisayar kullanımının örgütsel yapıya etkisinin incelendiği söylenebilir. Başlangıçta bu çalışmaların altında yatan temel düşünce, endüstri devriminde yaşanan değişime benzer bir değişimin bu

kez yönetsel faaliyetlerde yaşanacağı, diğer bir deyişle orta yönetim kademelerinin yok olacağı düşüncesiydi . Ancak bu konuda gerçekleştirilen çalışmalarda, bilgisayar kullanımının , örgütsel yapıda bu denli büyük değişimler meydana getirebileceğini destekler bulgular elde edilememiştir. Bu grupta yer alan çalışmalara örnek olarak Leavitt ve Whisler (1958), Anshen (1960), Klatzy (1970) , Preffer ve Leblebici (1977) , Robey ve Zeller'in (1978) çalışmaları verilebilir.

İkinci dönem çalışmaların ise , 1970 li yıllarla birlikte başladığı söylenebilir. Bu çalışmaların temel amacının , oldukça büyük yatırımlar gerektiren bilgisayar sistemlerinden , en etkin biçimde yararlanmayı mümkün kılacak yöntemlerin oluşturulmasını sağlamak olduğu söylenebilir. Bu konuda yapılan çalışmalara örnek olarak ise Robey (1979, 1981), Cheney ve Dicksons (1982) , Barudi, Olson ve Ives (1983), De Brabender ve Edstrom(1984) , Franz ve Robey (1986) , Cooper ve Zmud'un (1990) çalışmaları verilebilir.

Bu çalışma ise, ikinci dönemde gerçekleştirilen çalışmalara bir örnektir. Zira çalışmanın amacı , örgütlerde bilgisayar kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi , bu kullanımın örgütsel birimlerin performansı üzerindeki etkisinin araştırılması ve böyle bir etki var ise , bu etkinin hangi koşullar altında sağlanabileceğini belirlenmesidir.

Bu amacın gerçekleştirilmesi sırasında ilk başta karşılaşılan en önemli zorluklardan biri , bu konuda yapılan çalışmaların , farklı akademik disiplinlere sahip kişilerce gerçekleştirilmiş olmasından kaynaklanmıştır. Zira bu farklılıklar , çalışmanın belirli bir kuramsal çerçevede ele alınmasını ve değişkenler arası neden sonuç ilişkileri-

nin incelenmesini zorlaştırmaktadır. Ancak yapılan incelemeler sonucunda Ives , Hamilton ve Davis (1980) tarafından geliştirilen çerçevenin , gerek bu çalışmanın amacına gerekse bilgisayar kullanımının örgüt bilimleri açısından incelenmesine en yakın çerçeve olduğu görülmüştür. Bu nedenle bu çalışmanın kuramsal çerçevesinin oluşturulması sırasında yazarların bu çalışmasından yararlanılmıştır. Bunun yanı sıra, yazarlar tarafından kısaca değinilen kavramlar daha detaylı bir biçimde incelenmiş ve böylelikle konuyla ilgili araştırmalarda kullanılmak üzere Ives vd. (1983) tarafından geliştirilen çalışmaya olanaklar ölçüsünde katkıda bulunulmaya çalışılmıştır.

Geliştirilen bu kuramsal çerçeveye dayanılarak, çalışmada ele alınacak değişkenler sınıflandırılmış , kavramsallaştırılmış ve çalışmanın amacına uygun bir model geliştirilmiştir. Bu model doğrultusunda öne sürülen hipotezler , gerçekleştirilen araştırmalar ve analizler yoluyla sınanmış ve araştırmanın bulguları elde edilmiştir. Elde edilen bu bulgular çalışmanın sonuç kısmında özetlenerek genel bir değerlendirme yapılmıştır.

1.1. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ

Çalışmanın Türk örgüt yazınına , genel örgüt yazınına ve Türk sanayi kuruluşlarına, sağlayacağı katkı açısından, önemli olacağı düşünülmektedir.

1.1.1. Çalışmanın Türk Örgüt Yazını ve Genel Örgüt Yazını Açısından Önemi

Ülkemizde genel işletmecilik ve bilgisayar bilimleri ile ilgili yazın incelendiğinde , yönetim bilgi sistemlerinin öneminin vurgulandığı birçok yayının bulunduğu görülmektedir. Ancak , gerek Türk örgüt yazını , gerekse genel örgüt yazını incelendiğinde , yönetim bilgi sistemlerinin örgütsel öğelerle

ilişkilerini, araştırılan görgül çalışmaların oldukça az olması dikkat çekmektedir.

Günümüzde , bilgisayarlar örgütsel sistemin ayrılmaz bir parçası durumuna gelmişlerdir. Bu nedenle , örgüt yazınında , yönetim bilgi sistemleri-örgüt ilişkilerini araştırılan görgül çalışmaların bulunmaması önemli eksikliği oluşturmaktadır.

Bu çalışma , konuyla ilgili çalışmaların gerekliliğini vurgulaması , bundan sonraki çalışmalara yol göstermesi ve bu konudaki eksikliği bir ölçüde giderebileceği düşüncesi ile gerek Türk örgüt yazını gerekse genel örgüt yazını açısından önemli görülmektedir.

1.1.2. Çalışmanın Türk Sanayi Kuruluşları Açısından Önemi

Türkiye'de bilgisayar sektörünün 1985-1990 yılları arasındaki gelişimi incelendiğinde, sektörün toplam gelirinde, dolar bazında , % 336.7 lik bir artış sağlandığı görülmektedir.⁴ Şüphesiz , bu gelişim diğer sektörlerin yanı sıra, sanayi sektöründe de, yönetim bilgi sistemlerine giderek artan bir talebin göstergesi sayılabilir.

Ülkemizde , bilgisayar sektöründeki , bu hızlı gelişime paralel olarak , Batıdaki yenilikler günü gününe takip edilebilmekte ve oldukça ileri uygulamalar geliştirilebilmektedir.

Bu uygulamaların işletmelerde faaliyete geçmesi ile bazı işletmelerin bu sistemlerden büyük ölçüde

⁴. Bilgisayar Dergisi . Eylül 1991

yararlandıkları ve etkinliklerinin hızla arttığı gözlemlenmektedir.

Diğer yandan, bazı diğer işletmelerde ise , yönetim bilgi sistemi uygulamalarının devreye girmesi ile tam bir kabus yaşandığı veya en azından sistemden beklenen faydanın sağlanamadığı görülmektedir. Şüphesiz bu tür durumların en büyük nedenlerinden biri , sistemin teknik açıdan yetersiz olmasıdır. Ancak , en az bu neden kadar, önemli bir diğer neden ise , sistemin örgütsel faaliyetlere ve ögelerle gerekli uyumu sağlayamamasıdır.

Bu nedenle , Türk sanayi işletmelerinin , gerçekleştirilen bu araştırma sonuçlarını, yönetim bilgi faaliyetlerini gerçekleştirmesi sırasında dikkate almalarının , yönetim bilgi sisteminin örgütsel sisteme sağlayacağı uyumu bir ölçüde hızlandıracağı ve kolaylaştıracağı düşünülmektedir. Böylelikle , oldukça büyük yatırım gerektiren bu kaynaklardan, daha etkin yararlanma imkanı doğuracaktır ki , buda çalışmanın önemini artıracaktır.

1.2.ÇALIŞMANIN AMACI

Bu çalışmada birden çok amaç bir arada gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Bu amaçları kısaca şu şekilde özetlemek mümkündür.

a) Örgütlerde Yönetim Bilgi Sistemlerinin Performansını Etkileyen Değişkenleri İncelemek .

b) Yönetim Bilgi Sisteminin Bölüm Performansına Etkisini İncelemek.

c) Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Bölüm Performansı ilişkisinde örgütsel ögelerin Rolünü Belirlemek.

d) Yönetim Bilgi Sistemlerini Konu Alan Çalışmalara İlişkin Kuramsal Bir Çerçeve Oluşturmaya Çalışmak.

Yukarıda ifade edilen amaçların kısaca açıklanmasında yarar görülmektedir.

1.2.1. Örgütlerde Yönetim Bilgi Sistemlerinin Performansını Etkileyen Değişkenleri İncelenmesi

Örgütlerde , yönetim bilgi sistemlerinin temel amacı , örgütsel birimlerin bilgi ihtiyacını karşılayarak, karar verme etkinliğinin artırılmasıdır. Bu sistemlerin, örgütsel birimlerin karar verme etkinliğini artırabilmesi herseyden önce , gerçekleştirilecek etkin bir faaliyet döngüsü ile mümkündür. Eğer bu etkin faaliyet döngüsü sonucu , örgütsel birimler bu sistemi yararlı bularak bu sistemden yararlanıyorlarsa , karar verme etkinliğini ve dolayısıyla örgütsel etkinliğin artırılmasındaki , ilk aşama tamamlanmış olur. Zira , kullanıcılar tarafından benimsenmeyen, kullanılmayan bir sistem teknik açıdan ne kadar üstün olursa olsun örgütsel etkinliğe katkı sağlayamaz.

Bu çalışmada , gerçekleştirilen yazın taraması sonucu, yönetim bilgi sistemin kullanıcılar tarafın benimsenerek kullanılması , "yönetim bilgi sistemi performansı" olarak tanımlanmakta ve bu değişken çalışmanın ana değişkenini. oluşturmaktadır.

Süphesiz yönetim bilgi sistemi performansının tek belirleyicisi, sistemin teknik özellikleri olmamaktadır. Bu sistem , örgütsel bir sistem içerisinde yer aldığına ve bu bütünün bir parçası olduğuna göre , örgütlerde bilgi teknolojisi kullanımını etkileyen en önemli faktörler örgüt içi çevreden gelmektedir.

Ives vd. (1980) performans değişkenlerinin ana bağımlı değişken olarak incelendiği çalışmalarda örgütün iç-dış çevresine , yönetim bilgi sistemi çevresine ve bilgi teknolojisi uygulamalarının özelliklerine ilişkin değişkenlerin ana değişken gruplarını oluşturduğunu belirtmektedirler.

Bu çalışmada öncelikle , yönetim bilgi sisteminin performansını(bilgi teknolojisi kullanımını) etkileyen değişkenlerin incelenmesi hedeflenmektedir.

Yapılan yazın taraması sonucunda ise , örgütsel birimlerde bilgi teknolojisi kullanımını etkileyen faktörler olarak , örgüt içi evre değişkenlerinden görev teknolojisinin , örgütsel yapının ; bilgi teknolojisinin özelliklerine ilişkin değişkenler olarak da çıktı kalitesinin incelenmesinin uygun olacağı dşinlmştr.

1.2.2. Yönetim Bilgi Sistemi Performansının Bölüm Performansına Etkisinin İncelenmesi

Daha öncede belirtildiği gibi , yönetim bilgi sistemlerinin ana amacı örgütsel etkinliğin sağlanmasıdır. Kroenke (1989) , etkin bir yönetim bilgi sisteminin kullanıcının amaçlarına hizmet edebilen sistem olduğunu belirtmektedir. Bu doğrultuda , sistemin örgütsel birimler tarafından benimsenerek kullanılması , bu amacın gerçekleştirilmesindeki ilk aşama olmaktadır. İkinci aşamada ise , örgütsel birimlerin bu sistemden yararlanarak , etkinliğinin artırıldığı aşamadır.

Günümüz rgtleri, yönetim bilgi sisteminden yararlanarak performanslarını artırmak üzere , oldukça büyük yatırımlarda bulunmaktadır. Ancak gerçekleştirilen bu yatırımların, beklenen faydayı sağlayıp sağlamadığı pek açık değildir. Cnk konuyla ilgili yazında , bağımlı değişken olarak kullanıcıların performansının incelendiği çalışma

sayısı oldukça azdır. Bunun temel nedeni , uzun yıllar konuyla ilgili çalışmaların genelde mühendislik disipline sahip kişilerce gerçekleştirilmesi ve son yıllara kadar örgüt bilimcilerin bu konuya fazla rağbet etmemeleridir. Bu eğilim doğal olarak gerçekleştirilen çalışmalarda , performans ölçütü olarak , sistemin teknik üstünlüğüne dayanan kriterlerin kullanılmasına yol açmıştır.

Kısaca , yönetim bilgi sisteminin temel amacı örgütsel birimlerin performansının artırılması ise , örgütsel birimlerin performanslarına ilişkin boyutların , konuyla ilgili çalışmalarda temel bağımlı değişkenleri oluşturması gerektiği , düşünülmektedir.

Bu doğrultuda çalışmada , bilgi teknolojisi kullanımının kullanıcı performansı olarak tanımlanan bölüm performansına etkisinin incelenmesi hedeflenmekte ve performans boyutları olarak da işlevsel bölümlerde yapılan işin miktarı, kalitesi , bölümlerin amaçlarına ulaşma dereceleri ve elemanların verimlilikleri ele alınmaktadır.

1.2.3. Yönetim Bilgi Sistemi Performansı-Bölüm Performansı ilişkisinde örgütsel öğelerin Rolünü Belirlemek

Her örgütün kendine özgü yasaları ve faaliyet döngüleri vardır. Doğal olarak örgütler arası bu farklılıklar, değişkenler arası neden - sonuç ilişkilerini de etkilemektedir. Bu nedenle çalışmada , bilgi teknolojisi - performans ilişkilerini açıklamak üzere, iki değişkenli bir modelin yeterli olmadığı düşünülmektedir. Diğer bir deyişle, bilgi teknolojisi kullanımının performans üzerindeki etkisi : büyük ölçüde sistemin örgütsel çevreye sağladığı uyuma ve bu çevrenin performans üzerindeki etkisine bağlıdır.

Buna göre hareketle, çalışmada ele alınan örgüt içi çevre değişkenlerinin ve çıktı kalitesinin, " bilgi teknolojisi kullanımı-bölüm performansı " ilişkisindeki rolünü incelemek çalışmanın bir diğer amacını oluşturmaktadır. Bu

ise örgütlerde, bilgi teknolojisi kullanımını bütünleştirici bir model çerçevesinde incelemek imkanı vermektedir.

1.2.4.Yönetim Bilgi Sistemlerini Konu Alan Çalışmalara İlişkin Kuramsal Bir Çerçeve Oluşturmaya Çalışmak.

Yönetim bilgi sistemlerine ilişkin yazın incelendiğinde, bilgi teknolojisi ve ilgili örgütsel değişkenlere ilişkin tanımların oldukça farklı olduğu görülmektedir. Örneğin Bakopoulos(1985), yönetim bilgi sistemi çalışmalarında temel kavramın bilgi teknolojisi olduğunu belirtmektedir. Ancak yazara göre , bu temel kavrama ilişkin ortak bir tanımın bulunmaması , çalışmalar arasında karşılaştırmalar yapılmasını önlemektedir . Bunun yanısıra , bilgisayar bilimciler tarafından geliştirilen tanımların ise , özellikle örgütsel ve davranışsal açıdan yapılan çalışmalar için hiç uygun değildir.

Bu kavram farklılıklarının temel nedeni , konuyla ilgili yazın incelendiğinde daha iyi anlaşılmaktadır.Zira yönetim bilgi sistemleri ile ilgili yazın oldukça farklı akademik disiplinlerden gelen yazarların çalışmalarını içermektedir. Culnan(1986),atıf analizi kullanarak gerçekleştirdiği çalışmasında,yönetim bilgi sistemi araştırmalarının: ekonomi,psikoloji,sosyoloji,muhasebe-finans ,bilgisayar ve yönetim bilimleri başta olmak üzere on ayrı disiplin çerçevesinde ele alındığını belirtmektedir. Bu yazarların herbiri kendi disiplinlerine uygun, kavramlar,teoriler ve metodolojiler gerçekleştirmişlerdir.Bu kavramsal farklılıkların oldukça önemli sakıncaları bulunmaktadır. Bu sakıncalar şöyle belirtilebilir:

a) Uygun ve ortak bir bilimsel dilin oluşmaması.konuya ilişkin teorilerin oluşmasını ve genel modellerin geliştirilerek değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır

b) Bilgi teknolojisi ve ilgili değişkenlere ilişkin ortak tanımların bulunmaması, bu değişkenlerin işlemselleştirilmesini ve test edilmesini sağlayacak ölçümlerin geliştirilmesini önlemektedir.

Yukarıda belirtilen sakıncalar göz önüne alınarak, bu çalışmada bilgi teknolojisi başta olmak üzere yönetim bilgi sistemleri ile ilgili değişkenlerin tanımlanması, sınıflandırılması ve yönetim bilgi sistemleri konusunda gerçekleştirilen çalışmaların özellikleri, olanaklar çerçevesinde incelenecektir.



İKİNCİ BÖLÜM

2. ÇALIŞMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ

Bilgi teknolojisi (Bilgisayar) , yönetim bilgi sistemi olarak tanımlanan sistemin dönüşüm birimidir. Yönetim bilgi sistemini diğer bilgi sistemlerinden ayıran en temel özellik dönüşüm birimi olarak bilgi teknolojisinin kullanılmasıdır (Çizim 2.1).

Çalışmanın ana amacı daha önce de belirtildiği gibi örgütsel birimlerde bilgi teknolojisi kullanımını bütünleştirici bir model çerçevesinde incelemektir. Daha açık bir şekilde ifade edilecek olursa örgütsel birimlerin yönetim bilgi sistemlerinden yararlanma derecesi çalışmanın temel değişkenidir. Bu durumda bilgi teknolojisi kullanımının yönetim bilgi sistemi çerçevesinde ele alınmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Bu amaçla, bu bölümde öncelikle yönetim bilgi sistemi ve bu sistemin faaliyetlerini sürdürebilmesi için gerekli ana bileşenlerin tanımlanmasına çalışılacaktır.

2.1. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİ VE ANA BİLEŞENLERİ

Yönetim bilgi sisteminin faaliyetlerini gerçekleştirmesi üç ana bileşenin bir araya gelmesi ile mümkündür. Hiyerarşik bir düzen içerisinde bunları sırasıyla örgüt , kullanıcı ve bilgi teknolojisi olarak sıralamak mümkündür.

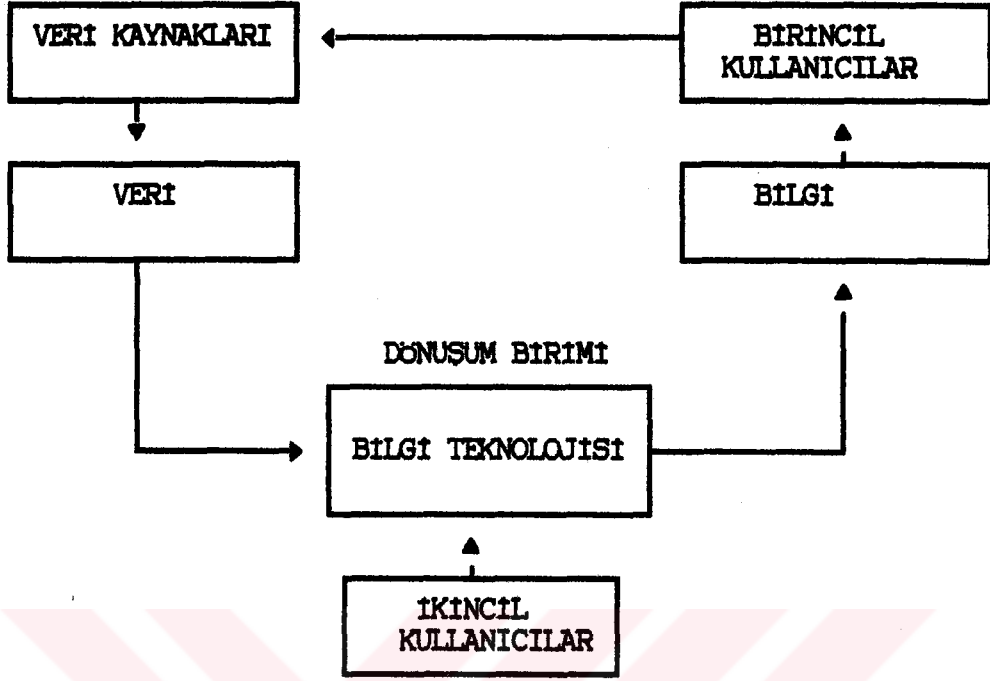
2.1.1. Yönetim Bilgi Sisteminin Ana Bileşenleri

1) Örgüt

Örgüt ortak amaçları gerçekleştirmek üzere, tasarlanmış ve bir araya getirilmiş birimlerden oluşan bir sistemdir. Sistemin içinde her birimin bir görevi vardır ve bu görevler birbiriyle ilişki içindedir. Örgütün etkinliği bu ilişkilerin tutarlılığına bağlıdır. Yönetim bilgi

sistemi ise bu ilişkilerin tutarlılığını sağlamak üzere geliştirilen bir sistemdir.

ÇİZİM 2.1 Yönetim Bilgi Sistemi



2) Kullanıcı

Ives vd.(1980:918), kullanıcıları birincil ve ikincil kullanıcılar olarak ikiye ayırmaktadır.Yazarlara göre, birincil kullanıcılar sistemden üretilen çıktılar aracılığı ile yararlanan karar verici kişiler veya birimlerdir. (Çizim 2.1) Eason (1976), ise bu kullanıcıları bilgisayar teknolojisi konusunda uzman olmayan ancak , bu teknolojiden görevine destek sağlamak amacı ile yararlanan kişiler olarak tanımlamaktadır.

Ives vd.(1980:918) ise, ikincil kullanıcıların yönetim bilgi sisteminin faaliyetlerinin yürütülmesini ve sonuçta gerekli bilgilerin oluşmasını sağlayan , ancak bu bilgilerden temelde görevini yerine getirmek amacıyla yararlanmayan kişiler olduğunu belirtmektedir. Diğer bir

deyişle bu kullanıcılar sistemin işletimini sağlayan bilgi işlem bölümü personelidir (Çizim 2.1).

3) Bilgi Teknolojisi

Gelişen ekonomik koşullar günümüz işletmelerinin faaliyet gösterdikleri çevrelerin oldukça karmaşık hale gelmesine ve işletmelerin bilgi değerlendirme ve işleme kapasitelerinin zorlanmasına neden olmuştur. Bu değişim neticesinde, örgütlerin çoğalan bilgi ihtiyacını karşılamak üzere bilgi teknolojisinin dönüşüm birimi olarak görev aldığı donanımlarla desteklenen bilgi sistemleri (yönetim bilgi sistemi) işletmelerde hızla yer almaya başlamıştır (Çizim 2.1).

Bu teknolojinin temel çıktısı bilgi olduğuna göre, öncelikle bu kavramın kısaca açıklanmasında yarar vardır.

Bilgi kavramı, 15. yüzyıldan beri tartışılmakla beraber, gerçek anlamsal oluşumu ancak 20. yüzyılın başlarında 1911 de Frederic Taylor'un ve 1918 de Carl Pearson'ın çalışmalarına dayanmaktadır. (Bakopoulos, 1985). Bakopoulos, yönetim bilgi sistemleri çalışmalarına temel oluşturacak bilgi tanımının, öncelikle bilgi ve veri arasındaki ayrımı ve bilginin karar sürecindeki rolünü vurgulaması gerektiğini belirtmektedir.

Voich, Mottice ve Shrode (1975:3), bilgiyi verilerin dönüşümünü sağlayan sürecin bir çıktısı olarak tanımlamaktadır. Yazarlara göre veri, gözlemler, deneyler, faaliyetler ve geçmiş olayların incelenmesi sonucu ortaya çıkan bilgi potansiyelidir. Bu veriler ancak bir takım işlemlerden geçirildikten sonra bilgi haline gelir. Diğer bir deyişle, bu dönüşüm süreci sonucunda tek başına belli bir

anlam taşımayan veriler bir anlam taşı hale dönüştürülmektedir.

Murdick ve Ross (1971:315) , veri ile bilgi arasındaki ayrımı bu kavramların kişilerin davranışlarında olan etkileri açısından yapmaktadır.Yazarlara göre veri kişilerin davranışını etkilemeyen, bilgi ise kişilerin davranışında bir değişim meydana getirebilen değerlerdir.

Robey (1982), ve Galbraith (1977) ise ,örgütsel anlamda bilgiyi , belirsizliğin zıt anlamlısı olarak tanımlamaktadırlar. Diğer bir deyişle, bilgi bir görevin yerine getirilmesi sırasında , kararlara ilişkin faktörlerdeki belirsizliği azaltarak karar sürecini etkilemektedir.

Özetlenecek olursa bilginin iki önemli özelliği bulunmaktadır. Birincisi bilgilerin ana kaynağı durumundaki veriler tek başına bir anlam taşımazlar. Bunların bilgi haline gelebilmesi için işlenerek bir anlam taşıması gerekir. İkincisi ,olusturulan bilgi kararlara ilişkin faktörlerdeki belirsizliği azaltarak belli bir davranış değişikliğine neden olmaktadır.

Bu tanımlara dayanılarak bu çalışmada bilgi öncelikle bilgi sürecinin bir çıktısı olarak tanımlanmaktadır. Bilgi süreci ise, gerçekleştirilen faaliyet sonucunda elde edilen verilerin ,bir dönüşüm süreci sonucu belli bir anlam taşı ve karar verme sürecine etki edebilir biçime dönüştürülmesine ilişkin faaliyetlerdir.

Teknoloji Kavramının 1950 de önem kazanmaya başlaması ile birlikte çeşitli teknoloji tanımlarının yapıldığı görülmektedir. Örneğin Woodward (1965:40) teknolojiyi üretim yönetim süreçleri olarak tanımlarken , Perrow (1970) teknolojiyi bireyin mekanik araç ve gereçlerin

yardımla yada yardımcı olmaksızın herhangi bir nesne birtakım değişiklikler yapılması olarak görmektedir. Kısaca teknoloji girdilerin çıktılara dönüştürülmesinde kullanılan teknikler ve süreçlerdir. Bu girdiler materyal veya bilgi şeklinde olabilir.

Yukarıda verilen bilgi ve teknoloji tanımlarına dayanılarak bilgi teknolojisi kısaca verilerin bilgilere dönüştürülmesinde kullanılan teknikler ve süreçler olarak ifade edilebilir. (Çizim 2.1) Bakopoulos (1975:20), bilgi teknolojisini bilgilerin işlenmesi, derlenmesi ve iletilmesi amacıyla kullanılan teknik donanımlar ve yazılımlar olarak tanımlamaktadır. Khandwalla(1977:446), bilgi teknolojisinin bilgisayar girdilerin bilgisayar çıktılara dönüşmesinde kullanılan mekanik araçlar olduğunu belirtmektedir. Kroenke ise (1989:138), bilgi teknolojisinin ana amacının , örgütün bilgi işleme kapasitesini geliştirerek , karar verme sürecinin rasyonelliğini artırmak olduğunu belirtmektedir. Pfeffer (1978:70), ise benzer biçimde bilgi teknolojisini, örgütün denetim ve yönetiminde olası değişikliklere yol göstermek üzere, kişilerin bilgi işleme kapasitelerini geliştiren bir teknoloji olarak tanımlamaktadır.

Bu çalışmada bu görüşlere dayanılarak bilgi teknolojisi, örgütsel birimlerin rasyonel karar almalarını sağlamak amacıyla bilgi derleme ve işleme kapasitelerini geliştirmek üzere kullanılan teknik donanımlar ve yazılımlar topluluğu olarak tanımlanmaktadır.

2.1.1. Yönetim Bilgi Sistemi

Yönetim bilgi sistemlerine ilişkin benimsenmiş evrensel bir tanım yoktur. Bu alanda araştırma yapan kişiler kendi amaçlarına uygun tanımlar geliştirmiştir.

Erkut (1988).gerçekleştirilen bu tanımları üç grupta toplamaktadır.Bunlar şöyle belirtilebilir;

- Yönetim bilgi sistemini bir donanım düzeni olarak gören yazarlar, bu sistemi yöneticilere bağlanmış bilgisayar sistemi ve çevre birimleri ile bunlar arasındaki bağlantı ağı olarak tanımlamaktadırlar.

a) Yönetim bilgi sistemini bir yazılım sistemi olarak kabul eden tanımlarda sistem bir bilgisayarı bilgileri toplayarak, işleyecek, saklayacak ve iletecek biçimde yönetecek bilgisayar programları ve kullanım yöntemleri topluluğu olarak ifade edilmektedir.

b) Yönetim bilgi sistemini bir karar destekleyici sistem olarak gören yazarlara göre ise, yönetim bilgi sistemi gerekli bilgileri zamanında yöneticilere ileterek yönetim kararlarını destekleyen bir sistemdir.

c) Bu tanımlardan da görüldüğü üzere yönetim bilgi sistemi her disiplinin amaçları doğrultusunda farklı biçimde tanımlanmaktadır. Oysa yönetim bilgi sistemi . ne sadece bir yazılım ve donanım sistemi ne de, sadece yöneticilere destek sağlayan bir sistem olarak kabul edilebilir. Örneğin Mc Donough, yönetim bilgi sistemini örgütün faaliyetlerine destek sağlayarak yönetim sürecinin etkinliğini artıran , tasarımı, işleyişi ve yönetimi açısından birbirine bağımlı bir bilgi sistemler bütünü olarak tanımlamaktadır (Voich vd.1975 :31).

Bu çalışmada yönetim bilgi sistemi, bu kısımda incelen çalışmalara dayanılarak örgütsel amaçların gerçekleşmesini sağlamak amacıyla birincil kullanıcılar olarak adlandırılan örgütsel birimlerin bilgi ihtiyacını,bilgi teknolojisi ve ikincil kullanıcılar tarafından gerçekleş-

tirilen düzenlemeler aracılığı ile karşılayan bir sistem olarak tanımlanmaktadır. Bu sistemde yönetim bilgi sistemi, örgüt, kullanıcılar ve bilgi teknolojisi karşılıklı ve birbirine bağımlı ilişkiler içindedir.

2.2. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ KONUSUNDA YAPILMIŞ OLAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ

Çalışmada , ele alınan değişkenlerin ve bu değişkenler arası ilişkilerin incelenmesinde, karmaşıklığı önlemek amacıyla bu değişkenlerin gruplandırılması gerektiği düşünülmüştür. Bu sınıflandırmanın gerçekleştirilmesinde büyük ölçüde Ives, Hamilton, ve Davis (1980), tarafından gerçekleştirilen çalışmadan yararlanılmıştır.

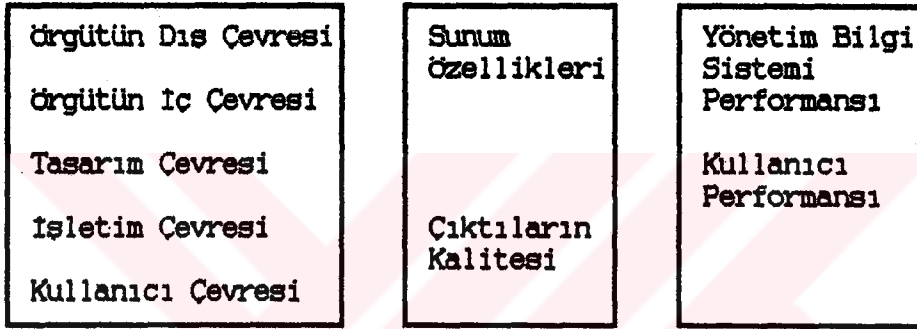
Ives vd (1980) çalışmalarında öncelikle Mason ve Mitroff (1973), Chervany, Dickson ve Kozar (1971), Lucas (1973), Mock (1973) ve Gorry ve Morton 'un (1971) modellerini incelemişlerdir. Zira bu yazarlar tarafından geliştirilen modeller daha sonra geliştirilen birçok araştırmanın ana dayanağını oluşturmaktadır. Ives vd (1980). bu modellere dayanılarak yönetim bilgi sistemlerine ilişkin çalışmalarda ele alınan değişkenleri gruplandırmaktadırlar. Daha sonra ise, bu sınıflandırmaya bağlı olarak gerçekleştirilen çalışmaların yapısını, bu değişken grupları arasında incelenen ilişkiler açısından sınıflandırmaktadırlar. Yazarlar gerçekleştirdikleri sınıflandırmaların geçerliliğini 1970-1979 yılları arasında yapılan 331 doktora tezini inceleyerek test etmişlerdir. Bu çalışmada incelenen değişkenlerin sınıflandırılmasında Ives vd.'nin (1980) gruplandırması esas alınmıştır. Ayrıca, yazarlar tarafından çok genel bir biçimde yapılan tanımlar daha detaylı bir biçimde incelenmiş ve 1980 yılı sonrası çalışmalardan da örnekler verilmiştir. Bu açıdan bu çalışmanın ülkemizde bundan sonra bu konuda yapılacak çalışmalara yol gösterebileceği düşünülmektedir.

2.2.1. Yönetim Bilgi Sistemi Çalışmalarında Değişken Grupları

Ives vd 'nin (1980) araştırmalarına göre yönetim bilgi sistemlerine ilişkin çalışmalarda incelenen değişkenleri üç grupta toplamak mümkündür. Bu değişken grupları da, ayrıca kendi içlerinde alt gruplara ayrılmaktadır (Çizim 2.2.).

Çizim 2.2. Yönetim Bilgi Sistemi Çalışmalarında Değişken Grupları

Çevresel Değişkenler **Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özelliklerine İlişkin Değişkenler** **Performans Değişkenleri**



2.2.1.1. Performans Değişkenleri

Yönetim bilgi sistemlerinin temel fonksiyonu örgütün amaçlarına en etkin biçimde ulaşmasını sağlayacak, insan, makine, malzeme ve sermaye unsurları arasındaki karşılıklı ilişkileri en etkin biçimde düzenleyecek olan karar organlarına zamanlı ve doğru bilgiyi sağlamaktır (Erkut, 1989 : 36).

Yönetim bilgi sistemlerinin bu fonksiyonunu yerine getirebilmesi, birbiriyle ilişkili üç sürecin etkin bir biçimde faaliyet göstermesine bağlıdır. Bu nedenle bu süreçlerin etkinliğini tanımlayan değişkenler konuyla ilgili çalışmalarda performans değişkenleri grubunu ve ana

bağımlı değişkenleri oluşturmaktadır. Bu süreçler sırasıyla tasarım, işletim ve kullanıcı süreçleridir. Bu nedenle, öncelikle, bu üç sürecin kısaca tanıtılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

a) Tasarım süreci, sistem analistlerinin, sistem tasarımcılarının ve gerektiğinde kullanıcıların sistemi oluşturmak ve gerektiğinde geliştirmek üzere gerçekleştirdiği bir dizi faaliyetten oluşmaktadır. Ginzerg (1981), bu faaliyetlerin kısaca üç aşamada gerçekleştiğini belirtmektedir. Bu aşamalar şunlardır;

- Tanımlama aşamasında, sisteme ilişkin yapılabirlik analizlerinin yanısıra, örgütün karar birimlerinin bilgi ihtiyacının neler olduğunu saptamak üzere ,bilgi analizi gerçekleştirilir.

- Fiziksel tasarım aşamasında, sistemin tasarımı yapılır ve bu tasarıma uygun programlar ve yöntemler geliştirilir.

- Oluşum aşamasında ise değişim işlemi gerçekleştirilir, sistem test edilir ve sonuçta sistemin fiziksel yapısı oluşturulmuş olur.

b) İşletim sürecinin, temel görevi oluşturulan fiziksel sistemi faaliyete geçirerek verilerin bilgi teknolojisi çıktılarına dönüşümünü sağlamaktır. Bu süreç sırasında, kaynaklarından elde edilen veriler, dönüşüm birimi durumundaki bilgi teknolojisine aktarılır. Burada dönüşüm işlemi tamamlandıktan sonra üretilen çıktılar kullanıcılara ulaştırılır. İkincil kullanıcılar olarak adlandırılan yönetim bilgi sistemi personelinin amacı ise , bu sürecin etkin bir şekilde yürütülmesini sağlamaktır.

c) Kullanıcı süreci , bilgi teknolojisi tarafından oluşturulan çıktıların örgütsel birimler tarafından kullanılarak örgütsel amaçlara etkin bir biçimde ulaşılmasını sağlayan süreçtir. Birincil kullanıcılar olarak adlandırılan birimler çıktılarında yararlanarak, faaliyetlerini etkin bir biçimde sürdürmek için gerekli bilgiyi sağlarlar ve ayrıca gösterdikleri faaliyetler sonucunda veri kaynaklarını oluştururlar. Bu sürecin gerçekleşmesi sırasında, birincil kullanıcılar bilgi teknolojisi ile doğrudan ilişki içinde olabilirler veya bu teknolojiden ikincil kullanıcılar aracılığıyla yararlanabilirler.

Ives vd. (1980). sınıflandırmalarında performans değişkenlerini tasarım , işletim ve kullanıcı süreçlerin etkinliğini değerlendirmek üzere üçe ayırmaktadırlar. Ancak konuyla ilgili çalışmalar incelendiğinde, genelde tasarım ve işletim süreci performanslarının yönetim bilgi sistemi performansı olarak tek bir boyutta incelendiği görülmektedirler. Zira bu iki sürecin de amacı yönetim birimlerine gerekli bilgiyi sağlamaktır. Tasarım süreci bu amacı gerçekleştirmek üzere yürütülen faaliyetlerin ilk; işletim süreci ise son aşaması olmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada tasarım ve işletim süreçlerinin performansları ayrı ayrı incelenmemekte, bu iki sürecin performansı yönetim bilgi sistemi performansı olarak tek bir boyut altında ele alınmaktadır.

2.2.1.1.1. Yönetim Bilgi Sistemi Performansı

Konuyla ilgili yazın incelendiğinde, yönetim bilgi sisteminin performansını belirleyecek bir kriter geliştirmek amacıyla konuyu farklı yaklaşımlarla ele alan birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Örneğin Ein-Dor ve Segev (1978), bilgi teknolojisi kullanımı ; Bailey ve Pearson (1983), kullanıcı doyumu ; King ve Schrems (1978), maliyet analizi; Kleijnen (1980), fayda analizi; Epstein ve

King (1982), bilgi özelliklerinin incelenmesi açısından performans tanımları yapmışlardır.

Ancak , King ve Cleland (1975) bu sürecin performansının değerlendirilmesinde teknik ve maliyet unsurlarının yanısıra kullanıcılara sağladığı faydanın göz önüne alınmasının gerekli olduğunu belirtmektedir. Zira yazara göre, teknik açıdan optimum ancak kullanılmayan bir sistemin , teknik açıdan optimum sayılmayacak ancak kullanılabilir bir sisteme göre daha az tercih edilebilir olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle, konuyla ilgili yazın incelendiğinde bu sürecin performansını değerlendirmek üzere, bilgi teknolojisi kullanımı ve kullanıcı doyumunun en fazla ele alınan değişkenler olduğu görülmektedir. Sirivansan (1985), ise bu iki değişkenin bilgi sisteminin performansını değerlendirmede anahtar değişkenler olduğunu belirtmektedir.

Konuyla ilgili yazında , bilgi teknolojisi kullanımını, yönetim bilgi sisteminin performansını değerlendirmek üzere ele alan çalışmalara örnek olarak, King ve Rodriguez'in (1978,1981), Fuerst ve Cheney'in (1982) ve Schewe'in (1976), çalışmaları; kullanıcı doyumunu inceleyen çalışmalara örnek olarak da, Gallangher'in (1974), Power ve Dickson'in (1973), Spence 'in (1978) ve Swanson'un (1974), çalışmaları verilebilir.

Konuyla ilgili çalışmaların diğer bir özelliği ise, bu iki performans ölçütü arasındaki ilişki ile ilgilidir. Yönetim bilgi sistemleri konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde , bu iki performans değişkeni arasındaki ilişkinin temel araştırma konularından birini oluşturduğu görülmektedir. Örneğin Lucas (1975a), sistem kullanımı ve kullanıcı doyumunun bazı boyutları arasında olumlu yönde ilişkilerin varlığını destekler bulgular elde etmiştir.

Maish (1979) , federal bürolar üzerinde gerçekleştirdiği araştırmasında kullanıcı tutumu olarak tanımladığı kullanıcı doyumunun artması durumunda , bir kullanıcı davranışı olan kullanımın da artacağını göstermektedir. Swanson (1974), örneklem olarak seçtiği elektronik aletler üreten firmaların yönetim bilgi sistemlerini incelemesi sonucunda, benzer bulgular elde etmiştir. Barudi , Olson ve Ives (1986) ise temelde kullanıcı katılımını inceledikleri çalışmalarında , kullanıcı doyum-bilgi teknolojisi kullanımı ilişkisinin yanısıra yol analizi kullanarak ilişkinin yönünü de araştırmışlardır. Bu araştırma sonucunda ise yazarlar kullanıcı doyumunun bilgi teknolojisi kullanımını artırdığını saptamışlardır.

Bu çalışmada temelde yönetim bilgi sistemi performansını değerlendirmek üzere bilgi teknolojisi kullanımının alınmasına karar verilmiştir. Bu seçimi etkileyen temel nedenlerden birincisi kullanıcı doyumunun esas alındığı çalışmaların genelde bireysel düzeyde gerçekleştirilen çalışmalar olmasıdır. İkinci bir neden ise kullanıcı doyumunu ölçmek amacıyla geliştirilen ölçeklerde soru sayısının oldukça fazla olmasıdır. Çalışmada ele alınan değişken gruplarının çokluğu dikkate alındığında, bu yönde bir boyutun çalışma kapsamına alınmasının soru kağıdının cevaplandırılmasını zorlaştıracığı düşünülmüştür.

2.2.1.1.2. Kullanıcı Performansı

Konuyla ilgili yazın incelendiğinde , kullanıcı performansını inceleyen çalışma sayısının oldukça az olduğu görülmektedir. Bu durum konuyla ilgili yazının en önemli eksikliklerinden birini oluşturmaktadır. Çünkü yönetim bilgi sistemlerinin nihai amacı , örgütsel birimlerin performansını artırmaktır. Bu durumda sadece yönetim bilgi sistemi performansının incelendiği ve kullanıcı performansının

gözardı edildiği çalışmaların sistemin gerçek etkinliğini incelediğini söylemek güçtür.

Kullanıcı performansını inceleyen az sayıdaki çalışmaya örnek olarak Lucas (1975a,1975b), Vanlommel ve Debrabender (1975), (işletmelerin ekonomik gelişimi), Robey ve Zeller (1978), ve Franz ,Robey ve Kolebitz (1986), (görev performansını ve performans artışı), Benbasat ve Dexter (1981), (işletmelerin ortalama kârları), Sanders ve Courtney (1985), King ve Rodriquez (1978,1981) (karar verme etkinliğini) Cheney ve Dickson 'ın (1982), (kullanıcının iş doyumunu) çalışmaları verilebilir.

Bu çalışmada kullanıcı performansının yönetim bilgi sistemleri çalışmalarındaki önemi göz önüne alınarak, temel bağımlı değişken olarak incelenmesine karar verilmiştir. Çalışma bölüm düzeyinde gerçekleştirildiğinden , kullanıcı performansı olarak bölüm performansının alınması uygun görülmüştür.

2.2.1.2. Çevresel Değişkenler

Aldemir (1985), örgütlerin çevresine kaynaklar ve çevrenin sağladığı olanaklar, çevrenin ise ,örgüte örgütün çıktıları ve sağladıkları iş olanakları açısından bağımlı olduğunu belirtmektedir. Churchman (1968) , çevreyi örgütün performansını etkileyen kurumlar ve güçlerin birleşimi olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlara dayanılarak yönetim bilgi sistemleri ile ilgili çalışmalarda çevresel değişkenlerin : yönetim bilgi sisteminin sağladığı kaynaklar ve olanaklar açısından bağımlı olduğu ve sistemin performansını etkileyen öğeler oldukları söylenebilir.

Ives vd (1980). çalışmalarında yönetim bilgi sistemi çevresine ilişkin değişkenleri bes grupta toplamışlardır. Yapılan bu sınıflandırmada , yönetim bilgi sistemi çev-

resini tasarım, işletim ve kullanıcı süreçlerinin faaliyet gösterdiği çevreler oluşturmaktadır. Yönetim bilgi sistemi ise örgütün iç ve dış çevresi içinde yer almaktadır (Çizim 2.3). Bu durumda bu çevrelere ilişkin ögeler , yönetim bilgi sistemi ve kullanıcı performansını etkileyen değişken gruplarını oluşturmaktadır.

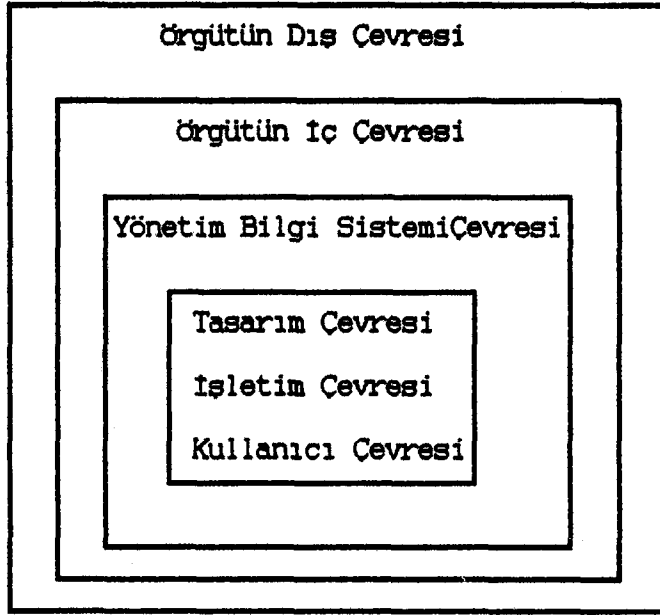
2.3.1.2.1. Örgütün Dış Çevresi

Örgütün dışında yer alan, ancak yönetim bilgi sisteminin sağladığı kaynak ve olanaklar açısından bağımlı olduğu çevredir. Bu çevre yasal, politik, sosyal, kültürel, ekonomik ve eğitimsel ögelerden oluşmaktadır. Bu grupta yer alabilecek değişkenlere örnek olarak, bilgisayar kullanımı ve ihracatı ile ilgili yasal düzenlemeler, bilgisayar eğitimi veren kurumların sayısı ve bu kurumlarda verilen eğitimin kalitesi verilebilir. Bu çalışmada örgütün dış çevresine ilişkin değişkenler , veri toplamada karşılaşılabilecek güçlükler göz önüne alınarak , çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

2.2.1.2.2. Örgütün İç Çevresi

Yönetim bilgi sistemleri yazınında örgütün faaliyetlerini sürdürebilmek için geliştirdikleri düzenleme ve kurallara ilişkin ögeler örgütün iç çevresini oluşturmaktadır. Yönetim bilgi sistemi süreçlerinin başarısı ise, büyük ölçüde ,bu örgütsel ögelere sağladığı uyuma bağlıdır. Örneğin, çok büyük ve karmaşık yapıdaki bir örgüt için geliştirilecek bir sistem ile, küçük ve basit yapıdaki bir örgüt için geliştirilecek sistem arasında , gerek yapı gerekse maliyetler açısından büyük farklılıklar olacaktır.

Çizim 2.3. Yönetim Bilgi Sistemi Çevresini Oluşturan Değişkenler



Yönetim bilgi sistemi çalışmalarında , bu grupta en fazla incelenen değişkenler, örgütün yapısına ve görev teknolojisine ilişkin değişkenlerdir. Zira bu değişkenler, örgütsel birimlerin bilgi ihtiyacının ortaya çıkmasında rol oynayan en önemli faktörlerdir. Örneğin Sanders ve Courtney (1985), görev güçlüğü ve değişkenliğinin standartlaşmanın ve merkezîyetçiliğin yönetim bilgi sisteminin performansına etkisini incelemişlerdir. Yazarlar bu çalışma sonucunda görevin özellikleri ile yönetim bilgi sistemi arasındaki uyumun sistemin başarısını etkileyen önemli bir unsur olduğunu ortaya koymuşlardır.

Benzer şekilde Franz ve Robey (1980) örgütsel öğeler olarak tanımladıkları karar yapısının , yönetim düzeyinin , örgütsel iriliğin , örgüt yaşının ve yetke yapısının yönetim bilgi sisteminin kullanılabilirliğine etkisini araştırmışlardır. De Erabander , Deschoolmeester , Leyder ve Vanlommel'in (1972) çalışmaları örgütsel öğelerden görev

karmaşıklığının kullanıma etkisinin incelendiği bir diğer çalışmaya örnektir. Daft ve Macintosh (1978), yönetim bilgi sistemlerine ilişkin sorunları inceledikleri çalışmalarında, örgütsel teknoloji özelliklerinin dikkate alınmamasının, bu sorunları doğuran ana etken olduğunu belirtmektedirler. Bu doğrultuda yazarlar Perrow'un teknoloji modelini esas alarak, her boyuta uygun bilgi sistemi özelliklerini belirlemeye çalışmışlardır. Cooper ve Zmud (1990) ise görev ve teknolojik özelliklerin yanısıra görev karmaşıklığının da ele alındığı bir çalışma gerçekleştirmişlerdir.

Bu araştırmaların incelenmesi sonucunda, bu çalışma kapsamında yer almasına karar verilen örgüt içi çevre değişkenleri, örgütlerin faaliyetler ve yetke yapısı ile görev teknolojisine ilişkin boyutlardan oluşmaktadır. Çalışma bölüm düzeyinde gerçekleştirildiğinden, bu boyutların bölümlerde gerçekleştirilen faaliyetler döngüsünü en iyi belirleyebilecek örgüt içi çevre boyutları olduğu düşünülmektedir. Bu boyutlar topluca Çizim 2.4 de gösterilmektedir.

Çizim 2.4. Örgüt İçi Çevre Değişkenleri

Örgütsel Yapı Değişkenleri	Görev Teknolojisi Değişkenleri
<ul style="list-style-type: none">- Bıçimselleştirme- Standartlaşma- Merkezîyetçilik- Uzmanlaşma	<ul style="list-style-type: none">- Görevin Güçlüğü- Görevin Değişkenliği

2.2.1.2.3. Yönetim Bilgi Sistemi Çevresi

Yönetim bilgi sistemi çevresi, bu sistemin faaliyet göstermesi için gerçekleştirmek zorunda olduğu süreçlere ilişkin öğelerden oluşmaktadır.

1) Tasarım Çevresi

Ives vd (1980). tasarım çevresinin; uygulanan tasarım yöntem ve tekniklerine , tasarım personelinin özelliklerine ve tasarım faaliyetlerinin yönetimine ilişkin öğelerden oluştuğunu belirtmektedir. Konuyla ilgili yazın incelendiğinde, birincil kullanıcıların tasarım faaliyetlerine katılımının bu grupta incelenen en önemli değişken olduğu görülmektedir. Zira, yönetim bilgi sistemlerinin ana amacı karar verme işlevini desteklemek olduğuna göre, karar birimlerinin sistemin amaçlarının belirlendiği bu süreci etkilemeleri , sistemin sağlayacağı başarı açısından oldukça önemlidir. King ve Cleland (1975), yönetim bilgi sisteminin başarısız olmasına etki eden temel faktörlerden birinin sistemin amaçlarının yöneticiler değil, teknik elemanlar tarafından belirlenmesi olduğunu belirtmektedir.

Mann ve Watson (1984) üç işletmede gerçekleştirdikleri araştırmalarında yönetim düzeyinin ve görev bağımlılığının farklı düzeylerine bağlı olarak kullanıcı katılımının da farklılık göstereceğini saptamışlardır. Barudi , Olson ve Ives(1986) ise çalışmalarında kullanıcı katılımının bilgi teknolojisi kullanımına ve kullanıcı doyumuna etkisini araştırmışlardır. Bu çalışma sonucunda yazarların elde ettiği bulgular kullanıcı katılımının her iki performans boyutunu da olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Swanson (1974) , kullanıcının tasarım faaliyetlerine katılımının sistemi benimsenmesini sağlayacağını ve bunun sonucunda kullanıcı olarak katılımın da gerçekleşeceğini ortaya koymaya çalıştığı bir çalışma gerçekleştirmiştir. Yazarın bu çalışmasında elde ettiği Khi-Kare değerleri bu görüşünü desteklemektedir. Kullanıcı katılımının ele alındığı diğer çalışmalara örnek olarak Doll (1987) , Doll ve Torkzadeh (1989), Robey ve Farrow (1982) çalışmaları gösterilebilir. Ives ve Olson tarafından 1984 yılında ger-

çekleştirilen çalışma ise bu konuda yapılan araştırmaları ve kullanıcı katılımı ile ilişkili görülen diğer değişken gruplarını incelemesi açısından oldukça kapsamlıdır.

Bu çalışmada kullanıcı katılımı , oldukça önemli bir değişken olarak kabul edilmesine rağmen çalışma kapsamına alınmamıştır. Çünkü, bu değişkenin çalışma kapsamına alınmasının örneklem seçimine büyük kısıtlamalar getireceği düşünülmüştür. Kullanıcı katılımının incelenebilmesi için öncelikle görüşleri alınan yöneticilerin , sistemin tasarım aşamasından bu yana söz konusu işletmede çalışıyor olmaları gerekmektedir. Bu nedenle bu açıdan yapılacak bir incelemenin ayrı bir çalışma konusu olarak detaylı bir biçimde ele alınmasının daha uygun olacağı düşünülmektedir.

2) İşletim Çevresi

İşletim çevresi , yönetim bilgi sisteminin işletim sürecinin faaliyet göstermesi için gerekli kaynak ve olanaklara ilişkin öğelerden oluşmaktadır. Bunların başlıcaları, kullanılan yazılım ve donanım sistemlerinin teknik nitelikleri, ikincil kullanıcıların özellikleri, bilgi işlem bölümünün örgütsel yapısı ve yönetim biçimidir. Ancak konuyla ilgili yazın incelendiğinde , işletim çevresinin daha çok yönetim bilgi sistemi faaliyetlerinden sorumlu birimin (bilgi işlem bölümü) özellikleri açısından incelendiği görülmektedir.

Örneğin Rivard ve Huff'un (1988) de gerçekleştirdikleri çalışmada, bilgi işlem birimine bağımlılığın , bu birim ile sağlanan uyumun , sistemin yerleşim düzeninin ve yazılım dillerini kullanma kolaylığının kullanıcı doyumuna etkisini incelemişlerdir. Ives , Olson ve Barudi 'in (1983), kullanıcı doyumunu ölçmek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarında uyguladıkları faktör analizi sonucunda, bilgi işlem

personeline ve sağlanan hizmetlere ilişkin özelliklerin ayrı bir boyut oluşturduğu görülmektedir.

Diğer taraftan Lucas (1974b) bilgi işlem birimi hizmet kalitesinin bilgi teknolojisi kullanımına ve kullanıcı-birim ilişkilerine etkisi incelemiş ancak bu yönde bir ilişkinin varlığını destekler bulgular elde edememiştir. De Brabender ve Thiers (1984) kullanıcı-bilgi işlem personeli ilişkisinin , başarılı yönetim bilgi sistemi projelerindeki rolünü ortaya koyan bir model geliştirip test etmişlerdir. Franz ve Robey (1986) ise , örgütsel faktörlerin yanısıra bilgi işlem birimi özelliklerinin sistemin kullanılabilirliğine etkisini incelemişlerdir. Yazarlar bu çalışmalarında birim iriliği , birim yaşı, birimin örgütsel yapı içindeki yeri ve birimin üst birimlere bağımlılığını , birim özellikleri olarak incelemişlerdir. Schewe (1976) ise , birim personelinin teknik yeterliliklerini ve kullanıcılarla ilişkilerini işletim çevresi değişkeni olarak ele almışlar ve kullanıcı tutumlarına etkisini araştırmışlardır.

Bu çalışmada , işletim çevresi değişkenleri çalışma kapsamına alınmamıştır. Bu kısıtlamanın temel nedeni örneklem seçiminde karşılaşılan zorluklardır. Yapılan ön araştırmalar neticesinde , yönetim bilgi sistemi faaliyetlerinin kimi işletmelerde işletme içi birimler , kimilerinde ise işletme dışı birimler aracılığı ile yürütüldüğü görülmüştür. Bu durumda işletme dışı birimlere ulaşma zorluğu ve bu birimlerin işletme içi birimlerden göstereceği farklılık göz önüne alınarak , bu gruba ilişkin değişkenlerin çalışma kapsamına alınmamasına karar verilmiştir.

3) Kullanıcı Çevresi

Birincil kullanıcıların kişilik özelliklerinin yanısıra , işlerine ilişkin özellikler yönetim bilgi sistemi çalışmalarında kullanıcı çevresini oluşturan öğelerdir. Bu

özelliklerin ele alındığı çalışmalar daha çok yönetim bilgi sistemi çalışmalarını davranışsal bir yaklaşımla ele alan ve bireysel düzeyde gerçekleştirilen çalışmalardır.

Bu çalışmalarda birincil kullanıcıların kişilik özellikleri demografik veya davranışsal nitelikte olabilmektedir.

Kullanıcıların demografik özelliklerinin ele alındığı çalışmalara örnek olarak örnek olarak Arbak , Özmen ve Katrinli'nin (1992) 439 yönetici üzerinde gerçekleştirdikleri çalışma verilebilir. Yazarlar bu araştırmalarında bilgi teknolojisi kullanımının yöneticinin pozisyonuna , yaşına , eğitim alanına ve görev süresine bağlı olarak farklılık gösterdiğini saptamışlardır. Benzer şekilde Fuerst ve Cheney (1982) kullanıcının demografik özelliklerinin kullanıma etkisini araştırmıştır.

Kullanıcıların davranışsal özelliklerinin incelendiği çalışmalara örnek olarak ise yine Arbak , Özmen ve Katrinli (1992) tarafından bilgisayar kullanım süresi-stres ilişkisinin incelendiği çalışma verilebilir. Yazarlar çalışmalarında 1-6 yıldır bilgisayar kullanan yöneticilerin stres düzeylerinin , 7 yıl ve daha bir uzun bir süredir bilgisayar kullananlara oranla daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Bir diğer örnek çalışma ise Robey (1979) tarafından gerçekleştirilen çalışmadır. Yazar çalışmasında Shultz ve Sevin tarafından geliştirilen tutum (yönetim bilgi sistemlerine ilişkin) ölçeğini kullanarak , bu tutumların bir kullanıcı davranışı olarak tanımladığı bilgi teknolojisi kullanımına etkisini incelemektedir. Davis , Bagozzi ve Warshaw 'ın (1989) çalışmaları ise TRA¹ ve TAM² modelleri-

¹) TRA : Theory of Reasoned Action (Nedensel Davranış Teorisi)

ni kullanarak kullanıcı tutumlarının kullanıma etkisini incelemeyi hedeflemektedir.

Specht (1986) tarafından gerçekleştirilen çalışma ise kullanıcı çevresinin davranışsal olarak incelendiği bir diğer çalışmaya örnektir. Yazar bu çalışmasında işin özelliklerini ele almaktadır. Benzer şekilde Franz , Robey ve Koleblitz (1986) görev değişkenliği , özerklik ve işten geribildirim gibi işe ilişkin özelliklerin , yöneticilerin bilgi sistemine karşı oluşan tutumlarına etkisini incelemektedirler.

Bu çalışma bölüm düzeyinde gerçekleştirilmektedir. Kullanıcı çevresine ilişkin değişkenler ise bireysel düzeyde analizi gerektirmektedir. Bu nedenle kullanıcı çevresine ilişkin değişkenler çalışma kapsamına alınmamıştır.

2.2.1.3. Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özelliklerine İlişkin Değişkenler

Bilgi teknolojisi, merkezi işlem birimi, ana depolama birimi , ikincil depolama birimleri, yazılım sistemleri ve girdi çıktı birimleri bütününden oluşur. Bu sistem daha öncede belirtildiği gibi, işletim sürecinde dönüşüm işlemi gerçekleştirir. Girdi birimlerinden elde edilen veriler, merkezi işlem biriminde yazılım sistemleri aracılığı ile çıktılara dönüştürülür ve bu çıktılar çıktı birimleri aracılığı ile kullanıcılara iletilir. Bu çıktılar ve çıktılardan elde edildiği veriler, gerektiğinde kullanılmak üzere, ana veya ikincil depolama birimlerinde saklanır. Yönetim bilgi sistemi çalışmalarında , bu dönüşüm faaliyetlerine ilişkin özellikler, bilgi teknolojisi uygulamalarının özelliklerine ilişkin değişkenlerini oluşturmaktadırlar.

²⁾ TAM : Technology Acceptance Model (Teknoloji Benimsene Modeli)

Ives vd. (1980). bilgi teknolojisi uygulamalarının özelliklerine ilişkin değişkenleri sunum biçimleri , sunumun zaman boyutu ve çıktılarının kalitesi olmak üzere üç ana gruba ayırmaktadır. Ancak bu çalışmada bilgi teknolojisi uygulamalarının özelliklerine ilişkin değişkenlerin sunum özellikleri ve çıktılarının kalitesi olmak üzere iki ana grupta toplanmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Çünkü gerek sunum biçimlerine gerekse sunumun zaman boyutuna ilişkin değişkenler bilgi teknolojinin daha çok teknik özelliklerini incelemektedirler. Bu nedenle çalışmanın amacı açısından bu iki grup arasında bir ayırım yapmaya gerek görülmemiştir.

Bu durumda sunum özelliklerine ilişkin değişkenler renkli ekran tasarımları, grafik ve tablo düzenlemelerinin özellikleri, online kullanım biçimleri gibi, bilgilerin kullanıcılar a aktarılma biçimine ilişkin özelliklerden oluşmaktadır.

Ancak konuyla ilgili yazın incelendiğinde yönetim bilgi sistemi çalışmalarında, çıktılarının kalitesine ilişkin özelliklerin bu grupta en fazla incelenen değişken grubunu oluşturduğu görülmektedir. Ancak yine yapılan bu çalışmalar incelendiğinde genelde bu özelliklerin ayrı ayrı incelendiği ve tek bir boyut olarak ele alınmadığı görülmektedir. Örneğin Gallanger(1974). kullanıcıların yönetim bilgi sisteminin değerine ilişkin algılamalarını ölçmek üzere geliştirdiği ölçekte bu özellikleri miktar, format, geçerlilik, zamanlılık ve maliyet unsurları olarak beşe ayırmaktadır. Benzer şekilde Specht(1986) çıktılarının kalitesini zamanlılık, doğruluk, miktar, ilgililik ve özetlenebilirlik boyutları ile açıklamaktadır. Ives, Olson ve Barudi (1983) ise, bu özelliklerin kullanıcı doyumunu tanımlayan bir boyut olduğunu belirtmekte ve bu savlarını gerçekleştirdikleri faktör analizi ile desteklemektedirler. Tait ve Vesley (1988) gerçek-

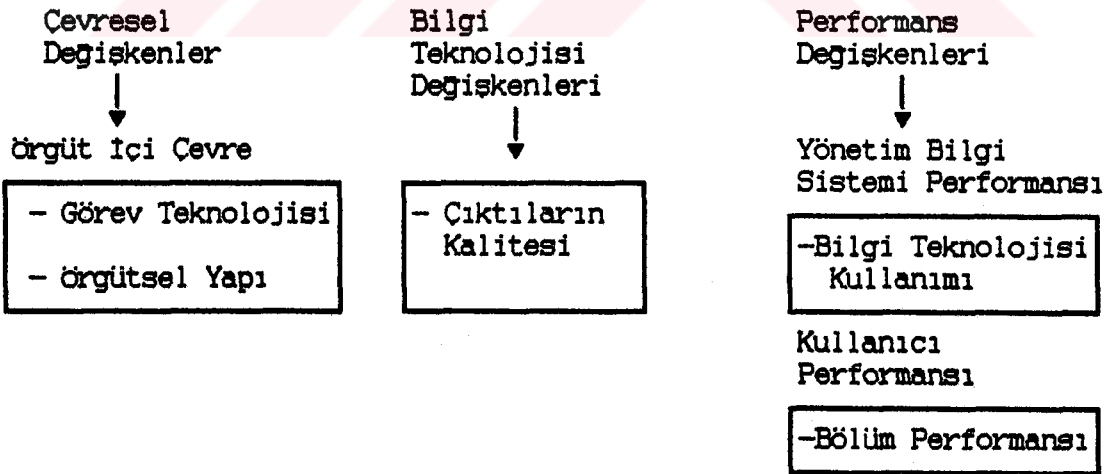
leştirdikleri benzeri uygulamada ise bu kez bu boyut güvenilirlik , ilgililik ve doğruluk özellikleri açısından ele alınmaktadır. Schewe (1976) bu özellikleri sistemin kapasitesi adı altında incelemektedir.

Bu çalışmada , bilgi teknolojisi uygulamalarına ilişkin değişkenlerden , çıktıların kalitesinin çalışma kapsamında yer alması uygun görülmüş , ancak kaliteyi oluşturan özellikleri ayrı ayrı incelenmek yerine tek boyut altında toplanmıştır. Çalışmada bu boyutu oluşturan özellikler ise sırasıyla ilgililik , zamanlılık , güncellik , kullanılabilirlik , anlaşılabilirlik , yeterlilik , format kalitesidir.

Sunum özelliklerine ilişkin değişkenler ise teknik özellikleri içermeleri nedeniyle çalışma kapsamına alınmamıştır.

Bu incelemeler sonucunda bu çalışmada ele alınacak değişkenlerin sınıflandırılması topluca Çizim 2.5 de verilmektedir.

Çizim 2.5. Çalışmada Ele Alınan Değişkenler



2.2.2. Yönetim Bilgi Sistemlerine İlişkin Çalışmalar

Ives vd (1980). 1973-1979 yılları arasında , yönetim bilgi sistemleri konusunda yapılan 331 doktora tezi üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmaları sonucunda , değişken grupları arasında incelenen ilişkilere dayanılarak bu konuda yapılan araştırmaları bes ayrı grupta toplamışlardır. Çizelge 2.1 de yazarlar tarafından gerçekleştirilen sınıflandırmaya ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge 2.1. Yönetim Bilgi Sistemlerine İlişkin Çalışmalar

Grup	İncelenen Değişken Grupları	n	%
1	Tek Değişken Grubu ¹	175	52.9
2	Performans ve Çevresel Değişken Grupları	82	24.8
3	Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının özellikleri ve Performans Değişkenleri	26	7.9
4	Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının özellikleri ve Çevresel Değişkenler	23	6.9
5	Her Üç Değişken Grubu	25	7.6
Toplam		331	100

Kaynak : Ives,B., Hamilton,S., Davis,B.G., " A Frame Work for Research in Computer-Based Information Systems", Management Science , 26,9,1980: 920.

¹) Çevresel , performans veya bilgi teknolojisi uygulamalarının özelliklerine ilişkin değişken gruplarından, sadece birinin ele alınıp incelendiği çalışmalar

Ives vd (1980). tarafından gerçekleştirilen bu sınıflandırmada ele alınan çalışma gruplarının özelliklerini kısaca şu şekilde sıralamak mümkündür.

1) Tek Değişken Grubunun Ele Alındığı Çalışmalar

Bu grupta yer alan çalışmalar , temelde aynı değişken grubu içerisinde yer alan bir veya birkaç değişkeni ele alıp kavramsal açıdan inceleyen çalışmalardır. Bu nedenle bu çalışmaların yaklaşık % 50 si kuramsal niteliktedir. Ancak, bu grupta yer alan çalışmaların bir kısmı ise aynı grupta yer alan iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkileri araştırmaktadır.

2) Performans ve Çevresel Değişken Grupları Arasındaki İlişkilerin İncelendiği Çalışmalar

Bu çalışmalar çevresel değişkenlerin performans değişkenlerine etkisini araştıran çalışmalardır. Kısaca bu grupta bağımsız değişkenler olarak çevresel değişkenlerin bağımlı değişken olan performans değişkenleri üzerindeki etkisi incelenmektedir. Bu grupta yer alan çalışmaların % 50 si bağımlı değişken olarak yönetim bilgi sisteminin performansına ilişkin değişkenleri alırken diğer % 50 si kullanıcı performansına ilişkin değişkenleri incelemektedir. Bu çalışmalarda kullanılan araştırma teknikleri incelendiğinde % 40.2 sinin alan araştırmasına dayalı olarak gerçekleştirildiği görülmektedir.

3) Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özellikleri ve Çevresel Değişken Grupları Arasındaki İlişkilerin İncelendiği Çalışmalar

Bu çalışmalarda ise, bağımsız değişkenler olarak çevresel değişkenlerin bilgi teknolojisi uygulamalarının özellikleri üzerindeki etkisi incelenmektedir. Bu çalışmaların % 52 çevresel değişken olarak örgüt içi çevre değişkenlerini , % 43 ü ise kullanıcı çevresine ilişkin değişkenlerin etkisini incelemektedir. Bu çalışmaların % 56 sı

araştırma tekniği olarak alan araştırmasından yararlanmaktadır.

4) Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özellikleri ve Performans Değişken Grupları Arasındaki İlişkilerin İncelendiği Çalışmalar

Bu grupta yer alan çalışmalar da, benzer şekilde performans değişkenlerinin bağımlı, bilgi teknolojisi uygulamalarına ilişkin özelliklerin ise bağımsız değişken olduğu varsayıma dayalı olarak gerçekleştirilen çalışmalardır. Bu çalışmaların %89 gibi büyük bir kısmı performans değişkeni olarak kullanıcı performansını incelemektedir ve gerçekleştirilen çalışmaların % 46.2 si araştırma tekniği olarak laboratuvar deneylerinden yararlanmaktadır.

5) Her Üç Değişken Grubunun da İncelendiği Çalışmalar

Temelde çok değişkenli analiz tekniklerinin kullanıldığı bu çalışmalarda temel bağımlı değişken performans değişkenleri olmakta ve çevresel değişkenlere bilgi teknolojisi uygulamalarının özelliklerinin söz konusu performans değişkenine etkisi incelenmektedir.

Bu grupta yer alan çalışmalara örnek olarak Gorry ve Morton (1971), tarafından yapılan çalışma örnek verilebilir. Yazarlar çalışmalarında, bilgi teknolojisi uygulamalarının özelliklerinin , teknolojinin kullanıldığı örgüt düzeyi ve problemlerin yapısı ile uyum sağlaması durumunda performansı artıracadığını savunmuşlardır. Çalışmalarda kullanılan araştırma teknikleri incelendiğinde ise , % 45 inin örnek olaya, % 31 inin alan araştırmasına dayandığı görülmektedir.

Bu çalışmada ise ,

a) Örgüt içi çevre-bilgi teknolojisi kullanımı ve çıktı kalitesi-bilgi teknolojisi kullanımı ilişkilerinin incelenmesi açısından sırasıyla çevre-performans ve bilgi teknolojisi uygulamalarının özellikleri -performans ilişkilerinin incelendiği çalışma grupları içinde yer almaktadır.

b) Örgüt içi çevre değişkenlerinin ve bilgi çıktı kalitesinin , bilgi teknolojisi kullanımı-bölüm performansı ilişkisindeki rollerinin incelenmesi yönüyle , her üç değişken grubunun da incelendiği çalışmalar kapsamında yer almaktadır

c) Bilgi teknolojisi kullanımının bölüm performansına etkisinin incelenmesi açısından çalışma tek değişken grubunun ele alındığı çalışmalara örnektir. Zira çalışmada bilgi teknolojisi kullanımı , yönetim bilgi sistemi performansı, bölüm performansı ise kullanıcı performansı olarak incelenmektedir.

2.3. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMİ ÇALIŞMALARINDA KULLANILAN YAKLAŞIMLAR

Çalışmada geliştirilen modelin oluşturulmasında , örgüt kuramı ve işleyişi ile ilgili yaklaşımlar temel alınmıştır. Bu konuda geliştirilen birçok yaklaşım bulunmasına rağmen , burada sadece yönetim bilgi sistemi çalışmalarına temel oluşturan ve konuyla ilgili çalışmalarda en fazla kullanılan yaklaşımlar kısaca incelenecektir.

2.3.1. Örgüt Kuramı ile ilgili Yaklaşımlar

a) Yönetimsel Karar Verme Yaklaşımı : Barnard, Simon, March ve Cyert tarafından temelleri atılan bu yaklaşım, örgütsel faaliyetlerin ve düzenlemelerin karar verme ve bilgi işleme sürecinin bir fonksiyonu olduğunu kabul etmektedir (Galbraith, 1977). Bu yaklaşımın geleneksel yak-

laşımlardan en önemli farkı örgütlerde insan ögesinin sınırlı akılcılığa sahip bir varlık olduğunu göz önüne almasıdır.

Simon , geleneksel kuramcılar tarafından ortaya atılan , ekonomik insan kavramı yerine yönetsel insan kavramını geliştirmiştir. (Pugh, Hickson ve Hinings, 1971). Örgütlerde ekonomik insan , kendisine sunulan alternatifler içinden optimum davranış biçimini seçerek amaçlarında maksimizasyonu sağlayan kişidir. Oysa yönetsel insan rasyonel davranış biçimini seçerek , doyurucu amaçlara ulaşmayı hedeflemektedir. Burada optimum davranış biçimi yerine rasyonel davranış biçiminin seçimi. kişilerin bilgi işleme kapasitelerinin sınırlı olmasından (sınırlı akılcılık) ve optimum alternatifin seçimi için yeterli bilginin elde edilememesinden kaynaklanmaktadır.

Yönetim bilgi sistemleri çalışmalarında bu yaklaşımın , önemli bir yaklaşım olarak yer almasının temel nedeni yönetim bilgi sistemlerinin ve dolayısıyla bilgi teknolojisinin örgütlere ve karar süreçlerine sağladığı olanaklardan kaynaklanmaktadır. Zira yönetim bilgi sistemleri bilgi teknolojisinin sağladığı bu olanaklardan faydalanarak, kişilerin sınırlı bilgi derleme ve işleme kapasitelerini geliştirmeyi ve karar verme sürecinin rasyonelliğini artırmayı amaçlamaktadır. Robey (1982;s.56),örgütlerde problemlerin çözümü için gerekli bilginin , karar birimlerine , klasik yöntemler ve bilgi teknolojisi kombinasyonundan oluşan örgütsel tasarım çabaları sonucunda ulaştırıldığını belirtmektedir. Kronke (1989), yönetim bilgi sistemi uygulamalarının ; örgütsel problemlere ilişkin daha geniş kapsamlı bilgileri sağlaması, çeşitli çözüm alternatifleri geliştirmesi, daha çok karar kriterini dikkate alması, risk oranını azaltması , daha hızlı karar alınmasını sağlaması ve verilen kararların etkinliği konusunda gerekli bilgilerin oluşturulmasıyla , yöneticilerin sınırlı akılcılıklarının sınırlı

larını geliştireceğini ve kararlarının rasyonelliğini artıracığını belirtmektedir.

Durumsallık Yaklaşımı : Durumsallık yaklaşımının, çeşitli düşünce akımlarından gelen bilgilerden yararlandığından, bütünleştirici bir işlevi olduğu söylenebilir. Ancak bu yaklaşım daha önceki yaklaşımların " örgütlenmede ve yönetimde en iyi tek yol vardır " görüşünü şüpheyle karşılar. Bu yaklaşım her örgütün ayrı yasaları olduğunu kabul eden, daha akılcı ve mantıklı bir görüş açısına sahiptir (Aldemir, 1985;s.49).

Durumsallık yaklaşımı temelde, örgütlerdeki yapısal farklılıkların nedenini açıklamaya çalışır. Konuyla ilgili yazında, örgütsel irililik , teknoloji ve çevre yapısal farklılıkları belirleyen en önemli durumsallık faktörleri olarak ele alınmaktadır. Örgütsel iriligin , yapı üzerindeki etkisi geleneksel temelleri olan bir görüş açısidir ve Weber'e kadar uzanır. Teknolojinin ise yapı üzerindeki etkisi ilk olarak Woodward (1965) tarafından ele alınmış ve farklı üretim tekniklerinin farklı yapılara uygun olduğu saptanmıştır. Burns ve Stalker (1961), ise çoğunlukla örgütsel değişkenlerin çevreye uymak zorunda olduklarını ve bazen de olanaklı olduğu ölçüde çevreyi değiştirmeye, en azından etkilemeye çalıştıklarını belirtmektedir. Robey (1982), tartışılan hangi durumsallık faktörü olursa olsun ,uyum kavramının dikkatle üzerinde durulması gerektiğini belirtmektedir. Zira, durumsallık yaklaşımı temelde örgütlerin performans veya etkililik düzeylerini tahminlemeye çalışır ve etkililiğin örgütsel yapı ve durumsallık faktörlerinin uyumuna bağlı olduğunu ifade eder.

Durumsallık yaklaşımının bütünleştirici özelliği, bu yaklaşımın birçok çalışma alanının yanı sıra yönetim bilgi sistemi çalışmalarında da kullanılmasına neden olmuştur.

Yönetim bilgi sistemi çalışmalarında , yönetim bilgi sistemi çevresini oluşturan ögeler , bilgi teknolojisi uygulamalarının özellikleri , görev teknolojisi, örgütsel düzey,- çevre, belirsizlik ve örgütsel yapı gibi örgüt içi ve dışı çevreye ilişkin ögeler temel durumsallık faktörleri olmaktadır. Örneğin Edstrom (1977) , çalışmasında görev özelliklerinin; kullanıcı katılımı-sistem performansı ilişkisindeki rolünü incelemişlerdir. Benzer bir çalışma ise Tait ve Vessey (1988), tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada bu kez durumsallık faktörleri olarak tasarım çevresi , kullanıcı çevresi ve bilgi teknolojisinin özellikleri alınmıştır.

2.3.2. Örgütsel İşleyişle İlgili Yaklaşımlar

a) Teknolojik Belirleyiciler Yaklaşımı: Teknolojik belirleyiciler yaklaşımında teknoloji örgüt yapı ve eylemlerinin temel belirleyicisi olarak görülür. Bu görüşe göre teknoloji çevreden ve kültürden oldukça bağımsızdır. Örgütün kendi ihtiyaçlarına göre tek başına biçimlendirilir ve örgüt yapısı ile işleyişini belirler (Aldemir ,1985:169).

Markus ve Robey (1988), teknolojik belirleyiciler kavramının "etki" sözcüğü ile ifade edilebileceğini belirtmektedirler. Yazarlara göre , bu görüşte teknoloji kişilerin ve örgütlerin faaliyetlerini belirleyen veya kısıtlayan bir dış güç olarak kabul edilmektedir.

Teknolojik belirleyiciler yaklaşımına bağlı olarak geliştirilen yönetim bilgi sistemi çalışmalarında ise , bilgi teknolojisi örgütlerdeki değişimin ana kaynağı olarak görülmektedir. Bilgi teknolojisi kullanımının bağımsız bir değişken olarak ele alındığı bu çalışmaların bir çoğunda bu temel varsayım kabul edilmekle birlikte, değişimin yönü konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Örneğin kimi araştırma bilgi teknolojisinin eski problemlere çözüm getirmek ye-

rine, yeni problemler yaratarak yeni uygulama alanları bulduğunu savunmaktadır.

Diğer yandan bazı çalışmalarda ise, yönetim bilgi sistemi uygulamalarının, çalışma yaşamına yeni boyutlar getirerek , olumlu bir değişim yaratacağına inanılmaktadır. Bilgi teknolojisinin olumlu veya olumsuz etkisini inceleyen bu çalışmaların hemen hemen tümünde, bilgi teknolojisinin örgütsel yapıda ve özellikle yetke yapısında meydana getireceği değişim temel araştırma konusu olmuştur.

Bilgi teknolojisinin, örgütsel yapıya etkisini inceleyen ilk dönem çalışmalarından biri Leavitt ve Whisler 'e (1958), aittir. Yazarlar çalışmalarında, yönetim bilgi sistemi uygulamalarının , örgütlerin biçimlerinde ve yönetsel görevlerde köklü değişimlere neden olacağını savunmaktadır.

Simon(1977), Leavitt ve Whisler kadar kötümser olmamakla birlikte , aynı görüştedir (Markus ve Robey ,1983: 585). Bu yönde yapılan çalışmaların uzun bir geçmişi olmasına karşın, yapılan çalışmalarda birbiriyle çelişen sonuçların elde edildiği görülmektedir. Örneğin bu uygulamaların bir yandan merkeziyetçiliğe (Leavitt ve Whisler 1958: Anshen ,1960) diğer yandan da adem-i merkeziyetçiliğe yol açacağını destekleyen sonuçlar elde edilmiştir (Klatzy 1970 :Blau, Falbe , Mc Kinley ve Tracy 1976). Diğer yandan Robey (1981), Franz , Robey ve Kolebitz (1986) gerçekleştirdikleri çalışmalarında , bilgi teknolojisi kullanımının hiçbir değişime neden olmayacağını destekleyen sonuçlar elde etmişlerdir.

b)Örgütsel Belirleyiciler Yaklaşımı :Teknolojik belirleyiciler yaklaşımı, teknolojinin örgütsel faaliyetlerin ve davranış biçimlerinin temel belirleyicisi olduğunu savunurken, örgütsel belirleyiciler yaklaşımı örgütsel faaliyetlerin teknolojik tercihler ve sonuçlar üzerinde nerdey-

se sınırsız kontrolü olduğunu varsaymaktadır. Pfeffer'e göre (1982:6), eylemler tasarlanmış davranış biçimleridir. Örgütsel faaliyetlerin gerçekleştirilmesi öncesinde davranış biçimleri belirlenir ve bu davranış biçimlerine bağlı olarak gerçekleştirilen eylemler belli bir amacı hedefler.

Bu görüş açısına göre yönetim bilgi sistemleri örgütsel birimlerin bilgi ihtiyacını gidermek üzere tasarlanmış sistemler olarak kabul edilmektedir (Markus ve Robey, 1988). Diğer bir deyişle, bilgi teknolojisi kullanımı örgütsel birimlerin bilgi ihtiyacından ve bu ihtiyacın giderilmesinde benimsenen davranış biçimlerinden etkilenen bir bağımlı değişkendir. Franz, Robey ve Koebitz (1986), bu yaklaşımda, yönetim bilgi sistemlerinin tasarlanan örgütsel öğelere uyum sağlamak üzere geliştirilmeleri gerektiğini belirtmektedir. Bu yaklaşıma bağlı olarak geliştirilen çalışmalarda kullanıcıların ve örgütsel birimlerin özelliklerine ilişkin öğelerin yönetim bilgi sisteminin öğeleri ve özellikleri üzerinde etkili olduğu kabul edilmektedir.

Bu görüşü savunan temel çalışmalardan biri Galbraith (1977), tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada örgütsel belirsizlik karşısında ortaya çıkan bilgi ihtiyacını gidermek amacıyla bir dizi örgütsel tasarım alternatifi geliştirilmiştir. Bu alternatiflerden biri, örgütün bilgi işleme ve değerlendirme kapasitesini geliştirmek üzere yönetim bilgi sistemlerinin oluşturulmasıdır. Brojn-Andersen vd. (1986), Mumford ve Weir (1979), sistem tasarımcılarının teknik ve örgütsel öğeleri dikkate alarak, bilgi teknolojisi kullanımının örgütsel birimler ve görevler üzerindeki etkisini kontrol edebileceklerini belirtmektedirler. Child (1984), ve Huber (1984) gibi bilgi teknolojisini örgütsel problemleri çözümlen bir araç olarak gören yazarlar temelinde bu görüşü savunmaktadırlar.

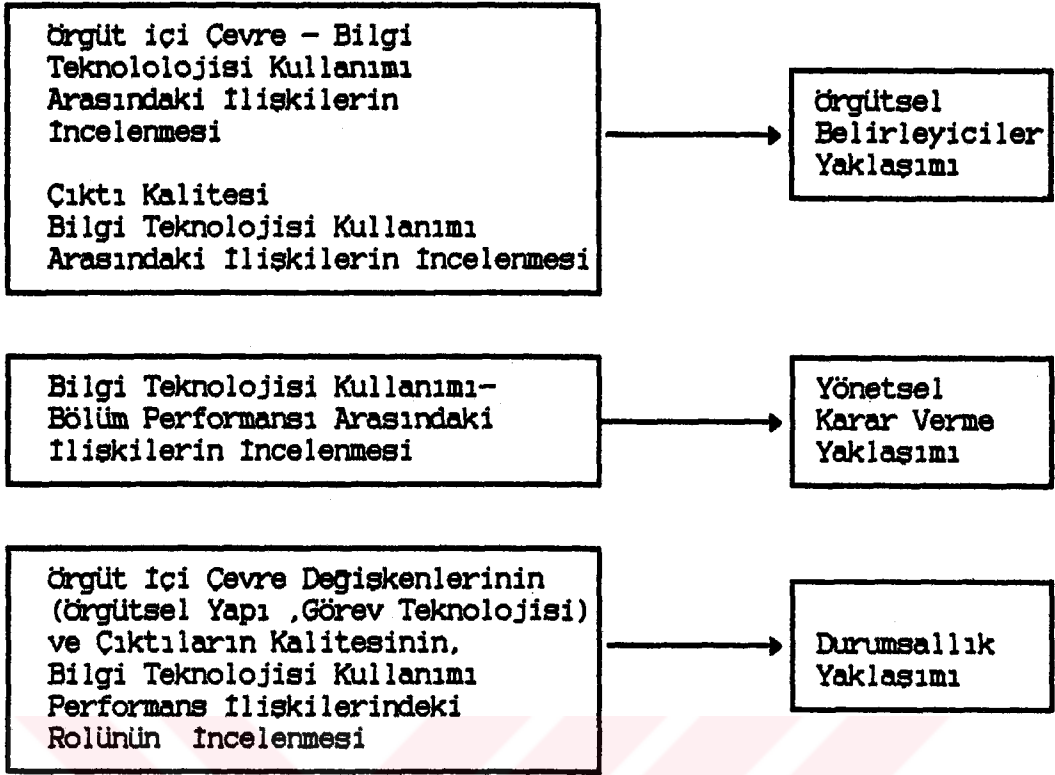
2.2.3. Çalışmada Benimsenen Yaklaşımlar

Yönetim bilgi sistemi çalışmalarında, kullanılan yönetsel karar verme, durumsallık ve örgütsel belirleyiciler yaklaşımlarından hiçbiri, bu çalışmada ele alınacak ilişkileri tek başına açıklamaya yeterli görülmemektedir. Bu nedenle bu çalışmada benimsenen yaklaşım bu üç yaklaşımdan da yararlanmaktadır. Çizim 2.6 de özetlenmekte olan bu yaklaşımların çalışmanın önemi açısından kısaca şu şekilde açıklamak mümkündür.

a) Bilgi teknolojisi kullanımı-örgüt içi çevre (görev teknolojisi -örgütsel yapı) ve çıktı kalitesi ilişkilerinin incelenmesinde örgütsel belirleyiciler yaklaşımından yararlanılmaktadır. Çünkü örgütsel değişkenler örgütlerin bilgi ihtiyacının ortaya çıkmasında rol oynarken, yönetim bilgi sistemine ilişkin özellikler bu ihtiyacın giderilmesinde izlenen yöntemleri tanımlamaktadır. Örneğin görev teknolojisinin özellikleri örgütün bilgi ihtiyacını belirlerken, tasarım çevresine ilişkin değişkenler bu ihtiyacın giderilmesinde izlenen faaliyetlerin özelliklerini oluşturmaktadır.

Benzer şekilde sistem tarafından oluşturulan çıktıların gerekli nitelikleri taşınamaması durumunda, kullanıcı başka bilgi kaynaklarına yöneleceğinden, bilgi teknolojisi kullanımı azalacaktır. Bu durumda bağımlı değişken olarak bilgi teknolojisi kullanımı alındığında, bilgi teknolojisi uygulamalarının özelliklerine ilişkin değişkenler bilgi teknolojisi kullanımını etkileyen örgütsel belirleyiciler olmaktadır.

Cizim 2.6. Çalışmada Benimsenen Yaklaşımlar



Bu çalışmada örgüt içi çevre boyutlarını oluşturan görev teknolojisi örgütsel yapı ve bilgi teknolojisinin uygulamalarının özelliklerinden çıktıların kalitesi , bu çalışmada bilgi teknolojisi kullanımını etkileyen örgütsel belirleyiciler olmaktadır.

Çalışmada teknolojik belirleyiciler yaklaşımından yararlanılmamaktadır. Zira , amaçlar kısmında da belirtildiği üzere çalışmanın amaçlarından biri örgütlerde bilgi teknolojisi kullanımını etkileyen değişkenlerin incelenmesidir. Oysa teknolojik belirleyicilik yaklaşımı açısından gerçekleştirilecek bir çalışmada , bu kez bilgi teknolojisinin örgütsel yapı üzerindeki etkisini ele alan bir çalışma tasarımı oluşturulması gerekmektedir ki bu anlamda bir inceleme bu çalışmanın kapsamı dışında kalmaktadır.

b) Bilgi teknolojisi kullanımının , bölüm performansı üzerindeki etkisinin incelenmesinde ise yönetsel karar verme yaklaşımından yararlanılmaktadır. Burada , bilgi teknolojisi kullanımının , yöneticilerin bilgi derleme ve işleme kapasitelerini geliştirerek , daha rasyonel kararlar alınmasına imkan tanıyacağı varsayılmaktadır. Bu durumda, bilgi teknolojisi kullanımının bölümlerde belli bir düzeyde performans artışı sağlamasını beklemek yanlış olmayacaktır.

c) Çalışmada ele alınan örgüt içi çevre değişkenlerinin ve çıktı kalitesinin , bilgi teknolojisi kullanımı-performans ilişkilerindeki rolünün incelenmesinde, durum-sallık yaklaşımı temel alınmaktadır. Zira bilgi teknolojisi kullanımının, belli bir düzeyde performans artışı sağlaması bekleniyorsa da , bu artışın sağlanıp sağlanmamasında , yönetim bilgi sistemi çalışmalarında çevresel değişkenler grubunu oluşturan öğelerin ve yönetim bilgi sisteminin özelliklerinin bir rolü olacağı şüphesizdir. Herşeyden önce bölümlerde gerçekleşen performans artışını sadece bilgi teknolojisi kullanımına bağlamak oldukça yanlıştır. Bilgi teknoloji kullanımı ancak bu performans artışına belli ölçüler içinde katkı sağlayabilir. Bu durumda bilgi teknolojisi kullanımı-performans ilişkisini iki değişkenli bir model çerçevesinde incelemek gerçekleştirilen çalışmanın güvenilirliğini azaltacaktır. Bu nedenle çalışmada ele alınan diğer değişkenlerin bilgi teknolojisi kullanımı-performans ilişkisindeki rolünün belirlenmesinin uygun olacağı düşünülmüştür. Diğer bir deyişle bilgi teknolojisinin performans üzerindeki etkisi görev teknolojisine , örgütsel yapıya ve çıktıların kalitesine bağlı olarak farklılık göstermekte mi dir ? yoksa bu değişkenler bölüm performansını bir bağımsız değişken olarak mı etkilemektedir. Örneğin çıktıların kalitesi yüksek olduğunda gerçekleşen kullanımın ? çıktıların kalitesinin düşük olduğu olduğu kullanımlara oranla daha fazla performans artışı sağ-

laması beklenebilir veya bilgi teknolojisi kullanımının yanısıra çıktıların kalitesinin bölüm performansında artış sağlaması da sözkonusu olabilir.

Bir başka alternatif ise çıktıların bir yandan bilgi teknolojisi kullanımının performans üzerindeki etkisini değiştirmesi , bir yandan da performansı etkilemesidir. Benzer şekilde görevin güç olması durumunda , bilgi teknolojisi kullanımı gerekli bilgi ihtiyacını karşılamadığından , bu kullanımın performansı etkilemeyeceği düşünülebilir veya görev gücününün gerek bilgi teknolojisi kullanımı performans ilişkisini gerekse bölüm performansını etkilememesi olasıdır. Bu açıdan çalışmada örgüt içi çevre değişkenlerinin ve çıktı kalitesinin , " bilgi teknolojisi kullanımı - performans" ilişkilerindeki rolünün incelenmesinde , durumsallık yaklaşımının en uygun yaklaşım olduğu düşünülmektedir. Çünkü durumsallık yaklaşımı tüm örgütsel alt sistemler ve değişkenler arasındaki çok yönlü ilişkileri dikkate alır ve örgütlerin çok yönlü doğasını vurgulayarak örgütlerin değişen koşullarda ve belirli durumlarda nasıl çalışıldığının anlaşılmasına yardımcı olur (Timurcanday , 1986 :37).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ÇALIŞMANIN MODELİ, MODELDE YER ALAN DEĞİŞKENLERİN TANIMLANMASI VE DEĞİŞKENLER ARASI İLİSKİLER

Bu bölümde, öncelikle , örgütlerde bilgi teknolojisi kullanımını incelemeyi amaçlayan modelin tanıtılmasına çalışılacaktır. Daha sonra, sırasıyla, bu modelde yer alan değişkenlerin tanımları ve değişkenler arası ilişkilere ilişkin daha önceki çalışmalardan örnekler verilecektir.

3.1. ÇALIŞMANIN MODELİ

Çalışmanın amaçlar bölümünde daha öncede belirtildiği üzere çalışmanın amacı , örgütlerde bilgi teknolojisi kullanımını etkileyen değişkenleri , bilgi teknolojisi kullanımının bölüm performansı üzerindeki etkisini ve bu etkide bilgi teknolojisi kullanımını etkileyen değişkenlerin rolünü bütünleştirir bir model çerçevesinde incelemektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın ikinci bölümünde , yönetim bilgi sistemleri çalışmalarında ele alınan değişken grupları ve bu değişken grupları arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Yapılan bu incelemeler sonucunda çalışmanın amaçları doğrultusunda şu genel sonuçlara varılmıştır.

a) Örgütlerde , yönetim bilgi sisteminin performansı olarak tanımlanan bilgi teknolojisi kullanımını etkileyen iki ana değişken grubu bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla örgütün iç-dış çevresini , tasarım çevresini , işletim çevresini ve kullanıcı çevresini oluşturan çevresel değişken grupları ve bilgi teknolojisi uygulamalarının özelliklerine ilişkin değişkenlerdir.

Ancak çalışmada , ikinci bölümde de belirtildiği üzere, örgütün iç çevresine ilişkin değişkenler olarak

sadece, örgütsel yapı ve görev teknolojisi boyutları , bilgi teknolojisi uygulamalarına ilişkin değişkenler olarak da çıktılarının kalitesine ilişkin boyutlar alınmaktadır. Burada örgütsel belirleyiciler yaklaşımından hareketle ; örgütsel yapı, görev teknolojisi ve çıktılarının kalitesi bilgi teknolojisi kullanımını etkileyen bağımsız değişkenler, bilgi teknolojisi kullanımı ise bağımlı değişken olarak ele alınmaktadır.

b) İkinci bölümde yapılan incelemeler sonucunda, kullanıcı performansını; çevresel değişkenlerin, bilgi teknolojisi değişken grubunda yer alan değişkenlerin ve yönetim bilgi sistemi performansının etkilediği görülmüştür.

Çalışmanın modeli , yönetsel karar verme yaklaşımına dayanılarak, yönetim bilgi sistemi performansının (bilgi teknolojisi kullanımı) kullanıcı performansı (bölüm performansı) doğrudan ilişkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Burada , bilgi teknolojisi kullanımı bağımsız , bölüm performansı ise bağımlı değişken olarak incelenmektedir. Bunun yanı sıra, çalışmada ele alınan çevresel değişkenlerin ve bilgi teknolojisi uygulamalarının özelliklerine ilişkin değişkenlerin bölüm performansına doğrudan ilişkisi incelenmemekle birlikte, bu değişkenlerin bilgi teknolojisi kullanımı-bölüm performansı ilişkisindeki rolü incelenmektedir.

Bu ilişkilerin durumsallık yaklaşımı açısından incelenmesinde düzenleyicilik analizinden yararlanılmaktadır. Zira bu analiz tekniği bölüm 4.1.1.3.1 de de belirtildiği gibi, düzenleyici değişken olarak tanımlanan değişkenlerin , bağımsız - bağımlı değişken arasındaki ilişkideki rolünün belirlenebilmesi açısından oldukça uygundur. Analiz sonucunda düzenleyici değişken olarak tanımlanan değişkenlerin söz konusu ilişkide rolü (düzenleyici , kısmi

düzenleyici, bağımsız veya etkisiz değişken) ortaya konabilmektedir.

Bu yönde bir incelemeyi gerçekleştirebilmek için bu çalışmada örgütsel yapı , görev teknolojisi ve çıktı kalitesi düzenleyici değişken olarak tanımlanmaktadır. Amaç bu değişkenlerin: bilgi teknolojisi kullanımı (bağımsız değişken) - bölüm performansı (bağımlı değişken) ilişkisindeki rolünün ortaya konabilmesidir.

Bu sonuçlara dayanılarak , çizim 3.1 de çalışmanın modeli verilmiştir.

Çalışmanın modelinde,

I nolu ilişkiler ; örgütsel yapı, görev teknolojisi ve çıktı kalitesinin , çalışmada yönetim bilgi performansı olarak ele alınan bilgi teknolojisi kullanımına etkisini,

II nolu ilişki ; bilgi teknolojisi kullanımının , çalışmada kullanıcı performansı olarak incelenen , bölüm performansına etkisini,

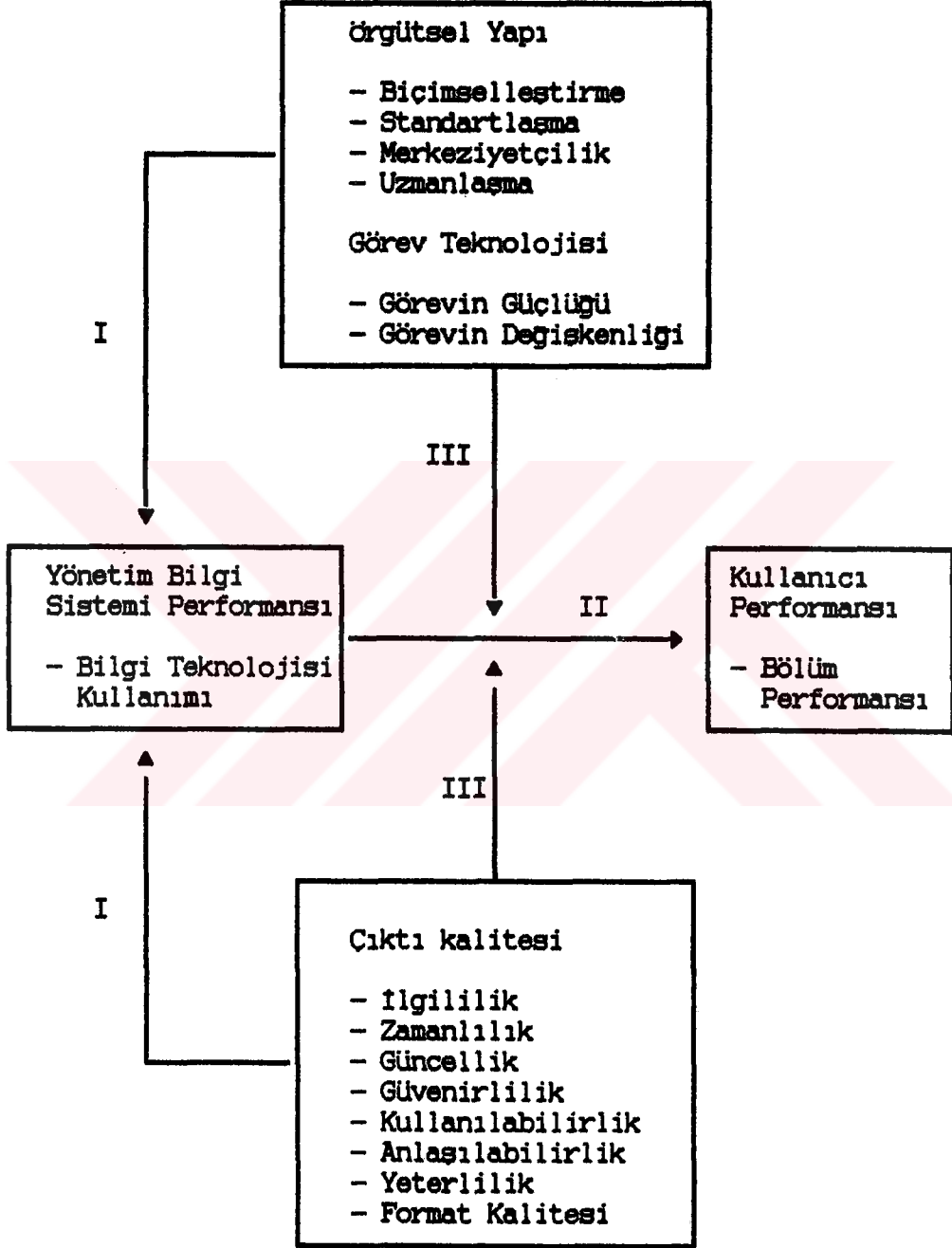
III nolu ilişkiler ; örgütsel yapının , görev teknolojisinin ve çıktı kalitesinin , II nolu ilişkideki (bilgi teknolojisi kullanımı-bölüm performansı) rolünü, göstermektedir.

3.1.2. Modele İlişkin Kısıtlamalar

Çizim 3.1 de görüleceği gibi , modelde yer alan ilişkiler tek yönlüdür. Ancak gerçekte bazı değişkenler arasında iki yönlü etkileşimler olabilmektedir. Örneğin, bilgi teknolojisi kullanımı sonucu beklenen performans artışının sağlanamaması, şüphesiz, bilgi teknolojisi kullanımını azaltacaktır. Ancak , daha önceki çalışmalara dayanı-

arak ve ilişkilerin incelenmesinde kolaylık sağlaması açısından, bu ilişkilerin tek yönlü olduğu varsayılmaktadır.

Çizim 3.1. Çalışmanın Modeli



Modele ilişkin bir diğer kısıt ise, örgüt içi çevre değişkenleri-çıkıtı kalitesi ; çıkıtı kalitesi , örgütsel yapı ve görev teknolojisi-bölüm ilişkilerinin incelenmemesidir. Oysa, gerek yönetim bilgi sistemleri ile ilgili yazın , gerekse örgüt yazını incelendiğinde bu değişken grupları arasında ilişkilerin olduğu görülmektedir. Ancak çalışmanın amacı bu değişkenlerin , bilgi teknolojisi kullanımına ve bilgi teknolojisi kullanımı-bölüm performansı ilişkisine etkisini incelemektir. Bu nedenle , bu yönde bir incelemenin , çalışma kapsamını genişleteceği ve çalışmanın amacını farklılaştıracağı düşünüldüğünden çalışma kapsamına alınmaması uygun görülmüştür.

Çalışma kapsamında incelenen bu ilişkilerin ikinci bölümde de verilen nedenlerle yer almayan örgüt dışı, işletim , tasarım ve kullanıcı çevresine ilişkin değişkenler tarafından etkilenebileceği göz önünde tutulmalıdır. Ancak tüm bu değişkenlerin yer aldığı bir araştırma tasarımı gerçekleştirmek mümkün olmadığından, bu değişkenlerin etkisi dikkate alınmamakta , fakat çalışmanın gerçekleştirilmesi sırasında , mümkün olduğunca bu değişkenlerin etkisi kontrol edilmeye çalışılmaktadır.

3.2. MODELDE YER ALAN DEĞİŞKENLERİN TANIMLARI

Bu kısımda çalışmanın modelinde yer alan örgüt içi çevre , bilgi teknolojisi çıkıtı kalitesi ve çalışmanın temel bağımlı değişkenlerini oluşturan performans değişkenlerine ilişkin tanımlar üzerinde durulacaktır.

3.2.1. Örgüt İçi Çevre Değişkenleri

Bu bölümde çalışmada örgüt içi çevre değişkenleri olarak incelenen örgütsel yapı ve görev teknolojisi boyutlarına ilişkin tanımlar verilecektir.

3.2.1.1. Görev Teknolojisi

Bu kısımda , örgüt yazınında genelde teknoloji olarak tanımlanan kavram incelenecektir. Ancak bilgi teknolojisi kavramı ile bu kavram arasında ayırım yapabilmek amacıyla bu çalışmada teknoloji kavramı görev teknoloji kavramı adı altında ele alınmaktadır.

Teknoloji , bugüne değin üzerinde en fazla durulan örgütsel değişkenlerden biridir. Aldemir 'e göre (1985:162-163), teknolojinin büyük çapta önem taşımasının temel nedenlerinden biri , üretkenlik artışının temel kaynağı olması ve çalışanların tutumları, davranışları ve örgütsel yapı üzerinde etkisi olmasıdır. Bu çalışmada ise , teknoloji , örgütün bilgi ihtiyacına olan etkisi açısından büyük önem taşımaktadır.

örgüt yazını incelendiğinde benimsenmiş tek bir teknoloji sınıflandırmasının bulunmadığı görülmektedir. Ancak Perrow (1970), tarafından geliştirilen teknoloji modelinin örgütsel yapı ve süreçler konusunda yapılan birçok çalışmada görevin özelliklerini tanımlaması bakımından kullanıldığı görülmektedir.

Perrow (1970), teknolojiyi kişilerin bir obje üzerinde mekanik araçlar kullanılarak veya kullanılmayarak, o obje üzerinde bir takım değişimler meydana getirmek için gerçekleştirdikleri faaliyetler olarak tanımlanmaktadır. Bu objeler "hammadeler" bir canlı, bir sembol veya cansız bir obje olabilir.

3.2.1.1.1. Görev Teknolojisi Boyutları

Perrow'un teknoloji modeli temelde görevin özellikleri üzerinde durmaktadır. Yazara göre örgütsel birimler görevlerini yerine getirirken tepki vermeleri gereken uyarıcılarla karşılaşır. Eğer bu uyarıcılar alıcılar tara-

fından tanımlanabiliyorsa, tepki göstermek için problem çözmeye incelebilir yöntemler , minimum düzeyde olacaktır. Bu durum yazar tarafından görevin analiz edilebilirliği olarak tanımlanmaktadır (Perrow,1970;79).

Diğer yandan, farklı yapılarda ve çeşitlilikte uyarıcıların alınması durumu ise görevin değişkenliği olarak ifade edilmektedir. Özetlenecek olursa , yazar tarafından tanımlanan teknoloji modeli , görevin analiz edilebilirliği ve görevin değişkenliği olmak üzere iki ayrı boyutta açıklanmaktadır. Van de Ven vd.(1974,1980) tarafından ise bu iki boyut görevin güçlüğü ve değişkenliği adı altında incelemektedirler.

Bu çalışmada bu iki boyut Van De Ven vd.(1974, 1980) tarafından ifade edildiği üzere , görevin güçlüğü ve görevin değişkenliği olarak ele alınacaktır. Zira Galbraith(1977;39), Van De Ven vd. tarafından geliştirilen bu boyutların örgütlerin bilgi ihtiyacının belirlenmesi açısından en uygun tanımlar olduğunu belirtilmektedir.

1) Görevin Güçlüğü

Görevin güçlüğü Khandwalla(1977:452), tarafından göreve ilişkin sorunlarda , problem çözmeye incelebilir yöntemlerin yoğunluğu ; Osborn vd. (1980:417), tarafından görevin ne şekilde yerine getirileceğinin bilinmemesi ; Robey(1982:109) tarafından ise , görevin analiz edilebilirliği ve gerekli performansı sağlayabilmek için gerekli yöntemlerin belirlenebilmesi olarak tanımlanmaktadır.

Van De Ven ve Delbecq (1974). Van De Ven ve Ferry (1980), Perrow'un çalışmalarına dayanılarak görevin güçlüğü, problem çözmeye incelebilir yöntemlerin analiz edilebilirlik ve tanımlanabilirlik derecesi olarak tanımlanmaktadır.

Bu çalışmada ise görevin güçlüğü Van De Ven vd. tarafından tanımlandığı şekliyle, görevin yerine getirilmesi sırasında izlenecek yöntemlerin bilinmesi, göreve ilişkin problemleri çözmek için harcanan zaman ve görevlerin yanlış yapılıp yapılmadığının bilinmesi olarak tanımlanmaktadır.

2) Görevin Değişkenliği

Preffer (1978:96) görevin değişkenliğini görevde tekrarlanabilir süreçlerin sıklığı, Robey (1982:109) ise görevin yerine getirilmesi sırasında gerçekleştirilmesi gereken birbirinden farklı durumlar olarak tanımlamaktadır. Van De Ven ve Delbecq (1974) ile Van De Ven ve Ferry (1980) görevin değişkenliğini, göreve ilişkin girdilerin farklılığı olarak tanımlamaktadırlar.

Bu çalışmada görevin değişkenliği Van De Ven vd. tarafından ele alındığı şekliyle görevin yerine getirilmesi sırasında ortaya çıkan birbirinden farklı durumların sıklığı olarak alınmaktadır.

3.2.1.2. Örgütsel yapı

Örgütsel yapı ile ilgili yazın incelendiğinde, bu kavramın farklı kişiler, hatta bazen aynı kişiler tarafından farklı biçimlerde tanımlandığı görülmektedir. Bu farklılığın temel nedeni, her araştırmacının bağlı bulunduğu disiplin veya gerçekleştirilen çalışmaların amaçlarındaki farklılıktan kaynaklanmaktadır. Gulick, Urwick, Michels ve Weber gibi geleneksel örgüt kuramcıları yapı tanımlarını görev, görev dağılımı, yetki ve eşgüdüm sistemleri üzerine kurmaktadır (Timurcanday, 1985:81). Miles ve Snow (1978:256), örgütsel yapıyı örgütsel faaliyetlerin kontrol ve eşgüdümünü sağlamak, örgütü çevrenin zararlı etkilerinden korumak üzere geliştirilen örgüt birimlerlerine ilişkin

özellikler ve birimler arası ilişkiler olarak tanımlanmaktadır.

March ve Simon (1958;169-171), bireylerin bilgi üretim kapasitelerinin sınırlı olduğunu ve bu nedenle örgütsel yapının , örgütsel karar verme süreçlerinin bir fonksiyonu olduğunu belirtmişlerdir. Robey (1982), benzer bir yaklaşımla örgütsel yapıyı, karar verme süreci üzerinde kontrol ve eşgüdümü sağlamak için geliştirilen düzenlemeler olarak görmektedir. Galbraith (1977), ise yapıyı örgütlerin var olma nedenini oluşturan amaçların ve işbölümü sonucu belirlenen görevlerin eşgüdümünün sağlanması açısından tutarlılık oluşturacak kararlar süreci olarak tanımlanmaktadır.

Görüldüğü üzere bu tanımlar, birbirinden farklıdır. Ancak hepsinin birleştiği temel nokta , örgütsel birimler arasında eşgüdümün ve kontrolün sağlanmasıdır. March ve Simon , Robey ve Galbraith gibi yazarlar ise diğerlerinden farklı olarak , bu eşgüdüm ve kontrolün gerçekleştirilmesi için oluşturulan düzenlemeleri , bilgi üretim mekanizmaları olarak görmektedir.

Yukarıda yer alan görüşten hareketle bu çalışmanın amacı doğrultusunda örgütsel yapı, rasyonel davranış ve kararların oluşumu için gerekli bilgiyi sağlamak amacıyla , örgütsel birimler arasında kontrol ve eşgüdümü sağlayan özellikler, sürekli ve biçimsel düzenlemeler ve ilişkiler ağı olarak tanımlanmaktadır.

3.2.1.2.1. Örgütsel Yapı Boyutları

Örgütsel yapıyı esas alan çalışmalar genelde aralarındaki ilişkilerin tanımlanmasında kolaylık sağlamak açısından örgütsel yapıyı oluşturan unsurları özelliklerine göre gruplandırmaktadır.

Lorsch (1970), örgütsel yapının temel öğeleri ile bu öğelerden oluşan yapıyı uygulayacak ve işletecek eylemsel düzenlemeler şeklinde bir ayrım yapmaktadır. Porter vd. (1975), yapıyı anatomik ve eylemsel yapı olmak üzere iki ayrı boyutta incelemektedir. Yazarlar göre, anatomik yapı büyüklük , biçim ve bölümlere ayırma gibi özelliklerden oluşmaktadır. Eylemsel yapı ise , yetki sistemleri, faaliyetler ve denetim yapısından oluşmaktadır.

Khandwalla (1977), ise örgütsel yapıyı örgüt şemalarından kolayca görülebilen ve incenebilen üst yapı ve örgüt şemalarından görülemiyen ve incelenemeyen alt yapı olmak üzere iki ayrı boyutta ele almaktadır. Aldemir (1985;58), biçimsel örgütsel yapısını , temel ve eylemsel yapı olmak üzere iki ayrı boyutta incelemektedir. Yazarın çalışmasında, eylemsel yapı yetke , denetim ve faaliyetler yapısından oluşmaktadır.

Bu çalışmada Aldemir tarafından yapılan ayrım esas alınarak örgütsel yapı, eylemsel yapının yetke ve faaliyetler yapısı açısından incelenecektir. Zira çalışmanın ikinci bölümünde belirtildiği üzere , bölüm düzeyinde gerçekleştirilecek bir çalışmada bu boyutların bölümlerde gerçekleştirilen faaliyetler döngüsünü en iyi belirleyebilecek örgüt içi çevre boyutları olduğu düşünülmektedir. Aldemir çalışmasında yetke yapısının merkezîyetçilik , faaliyetler yapısının ise biçimselleştirme , standartlaşma ve uzmanlaşma boyutlarından oluştuğunu belirtmektedir.

1) Biçimselleştirme

Biçimselleştirme , bir örgütte görevlerin nasıl, ne zaman ve kimin tarafından yerine getirileceğini açıklayan örgütsel düzenlemelerdir. Hall (1972), bu düzenlemelerin yazılı olup olmamasının önemli olmadığını, yazılı olmayan normların ve kuralların çoğu zaman yazılı olanlar

kadar bağlayıcı olabileceğini belirtmiştir. Hage ve Aiken (1970), ise benzer bir yaklaşımla biçimselleştirmeyi görev talimatlarının yazıya dökülmesi ve bu talimatların yerine getirilme derecesi olarak tanımlamaktadır. Yazarlara göre, bir örgütte göreve ilişkin talimatların yerine getirilmesinde tanınan tolerans sınırları daraldığı ölçüde biçimselleştirme uygulanmaktadır. Bu tanımlardan , göreve ilişkin yazılı kuralların biçimselleştirmeyi tanımlayan tek kriter olamayacağı anlaşılmaktadır. Önemli olan bir konuda, bu kuralların uygulanıp uygulanmamasıdır.

Bu görüş açısı oldukça anlamlı olmakla birlikte, örgütsel yazında biçimselleştirme genelde göreve ilişkin talimatların yazıya dökülme derecesi olarak alınmaktadır. Örneğin MacMilan vd.(1973) , çalışmalarında biçimselleştirmeyi , görevin gerçekleştirilmesi için ve gerçekleştirilmesi sırasında oluşturulan yazılı belgelerin varlığı olarak tanımlamaktadır. Benzer bir biçimde , Porter vd.(1975), Khandwalla (1977), Aldemir (1985), biçimselleştirmeyi görevin yerine getirilmesine ilişkin yöntemler ve kuralların yazıya dökülme derecesi olarak ifade etmektedirler. Bunun en önemli nedeni , bir örgütte göreve ilişkin yazılı kuralları belirlemek mümkünken, bunların ne ölçüde yerine getirildiğinin belirlenmesi oldukça güçtür.

Bu çalışmada biçimselleştirme bu görüşlere dayanılarak , bölüm düzeyinde görev etkinliklerinin yazılı kural ve yöntemlerle belirlenme derecesi olarak tanımlanmaktadır.

2) Standartlaşma

Konuyla ilgili yazın incelendiğinde, standartlaşma ile ilgili tanımların birbirine oldukça benzer olduğu görülmektedir. Aldrich (1979), Child (1972) ve Khandwalla (1977), standartlaşmayı örgütsel faaliyetlerin standart

yöntem ve kurallarla yerine getirilme derecesi olarak tanımlanmaktadır. Ancak bazı çalışmalarda, standartlaşma ve biçimselleştirme arasında belli bir ayrıma gidilmediği, her ikisinin de birlikte tek bir örgütsel yapı boyutu olarak ele alındığı görülmektedir. Örneğin , Lammers ve Hickson (1979), çalışmalarında standartlaşmayı bir örgütün kurumsallaşma derecesi olarak tanımlamaktadırlar. Timurcanday (1985), ise çalışmasında standartlaşmayı biçimselleştirme boyutu altında ele almaktadır. Aldemir(1985;108), biçimselleştirmenin kişinin ne yapması gerektiğini belli ederken , standartlaşmanın işin nasıl yapılması gerektiğini ortaya koyduğunu belirtmektedir. Yazar bu açıdan bu iki kavramın birbirini tamamlayan kavramlar olduğunu belirtmektedir.

Bu çalışmada standartlaşma , bölüm düzeyinde faaliyetlerin standart kural ve yöntemlerle yerine getirilme derecesi olarak biçimselleştirme kavramından ayrı bir boyut olarak ele alınmakta ve böylelikle konunun daha detaylı bir şekilde irdelenmesine imkan tanınmaktadır.

3) Merkeziyetçilik

Bir örgütün yetke yapısı , karar verme işleminin örgütün hangi birim ve/veya kişilerine ne ölçüde dağıtıldığını belirleyen merkeziyetçilik boyutu ile açıklanmaktadır.

Örgütlerde verilen kararlar üzerinde denetimi sağlamak amacıyla karar verme yetkisi tek bir merkezde toplanmaya çalışılır. Bu durum örgüt yazınında merkeziyetçilik olarak tanımlanmaktadır. Ancak bireylerin karar verme kapasitesi sınırlı olduğundan bu merkezlerin bilgi gereksinimi arttığı oranda karar verme yetkisi daha alt yönetim kademelerine göçerilir. Bu durum örgüt yazınında adem-i merkeziyetçilik olarak tanımlanmaktadır.

Preffer(1978), merkeziyetçiliği karar verme yetkisinin örgütün üst kademelerinde yoğunlaşma derecesi olarak tanımlamaktadır. Minztberg (1979) ise yetkenin, tek bir noktada toplandığı ölçüde merkeziyetçi , birey veya birimler arasında dağıtıldığı oranda ise adem-i merkeziyetçi olacağını belirtmektedir.

Negandhi ve Reimann (1973), merkeziyetçiliği karar verme yetkisinin dağılımı, kararlara katılım derecesi ve uzun dönem planlama kararlarında bilgi paylaşımı olmak üzere üç ayrı boyutta incelemektedir. Merkeziyetçilik Osborn vd.(1980) ve Timurcanday (1985) , tarafından ise karar verme yetkisinin dağılımı ve astların kararlara katılımı olarak tek bir boyut altında ele alınmaktadır.

Gerek Khandwalla (1977:508) gerekse Aldemir (1985:97) yetke devri ve katılımcı karar verme arasındaki ayrıma dikkat çekmektedir. Çalışmanın amacı açısından ise kararlara katılım ve yetki devrinin ayrı ayrı incelendiği bir merkeziyetçilik tanımının daha uygun olacağı düşünülmektedir. Çünkü bu çalışmada, örgütsel birimlerde gerek kararlara katılımın gerekse yetki devrinin fazla olması durumunda bilgi teknolojisi kullanımının , yetki devrinin ve kararlara katılımın daha az olduğu örgütlere oranla daha fazla olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle sadece yetki devrini esas alan bir merkeziyetçilik tanımın ve bu yönde gerçekleştirilecek ölçümlerinin sakıncalı olabileceği düşünülmektedir.

Bu nedenle bu çalışmada , merkeziyetçilik Osborn vd.(1980) tarafından yapılan tanım benimsenerek , karar verme yetkisinin alt yönetim kademelerine göçerilmesi ve astların kararlara katılımı olarak tanımlanmaktadır. Ancak çalışmada bu iki kavram merkeziyetçilik boyutu altında ayrı ayrı incelenecektir.

5) Uzmanlaşma

Birden fazla kişinin bir görevi yerine getirmek üzere biraraya geldiği andan itibaren o grupta uzmanlaşma söz konusudur.

Örgütlerde uzmanlaşma , görevlerin birbiriyle ilişkili alt görev ve rollere ayrıştırılmasına dayanmaktadır. Diğer bir deyişe uzmanlaşma, yerine getirilmesi gerekli görev ve bu görevi yerine getirecek kişiler açısından incelenmektedir. Örneğin Hall(1972) , uzmanlaşmayı örgütteki farklı birimler ve birimlerdeki uzmanlık gerektiren roller olarak tanımlamaktadırlar.

Khandwalla(1977) ve Aldemir(1985) görevlere ve rollere ilişkin uzmanlaşmayı , sırasıyla işlevsel ve rol uzmanlaşması olarak adlandırmaktadır. Yazarlara göre işlevsel uzmanlaşma , tüm örgütlerde bulunması gereken benzer faaliyetlerin tam gün çalışan bir veya birkaç kişi tarafından , o faaliyet dışında başka bir faaliyetle uğraşmaksızın yerine getirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Rol uzmanlaşması ise , bu faaliyetlerin uzman kişilerce yerine getirilmesini ifade etmektedir.

Van de Ven ve Ferry (1980:395-396) ise uzmanlaşmayı, bölüm ve personel uzmanlaşması olarak iki açıdan incelemektedirler. Yazarlara göre , bir bölümdeki farklı görev ünvanlarının sayısı artıkça (işlevsel farklılaşma arttıkça) bölüm uzmanlaşması azalmaktadır. Diğer bir deyişle o bölümün uzmanlaşma düzeyi düşüktür. Diğer yandan, personel uzmanlaşması, bir bölümde farklı görev ünvanlarına sahip elemanların , birbirlerinin görevlerini yerine getirebilme derecesi olarak tanımlanmaktadır. Yazarlara göre bir bölümde , birbirinin görevini yerine getirebilen eleman sayısı azaldıkça o bölümde personel uzmanlaşması artmaktadır.

Bu çalışmanın amacı doğrultusunda uzmanlaşma bölümündeki farklı görev üvanlarının sayısı ve elemanların birbirlerinin görevlerini yapabilme dereceleri olarak tanımlanmaktadır.

3.2.2. Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özelliklerine İlişkin Değişkenler

Bilgi teknolojisi uygulamalarının özelliklerine ilişkin değişkenler, ikinci bölümde de belirtildiği gibi, sunum özellikleri ve çıktılarının kalitesi olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Ancak bu çalışmada sadece, çıktılarının kalitesine ilişkin boyut incelenmektedir. Sunum özelliklerine ilişkin değişkenler ise, teknik yapıları nedeniyle çalışma kapsamı dışında bırakılmaktadır.

3.2.2.1. Çıktı Kalitesi

Kalite, tüketicinin istediği yada üreticinin sağlayabileceği bir spesifikasyona yada standarda uygunluk veya çok genel anlamda amaca yada kullanıma uygunluk olarak tanımlanabilir (Uyguç,1992;39). Bu açıdan ele alındığında, bilgi teknolojisi çıktı kalitesi, bu çıktılarının niteliksel özelliklerinin birincil kullanıcıların amaçlarına uygunluk derecesi olarak ele alınabilir. Eğer üretilen bilgi teknolojisi çıktıları kullanıcıların amaçlarına hizmet edebilecek nitelikleri taşıyorsa, bu çıktılar kullanıcılar tarafından kaliteli olarak değerlendirilecektir. Konuyla ilgili yazın incelendiğinde çıktılarının bu niteliksel özelliklerinin benzer boyutlardan oluştuğu görülmektedir.

Ülgen (1980:14), yönetim için gerekli bilginin özelliklerinin doğruluk, zamanlılık, eksiksizlik, kısalık, ilgililik ve ucuzluk olduğunu belirtmektedir. O'Reilly (1982), bilgi kalitesinin ilgili probleme ilişkin mesajların zamanlılığı, doğruluğu ve güvenilirliğinden kaynaklandığını belirtmektedir. Galanger(1974), ise bilgi teknolojisi

çıktı kalitesine ilişkin nitelikleri miktar , format ve güvenilirlik kalitesi , zamanlılık ve maliyet olmak üzere bes grupta toplamaktadır. Fuerst ve Cheney (1982) ise, bu boyutu doğruluk, zamanlılık, ilgililik ve format özellikleri ile açıklamaktadır. Larcker ve Lessig (1980) ise , bu nitelikleri ilgililik, anlamlılık, gibi özelliklerin ele alındığı önemlilik boyutu ve açıklık, okunabilirlik gibi boyutların ele alındığı kullanılabilirlik boyutları açısından ele almaktadır. Ives , Olson ve Barudi(1983), ise kullanıcı doyumunu ölçmek için gerçekleştirdikleri çalışmada benzer şekilde bu çıktıların zamanlılık, güvenilirlik , düzenlilik , ilgililik, doğruluk, kullanılabilirlik ve yeterlilik özelliklerini ele almışlardır.

Bu çalışmada, yapılan incelemeler sonucunda, bilgi teknolojisi çıktı kalitesini belirleyen nitelikler olarak , çıktıların ilgililik, zamanlılık, güncellik, güvenilirlik, kullanılabilirlik, anlaşılabilirlik, yeterlilik, ve format özelliklerinin alınmasına karar verilmiştir. Bu özellikleri kısaca şu şekilde tanımlamak mümkündür;

- **İlgililik** ; çıktılar tarafından sağlanan bilgilerin faaliyetlerin etkin bir şekilde yürütülmesine ve problemlerin çözümüne uygun olması,

- **Zamanlılık** ; bilgilerin düzenli aralıklarla ve zamanında sağlanması,

- **Güncellik** ; sistemce sağlanan bilgilerin, kullanıcılara faaliyetlerini etkin bir şekilde yürütmelerini ve gerektiğinde günü gününe değerlendirme yapmalarını sağlayacak ölçüde güncel olması,

- **Güvenirlilik** ; çıktılarının içeriğinde yer alan bilgilerin doğruluk derecesi,

- **Kullanılabilirlik** ; elde edilen çıktılarının kul-

lanılabilir ve işlerin yürütülmesini kolaylaştıracak nitelikte olması,

- **Anlaşılabilirlik** ; çıktıların okunabilir ve anlaşılabilir olması,

- **Yeterlilik** ; sistem tarafından bilgilerin miktar açısından işlerin yürütülmesini sağlayacak ölçüde eksiksiz ve gereksiz ayrıntı içermeyecek ölçüde kısa olması ,

- **Format Kalitesi** ; çıktıların şekil açısından düzenli, açık bir şekilde hazırlanmış olması ,

Sonuçta , bu çalışmada bilgi teknoloji çıktıları-
nın kalitesi, bu çıktıların yukarıda açıklanan niteliklerin kullanıcıların amaçlarına uygunluk derecesi olarak tanımlanmaktadır.

3.2.3.Performans Değişkenleri

Performans kısaca , sistemlerin amaçlarına ulaşma derecesi olarak tanımlanabilir. Bu sistemler insan sistemleri olabilecekleri gibi makine veya makine-insan sistemleri olabilirler. Bu çalışmada ise temelde bir insan-makine sistemi olan bilgi teknolojisinin amaçlarına ulaşma derecesinin incelenmesi hedeflenmektedir.

Bu durumda çalışmanın temel bağımlı değişkenleri sistemin amaçlarına ulaşma derecesini belirleyen performans kriterleridir. Yönetim bilgi sistemlerinin amaçları nelerdir ? Yönetim bilgi sisteminin temel ve birinci amacı kullanıcıların performansını artırmaktır. Ancak bu artışın sağlanabilmesi için öncelikle sistemin kullanıcılar tarafından benimsenerek kullanılması gerekmektedir. Bu durumda yönetim bilgi sisteminin makine bileşenini oluşturan bilgi teknolojisinin kullanımının sağlanması veya artırılması, sistemin insan bileşenini oluşturan kullanıcıların performansının geliştirilebilmesi için gerekli bir ön şarttır. Bu durumda çalışmanın bağımlı değişkenleri sistemin bu

iki ana amacına ulaşip ulaşmadığını belirleyen ilgili performans değişkenleri olmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde de belirtildiği üzere, bilgi teknoloji kullanımı yönetim bilgi sistemi performansı; çalışmanın inceleme birimleri olan bölümlerin performansı ise kullanıcı performansı adı altında incelenmektedir. ancak sonuçta her iki performans ölçütü de yönetim bilgi sisteminin amaçlarına ulaşma derecesi açısından değerlendirilmektedir.

3.2.3.1. Yönetim Bilgi Sistemi Performansı: Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Konuyla ilgili yazın incelendiğinde bilgi teknolojisi kullanımının , geleneksel ve geleneksel olmayan kullanım olmak üzere iki ayrı açıdan ele alındığı görülmektedir. Bu iki kullanım biçimi arasında farklılıklar bulunmaktadır. Bu nedenle bu iki farklı kullanım biçiminin açıklanması ve çalışmada ele alınacak kullanım biçiminin belirlenmesi gerekmektedir.

3.2.3.1.1. Geleneksel ve Geleneksel Olmayan Kullanım Biçimleri

Geleneksel kullanım biçimlerinde, kullanıcılar sistem ile sistem uzmanları ve elde edilen çıktılar aracılığıyla dolaylı yoldan ilişki kurarlar (Doll ve Torkzadeh, 1988). Bu kullanım biçiminde sistem personeli sistemin fiziksel ortamın oluşturulmasından ve uygulamaların geliştirilmesinde sorumludur. Kullanıcılar, yönetim bilgi sistemi faaliyetlerine amaçların tanımlanması, uygulamaların mantıksal yapısının oluşturulması aşamasında (Mc Keen 1983, Ives ve Olson 1984) ve kullanıcı olarak sistemden yararlanarak (Swanson, 1974) katılımda bulunurlar. Diğer bir deyişle geleneksel kullanım biçimlerinde , kullanıcılar uygulamayı geliştiren kişi olarak değil, etkileyen ve kullanan kişi olarak görülmektedir.

Geleneksel olmayan kullanım biçimlerinde ise (end user computing) kullanıcılar, geleneksel kullanım biçimlerinde sistem uzmanları tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerin bir kısmını kendileri gerçekleştirirler (Doll ve Tokzadeh, 1989). Bu kullanım biçiminde kullanıcılar sistem ile doğrudan ilişki içindedirler. Rivard ve Huff (1988), dördüncü generasyon yazılımlarının kullanıcılara kendi uygulamalarını gerçekleştirmek imkanını verdiğini ve böylelikle yönetim bilgi sistemi faaliyetlerine aktif katılımın sağlandığını belirtmektedir. Bu kullanım biçiminde ,geleneksel kullanım biçiminin aksine kullanıcı sadece etkileyici olarak değil aynı zamanda geliştirici olarakta katılımda bulunmaktadır.

Görüldüğü üzere bu iki kullanım biçimi arasındaki en önemli farklılık , sistem ile ilişkilerinde ve yönetim bilgi sistemi faaliyetlerine katılımları sırasında ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan çalışmada kullanım biçimi olarak bir ayrımın yapılması gerekli görülmüştür.

Yapılan ön görüşmeler neticesinde, kullanıcıların yönetim bilgi sistemi faaliyetlerinden genelde geleneksel kullanım biçiminde yararlandıkları görülmüştür. Bu nedenle çalışmada geleneksel kullanım biçiminin ele alınmasına karar verilmiştir. Bu kararın verilmesini etkileyen diğer önemli bir unsur da, çalışmanın bölüm düzeyinde yapılacak olmasıdır. Zira geleneksel olmayan kullanım biçimi , bireysel olarak gerçekleştirilebilen bir kullanım biçimidir.

3.2.3.1.2. Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Konuyla ilgili yazın incelendiğinde , bilgi teknolojisi kullanımına ilişkin benimsenmiş evrensel bir tanımın bulunmadığı görülmektedir. Yapılan tanım ve geliştirilen ölçümler arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Bazı yazarlar bilgi teknolojisi kullanımını kullanıcıların sis-

tem ile gerçekleştirdikleri ilişkilerin sıklığı olarak tanımlamaktadır (Benbasat ve Dexter, 1981; Robey,1979 ; Lucas,1974a,1975a ;De Brabander ve Edstrom, 1977).

Ancak bu açıdan yapılan tanımların oldukça önemli bir sakıncası bulunmaktadır. Zira ,sistem ile gerçekleştirilen ilişkilerin sıklığı, sistemden elde edilen çıktılarının karar verme sürecinde ne ölçüde kullanıldığına ilişkin bilgi vermemektedir. Örneğin Ives,Olson ve Barudi (1983) , bilgi teknolojisi kullanımının zorunlu olduğu durumlarda , bu gibi tanımlara dayanılarak gerçekleştirilen ölçümlerinin gerçek kullanımı yansıtmayacağını belirtmektedir. Diğer bir deyişle kullanıcıların çıktıları elde etmesi , bu çıktıların kullanıldığı anlamına gelmemektedir.

Benzer şekilde Melone (1990), ise kullanım derecesinin başarı ölçütü olarak bazı yazarlar tarafından uygun görülmemesini, geçmiş çalışmalarda bu değişkenin işlemselleştirme şekliinden kaynaklandığını söylemektedir. Yazara göre, çıktıların kullanılma sıklığı gibi nesnel kullanım ölçütlerinin ,sistemden alınan bilginin ne kadarından yararlandığını yansıtmadığından sakıncalı olabileceğini ifade etmektedir. Ancak Melone, nesnel ölçütler yerine kişilerin algılamalarına dayalı ölçütlerin, bu sakıncayı ortadan kaldıracağına değinmektedir.

Cheney ve Dickson (1982), ise bilgi teknolojisi kullanımını sistem tarafından oluşturulan çıktıların , kullanıcıların karar verme sürecine katılımı olarak görmektedir. King ve Rodrigez (1978), Maish (1979), ise bilgi teknolojisi kullanımını, sistemin kullanıcılar tarafından benimsenmesi açısından ele almaktadırlar. Swanson (1974), ise bu kavramı kullanıcıların yönetim bilgi sistemi faaliyetlerine katılımı açısından ele almaktadır.Yazar , bilgi teknolojisi kullanımını kullanıcının amaçları olan bir araştırı

olarak sistem çıktılarından yararlanmak amacıyla, kullanıcı olarak bu sistemin faaliyetlerine katılımda bulunması şeklinde bir tanımlama yapmaktadır.

Bu çalışmada yukarıda incelenen çalışmalara dayanılarak, bilgi teknolojisi kullanımı ; bölüm faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi sırasında , ortaya çıkan bilgi ihtiyacını karşılamak amacıyla , bölüm yöneticilerinin bilgi teknolojisinden ,sistem tarafından üretilen çıktılar aracılığı ile, yararlanma derecesi olarak tanımlanmaktadır.

3.2.3.2. Kullanıcı Performansı : Bölüm Performansı

Ergenç (1983), örgütsel anlamda performansı, kısaca , kişinin veya örgütsel birimlerin örgüte olan nicel ve/veya nitel katkısı olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlamanın ışığı altında, yüksek düzeyde performans gösteren bir kişinin, ise nitel veya nicel açıdan yüksek katkıda bulunacağı belirtilmektedir.

Ancak yazarın da ifade ettiği gibi, katkı kavramı performansın ölçülmesi konusunda çok farklı görüşlerin doğmasına neden olmaktadır. Bu farklı görüşlerin temel nedeni, özellikle karmaşık örgütlerdeki farklı görevler üstlenen birimlerin amaç farklılıklarından kaynaklanmaktadır. Örneğin , bir üretim biriminin amacı üretim miktarını nicelik olarak artırmak , bir pazarlama biriminin amacı , satış hasılatının artırmak ve bir kalite kontrol biriminin amacı ise , ürünlerdeki hata miktarının azaltılması olabilmektedir. Anlaşıldığı üzere, birimlerin farklı amaçları doğrultusunda, belirlenen performans kriterleri nitel veya nicel ölçütler olabilmektedir.

Ivancevich, Donnelly ve Gibson (1980:39), bu performans kriterlerini çıktılarına, niteliğe, zamana, maliyete

ve kârlılığa ilişkin performans ölçütleri olarak gruplanmışlardır. Ergenç (1983) , bu ölçütler içerisinde çıktı miktarına ilişkin performans ölçütlerinin elde edilebildiği durumlarda en güvenilebilir, niteliğe dayalı ölçütlerin ise, uygulamalarındaki kolaylıklarından ötürü en yaygın kullanılan performans ölçütleri olduğunu belirtmektedir. Ancak , özellikle işlevsel birimler düzeyinde yapılacak çalışmalarda, tüm birimler için geçerli bir performans kriteri geliştirmek için gerek Ergenç gerekse Ivancevich vd. tarafından geliştirilen ölçütler uygun değildir.

Van De ven ve Ferry (1980) de benzer şekilde performansın, karar vericiler tarafından, örgütlerin ve birimlerinin amaçlarına ne ölçüde ulaştıklarını belirlemek amacıyla kullanılan kriterler olduğunu belirtmektedirler. Yazarlar çalışmalarında, bu kriterlerin performans değerlendirme raporları aracılığı ile değerlendirme gücünü göz önüne alarak , performansı ayrıca karar vericilerin algılamalarına dayalı kriterler açısından değerlendirilebileceğini söylemektedirler. Yazarlar tarafından "algılanan performans" olarak tanımlanan bu kavram , birimlerin amaçlarına ulaşma derecelerinin, birim yöneticisi ve bir üst yönetici tarafından , belirlenen yedi ayrı kritere göre değerlendirilmesi esasına dayanmaktadır. Bu kriterler şunlardır:

- a) Yapılan işin miktarı
- b) Yapılan işin niteliği (kalitesi)
- c) Bölüm tarafından öne sürülen yeni ve değişik fikirlerin sayısı
- d) Bölümün üretim ve hizmet amaçlarına ulaşması
- e) Bölüm elemanlarının verimliliği
- f) Bölüm elemanlarının morali

Çalışmada Van De Ven ve Ferry (1980), tarafından geliştirilen algılanan performans tanımı benimsenmektedir. Zira yazarlar tarafından gerçekleştirilen tanım , ve geliştirilen kriterler çalışmada tüm birimler için ortak bir performans kriteri kullanılması açısından oldukça uygun görülmektedir. Ancak çalışmada bu performans kriterleri açısından bilgi teknolojisi kullanımı ile doğrudan ilişkili olabileceği düşünülen dört tanesi seçilmiştir. bunlar sırasıyla bölümde yapılan işin miktarı , yapılan işin kalitesi, bölümün hizmet amaçlarına ulaşması ve bölüm elemanlarının verimlilikleridir.

3.3. DEĞİŞKENLER ARASI İLİŞKİLER

Bu kısımda geliştirilen modelde yer alan değişkenler arası ilişkilere ilişkin daha önceki çalışmaların incelenmesine çalışılacaktır. Ancak , yapılan inceleme sonucunda bazı değişken grupları arasında ilişkilerin konuyla ilgili yazında hemen hemen hiç ele alınmadığı; bazılarında ilişkin çalışmaların ise oldukça az olduğu görülmüştür. Bunun en önemli nedeni bilgi teknolojisinin ancak 1970 lerden sonra örgütlerde yaygın bir biçimde kullanılmaya başlanmıştır. Bu nedenle bilgi teknolojisi- örgüt ilişkilerini inceleyen çalışmalar örgüt bilimciler tarafından daha yeni yeni ele alınmaya başlanmaktadır. Bu açıdan çalışmanın oldukça önemli olduğu ve bu konudaki eksikliklerin giderilmesi bakımından oldukça yararlı olacağı düşünülmektedir.

3.3.1. Görev Teknolojisi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Örgütler dış çevrelerini değerlendirmek , farklı birimler arasında esgüdümü sağlamak ve ortaya çıkan problemlere çözüm bulmak için bilgi üretirler. Konuyla ilgili yazın incelendiğinde , bu bilgi üretiminin iki temel amacı olduğu görülmektedir. Daft ve Macintosh (1981), örgütlerin belirsizliği ve çok anlamlılığı azaltmak için bilgi ürettiklerini belirtmektedir. Bu iki kavram temelde farklı

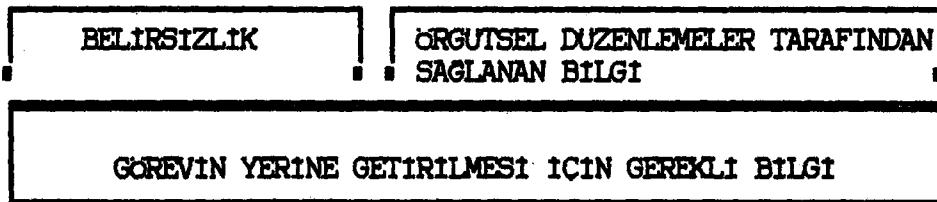
olmakla beraber bazı açılardan benzerdir. Zira her iki kavram bilgi üretimi ve örgütlerin bilgi ihtiyaçlarını karşılamak için oluşturmaları gereken örgütsel düzenlemelerle ilgilidir (Lewin ve Minton, 1986).

Çalışmada bu iki kavram, görev teknolojisi-bilgi teknolojisi kullanımı ilişkilerinin incelenmesi açısından oldukça önemlidir. Çünkü örgütlerde, belirsizliğin ve çok anlamlılığın temel kaynaklarından biri teknolojidir (Galbraith, 1977). Bu nedenle, görev teknolojisi ve bilgi teknolojisi kullanımı ilişkilerine değinmeden önce, bu ilişkilerin temel dayanağını oluşturan bu iki kavramın incelenmesinde yarar görülmektedir.

Belirsizlik : Duncan (1972) belirsizliği, karar verme sürecinde kararlarla ilgili faktörlere ilişkin bilgi eksikliği olarak tanımlamaktadır. Galbraith (1977), benzer şekilde, belirsizliği bir görevi yerine getirmek için gerekli bilgi ile örgütsel düzenlemeler tarafından üretilen bilgi arasındaki fark olduğunu söylemektedir (Çizim 3.2).

Robey (1982), ise belirsizliği teknik anlamda bilginin zıt anlamlısı olarak tanımlarken, örgütsel anlamda belirsizliği örgütsel sistemdeki formel yapıların eksikliği olarak görmektedir.

ÇİZİM 3.2. BELİRSİZLİK



Kaynak: Jay R. Galbraith, Organization Design, Addison-Wesley Publishing Company, 1977, s.38.

Cok anlamlılık(Equivocality); Webster sözlüğünde, bu kavram , bir duruma ilişkin birden fazla yorumun bulunması , mesajın iki veya daha fazla anlam taşımaması olarak ifade edilmektedir. Bu durumda örgütsel açıdan çok anlamlılık, örgütsel faaliyetler veya problemlere ilişkin birden fazla ve çatışan yorumun varlığı olarak tanımlanabilir.

Minzberg vd.(1976), örgütsel kararlar üzerinde, yaptıkları incelemede , alternatiflerin tanımlanamadığı ve bilginin elde edilemediği türden bir belirsizlikle karşılaşmışlar ve bu durumu çok anlamlılık olarak tanımlamışlardır. Özetlenecek olursa, çok anlamlılık, yöneticilerin karşılaşılan sorunlara çözüm bulmak için, hangi konulara eğileceğinin bilinmediği , kesin çözümlerin bulunamadığı ve sorunların yeterince tanımlanamadığı ortam olarak ifade edilebilir.

Daft ve Lengel (1986), örgütlerde belirsizliği ve çok anlamlılığı gidermek üzere üretilen bilginin nicelik ve nitelik açısından farklılık göstereceğini belirtmektedirler. Yazarlar , nitelik açısından zengin bilginin subjektif yapısı , anında geri bildirim sağlaması ve farklı görüş açılarını içermesi nedeniyle çok anlamlılığı azaltacağını belirtmektedirler. Bunun yanı sıra , bilginin niceliğindeki artışın , çok anlamlılığı azaltmayacağını ancak bu türdeki bilginin belirsizliği azaltmak üzere son derece uygun olduğunu belirtmektedir.

Konuyla ilgili çalışmalar incelendiğinde, örgütsel birimlerin ihtiyacı olan bilginin, teknoloji boyutları olan görevin güçlüğü ve değişkenliğine bağlı olarak nicelik ve nitelik açısından farklı olabileceği görülmektedir. Tushman ve Nadler (1978, 1979), görevin değişkenliğine bağlı olarak görevin değişkenliği arttığı oranda , üretilen bilginin de miktar açısından artacağını belirtmektedirler.

Daft ve Weick (1984), Daft ve Lengel (1986), Daft ve Macintosh (1981) , görevin güç olduğu durumlarda , çok anlamlılığın artacağını ve bu açıdan niteliği zengin bilgiye gereksinim olduğunu ; görevin değişken olduğu durumda ise, belirsizliğin artacağını, bu kez ise kullanılan bilginin nicelik açısından artış göstereceğini belirtmektedirler. (Çizim 3.3)

Çizim 3.3 Örgütsel Birimlerin Bilgi Gereksinimi

	Görev Değişkenliği Düşük	Görev Değişkenliği Yüksek
Görev Güçlüğü Yüksek	<p>El Sanatları Teknolojisi</p> <p>Cok Anlamlılık :Yüksek Belirsizlik :Düşük</p> <p>Bilgi Niceliği :Düşük Bilgi Niteliği :Yüksek</p>	<p>Yeni ve Değişik Teknoloji -</p> <p>Cok Anlamlılık :Yüksek Belirsizlik :Orta</p> <p>Bilgi Niceliği :Orta Bilgi Niteliği :Yüksek</p>
Görev Güçlüğü Düşük	<p>Tekrarlamalı Teknoloji</p> <p>Cok Anlamlılık :Düşük Belirsizlik :Orta</p> <p>Bilgi Niceliği :Orta Bilgi Niteliği :Düşük</p>	<p>Mühendislik Teknolojisi</p> <p>Cok Anlamlılık :Düşük Belirsizlik :Yüksek</p> <p>Bilgi Niceliği :Yüksek Bilgi Niteliği :Düşük</p>

Büyük ölçüde Daft ve Macintosh (1981:221) tarafından geliştirilen modelden yararlanılarak geliştirilen Çizim 3.3 de de görüldüğü üzere, görev güçlüğü yüksek olduğu durumda, çok anlamlılık ve niceliği yüksek bilgi kullanımı; görev değişkenliğinin yüksek olduğu durumda ise belirsizlik ve niceliği fazla bilgi kullanımı artmaktadır. Yine

yazarların belirttiği üzere, bu bilgileri sağlamak amacıyla geliştirilen bilgi üretim mekanizmaları da, üretilen bilginin niceliği ve niteliği açısından farklılık göstermektedir. Yazarlar göre yönetim bilgi sistemi çok anlamlılığı giderici bilgi sağlamamaktadırlar. Zira çok anlamlılığa ilişkin sorunlar ve çözümleri subjektif niteliktedir. Bu nedenle kolayca ölçülemezler ve kişisel olmayan sistemler aracılığı ile aktarılamazlar. Bu nedenle grup toplantıları ve yüze yüz görüşmeler gibi kişisel bilgi üretim mekanizmaları, nitelik açısından, kapasiteleri en yüksek mekanizmalardır. Buna karşın bu tip mekanizmalar , nicelik açısından, yeterli bulunmayan mekanizmalardır. Bu nedenle, yönetim bilgi sistemleri gibi , görev değişkenliğinin yüksek olduğu durumlarda gerekli olan , niceliği yüksek bilgiyi sağlayamazlar.

Benzer şekilde Van de Ven ve Koenig (1976), gerçekleştirdikleri çalışmalarında , görevin güçlüğü arttığı oranda kişisel , azaldığı oranda ise kişisel olmayan bilgi üretim mekanizmalarının kullanıldığını saptamışlardır. Perrow (1970:79), görevin analiz edilebilirliği düşük olduğunda , problem çözmede incelenebilir yöntemlerin bilgisayarlar olmadan , yöneticilerin yargılarına . tecrübelerine ve sezgilerine dayanması gerektiğini ifade etmektedir. Cooper ve Zmud (1990), göreve ilişkin özelliklerin bilgi teknolojisinin benimsenmesinde belirleyici değişken olarak ele alındığı bir model geliştirmişlerdir.

Özetlenecek olursa , görevin değişkenliği arttığı oranda örgütsel birimler daha fazla bilgiye gereksinim duyacaklardır. Yönetim bilgi sistemleri bu açıdan en uygun bilgi üretim araçları olduğundan bilgi teknolojisi kullanımının görevin değişkenliği arttığı oranda artması beklenmektedir. Diğer yandan görevin güçlüğü arttığı oranda ise, örgütsel birimler niteliği zengin bilgiye gereksinim

duyacaklardır. Yönetim bilgi sistemleri bu subjektif bilgilerin aktarımına uygun sistemler olmadığından görevin güçlüğü artığı oranda bilgi teknolojisi kullanımının azalacağı düşünülmektedir.

3.3.1. Örgütsel Yapı - Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Yönetim bilgi sistemlerinin , örgütlerde yer almaya başlaması ile birlikte , yönetim bilimcilerinin ilgisini çeken temel konu bilgi teknolojisinin , örgütsel yapı ve özellikle yetke yapısı üzerindeki etkisi olmuştur. Zira bu çalışmaların çıkış noktası teknoloji devriminin üretim faaliyetleri üzerinde meydana getirdiğine benzer bir değişimin bu kez yönetsel faaliyetler üzerinde olacağı beklentisidir. Bu çalışmaların çoğunda bu uygulamaların orta yönetim kademelerini yok edeceği görüşü paylaşılmaktaydı. Ancak , yapılan çalışmalar bu bilgi teknolojisinin beklenildiği ölçüde büyük bir değişim yaratıldığını destekler nitelikte değildir. Şüphesiz , yönetim bilgi sistemleri uygulamalarının yönetsel faaliyetlere sağladıkları destek inkâr edilemez , ancak bu destek örgütsel yapı üzerinde bir değişime neden olacak derecede güçlü değildir. Zira yönetim bilgi sistemi uygulamaları ne kadar gelişirse gelissin daha uzun bir süre , yönetsel faaliyetlerin temel unsuru olan yaratıcılığın yerini alabileceği söylenemez.

Bilgi teknoloji kullanımının , yetke yapısı üzerinde meydana getireceği etkileri inceleyen çalışmaların , birbiriyle çelişen sonuçlar vermesi üzerine , örgüt bilimciler yönetim bilgi sistemlerinin örgütsel uygulamalarını kullanıcıların tasarım faaliyetlerine katılımı , kullanıcı doyumu, yöneticilerin kişilik özellikleri gibi başka açılardan ele almaya başlamışlardır. Bu yöndeki çalışmalardan yola çıkarak bu çalışma yapılan ilk dönem çalışmalarının aksine yönetsel amaçlı bilgi teknolojisi kullanımının örgütsel yapı üzerindeki etkisini incelemek yerine örgütsel

yapının bilgi teknolojisi kullanımına etkisini incelemeyi hedeflemektedir. Zira Khandwalla (1980), bilgi teknolojisi kullanımının, örgütün yönetim felsefesinin merkeziyetçiliği benimsemesi durumunda merkeziyetçi bir yapı , adem-i merkeziyetçiliği benimsemesi durumunda ise adem-i merkeziyetçi bir yapı oluşturulmasına destek vereceğini belirtmektedir.

Benzer şekilde, Markus ve Robey (1983:209), yönetim bilgi sistemlerinin örgütsel geçerliliğinin , bu sistemin formel yapı boyutları ve yetke yapısına sağladığı uyuma bağlı olduğunu belirtmektedirler. Yazarlar bu uyumu sağlamak için yönetim bilgi sistemlerinin örgütsel yapıya uyum sağlayacak şekilde tasarlanması gerektiğini söylemektedirler.

Gerek Khandwalla'nın (1980) gerekse Markus ve Robey (1983) bu sözlerine dayanılarak , bilgi teknoloji kullanımının örgütsel yapının belirleyicisi olmadığını, aksine örgütsel amaçlar doğrultusunda geliştirilen yapının bilgi teknolojisi kullanımı etkilediğini düşürmek olasıdır. Söyleki , bir örgütsel birimin merkeziyetçi bir yapıya sahip olması durumunda , bilgi dağılımı daha üst yönetim kademelerinde yoğunlaşacak ve dolayısıyla yönetsel amaçlı bilgi teknoloji kullanımı bu yönetim kademelerinde daha fazla olacaktır. Adem-i merkeziyetçi yapılarda ise , tam aksine, bilgi dağılımının daha alt yönetim kademelerine doğru yaygınlaşması, bu yönetim kademelerinde bilgi teknolojisi kullanımını artıracaktır. Benzer şekilde birimlerin standartlaşma ve biçimselleştirme derecelerinin bilgi teknolojisi kullanımını etkileyeceği düşünülmektedir. Zira, yönetim bilgi sistemlerinin etkin olabilmesi , öncelikle veri tabanlarının oluşumuna bağlıdır. Bu veri tabanlarının amacı , örgütlerdeki farklı birimlerin bilgi ihtiyacını karşılamaktır. Ancak , bu veri tabanlarından ortaklaşa kullanımın sağlanması bunların standart bir yapı içinde geliştirilmesi

ile mümkündür. Bu standartlaşmanın sağlanması ise faaliyetlerin biçimsel kural ve yöntemlerle yürütülmesi ile mümkündür. Bir hastane işletmesine ilişkin basit bir örneği ele alalım. Bu işletmede , birimlerin araç gereç temininin biçimsel olmayan yöntemlerle yürütülmesi bu faaliyetlere ilişkin kayıtların bilgi teknolojisi aracılığı ile tutulmasını engelleyecektir. Bu durumda bu bilgilerden yararlanması gereken birimler , bilgi teknoloji kullanımı yerine diğer bilgi kanallarına başvurmak zorunda kalacaklardır.

Verilen örneklerden de anlaşıldığı üzere , çalışmada örgütsel yapının bilgi teknolojisi kullanımını etkilediği düşünülmektedir. Diğer bir deyişle bilgi teknolojisi örgütsel yapının olanak verdiği ölçülerde kullanılacaktır. Zira örgütsel yapılar , örgütlerin eşgüdüm ve kontrol faaliyetlerinin sağlanması için düzenlenirler. Yönetim bilgi sistemleri ise bu , eşgüdüm ve kontrol faaliyetlerinin yürütülmesi için gerekli bilgileri sağlayan sistemlerdir. Bu durumda , örgütlerin eşgüdüm ve kontrol faaliyetlerini gerçekleştirmek için geliştirdikleri uygulamaların bu teknolojinin kullanım derecesini etkilemesi doğaldır.

Ancak konuyla ilgili yazın incelendiğinde , bu konuda yapılan çalışmaların kuramsal hipotezler oluşturmaya yeterli olmadığı görülmektedir. Örneğin Franz ve Robey (1986), araştırmalarında, bu konuda yapılan çalışmaların bulunmadığını ancak söz konusu çalışmaların tersine örgütsel yapı faktörlerinin kullanılabilirlik üzerinde etkili olabileceğini düşündüklerini belirtmişlerdir. Bununla beraber yazarların merkezilik-bilgi teknolojisi kullanımını test etmek için gerçekleştirdikleri korelasyon analizi sonucunda elde edilen korelasyon katsayısı anlamlı değildir.

Sanders ve Courtney (1985) ise, birimlerin yetke ve standartlaşma yapısının kullanıcı doyumu üzerindeki etkisini incelemişler ancak anlamlı bir sonuç elde edememişlerdir. Ginzberg (1980), Gordon ve Miller (1976), bu görüş açısına dayalı çalışmalar gerçekleştirmelerine rağmen, çalışmalarını sadece muhasebe bilgi sistemleri üzerinde yapmış olmaları elde edilen sonuçların anlamlılığını azaltmaktadır.

Örgütsel yapı ile bilgi teknolojisi kullanımı arasındaki ilişkilerin incelenmesi bu çalışmanın araştırıcı bir yönünü oluşturmaktadır.

3.2.3. Çıktı kalitesi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Cyert ve March , kullanıcıların ihtiyacını karşılayan sistemlerin benimseneceğini aksine bir durumda ise kullanıcıların bilgi ihtiyaçlarını başka kaynaklardan karşılayacaklarını belirtmişlerdir(Ives vd,1983). Benzer şekilde O'Reilly (1982), kalitesi yüksek olan bilgi kaynaklarının , düşük olanlara oranla daha fazla kullanılacağını söylemiş ve gerçekleştirdiği araştırma sonucunda bu görüşünü destekler bulgular elde etmiştir. Swanson (1982), karar vericilerin örgütsel faktörler sonucu doğan bilgi ihtiyacını karşılamak amacıyla uygun bilgi kanallarını seçmek durumunda olduklarını ve kullanıcıların ihtiyacına uygun bilgi kanallarını belirleyen temel niteliklerinden birinin kaliteye ilişkin vasıflar olacağını ifade etmektedir.

Diğer yandan Barudi , Olson ve Ives(1986), çalışmalarında sistem kullanımı ve çıktılarının kalite özelliklerinden duyulan doyum arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir.Yazarlar bu inceleme sırasında kalite niteliklerinden duyulan doyumun sistem kullanımını artırdığını saptamışlardır. Çalışmada, kullanım ve doyum için elde edilen korelas-

yon değeri .01 düzeyinde anlamlıdır. Fuerst ve Cheney (1982), geleneksel ve geleneksel olmayan her iki kullanım biçimini ele aldıkları çalışmalarında, çıktıların doğruluğunun geleneksel kullanımı (F=25.14 ; p=.0001) ve yine çıktıların doğruluğunun (F=9.59; p=.003) ve ilgililiğinin (F=31.69 ; p=.0001) geleneksel olmayan kullanım biçimlerini etkilediğini saptamışlardır.

Her iki kullanım biçiminin alındığı Schewe'nin (1976), çalışmasında geleneksel olmayan kullanım biçimindeki değişimi açıklayan faktörlerden birinin çıktıların içeriğini oluşturan bilgilerin güncelliği olduğu saptanmıştır (F=3.95 ; p=.05) Bilgi teknolojisi çıktılarının , kullanımını artırdığını destekleyen bu çalışmaların yanı sıra, Srinivasan(1985) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, kullanım ve çıktı içeriği ve format kalitesi için elde edilen Kendall's Tau değerleri anlamlı çıkmamıştır.

Yukarıda yapılan incelemelere dayanılarak , çalışmada çıktı kalitesinin yüksek olmasının bilgi teknolojisi kullanımını artıracak varsayımı benimsenmektedir.

3.3.4. Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Bölüm Performansı

Günümüzde birçok örgüt, örgütsel etkinliklerini artırmak amacıyla , büyük yatırımlar gerektiren yönetim bilgi sistemi uygulamaları gerçekleştirmektedirler. Ancak , bu sistemlerin örgütlerin etkinlikleri üzerindeki etkisini araştıran çalışma sayısı oldukça azdır (Lucas,1975b;908).

Örgüt yazını ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, örgütsel birimlerin performansını etkileyen bir çok ögenin olduğu görülmektedir. Bilgi teknolojisi kullanımı ise bu faktörlerden sadece biridir. Ancak bilgi teknolojisi kullanımı-performans ilişkisinin incelenmesi , oldukça büyük yatırımlar gerektiren yönetim bilgi sistemlerinin ör-

gütsel birimlere ve örgüte olan katkısının değerlendirilmesi açısından oldukça önemlidir.

Örgütlerin yönetim bilgi sistemleri oluşturmalarının temel nedeninin örgütsel karar verme etkinliğinin ve buna bağlı olarak performansın artırılması olduğu için konuyla ilgili çalışmalarda performansın temel bağımlı değişken olarak alınması gerekir. De Brabender ve Thiers (1984;138), yönetim bilgi sisteminin başarısını değerlendiren son kriterin , örgütün amaçlarına ulaşma derecesi olması gerektiği yolundaki düşüncelerine bu konuda çalışan birçok kişinin katılacağına inandıklarını belirtmektedirler. Ancak yazar, kullanım ve örgütsel performans arasındaki doğrudan ilişkinin ölçülmesinin zor olduğunu ve bu nedenle , bir çok yazarın bunun yerine başka kriterlerle yetinmek zorunda kaldığını ifade etmektedir.

Lucas (1975a), banka şubeleri üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, bilgi teknolojisi kullanımının performansı artıracığını savunmuş ve gerçekleştirdiği regresyon analizi sonucunda bu görüşünü destekler sonuçlar elde etmiştir ($R^2=.13$; $F=2.58$; $p <.05$). Yine Lucas (1975b) tarafından pazarlama birimlerinin performansının ele alındığı bir diğer çalışmada , benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Fuerst ve Cheney (1982), geliştirdikleri çok değişkenli modelde , bilgi teknolojisi kullanımı ile uygun davranış biçimlerinin seçilebileceğini ve sonuçta performansın artacağını belirtmektedirler. Ancak yazarlar çalışmalarında, modelde yer alan bu ilişkiyi sadece tanımlamakla yetinmişlerdir.

Franz, Robey ve Koebitz (1986), bir hastane işletmesinde yönetim bilgi sistemi uygulaması sonrasında

birimlerin performanslarını incelemişlerdir. Gerçekleştirilen t testi sonucunda söz konusu birimlerin uygulama öncesi ve sonrası elde edilen performans ortalamaları arasındaki fark .06 düzeyinde anlamlıdır. Robey (1979), büyük bir firmanın satış elemanlarının bilgi teknolojisi kullanımını incelemiştir. Yazarın çalışmasında, bilgi teknolojisi kullanımı ve performans kriterleri için elde ettiği korelasyon değeri .01 ($r=.79$ $n=66$) düzeyinde anlamlıdır.

Yukarıda verilen sonuçlara dayanılarak , çalışmada bilgi teknolojisinden daha fazla yararlanan birimlerin performanslarının, daha az yararlanan birimlere oranla daha fazla olacağı görüşü benimsenmektedir.

3.3.5. Örgüt İçi Çevre Değişkenlerinin ve Çıktıların Kalitesinin ; Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Bölüm Performansı İlişkisindeki Rolü

Yönetim bilgi sistemi yazını incelendiğinde, bilgi teknoloji kullanımının performans artışı sağlayacağı yolundaki görüşün genelde benimsendiği görülmektedir. Ancak bu görüşün güçlü bir kuramsal yapıya dayandığını söylemek güçtür. Zira bu konuda yapılan az sayıdaki çalışmada farklı performans kriterlerinin temel alınmasının yanısıra, örgütsel sisteme ilişkin diğer faktörlerin , bilgi teknolojisi kullanımı-performans ilişkilerinin incelenmesinde dikkate alınmamış olması önemli bir eksikliği oluşturmaktadır. Zira bilgi teknolojisi kullanımının performans üzerindeki etkisinin, iki değişkenli bir modele bağlı olarak açıklanmasının yeterli olmadığı ; bu ilişkinin daha karmaşık bir yapıya sahip olduğu düşünülmektedir. Çünkü her örgütün ayrı yasaları, ayrı bir işleyiş biçimi vardır. Örgütler arası bu farklılıklar da doğal olarak , değişkenler arası neden sonuç ilişkilerini de etkilemektedir. Bu durumda , bu ilişkileri etkileyen faktörlerin ele alınması ,söz konu-

su ilişkilerin daha evrensel bir biçimde tanımlanabilmesini mümkün kılacaktır.

Markus ve Robey (1983), yönetim bilgi sistemlerin geçerliliği ve kullanımı arasındaki ilişkiye ilişkin basit tanımlamaların yapılamayacağını, sistemin değerine ilişkin tanımlamaların örgüt-sistem etkileşimine dayanması gerektiğini belirtmektedir. Örgüt yazınında bu görüş açısı durumsallık yaklaşımı olarak adlandırılmaktadır. Yönetim bilgi sistemleri ile ilgili yazın incelendiğinde, durumsallık yaklaşımından yararlanıldığı görülmektedir. Örneğin Cooper ve Zmud , çalışmalarında durumsallık faktörleri olarak bes temel faktör tanımlamaktadır (1990:125). Bunlar kullanıcı çevresine (değişime yatkınlık, eğitim, iş tecrübesi), örgüt içi çevreye (biçimselleştirme, standartlaşma, merkezîyetçilik), göreve ilişkin özelliklerine (görev belirsizliği, özerklik) ve örgütün dış çevresine (belirsizlik, bağımlılık) ilişkin faktörlerdir. Bu açıdan gerçekleştirilen diğer çalışmalara örnek olarak Franz ve Robey, 1986; De Brabender ve Thiers , 1984 ; Mann ve Watson 1984 çalışmaları gösterilebilir.

Bu görüşten hareket edilerek, ikinci bölümde tanımlanan çevresel değişkenlerin yanısıra yönetim bilgi sistemi uygulamalarının özelliklerine ilişkin değişkenlerin, bilgi teknolojisi kullanımı-performans ilişkilerindeki rolünün incelenmesinin , konuyla ilgili çalışmalara yeni bir boyut getireceği düşünülmektedir. Bu amaçla çalışmada örgüt içi çevre değişkenleri olarak ele alınan örgütsel yapının ve görev teknolojisinin yanısıra , bilgi teknolojisi çıktılarının kalitesinin, bilgi teknolojisi kullanımı-bölüm performansı ilişkisindeki rolünün incelenmesine karar verilmiş ve bu amaçla düzenleyicilik analizinden yararlanılmıştır.

Düzenleyicilik analizi ilk olarak Saunders(1956) tarafından ortaya atılmıştır. Yazar bu kavramla ilgili detaylı bir tanım yapmamakla birlikte düzenleyicilik etkisini " Bir değişkenin tahminleyici (Predictive Validity) geçerliliğinin , bir diğer bağımsız değişkenine bağlı olarak sistematik bir biçimde değişmesi " (Peters ve Champoux , 1979;240) olarak tanımlamaktadır;

Diğer bir deyişle düzenleyicilik analizi temelde, iki değişken arasındaki ilişkinin , bir diğer değişkenin etkisine bağlı olarak , değişip değişmeyeceğini incelemeye yönelik bir analizdir. Bu durumda çalışmada düzenleyicilik etkisinin incelenmesindeki amaç ; bilgi teknolojisi- bölüm performansı arasında ilişkinin , örgütsel yapı, görev teknolojisi ve bilgi teknolojisi çıktılarının kalitesinin, bilgi teknolojisi kullanımı ile etkileşimine bağlı olarak açıklanıp açıklanamayacağını belirlemek olacaktır. Diğer bir deyişle , bilgi teknolojisi kullanımının bölüm performansı üzerindeki etkisi söz konusu değişkenlerin farklı düzeylerine(görev teknolojisi , örgütsel yapı ve çıktıların kalitesi) bağlı olarak değişmekte midir ? Örneğin, bilgi teknolojisi kullanımının performans üzerindeki etkisi, merkezîyetçi yapılarda adem-i merkezîyetçi yapılarda olduğundan daha mı farklıdır? Zira , tüm kararların bir üst yönetim tarafından verildiği bir birimde , bilgi teknolojisi kullanımı oldukça fazla olmakla birlikte, elde edilen bilgilerin karar sürecine katılımı gerçekleşmediğinden , bu birimde bilgi teknolojisi kullanımının performans üzerindeki etkisinin , adem-i merkezîyetçi birimlere oranla daha az olması beklenebilir. Benzer şekilde , bilgi teknolojisi çıktılarının kalitesinin yeterli olmaması durumunda , kullanımın performans artışı yerine , performans azalmasına neden olacağını düşünmek yanlış olmayacaktır.

Düzenleyicilik analizinin kullanılmasındaki oldukça önemli bir diğer amaç ise düzenleyici değişken olarak tanımlanan değişkenlerin, bölüm performansına bir bağımsız değişken olarak etkisinin bulunup bulunmadığının araştırılmasına imkan vermesidir. Diğer bir deyişle gerçekleştirilen analiz sonucunda düzenleyici değişken olarak tanımlanan değişkenin bilgi teknolojisi kullanımı - bölüm performansı ilişkisini , bir düzenleyici değişken olarak mı , yoksa bölüm performansını bir bağımsız değişken olarak etkilediği veya biryandan bölüm performansını bir bağımsız değişken olarak etkilerken aynı zamanda bilgi teknolojisi kullanımı -bölüm performansı ilişkisinde bir düzenleyicilik etkisinin bulunup bulunmadığı(kısmi düzenleyicilik etkisi) ortaya konmaktadır.

Ancak daha öncede belirtildiği üzere , konuyla ilgili yazın bu konuda kuramsal bir yapı oluşturmaya uygun olmadığından, çalışmada bu ilişkilerin incelenmesi örgütsel yapı-bilgi teknolojisi ilişkilerinin incelenmesinde olduğu gibi tamamen araştırıcı bir nitelik taşımaktadır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. ÇALIŞMAYA İLİŞKİN GÖRGÜL ARAŞTIRMA

4.1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmanın amacı, öncelikle, görev teknolojisi, bilgi teknolojisi çıktılarının kalitesi , bilgi teknolojisi kullanımı ve bölüm performansı arasında olduğu varsayılan ilişkilerin uygulamadaki geçerliliklerini test etmektir. Bir diğer amaç ise örgütsel yapının bilgi teknolojisi kullanımına etkisini incelemek ve düzenleyici değişkenlerin "Bilgi teknolojisi kullanımı- performans" ilişkisindeki rolünü belirlemektir.

Bu amaç doğrultusunda 25 sanayi kuruluşunun çeşitli bölümlerinin bilgi teknolojisi kullanımlarına , görev teknolojilerine , yapılarına , kullanılan bilgi teknolojisinin çıktı kalitesine ve performanslarına ilişkin veriler geliştirilen soru formu aracılığı ile elde edilmiştir. Bu inceleme sonucunda elde edilen veriler uygun istatistiksel teknikler kullanılarak değerlendirilmiş ve çalışmanın belirlenen amaçlarına sistematik bir biçimde ulaşmaya çalışılmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, en az bir yıldır bilgi teknolojisi uygulamalarından yararlanan ve sanayi sektöründe faaliyet gösteren büyük ölçekli işletmelerin bölümleri düzeyinde geçerlidir. Bu bulgulara dayanılarak Türkiye'deki tüm kuruluşlar için bir genellemeye gidilmesi düşünülmemektedir.

4.1.1. ARAŞTIRMANIN TASARIMI

4.1.1.1 Araştırmaya İlişkin Değişkenler

İkinci bölümünde de belirtildiği gibi, çalışmada ele alınan değişkenler üç grupta toplanmaktadır. Bunlar sırası ile örgütsel yapının ve görev teknolojisinin ele alındığı örgüt içi çevre değişkenleri ; bilgi teknolojisi çık-

tılarının kalitesine ilişkin boyutların incelendiği bilgi teknolojisi uygulamalarının özellikleri ; bilgi teknolojisi kullanımı ve bölüm performansının ele alındığı performans değişkenleridir. Bu değişken grupları arasındaki ilişkilerin incelenmesi modelde yer aldığı şekli ile üç temel aşamadan oluşmaktadır.

I. Örgüt İçi Çevre ve Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özelliklerine İlişkin Değişkenlerin Yönetim Bilgi Sisteminin Performansına Etkisi

Bağımsız Değişkenler

Bağımlı Değişken

Örgüt İçi Çevre Değişkenleri

Yönetim Bilgi Sistemi Performansı

Görevin Güçlüğü

Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Görevin Değişkenliği

Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Biçimselleştirme

Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Standartlaşma

Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Merkeziyetçilik

Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Uzmanlaşma

Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özelliklerine İlişkin Değişkenler

Çıktıların Kalitesi

Bilgi Teknolojisi Kullanımı

II. Yönetim Bilgi Sistemi Performansının Kullanıcı Performansına Etkisi

Bağımsız Değişken

Bağımlı Değişkenler

Yönetim Bilgi Sistemi Performansı

Kullanıcı Performansı (Bölüm Performansı)

Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Yapılan İşin Miktarı

Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Yapılan İşin Niteliği

Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Amaçlara Ulaşma

Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Elemanların Verimliliği

III. Örgüt İçi Çevre ve Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özelliklerine İlişkin Değişkenlerin Bilgi Teknolojisi Kullanımı- Kullanıcı Performansı" İlişkisindeki Rolü

<u>Düzenleyici Değişkenler</u>	<u>Bağımsız Değişken</u>	<u>Bağımlı Değişkenler</u>
<u>Örgüt İçi Çevre Değişkenleri</u>	<u>Yönetim Bilgi Sistemi Performansı</u>	<u>Kullanıcı Performansı</u>
Görevin Güçlüğü	Bilgi Teknolojisi Kullanımı	Bölüm Performansı
Görevin Değişkenliği	Bilgi Teknolojisi Kullanımı	Bölüm Performansı
Bicimselleştirme	Bilgi Teknolojisi Kullanımı	Bölüm Performansı
Standartlaşma	Bilgi Teknolojisi Kullanımı	Bölüm Performansı
Merkeziyetçilik	Bilgi Teknolojisi Kullanımı	Bölüm Performansı
Uzmanlaşma	Bilgi Teknolojisi Kullanımı	Bölüm Performansı
<u>Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özelliklerine İlişkin Değişkenleri</u>		
Çıktı kalitesi	Bilgi Teknolojisi Kullanımı	Bölüm Performansı

4.1.1.2 Araştırmaya İlişkin Hipotezler

Bir önceki kısımda verilen ilişkileri test amacı ile , geçmiş dönem çalışmalara dayanılarak tanımlanan araştırma hipotezleri şunlardır:

I.Nolu İlişkilere İlişkin Hipotezler

H1 : Görevin güçlüğündeki artış bilgi teknolojisi kullanımını azaltacaktır

H2 : Görevin değişkenliğindeki artış bilgi teknolojisi kullanımını artıracaktır

H3 : Bilgi teknolojisi çıktılarının kalitesindeki artış bilgi teknolojisi kullanımını artıracaktır

II.nolu ilişkilere ilişkin Hipotezler

H4 : Bilgi teknolojisi kullanımındaki artış yapılan işin miktarını artıracaktır.

H5 : Bilgi teknolojisi kullanımındaki artış yapılan işin kalitesini artıracaktır.

H6 : Bilgi teknolojisi kullanımındaki artış bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerini artıracaktır.

H7 : Bilgi teknolojisi kullanımındaki artış bölümlerde çalışan elemanların verimliliklerini artıracaktır.

H8 : Bilgi teknolojisi kullanımındaki artış bölümlerin genel performans düzeyini artıracaktır.

III.nolu ilişkilere ilişkin Hipotezler

Bu grupta ve I nolu ilişkiler altında yer alan örgütsel yapı-bilgi teknolojisi kullanımı ilişkilerine ilişkin çalışmalar, kuramsal hipotezlerin geliştirilmesini sağlayacak yeterlilikte değildir. Bu nedenle söz konusu ilişkilerin incelenmesi, araştırmanın araştırıcı bir yönünü oluşturmaktadır. Amaç, bu konuda ileride yapılacak çalışmalara bir temel oluşturabilmektir.

4.1.1.3 Analiz Yöntemi

Çalışmada tanımlanan ilişkileri test etmek için gerçekleştirilen analiz yöntemi şu aşamalardan oluşmaktadır.

a) İlk aşamada incelenecek olan değişkenleri ölçümlemek amacı ile bir soru formu hazırlanmıştır. Bu soru formunun oluşturulması sırasında örgütsel yapı, görev teknolojisi ve performans ile ilgili soruların hazırlanmasında geçmiş dönemlerde kullanılan ölçüm araçlarından yararlanılmıştır. Bilgi teknolojisi kullanımı ve çıktıların kalitesi-

ne ilişkin sorular ise konuyla ilgili yazından yararlanılarak geliştirilmiştir. Daha sonra hazırlanan bu soru formu 30 kişilik bir gruba uygulanarak , ölçümlenmek istenen boyutlara ilişkin geçerlilik ve güvenilirlik testleri yapılmıştır. Ancak bu testin uygulanması sırasında bazı deneklerin tüm sorulara cevap vermektikleri görülmüştür. Bu nedenle geçerlilik ve güvenilirlik analizi sırasında bazen 30 kişiden daha az bir örnekleme yetinilmek zorunda kalınmıştır. Yapılan bu geçerlilik ve güvenilirlik testlerinin sonuçlarına dayanılarak nihai soru formu oluşturulmuştur.

b) Hazırlanan soru formu çalışmanın örneklem bölümünde saptanan kısıtlar doğrultusunda belirlenen bölümlere ulaştırılarak , araştırma konusu değişkenlere ilişkin veriler toplanmıştır. Daha sonra bu veriler, veri kodlama formlarına işlenerek , bilgisayar girişi için hazır duruma getirilmiştir.

c) Bu aşamada , SPSS/PC + 3.1 programı kullanılarak , verilerin bilgisayara girişini ve gerekli istatistiksel analiz gerçekleştirilmesini sağlayacak yazılım oluşturulmuştur . Bir sonraki aşamada ise hazırlanan yazılım kullanılarak verilerin bilgisayara yüklenmesi ve verilerin analiz edilmesi işlemleri gerçekleştirilmiştir.

d) Verilerin analiz edilmesi sonucunda , düzenleyicilik etkisi bulunduğu belirlenen değişkenlerin bu etkisi grafik çizimleri kullanılarak açıklanmıştır. Bu grafik çizimlerinin oluşturulmasında ise Harvard Graphics programından yararlanılmıştır.

4.1.1.3.1. Araştırmada Kullanılan İstatistikler

Araştırmada elde edilen bilgileri değerlendirmek amacı ile öncelikle tanımlayıcı istatistiklerden , tek yönlü varyans analizinden yararlanılmıştır. Değişkenler

arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ise, korelasyon ve regresyon analizleri kullanılmıştır.

a) Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada tanımlayıcı istatistiklerden merkezi eğilim ölçüsü olarak aritmetik ortalama, yayılım ölçüleri olarak da standart sapma ve nispi frekans dağılımları kullanılmıştır. Bu istatistiklerin kullanılmasındaki amaç çalışmada ele alınacak değişkenlerin yanısıra demografik özelliklerine ilişkin verilerin özetlenerek elde edilen bilgilere ilişkin genel bir değerlendirilme yapılmasını sağlamaktır.

b) T Testi

Çalışmada T testi bilgi teknolojisi kullanımının ve bilgi teknolojisi çıktılarının kalitesinin kullanım dönemleri açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Bu testin kullanılması sırasında varyansların homojenliğini test etmek için ise F testinden yararlanılmıştır. Varyansların homojen olduğu ve olmadığı durumlarda kullanılan T testlerine ilişkin formüller sırasıyla 4.1.1. ve 4.1.2 de verilmektedir.

$$T = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{(S_1^2 / N_1) + (S_2^2 / N_2)}} \quad (4.1.1)$$

$$T = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{((S_p^2 / N_1) + (S_p^2 / N_2))}}$$

$$S_p^2 = ((N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2) / (N_1 + N_2 - 2) \quad (4.1.2)$$

X : ORTALAMA S: STANDART SAPMA N : ÖRNEK BÜYÜKLÜĞÜ

c) Tek Yönlü Varyans Analizi

Araştırmada bölümlerin bilgisayar kullanımları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü varyans analizinden yararlanılmıştır. Bu testin kullanımı sırasında grupları oluşturan işlevsel bölümlerin

sayıları eşit olmadığından , varyansların homojenliğini test etmek amacı ile Cochran Q testi uygulanmıştır. Daha sonra ise hangi işlevsel bölümlerde , bilgi teknolojisi kullanımının farklılık gösterdiğini belirlemek amacı ile LSD(Least Significant Difference; Önemli En Küçük Fark) testi uygulanmıştır. Çünkü tek yönlü varyans analizi sonucunda elde edilen F değeri gruplar arasında fark olup olmadığını gösterirken, LSD testi bütün grup ortalamalarını birbiriyle karşılaştırarak hangi ortalamaların birbirinden farklı olduğunu göstermektedir. Bulguların analizi sırasında LSD testi ancak F değerinin önemli çıktığı durumlarda kullanılmış ve LSD testi sonucu birbirinden farklı görülen ortalamaların yanına farklı benzer görülen ortalamalar yanına ise benzer harfler yazılarak farklılık ve benzerlikler belirtilmiştir.

Bu testler benzer biçimde kullanılan çıktıların kalitesinin bölümlere göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla da kullanılmıştır. Testlere ilişkin formüller sırası ile 4.1.3 ve 4.1.5 de verilmektedir.

$$KT_a = (\sum X_1)^2 / n_1 + (\sum X_2)^2 / n_2 + \dots + (\sum X_k)^2 / n_k - (\sum X_t)^2 / N$$

$$KT = \sum X_t^2 - ((\sum X_t)^2 / N)$$

$$KT_b = KT - KT_a$$

$$\sum X_t = \sum X_1 + \sum X_2 + \dots + \sum X_k$$

$$\sum X_t^2 = \sum X_1^2 + \sum X_2^2 + \dots + \sum X_k^2$$

$$F = (KT_a / (k-1)) / (KT_b / ((k-1) - (N-1))) \quad (4.1.3)$$

KT_a : Gruplar arası kareler toplamı

KT_b : Gruplar içi kareler toplamı KT : Kareler toplamı

k : Grup Sayısı

N : Gözlem Sayısı

$$\text{Cohran } Q = \text{Maximum } \sigma / \text{Toplam } \sigma \quad (4.1.4)$$

$$\text{LSD}(.05) = t(.05) S_d \quad (4.1.5)$$

$$S_d = 2S^2/r$$

S_d : İki ortalama arasındaki farkın standart hatası

S^2 = Hata kareler ortalaması

r = Aynı gruba ait gözlem sayısı

d) Korelasyon ve Regresyon Analizi

Korelasyon ve regresyon analizi iki değişken arasındaki ilişkiye ilişkin detaylı bilgi vermesi nedeniyle araştırma yazınında yaygın bir kullanıma sahiptir. Bu nedenle bu çalışmada ele alınan değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde doğrusal korelasyon ve regresyon analizinden yararlanılmasına karar verilmiştir. Bu analiz tekniklerine ilişkin formüller (4.1.6) ve (4.1.7) de verilmektedir.

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N})(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N})}} \quad (4.1.6)$$

R = Regresyon Katsayısı

N = Gözlem Sayısı

$$Y = b_0 + b_1X$$

$$b_1 = \frac{\sum XY - (\sum X)(\sum Y)/n}{\sum X^2 - (\sum X)^2/n}$$

$$b_0 = \bar{Y} - b_1 \bar{X}$$

$$R^2 = \frac{b_1^2 (\sum X^2 - (\sum X)^2/n)}{\sum Y^2 - (\sum Y)^2/n}$$

$$F = \frac{R^2 / k}{(1-R^2) / (n-k-1)} \quad (4.1.7)$$

b_1 : Regresyon Katsayısı

(X'deki değişimlere karşılık Y'deki değişim birimi)

b_0 : X "0" olduğunda Y'nin alacağı değer

R^2 : Belirleyicilik Katsayısı

(X'in Y değerlerine etkisi)

e) Düzenleyicilik Analizi

Çalışmada örgüt içi çevre değişkenlerinin ve bilgi teknolojisi çıktılarının kalitesinin , " bilgi teknolojisi kullanımı-bölüm performansı" ilişkisindeki rolünü belirlemek amacı ile düzenleyicilik analizinden yararlanılmıştır.

Son yıllarda sosyal bilimlerde oldukça yaygın bir biçimde kullanılmaya başlayan bu analizin temel kullanım amaçlarından biri, düzenleyici-bağımsız değişken arasındaki etkileşimin bağımsız değişkenin düzeylerindeki farklılaşmaya etkisini incelemek olmuştur (Peters ve Champoux ,1979 :241). Örneğin Robey (1986), örgütsel faktörlerin, kullanıcı katılımı ve bilgi teknolojisi kullanımı arasındaki ilişkiye etkisini incelemiştir. Burada söz konusu değişkenler "z" örgütsel , "x" katılım ve "y" kullanım notasyonları ile gösterilecek olursa; yazar örgütsel değişkenler katılım etkileşiminin (x*y), kullanımın (y) farklı düzeylerde gerçekleşmesindeki etkisini incelemiştir.

Düzenleyicilik etkisinin bu yönde incelenmesinde, düzenleyici regresyon tekniklerinden yararlanılmaktadır. Bu teknik temelde , bağımsız değişkenden başlayarak sırası ile düzenleyici ve etkileşim değişkenlerinin hiyerarşik bir düzen içerisinde regresyon denklemine sokulması ve her aşamada kısmi F değerlerinin incelenmesine dayanmaktadır (Peters ve Champoux ,1979 :242-244).

$$\text{Aşama 1: } Y = b_0 + b_1X$$

$$\text{Aşama 2: } Y = b_0 + b_1X + b_2Z$$

$$\text{Aşama 3: } Y = b_0 + b_1X + b_2Z + b_3(X*Z)$$

Y : Bağımlı Değişken

X : Bağımsız Değişken

Z : Düzenleyici Değişken

Sharma vd.(1981) ve Robey (1986) , bu aşamaların değerlendirmesi sonucunda oluşan durumları dört grupta toplamaktadırlar;

1. Eger üçüncü aşamada b_3 teriminin denkleme girmesi R^2 de anlamlı bir değişim meydana getiriyorsa (o bağımsız değişkene ilişkin kısmi F değeri anlamlı ise) ve ikinci aşamada b_2 teriminin denkleme girmesi de R^2 de anlamlı bir değişim meydana getirdi ise ($b_2 \neq 0$, $b_3 \neq 0$); düzenleyici değişkenin bağımsız-bağımlı değişkenler ilişkisinde kısmi düzenleyicilik etkisi vardır.(Bu durumda düzenleyici değişken olarak tanımlanan değişken bir yandan bağımsız değişken olarak etkilemekte , bir yandan ise bağımsız - bağımlı değişken arasındaki ilişkide bir düzenleyici değişken olarak rol almaktadır)

2. Eger üçüncü aşamada b_3 teriminin denkleme girmesi R^2 de anlamlı bir değişim meydana getiriyorsa ve ikinci aşamada b_2 teriminin denkleme girmesi R^2 de anlamlı bir değişim meydana getirmemiş ise ($b_2=0$, $b_3 \neq 0$); düzenleyici değişkenin bağımsız-bağımlı değişkenler arasındaki ilişkide tam bir düzenleyicilik etkisi vardır.

3. Eger üçüncü aşamada b_3 teriminin denkleme girmesi R^2 de anlamlı bir değişim meydana getirmedi ise ve ikinci aşamada b_2 teriminin denkleme girmesi anlamlı bir değişim meydana getirdi ise ($b_2 \neq 0$, $b_3=0$); düzenleyici değişken olarak tanımlanan değişkenin bağımlı değişken üzerinde , bir bağımsız değişken olarak etkisi söz konusudur.

4. Eger üçüncü aşamada b_3 teriminin denkleme girmesi R^2 de anlamlı bir değişim meydana getirmedi ise ve ikinci aşamada b_2 teriminin denkleme girmesi anlamlı bir değişim meydana getirmedi ise ($b_2=0$, $b_3=0$); düzenleyici

değişken olarak tanımlanan değişkenin, herhangi bir etkisi söz konusu değildir (etkisiz).

Aşağıda araştırmada her bir değişkenin düzenleyicilik ilişkisini incelemek üzere oluşturulan regresyon denklemleri genel bir notasyonla verilmektedir (4.1.8).

$$\text{Aşama 1} \quad BP = b_0 + b_1 \text{ BTK}$$

$$\text{Aşama 2} \quad BP = b_0 + b_1 \text{ BTK} + b_2 \text{ Z}$$

$$\text{Aşama 3} \quad BP = b_0 + b_1 \text{ BTK} + b_2 \text{ Z} + b_3 (\text{BTK} \cdot \text{Z}) \quad (4.1.8)$$

BP : Bölüm Performansı (4 Değişken)

BTK : Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Z : Düzenleyici Değişken (8 Değişken)

Düzenleyicilik analizinin ikinci bölümünde Cohen ve Cohen'in (1975) öngördüğü ve Robey (1986) ,Sharma vd.(1981) ve Carter'ın (1984) gerçekleştirdiği biçimde, düzenleyicilik etkisinin tam ve kısmi olduğunu gösteren üçüncü aşama regresyon denklemleri , bölüm performansını bilgi teknolojisi kullanımının fonksiyonu şeklinde tanımlamak üzere yeniden düzenlenmiştir. Bu düzenleme sırasında, düzenleyicilik terimi(b_3) b_0 ve b_1 in bir parçası durumuna gelmektedir (4.1.9) ;

$$BP = b_0 + b_1 \text{ BTK} + b_2 \text{ DZ} + b_3 (\text{BTK} \cdot \text{DZ})$$

$$BP = (b_0 + b_2 \text{ DZ}) + (b_1 + b_3 \text{ DZ}) \cdot \text{BTK} \quad (4.1.9)$$

Bu düzenlemenin gerçekleştirilmesindeki temel amaç, düzenleyicilik etkisinin daha kolay irdelenmesini sağlamaktır. Bu nedenle düzenlenen denklemde yer alan düzenleyici değişkenlere , elde edilen ortalama değerlerin bir standart sapma üstünde , altında ve ortalama değeri verilerle üç ayrı regresyon denklemi elde edilmektedir.

$$A : EP = (b_0 + b_2 (\overline{DZ} + S)) + (b_1 + b_3 DZ) * BT$$

$$B : EP = (b_0 + b_2 (\overline{DZ})) + (b_1 + b_3 DZ) * BT$$

$$C : EP = (b_0 + b_2 (\overline{DZ} - S)) + (b_1 + b_3 DZ) * BT$$

S : Düzenleyici değişkene ilişkin standart sapma

DZ : Düzenleyici değişkene ilişkin aritmetik ortalama

A : Düzenleyici değişken yüksek olduğunda (ortalamanın bir standart sapma üzerinde) Bölüm Performansı- Bilgi teknolojisi ilişkisine ilişkin regresyon doğrusunun denklemi

B : Düzenleyici değişken ortalama olduğunda Bölüm Performansı- Bilgi teknolojisi ilişkisine ilişkin regresyon doğrusunun denklemi

C : Düzenleyici değişken düşük olduğunda (ortalamanın bir standart sapma altında) Bölüm Performansı- Bilgi teknolojisi ilişkisine ilişkin regresyon doğrusunun denklemi

Görüldüğü üzere bu regresyon denklemlerinin her biri sırası ile düzenleyici değişkenlerinin düşük , orta ve yüksek değerler alması durumunda oluşan regresyon doğrusunun denklemini vermektedir. Araştırmada bu aşamaların her biri gerçekleştirildikten sonra düzenleyicilik etkisi anlamlı bulunan her bir değişken için , üç doğrunun da çiziminin yer aldığı bir grafik oluşturularak , düzenleyicilik etkisinin grafiksel gösterimi sağlanmıştır. Bu grafiklerin oluşturulmasında ise Harvard Graphics 2.1. paket programından yararlanılmıştır.

f) Önem Düzeyi

Araştırmada elde edilen bulguların değerlendirilmesinde .05 önem düzeyi temel alınmıştır. Diğer bir deyişle

elde edilen bulgular en az .95 lik güven derecesine sahiptir. Ancak bazı durumlarda , bundan sonraki çalışmalara temel oluşturabileceği düşünülerek bu önem düzeyi .10 a kadar yükseltilmiştir. Örneğin Franz ve Robey (1986:342) , örgütsel faktörler , kullanım ve katılım ilişkilerini inceledikleri çalışmalarında , aynı amaçla .12 önem düzeyinde elde edilen sonuçları anlamlı bulmuşlardır.

4.1.2. ÇALIŞMANIN ÖRNEKLEMİ

Çalışmada ele alınan ilişkilerin uygulamadaki geçerlilikleri test etmek amacı ile tasarlanan araştırma Eylül 1991-Nisan 1992 tarihleri arasında, 25 işletmedeki toplam 88 bölüm üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın verilerini elde etmek amacı ile raslantısal olmayan katmanlı örnekleme tekniği kullanılmıştır. Diğer bir deyişle örneklem, öncelikle kuruluşların büyüklüklerine , daha sonra da bu kuruluşlar arasından , aşağıda belirtilen kısıtlar doğrultusunda giderek küçülen bir örneklem çerçevesinde elde edilmiştir.

Bu yönde bir örnekleme tekniğinin kullanılmasındaki gaye , araştırmanın çalışmanın amaçları doğrultusunda gelişimini sağlamaktır. Bu doğrultuda örneklemin seçimini belirleyen temel kısıtlar şunlar olmuştur;

- a) Üretim biçimi açısından kısıtlama,
- b) Çalışmada yer alacak kuruluşların büyüklükleri açısından kısıtlama,
- c) Sektörel açıdan kısıtlama
- d) İnceleme düzeyi açısından kısıtlama
- e) Bölümler açısından kısıtlama
- d) Bilgi teknolojisi kullanımını açısından kısıtlama

Bu kısıtların örneklem belirlemesi açısından taşıdığı önem şu şekilde açıklanabilir:

a) Üretim Biçimi Açısından Kısıtlama,

Araştırma örnekleminin seçiminde temel alınan ilk kısıt kuruluşların üretim biçimi ile ilgilidir. Hizmet ve sanayi işletmelerinde gerçekleştirilen bilgi sistemi uygulamalarındaki farklılıklar bu kısıtlamanın temel nedenlerinden birini oluşturmaktadır. Örneğin bir hizmet sektörü olan bankacılık günümüzde bilgi teknolojisi uygulamalarından en geniş biçimde yararlanan sektörlerden biridir. Ancak bu sektörde gerçekleştirilen uygulamalar ile , bir üretim sektöründe gerçekleştirilen uygulamalar birbirinden oldukça farklıdır. Sanayi ve hizmet işletmelerinin gösterdiği bu kullanım farklılıklarının çalışma sonuçlarını etkilemesini önlemek amacı ile çalışma örnekleminde bu sektörlerden sadece birinin incelenmesinin daha uygun olacağı düşünülmüş ve çalışmada sadece sanayi işletmelerinin incelenmesi kararı alınmıştır. Bu tercihi etkileyen temel neden , çalışmada ele alınan boyutların , sanayi işletmelerinde daha fazla farklılık göstereceği düşüncesidir.

b) Kuruluşların Büyüklükleri Açısından Kısıtlama

Örneklem seçimine , dikkate alınan ikinci kısıt ise çalışmada yer alacak kuruluşların ekonomik büyüklükleri ile ilgilidir. Zira , yönetim bilgi sistemleri uygulamalarının ülkemizdeki geçmişi çok eskiye dayanmamaktadır. Üstelik bu uygulamaların geliştirilmesi oldukça büyük yatırımları gerektirdiğinden, büyük ölçekli işletmelerin bu uygulamaların öncüsü olduğu söylenebilir .

Bilgisayar dergisinin 1990 yılında yaptığı araştırmada , makine parkı açısından imalat sektöründeki ilk 10 kuruluş arasında yer alan kuruluşların aynı zamanda 1990 yılı ISO sıralamasına göre ilk 100 kuruluş arasında da yer

aldıkları görülmektedir. Dolayısıyla bu kuruluşların, genelde, daha gelişmiş sistemler kullandıkları ve bu kullanım konusunda daha geniş ve bilinçli uygulamalar geliştirmiş oldukları söylenebilir. Bu nedenle bu yönde bir kısıtlamanın, araştırmadan elde edilecek sonuçların anlamlılığını artıracağı düşünülmüştür.

Öte yandan küçük işletmelerin genelde basit ve biçimsel olmayan yapısı vardır. Bu sebeple, yönetsel amaçlı bilgi teknolojisi kullanımının çok yaygın ve gelişmiş olmasının yanısıra yapısal boyutlarla ilgili özelliklerin belirlenmesini zorlaştıracığı düşüncesi bu nitelikteki işletmelerin çalışma kapsamına alınmamasının bir diğer nedenini oluşturmaktadır.

c) Sektörel Açıdan Kısıtlama

Çalışmaya getirilen diğer bir kısıt ise , kamu-özel sektör ayrımının yapılması şeklinde olmuştur. Bu kısıtlamanın temel nedeni kamu işletmelerinden veri elde edilmesine sırasında karşılaşılan zorluklardır. Bu işletmelerde geçmiş yıllarda yapılan çalışmalardan edinilen tecrübeler, bu tür çalışmalara izin verilmesi sırasında genelde kamu kuruluşlarının genel merkezlerine danışmak durumunda olduklarını göstermektedir. Bu durumda bu kuruluşlarının genelde Ankarada olan genel merkezlerine danışmalarının zaman kaybına neden olacağı düşüncesi, kamu işletmelerinin çalışma kapsamı içine alınmamasının nedenini oluşturmaktadır.

d) İnceleme Düzeyi Açısından Kısıtlama

Araştırma örnekleminin seçiminde etkili olan bir diğer kısıt ise, araştırmanın işlevsel bölümler düzeyinde

) "Bilgisayarın İlk 50 Kullanıcısı" Bilgisayar , Ya-Sa Yayıncılık , İstanbul , Ağustos , 1990

gerçekleştirilecek olmasıdır. Bu kısıtın seçimindeki temel neden işlevsel bölümler düzeyinde bilgisayar kullanımının çalışmada ele alınan örgütsel yapı ve teknoloji boyutlarının farklılık gösterdiği düşüncesidir. Örneğin Ülgen (1980), 84 işletme üzerinde gerçekleştirdiği araştırmasında örnekleminde yer alan işletmelerde bilgi teknolojisinin, % 88.10 oranında genel muhasebe , % 59.52 oranında stok yönetimi ,% 25 oranında üretim planlama ve % 23.81 oranında satış planlama faaliyetlerinin yürütülmesi sırasında yararlanıldığını tespit etmiştir. Benzer şekilde Pfeffer ve Leblebici (1977), örneklemlerinde yer alan 38 işletmede, muhasebe , üretim ve planlama faaliyetlerinin yürütülmesi sırasında bilgi teknolojisi kullanımının sırası ile % 66.7 , % 14.0 ve % 4.7 oranında gerçekleştirildiğini belirlemişlerdir.

Diğer yandan , çalışmada ele alınan örgüt içi çevre değişkenlerinin bölümler düzeyinde farklılık göstereceği düşüncesi bu kısıtın gerekliliğinin bir diğer nedenini oluşturmaktadır. Scott vd, içsel farklılıklar nedeniyle örgütsel düzeyde gerçekleştirilecek incelemelerin sakıncalarına dikkat çekmektedir (Pfeffer ve Leblebici , 1977:251).

Timurcanday (1986 :143), ise benzer boyutları ele aldığı çalışmasında, bu boyutların bölüm yada çalışma düzeyinde incelenmesinin daha anlamlı olacağını belirtmektedir. Çalışma açısından ele alındığında ise , örneğin görev gücünün artması durumunda bilgi teknolojisi kullanımının azalacağı varsayılmaktadır. Öyle ise görev gücünün çok olduğu bir pazarlama birimi ile , görev gücünün az olduğu bir üretim biriminin bilgi teknolojisi kullanımları da farklı olacaktır. Bu durumda bu iki birimi tek bir birim olarak ele almak elde edilen sonuçların geçerliliğini azaltacaktır.

e) Bölümler Açısından Kısıtlama

Çalışma örnekleminin seçiminde , temelde dört ana işlevsel bölüm dikkate alınmıştır. Bunlar sırası ile pazarlama, üretim , muhasebe-finans ve personel müdürlükleridir. Bu kısıtın seçilmesindeki tek neden veri toplamak sırasında sağlayacağı düşünülen kolaylıklardır.

Araştırmada temel veri toplama aracı olarak , işlevsel müdürlükler ve bu müdürlüklerin performansını değerlendirmek üzere genel müdürler tarafından doldurulması gereken iki ayrı soru formu kullanılmıştır. Bu nedenle, özellikle, Ege bölgesi dışındaki işletmelere posta kanalı ile ulaşılmaya çalışıldığından , belirli bölümlerin saptanmasının hem araştırma verilerinde meydana gelebilecek karışıklıkları , hem de soru formunun geri dönme oranını artıracığı düşünülmüştür.

f) Bilgi Teknolojisi Kullanımı Açısından Kısıtlama

Araştırmanın örneklemine ilişkin en önemli kısıt, örnekleme yer alan kuruluşların bilgi teknolojisi uygulamalarından yararlanmalarına ilişkin kısıttır. Çalışmanın ana amacı örgütlerde bilgi teknolojisi kullanımını incelemek olduğuna göre örnekleme yer alan işletmelerin en azından bu uygulamalardan yararlanıyor olmaları gerekmektedir.

Ancak, araştırma örnekleminin seçiminde , bölümlerin bilgi teknolojisi uygulamalarından yararlanıyor olmaları yeterli görülmemiş. bu kullanım en az bir yıldır gerçekleşiyor olması gibi süresel açıdan da bir kısıt getirilmiştir. Çünkü yeni kurulan bir sistemin benimsenip kullanılması ve bu kullanım konusunda bir değerlendirme yapabilmesi için belli bir zaman geçmesi gerektiği düşünülmüştür. Bunun yanısıra soru formunu cevaplayan yöneticilerin söz

konusu işletmede bir yıldır çalışıyor olmaları şartı aranmıştır.

Bu kısıtlar doğrultusunda, belirlenen araştırma örnekleme şu şekilde elde edilmiştir:

— Öncelikle 1991 yılı İstanbul Sanayii Odası tarafından kuruluşların 1990 yılı bilançoları esas alınarak belirlenen, Türkiye'nin ilk 500 Sanayi arasından özel sektör kuruluşu olan 406 kuruluş saptanmıştır.

Daha sonraki aşamada ise bu kuruluşlara gönderilen soru formu ile bilgisayar uygulamalarından yararlanıp yararlanmadıkları, kaç yıldır yararlandıkları ve bu faaliyetlerin hangi birimlerce yürütüldüğü sorulmuştur. Bu soru formuna toplam 108 işletme cevap vermiştir. Bu işletmeler arasında 97 işletme faaliyetlerinin yürütülmesi sırasında bilgisayar uygulamalarından yararlandıklarını beyan etmişlerdir. Ancak bu işletmelerden 2 si 1 yıldan az bir süredir, 1 i ise 1 ay sonra bilgisayar uygulamalarından yararlanacaklarını beyan ettiklerinden çalışma kapsamı dışında bırakılmışlardır.

— Hazırlanan soru kağıtları ,bilgisayar uygulamalarından yararlandıkları belirtilen 94 işletmenin , Ege bölgesindeki dışındakilere posta yolu ile , Ege bölgesi içindeki işletmelere ise bizzat gidilerek ulaştırılmıştır. Bu aşamada 13 işletme soru formlarına, performans konusundaki soruları sakıncalı buldukları için , yanıt vermek istemedikleri belirtmişlerdir.

. İstanbul Sanayi Odası Dergisi . 28 . 306 . Ağustos 1991

— Verilen 1 aylık süre sonucunda, toplam 18 işletmeden cevap alınabilmiş ve bunun üzerine cevap alınamayan işletmelere birer hatırlatma mektubu gönderilmiştir. Bu hatırlatma mektubu sonucunda , telefon ederek ellerine soru formu geçmediğini belirtilen 15 işletmeye tekrar soru formları gönderilmiştir ve gönderilen bu soru formlarından ancak 7 sinin geri döndüğü görülmüştür.

Bu aşamada 5 işletme formlarını doldurup gönderdiklerini belirtmişler, ancak araştırmanın tamamladığı tarihe kadar bu soru formları verilen adrese ulaşmadığından, araştırma kapsamına dahil edilememişlerdir. Sonuçta araştırma örnekleme toplam 25 işletmenin katıldığı görülmüştür.

— Bu 25 işletmede bir kısım işlevsel bölümlerin soru formlarına cevap vermediği , ancak bazılarının ise soru formlarını çoğaltarak daha fazla sayıda bölümle araştırmaya katıldıkları görülmüştür. Bölümler düzeyinde incelendiğinde 25 işletmeden geri dönüşümü sağlanan soru formlarının dağılımı şöyle olmuştur;

İşletme Sayısı		Katılan Bölüm Sayısı	=	Toplam
1	x	6	=	6
2	x	5	=	10
12	x	4	=	48
6	x	3	=	18
2	x	2	=	4
2	x	1	=	2
				25
Toplam Bölüm Sayısı				88

Bu durumda, araştırma örnekleme 25 işletmedeki toplam 88 bölümden oluşmaktadır. Belirtilen kısıtlar doğrultusunda belirlenen örneklem grubunun özellikleri şunlardır.

1. Araştırma örnekleminde yer alan işletmelerin % 48.0 si Marmara , % 36.0 u Ege, % 8.0 si Güney Anadolu , %4.0 ü Karadeniz ve %4.0 ü ise İç Anadolu bölgesinde faaliyet göstermektedir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Örneklemdaki İşletmelerin Bölgelere Göre Dağılımı

Bölge	n	%
Marmara	12	48.0
Ege	9	36.0
Güney Anadolu	2	8.0
Karadeniz	1	4.0
İç Anadolu	1	4.0
Toplam	25	100.0

2. Örnekleme yer alan kuruluşların 1990 yılı bilançolarına göre , Türkiye'nin ilk 500 kuruluşu arasındaki sıralamada kaçınıcı sırada yer aldıklarına ilişkin yüzdeler Çizelge 4.2 de verilmektedir. Bu kuruluşların çalışan ele man sayısı açısından büyüklüklerine ilişkin dağılım ise Çizelge 4.3 de yer almaktadır.

Çizelge 4.2. Örnekleme Yer Alan İşletmelerin Türkiye'nin İlk 500 Kuruluşu Arasındaki Yerleri

Sıra	n	%
1 - 100	5	20.0
101 - 200	10	40.0
201 - 300	7	28.0
301 - 400	2	8.0
401 - 500	1	4.0
Toplam	25	100.0

Bu çizelge incelendiğinde , örnekleme yer alan işletmelerinin % 64.0 ünün en az 500 eleman çalıştırdıkları, % 32.0 sinde ise 100-499 arası eleman bulunduğu ve sadece 4.0 ünde 100 den az eleman çalıştığı görülmektedir. Bu kuruluşlar arasında , en az eleman çalıştıran kuruluşta 80 , en fazla eleman çalıştıran kuruluşta ise , 3434 eleman bulunmaktadır.

Çizelge 4.3. Örneklemedeki İşletmelerin Çalışan Eleman Sayısı Açısından Dağılımı

Eleman Sayısı	n	%
99 Eleman ve Daha Azı	1	4.0
100 - 499	8	32.0
500 - 999	10	40.0
1000 Eleman ve Daha Üstü	6	24.0
Toplam	25	100.0

3. Çizelge 4.4 incelendiğinde örnekleme yer alan işletmelerin 12 ayrı sanayi sektöründe faaliyet gösterdiği görülmektedir.

4. Örnekleme yer alan işlevsel bölümlerin . % 27.30 unun pazarlama, % 23.90 ının muhasebe-finans , % 20.50 sinin üretim , % 18.20 sinin personel , % 5.70 inin planlama , % 4.50 sinin kalite kontrol bölümlerinden oluştuğu çizelge 4.5 de görülmektedir.

Cizelge 4.4 Örneklemedeki İşletmelerin Faaliyet Alanına İlişkin Dağılım

Faaliyet Alanı	n	%
Metal Sanayi	4	16.0
Seramik Sanayi	4	16.0
Gıda Sanayi	3	12.0
Demir Çelik Sanayi	2	8.0
Ambalaj Sanayi	2	8.0
Elektrik Sanayi	2	8.0
Boya Sanayi	2	8.0
Çimento Sanayi	2	8.0
Beyaz Eşya Sanayi	1	3.8
Lastik Sanayi	1	3.8
Hastane Ürünleri Sanayi	1	3.8
Dokuma Sanayi	1	3.8
Toplam	25	100.0

Cizelge 4.5 Örneklemedeki Bölümlerin İşlevlerine Göre Dağılımı

Bölüm	n	%
Pazarlama	24	27.30
Muhasebe-Finans	21	23.90
Üretim	18	20.50
Personel	16	18.20
Planlama	5	5.70
Kalite Kontrol	4	4.50
Toplam	88	100.00

5. Çizelge 4.6 dan bölümlerde çalışan eleman sayısı incelendiğinde, 25 kişiden az elemanın çalıştığı bölümlerin örneklemin % 52.3 ünü, 25-49, 50 - 99 ve 100 ve daha fazla eleman çalıştıran bölümlerin ise sırası ile örneklemin % 15.90 ını , % 6.80 ini ve % 17.0 sini oluşturduğu görülmektedir.

Çizelge 4.6 Örneklemdaki İşlevsel Bölümlerde Çalışan Eleman Sayısına İlişkin Dağılım

Eleman Sayısı	n	%
25 den az	46	52.3
25-50	14	15.9
51-100	6	6.8
100 den Fazla	15	17.0
Cevapsız	7	8.0
Toplam	88	100.00

Çizelge 4.7. Örneklemdeki Bölümlerin Bilgisayar Kullanım Sürelerine İlişkin Dağılım

Kullanım Süresi	n	%
1-5 Yıl Arası	53	60.2
6 Yıl ve Üzeri	31	35.2
Cevapsız	4	4.5
Toplam	88	100.00

6. Bölümlerin bilgisayardan yararlanma süreleri incelendiğinde (Çizelge 4.7), % 60.2 si gibi büyük bir çoğunluğun 1-5 yıl, % 35.2 sinin ise 6 yılı aşkın bir süredir bu uygulamalardan yararlandıkları görülmektedir . Bu soruya cevap vermeyen bölümlerin faaliyet gösterdiği 2 işletme

incelendiğinde diğer bölümlerin uzun süredir bilgisayar uygulamalarından yararlandıkları görülmüştür. Bu durumda bu bölümlerin de en az bir yıldır bu uygulamalardan yararlandıkları varsayılarak çalışmanın örnekleme dahil edilmişlerdir.

4.2. ARASTIRMA TEKNİKLERİ

Çalışmada , ele alınan değişkenlerle ilgili verilerin toplanmasında öznel görüş yaklaşımı benimsenmiştir. Araştırma yazınında bazen bu yaklaşımın , sakıncalarına dikkat çekildiği görülmektedir. Blalock (1982:168), kişilerin gerçek olarak tanımladıkları durumların gerçek olduğu görüşünün ortaya atıldığından bu yana , sürekli olarak gerçeğe ilişkin öznel değerlendirmelerin sakıncalarının göz ardı edilmemesi gerektiğine ilişkin uyarıların yapıldığını belirtmektedir. Ancak yazar, bu uyarıların tek başına bu konudaki test edilebilir kuramların gelişimini engellemediğini de belirtmektedir.

Öznel görüş yaklaşımının sakıncalı bulunmasının en önemli nedeni kişilerin algılamalarına bağlı olarak yapacakları değerlendirmelerin kişiden kişiye farklılık göstereceği düşüncesidir. Fakat bu sakıncaya karşın , Blalock'un(1982) da belirttiği gibi, öznel görüş yaklaşımı özellikle sosyal bilimler konusundaki araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bunun temel nedeni , kimi değişkenlere ilişkin gerçek durumların ölçülmesinde karşılaşılan zorluklardır.

Timurcanday (1986:154-155), son yıllarda değişkenler arasında ilişkilerin incelendiği ve nesnel ölçütler yerine öznel ölçütlerin incelendiği çalışmalarda elde edilen ilişkilerin daha güçlü olduğunu belirtmekte ve bu konuda bir dizi örnek vermektedir. Bunun yanısıra yazar teknoloji ve yapı boyutlarını da incelediği çalışmasında, örgüt düzeyinde nesnel yaklaşımla elde edilen verilerin bölümlerin özellik-

leri hakkında yanıtıcı bilgi vereceğini, bu nedenle nesnel ölçütlerin bölümler arasındaki farklılığı tam anlamıyla yansıtmayacağını ifade etmekte ve bölüm düzeyinde gerçekleştirilen araştırmalarda değişkenlere ilişkin verilerin öznel ölçütlerle toplanmasının daha uygun olacağını belirtmektedir.

Tüm bu görüşlerin yanısıra, yönetim bilgi sistemleri çalışmalarında da öznel görüş yaklaşımının oldukça benimsendiği görülmektedir. Çünkü yönetim bilgi sistemleri, sonuçta kullanıcılara destek vermek üzere geliştirilmiş sistemlerdir. Bu durumda bu sisteme ilişkin değerlendirmelerin kullanıcıların algılamalarına dayalı olarak yapılması daha uygun görülmektedir.

Sonuçta; çalışmanın bölüm düzeyinde yapılacak olması, yönetim bilgi sistemleri ile ilgili çalışmalarda nesnel ölçütler yerine kullanıcıların algılamalarına dayalı ölçütlerin daha anlamlı bulunması ve öznel ölçütler kullanıldığında değişkenler arasında daha güçlü ilişkilerin elde edilebileceğinin düşünülmesi nedeni ile, araştırmada öznel ölçütlerin kullanılmasının daha uygun olacağı kararına varılmıştır.

Bu görüşe dayalı olarak çalışmada uygulanan temel araştırma teknikleri yöneticilerle yapılan görüşmeler ve soru kağıdı kullanımı ve yazın taramasıdır.

4.2.1. Görüşmeler

İzmir ve yöresinde yer alan 10 işletmenin yöneticileri ile araştırmanın gerçekleştirilmesinden önce bir dizi görüşme yapılmıştır. Bu görüşmelerin amacı öncelikle araştırmanın uygulanabilirliğini saptamak olmuştur. Yapılan bu görüşmelerde hemen hemen tüm yöneticilerin çalışmanın uygulanabilir olduğu görüşünü paylaştıkları ve araştırmanın

bilgi teknolojisinin etkin kullanımı açısından yararlı gördükleri belirlenmiştir.

Bu görüşmelerin bir diğer amacı ise , soru kağıtlarının uygulamadaki geçerliliklerinin test edilmesi olmuştur. Bu doğrultuda yapılan çalışmalar neticesinde , uygun görülmeyen sorular soru formundan çıkarılmış ve anlaşılama-yan sorular yeniden düzenlenmiştir.

4.2.2. Soru Kağıdı

Araştırmada kullanılan verilerin tümü soru kağıdı yöntemi ile toplanmıştır. Cevaplayıcıların soru kağıtlarına samimiyetle yanıt vermeleri istenmiştir. Bunu sağlamak amacı ile soru kağıdının kapak yazısında çalışmanın bilimsel amaçlı olduğu belirtilmiş ve amacının kısaca tanımına yer verilmiştir. Ayrıca soru kağıtlarına isim yazılmaması istenmiştir ve bireysel düzeyde değerlendirmelerin söz konusu olmayacağı da ifade edilmiştir.

Çalışmada iki ayrı soru kağıdı kullanılmıştır. Hazırlanan kapak yazısında 1 nolu soru kağıtlarının üretim, personel, muhasebe-finans ve pazarlama faaliyetlerinden sorumlu müdürler tarafından cevaplandırılması istenmiştir. 2 nolu soru kağıtlarının ise bu müdürlüklerden sorumlu genel müdür veya yardımcıları tarafından yukarıda adı geçen müdürlüklerin performansını değerlendirmek üzere her müdürlük için ayrı ayrı doldurulması gerektiği belirtilmiştir. Araştırmaya katılan bazı işletmeler yukarıda adı geçen müdürlükler dışında bazı diğer müdürlüklerin de , yoğun biçimde bilgisayar kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu işletmeler 1 ve 2 nolu soru kağıtlarını çoğaltarak bu müdürlüklerin de çalışma kapsamında yer almasını sağlamışlardır.

Soru kağıtları İzmir bölgesi dışındaki işletmelere posta yoluyla ulaştırılmış ve gerektiğinde yetkili kişi-

lere telefonla ulaşılarak gerekli açıklamalar yapılmıştır. Yanıt alınamayan işletmelere ikinci kez bir hatırlatma yapılmış ve ellerine soru kağıdı geçmeyen işletmelere yeniden soru kağıdı gönderilmiştir.

Soru kağıdında bilgisayara veri girişi aşamasında kolaylık sağlamak amacı ile cevap şıkları kodlanarak hazırlanmış ve bu konuda ortaya çıkabilecek yanlış anlamaları önlemek amacı ile her bölümün başında gerekli açıklamalar yapılmıştır.

Araştırmanın amacına yönelik soru kağıdının özellikleri aşağıda açıklanmaktadır.

Yukarıda da belirtildiği üzere çalışmada iki ayrı soru kağıdı kullanılmıştır. Bu soru kağıtları Ek 1 de sunulmaktadır.

Genel müdür veya yardımcıları tarafından cevaplandırılan 2 nolu soru kağıdında müdürlüklerin performansı ile ilgili sorular yer almaktadır. Çalışma bölüm düzeyinde gerçekleştirildiğinden diğer sorular bu soru kağıdında yer almamaktadır. Performans soruları ile ilgili bölümde de belirtileceği üzere, bu soru kağıdı müdürlüklerin performansına ilişkin soruların iki ayrı kaynaktan elde edilerek bu boyutların güvenilirliğini artırmak amacı ile hazırlanmıştır.

Çalışmaya esas teşkil eden 1 nolu soru kağıdı dört bölüme ayrılmıştır. Soru kağıdının birinci bölümünde deneklerin demografik özellikleri, bölüm iriliği, bilgisayar uygulamalarından yararlanma süresi ve bilgi teknoloji kullanımını ile ilgili sorular yer almaktadır. Soru kağıdının ikinci kısmında, bilgi teknolojisi çıktılarının kalitesine ilişkin sorulara yer verilmiştir. Üçüncü ve dördüncü kısım-

larda ise sırası ile örgüt içi çevreye ve bölüm performansına ilişkin sorular bulunmaktadır.

Soru kağıdının hazırlanmasında Likert tipi beşli ölçek kullanılmıştır. Bu ölçeğin konuyla ilgili yazında bazen Toplamalı yöntem (Summated Ratings) adı altında kullanıldığı da görülmektedir. İlk olarak Rensis Likert tarafından hazırlanan bu ölçek, sosyal bilimlerle ilgili araştırmalarda, özellikle belli bir tutumu veya durumu ölçmek amacıyla sıkça kullanılmaktadır. Zira bu ölçek tipi ölçülen tutuma veya duruma ilişkin birden fazla tutum cümlesinin (maddesinin) toplamının alınması esasına dayanmaktadır. Bu ise araştırmacıya birden fazla madde için tek bir değer elde etmek gibi oldukça önemli bir avantaj sağlamaktadır. Likert tipi beşli ölçeklerde, yanıtlayıcıların ilgili soruya aşağıda verilen örnekte olduğu gibi 5'li bir ölçeğe dayanılarak bir derecelendirme yapmaları istenir.

- Bölümünüzde ne ölçüde işletmenin kural, politika, uygulama ve iş akış düzenine ilişkin yazılı metinler bulunmaktadır?

1) Hiç 2) Az 3) Biraz 4) Çok 5) Çok Fazla

Likert tipi ölçeğin kullanılabilmesi için ilgili tutuma ilişkin maddelerde yer alan ölçeklerin eşit ve aynı yönde olması gerekir. Diğer bir deyişle tutuma ilişkin maddelerin birinde "1" değeri "Hiç" ifadesinin belirlenmesi için kullanılırken, aynı tutuma ilişkin bir diğer maddede "1" değeri "Çok Fazla" ifadesinin belirlenmesi için kullanılmamalıdır. Hazırlanan soru kağıdında bu kısıtlama göz önüne alınarak mümkün olduğunca, aynı durumu ölçen sorular için standart ölçekler kullanılmaya çalışılmıştır. Ancak kimi durumlarda maddelerin içeriği nedeniyle bazı ölçeklerde farklı ifadeler kullanılması gerekmiştir. Bu durumda

ise ifadelerin aynı aralığı tanımlayabilecek ifadelerden oluşmasına dikkat edilmiştir.

Diğer yandan bazı maddelerin ölçekleri ters yönde olmamakla birlikte bu sorular içerik itibariyle ters yönde olabilmektedir. Bu durumda bu ters soruların ölçekleri bilgisayara veri girişi yapıldıktan sonra, gerekli komutlar kullanılarak o gruptaki soruların geneline uygun biçimde ve aynı yönde olmak üzere yeniden kodlanmıştır.

4.2.2.1. Soruların Geçerlilik ve Güvenirlilikleri

Araştırmada örgüt içi çevre ve kullanıcı performansına ilişkin soruların hazırlanmasında ,yabancı yazarlar tarafından hazırlanan , geçerlilik ve güvenirlilikleri test edilmiş soru kağıtlarından yararlanılmıştır. Bilgi teknolojisi çıktıların kalitesi ile ilgili sorular ise yabancı yazarlar tarafından konuyla ilgili araştırmada kullanılan boyutlar dikkate alınarak geliştirilmiştir.

Bu çalışmaya uyarlanan soruların geçerlilik ve güvenirliliğini test etmek için otuz kişilik bir test grubu kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda bazı soruların soru kağıdından çıkarılması gerektiği görülmüştür.Yapılan geçerlilik ve güvenirlilik testleri sonucunda oluşan nihai soru kağıdı araştırma kapsamında yer alacak işletmelere ulaştırılmıştır.

a) **Madde Analizi** :Hazırlanan soru boyutlarının yapısal geçerliliği sınamak amacı ile madde analizinden yararlanılmıştır.Zira Kerlinger , yapısal geçerliliğin (construct validity) ölçülebilmesi için faktör analizinin yanısıra madde analizinin de (item analysis) kullanılabilceğini belirtmektedir(Ives, Olson, Barudi;1983:789).

Madde analizi her bir madde için, o madde üzerinden alınan toplam puanın ,aynı grupta yer alan diğer bütün soru maddelerinin aldığı toplam puanlarla korelasyonudur (Keleş,1976:s.103). Bu korelasyon değerinin hesaplanmasında Pearson tarafından geliştirilen "Pearson Product Moment" korelasyon formülü kullanılmıştır (4.2.1).

$$r_i = \frac{N \sum X_i Y - (\sum X_i)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2) - (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (4.2.1)$$

- r_i = i inci soru için korelasyon değeri
 X_i = her bir gözlemede i inci soru için elde edilen puan
 Y = her bir gözlemede i inci soru dışında, boyutta yer alan diğer sorular için elde edilen puanların toplamı
 N = karşılaştırılan gözlem sayısı

Madde analizi ,özellikle Likert tipi ölçeklerin yapısal geçerliliği sınamak amacı ile kullanılır. Çünkü bu ölçekleme tekniği yukarıda da belirtildiği gibi tek boyutluluk, yani bütün maddelerin aynı durumu veya tutumu ölçtükleri esasına dayanır.Bu durumda tüm ölçek puanlarıyla saptanan önem derecesinde korelasyon gösteren maddeler,tüm ölçeğin ölçtüğü aynı şeyi ölçüyor demektir.Korelasyon değerleri anlamlı bulunmayan maddelerin ise o soru grubundan çıkarılması gerekir.

Yapılan madde analizi sonucunda, o boyuta ilişkin toplam puan ile anlamlı düzeyde korelasyon göstermeyen sorular soru kağıdından çıkarılmıştır. Bu analiz sonucunda elde edilen korelasyon değerlerinin anlamlı sayılabilmesi için 0.10 önem düzeyi esas alınmıştır. Ancak nihai soru kağıdında yer alan korelasyon değerlerinin % 86.48 i gibi

büyük bir çoğunluğu en az .01 önem düzeylerinde anlamlıdır. Bu korelasyon değerlerinin hangi önem düzeylerinde anlamlılık gösterdiklerine ilişkin dağılım şöyledir;

Önem Düzeyi	Yüzde	Kümülatif Yüzde
.0001 ≤ p < .001 düzeyinde	% 64.86	64.86
.001 ≤ p < .01 düzeyinde	% 21.62	86.48
.01 ≤ p < .05 düzeyinde	% 8.12	94.59
.05 ≤ p < .10 düzeyinde	% 5.41	100.00

b) Güvenirlilik Analizi : Güvenirlilik analizi

ölçeğin tutarlılığını belirlemek amacı ile gerçekleştirilir. Yani bir ölçeğin güvenirliliği, o ölçeğin aynı şartlar ve kişiler tarafından her kullanılışında ne ölçüde aynı değerlerin elde edilebileceğini gösterir. Bu nedenle madde analizi sonucunda , bir ölçeğin kullanılabilmesi için güvenirlilik analizinin de yapılması gerekmektedir.

Arastırmada madde analizi sonucunda oluşturulan boyutların güvenirliliklerini test etmek için bilgi teknolojisi kullanımına ilişkin soru hariç , Alfa Katsayısı (Coefficient Alpha) formülünden yararlanılmıştır (4.2.2.).

$$\alpha = (k / k-1) * (1 - (\sum \sigma_i^2 / \sum \sigma_x^2)) \quad (4.2.2)*$$

α = Alfa Katsayısı

σ_x^2 = Tüm soruların toplamından oluşan puanların varyansı

σ_i^2 = i inci sorunun varyansı

$\sum \sigma_i^2$ = Boyutta yer alan soruların varyanslarının toplamı

k = Boyutta yer alan soru sayısı

* Kaynak: Sproull N., "Handbook of Research Methods : A Guide for Practitioners and Students in Social Sciences " , The Scarecrow Press.Inc., Metuchen,N.J., & London .1988:87.

Bu formülün kullanılması ile elde edilen 9 boyuta ilişkin güvenilirlik katsayılarının dağılımı şöyledir:

Alfa Değeri	Boyut Sayısı
$\alpha = .50 - .60$ arası	3 Boyut
$\alpha = .71 - .80$ arası	2 Boyut
$\alpha = .81 - .90$ arası	4 Boyut

Araştırmada bilgi teknolojisi kullanımına ilişkin boyut sadece bir sorudan oluşmaktadır. Bu nedenle bu soruya ilişkin güvenilirlik analizi test-retest yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu test aynı sorulara farklı zamanlarda verilen cevapların tutarlılığının , korelasyon katsayısı ile ifade edildiği bir güvenilirlik analizidir. Bu yöntemin uygulanması sırasında ise pearson product moment korelasyon formülü kullanılmıştır (4.2.1) . Bu test sonucu elde edilen korelasyon katsayısının değeri .92 , olup bu değer .0001 önem düzeyinde anlamlıdır.

4.2.2.2. Sorular

4.2.2.2.1. Örgüt İçi Çevre Değişkenlerine İlişkin Sorular

Bu bölümde , görev teknolojisi ve örgütsel yapı boyutlarına ilişkin sorular tanıtılmaktadır.

4.2.2.2.1.1. Görev Teknolojisi Boyutuna İlişkin Sorular

Bu çalışmada teknoloji, görevin değişkenliği ve gücü boyutları ile ele alınmaktadır. Yapılan yazın taraması sonucunda Van De Ven ve Ferry(1980), tarafından Perrow'un (1970) teknoloji tanımına dayalı olarak geliştirilen ölçeklerin bu boyutların ölçülmesi açısından uygun bulunmuştur.

1) Görevin Gücü Boyutuna İlişkin Sorular

Görevin gücünü ölçmek amacı ile Van de Ven ve Ferry (1980:s.392), tarafından geliştirilen ölçüm aracı 4

sorudan oluşmaktadır. Bu ölçekte bulunan 4 sorunun ikisi (3 ve 4. sorular) görevin analiz edilebilirliği diğer ikisi ise (1 ve 2. sorular) görevin tahmin edilebilirliği ile ilgilidir. Zira yazarlar görevin gücünü, problem çözmede incelenen yöntemlerin analiz edilebilirlik ve tahminlenebilirlik derecesi olarak tanımlamaktadırlar.

Van De ven ve Ferry tarafından hazırlanan ve araştırmada kullanılan görevin gücüne ilişkin sorular aşağıda belirtilmiştir.

- Soru 1** Görevin doğru yapıp yapılmadığının kontrol edilebilirliği (ters soru)
- Soru 2** Görevin doğru yapıp yapılmadığının anlamının ne derece kolay olduğu (ters soru)
- Soru 3** Çözümü bulunmayan problemlerin ortaya çıkma sıklığı
- Soru 4** Bu problemlerin çözümüne ayrılan zaman

Çizelge 4.8. Görevin Güçlüğü Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik ve Güvenirlilik Katsayıları

Soru	n	r	p	Alfa Katsayısı
1	30	.3739	.021	.55
2	30	.4269	.009	
3	30	.3565	.027	
4	30	.2702	.074	

Bu soruların güvenirligine ve yapısal geçerliliği test etmek için yapılan madde analizine ilişkin değerler çizelge 4.8 de verilmiştir. Çizelge 4.8 den de görüldüğü gibi, görevin güclüğü boyutu için elde edilen alfa katsayısı .55 dir.

Görevin güçlüğünü, bu soruların toplamının aritmetik ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Ancak 1. ve 2. sorular bu ölçeğe ters düştüğünden bu değerin toplanması sırasında 1. ve 2. sorular yeniden kodlanmıştır. Sonuçta elde edilen değer görevin kolaylığından ,görevin güçlüğüne doğru giden bir ölçek esas alınarak değerlendirilmektedir.

1	2	3	4	5
Görev Güç				Görev Güç
Değil				

2) Görevin Değişkenliği Boyutuna İlişkin Sorular

Bu çalışmada görevin değişkenliği, görevin yerine getirilmesi sırasında ortaya çıkan birbirinden farklı durumların sıklığı olarak tanımlanmaktadır. Görevin değişkenliğini ölçmek amacı ile yine Van de Ven ve Ferry (1980: s.393) tarafından geliştirilen sorular kullanılmıştır. Yazarlar tarafından hazırlanan ve bu çalışmada görevin değişkenliğini ölçmek amacı ile kullanılacak olan sorular şöyle belirtilebilir:

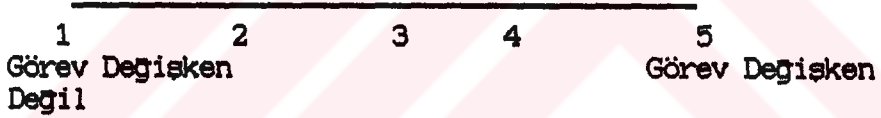
- Soru 5 Günlük görevlerin tekrarlanma sıklığı
- Soru 6 Günlük görevlerin yerine getirilmesi sırasında karşılaşılan olayların ve problemlerin benzerliği
- Soru 7 Farklı çalışma yöntemleri gerektiren durumlar
- Soru 8 Aynı çalışma yöntemlerinin kullanılma sıklığı (ters soru)

Bu sorulara yapılan madde analizi sonucunda boyutta yer alan tüm soruların , birbirleriyle oldukça yüksek düzeyde ilişkili olduğu görülmektedir. Bunun yanısıra elde edilen alfa katsayısı .77 dir(Çizelge 4.9).

Cizelge 4.9. Görevin Değişkenliği Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik ve Güvenirlilik Katsayıları

Soru	n	r	p	Alfa Katsayısı
5	30	.5773	.001	.77
6	30	.7060	.0001	
7	30	.6216	.0001	
8	30	.4766	.004	

Bu çalışmada bölümdaki görevlerin değişkenliğini hesaplamak için , öncelikle 8. soru tersinden kodlanmış ve daha sonra boyutta bulunan tüm sorular toplanarak aritmetik ortalaması alınmıştır. Sonuçta elde edilen değer 1 den 5 e kadar uzanan bir ölçek üzerinde yer almaktadır. Elde edilen değerlerin 1 e yakın olması bölümde görev değişkenliğinin düşük olduğunu, 5 e yakın olması ise değişkenliğin yüksek olduğunu göstermektedir.



4.2.2.2.1.2. Örgütsel Yapı Boyutlarına İlişkin Sorular

Tezin üçüncü bölümünde de belirtildiği gibi örgütsel yapı biçimselleştirme , standartlaşma , merkeziyetçilik ve uzmanlaşma boyutları ile incelenmektedir. Bu boyutların ölçülmesinde Osborn vd. (1980) , Timurcanday (1986) , ve Van De Ven Ve Ferry (1980) , tarafından geliştirilen ölçekler kullanılmıştır.

1) Biçimselleştirme Boyutuna İlişkin Sorular

Biçimselleştirme bu çalışmada görev etkinliklerinin yazılı kural ve yöntemlerle belirlenme derecesi olarak tanımlanmaktadır.

Osborn vd. (1980:s.308-309), yazılı kuralların varlığını belirlemeye çalıştığı bir ölçek hazırlamıştır. Bu ölçekte yazılı iş tanımlamalarının bulunup bulunmadığı, yazılı kural, politika ve iş akım programlarının olup olmadığına ilişkin beş soru evet/hayır seçeneklerinden birini işaretleme şeklinde düzenlenmiştir. Çalışmada bu sorular beşli ölçeye çevrilmiş ve beş soru yanıtlayıcılara kolaylık sağlanması açısından iki soru halinde birleştirilmiştir. Ölçekte yer alan diğer dört soru beşli ölçekte hazırlanmış olup, yazılı kural ve düzenlemelerin varlığı ile ilgilidir. Bu sorularda ayrıca bir düzenleme ve değişikliğe gidilmemiştir.

Yapılan madde analizi sonucunda, soru kağıdında yer alan sorulardan ikisi için anlamlı bir korelasyon katsayı elde edilemediğinden bu sorular nihai soru formunda yer almamıştır. Bu sorular şunlardır:

- Bölümde örgüt şemasının bir kopyası kimlerde bulunmaktadır ($r=.2035, p=.145$) ve

- Bölüm elemanlarının yüzde kaçını düzenli aralıklarla gerekli kişilere rapor vermek zorundadır ($r=.0953, p=.311$).

Sonuçta araştırmada kullanılan biçimselleştirme boyutu ile ilgili ve soru kağıdının üçüncü bölümünde yer alan üç soru aşağıdaki gibi gösterilebilir.

Soru 9 Bölümde yazılı çalışma kurallarının olup olmadığı

Soru 10 Bölümde yazılı iş tanımlamalarının varlığı

Soru 11 Bölümde işletme kural, politika ve iş akış düzenine ilişkin yazılı metinlerin bulunup bulunmadığı

Biçimselleştirme boyutuna ilişkin madde analizi güvenilirlik analizlerinin sonuçları tablo 4.10 da verilmektedir.

Çizelge 4.10. Biçimselleştirme Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik ve Güvenirlik Katsayıları

Soru	n	r	p	Alfa Katsayısı
9	29	.8470	.0001	.89
10	29	.7561	.0001	
11	29	.7754	.0001	

Biçimselleştirme boyutunu oluşturan bu sorular düşük biçimselleştirmeden ,yüksek biçimselleştirmeye doğru giden bir ölçek üzerinden değerlendirilmektedir. Arastır-mada biçimselleştirme bu üç sorunun ölçek değerlerinin toplamının aritmetik ortalamasından oluşmaktadır.

1 2 3 4 5
Biçimselleştirme Biçimselleştirme
Düşük Yüksek

2) Standartlaştırma Boyutuna İlişkin Sorular

Çalışmada standartlaşma.bölüm faaliyetlerinin standart kural ve yöntemlerle yerine getirilme derecesi olarak tanımlanmaktadır. Osborn vd.(1980:s.310) tarafından

hazırlanan standartlaşma ölçeği ise, tanımı yapılan standartlaşma boyutunun ölçümlenmesi açısından oldukça uygun bulunmuştur. Yazarlar tarafından hazırlanan bu ölçüm aracı dört sorudan oluşmakta ve beşli ölçeğe dayanmaktadır.

Yapılan madde analizi neticesinde, standart çalışma kurallarının uygulanma derecesi ($r=.1158$; $p=.271$) ve kurallara ayrılan zaman($r=.2047$; $p=.139$) ile ilgili sorulara ilişkin korelasyon değerleri anlamlı bulunmadığından bu soruların çalışmada kullanılacak soru kağıdında yer almamasına karar verilmiştir.

Araştırmaya ilişkin soru kağıdının üçüncü bölümünde yer alan standartlaşma sorular şunlardır;

Soru 12 Bölümde yazılı ve yazılı olmayan kuralların varlığı

Soru 13 Kuralların kesinliği

Çizelge 4.11. Standartlaşma Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik ve Güvenirlilik

Soru	n	r	p	Alfa Katsayısı
12-13	30	.5274	.001	.81

Standartlaşma boyutuna ilişkin soruların geçerlilik ve güvenirlilikleri çizelge 4.11 de verilmektedir. Burada görüldüğü üzere 12. ve 13 ü soru için elde edilen korelasyon değeri .5274 olup bu değer .001 önem düzeyinde anlamlıdır. Bunun yanısıra bu iki soru için elde edilen alfa katsayısı .81 dir.

Standartlaşma boyutunu oluşturan sorular da düşük standartlaşmadan yüksek standartlaşmaya doğru bir ölçek

üzerinden değerlendirilmektedirler. Araştırmada standartlaşma değeri bu iki sorunun ölçek değerlerinin toplamının aritmetik ortalamasından oluşmaktadır.

1	2	3	4	5
Standartlaşma Düşük				Standartlaşma Yüksek

3) Merkeziyetçilik Boyutuna İlişkin Sorular

Merkeziyetçilik ile ilgili soruların oluşturulmasında Timurcanday(1986) tarafından geliştirilen ölçekten yararlanılmıştır. Yazarın hazırladığı ölçek Ford (Osborn,1980) ve Khandwalla (1977) ölçeklerini temel almaktadır. Timurcanday (1986) çalışmasında merkeziyetçiliği dört soru ile ölçmektedir. Bu ölçekte yer alan ilk soruda ; bölümde astların bütçe oluşturulması ,elemanların alımı-terfii- çıkarılması, etkinlik planlarının yapılması ,görev planlarının belirlenmesi ,standartların saptanması ile ilgili kararlara katılım oranı sekiz madde ile ölçülmektedir.ölçekte bulunan diğer üç soru karar verme yetkisinin dağılımı ile ilgilidir.

Timurcanday'ın (1986) geliştirdiği bu ölçekte kararlara katılım ve yetki dağılımı tek bir boyut altında incelenmektedir. Ancak bu çalışmada Timurcanday tarafından geliştirilen ölçek kullanılmakla beraber , bu kavramlar iki ayrı boyutta incelenmektedir.

Karar verme yetkisinin dağılımı ile ilgili sorulara uygulanan madde analizi sonucunda, "üstün karar vermesini bekleme zamanına" ilişkin soru için elde edilen korelasyon değeri ($r=.1904, p=.157$), düşük olduğundan nihai soru formuna dahil edilmemiştir. Bu durumda karar verme yetkisinin dağılımını ölçmek için kullanılan sorular şunlardır;

Soru 14 Üste danışma derecesi

Soru 15 Önerilerin dikkate alınma derecesi

Karar verme yetkisinin dağılımı soruları ile ilgili olarak gerçekleştirilen , madde analizine ilişkin korelasyon değerleri ve güvenilirlik katsayısı çizelge 4.12 de verilmektedir. Bu çizelgeden de görüldüğü üzere boyut için elde edilen alfa katsayısı .53 dür.

**Çizelge 4.12. Karar Verme Yetkisinin Dağılımı
Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik ve
Güvenirlilik Katsayıları**

Soru	n	r	p	Alfa Katsayısı
14-15	30	.2818	.004	.53

Karar verme yetkisinin dağılımına ilişkin puanın hesaplanması için, 14 ve 15. inci soruların toplamının aritmetik ortalaması alınmaktadır. Elde edilen bu değer bir bölümünde karar verme yetkisinin ne ölçüde göcerildiğini göstermektedir.

1	2	3	4	5
Karar Verme Yetkisi Alt Kademelere Dağılmış				Karar Verme Yetkisi Ust Kademelerde Toplanmış

Merkeziyetçilik boyutu içinde ele alınan kararlara katılım ile ilgili boyuta ilişkin sorular, soru formunun 3. bölümünde yer alan 16-23 nolu sorulardır;

Soru 16 Bölüm Bütçesinin oluşturulması

Soru 17 Bölüme eleman alma/çıkarma

Soru 18 Bölüm elemanlarının terfi / tenzili

- Soru 19 Yeni proje ve programların oluşturulması
 Soru 20 Bölüm faaliyet planlarının oluşturulması
 Soru 21 Bölümde meydana gelebilecek ani olayların nasıl yönetileceğinin belirlenmesi
 Soru 22 Bölüme araç/gereç alımı
 Soru 23 Üretim / Hizmet standartlarının saptanması

sırasında astlara ne ölçüde danışıldığı sorulmaktadır. Bu soruların geçerlilik ve güvenilirliklerini test etmek için gerçekleştirilen analizlere ilişkin sonuçlar çizelge 4.13 de verilmektedir. Bu çizelgeye göre , kararlara katılım boyutu için elde edilen alfa katsayısı .89 gibi oldukça yüksek bir değerdir.

Çizelge 4.13. Kararlara Katılım Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik ve Güvenirlik Katsayıları

Soru	n	r	p	Alfa Katsayısı
16	30	.5781	.0001	.89
17	30	.7059	.0001	
18	30	.6677	.0001	
19	30	.6509	.0001	
20	30	.6165	.0001	
21	30	.7143	.0001	
22	30	.6519	.0001	
23	30	.7397	.0001	

Çalışmada kararlara katılım derecesine ilişkin değerler bu 8 sorunun(16-23) aritmetik ortalaması alınarak elde edilmektedir. Elde edilen değer ise 1 ile 5 arasında

bir değer olmakta ve 5 değeri kararlara katılımın çok az olduğunu, 1 değeri ise katılım çok fazla olduğunu göstermektedir.

1	2	3	4	5
Kararlara				Kararlara
Katılım				Katılım
Yüksek				Düşük

3) Uzmanlaşma Boyutuna İlişkin Sorular

Çalışmada uzmanlaşma bölüm uzmanlaşması ve personel uzmanlaşması olmak üzere iki ayrı açıdan ele alınmaktadır. Bu soruların hazırlanmasında Van de Ven ve Ferry (1980:163) ve Timurcanday (1986) dan yararlanılmıştır.

Van De Ven ve Ferry (1980) çalışmalarında bölüm uzmanlaşmasını, bölümlerdeki birbirinden farklı görev ünvanlarının sayısı ile ölçmektedirler. Burada görev ünvanları sayısının çok olması o bölümde uzmanlaşmanın düşük, işlevsel farklılaşmanın yüksek olduğunu göstermektedir (Van De ven ve Ferry, 1980 : 395). Van de Ven ve Ferry bu ölçeğin geçerliliğini İstihdam Güvenliği Kurumundan elde edilen standart iş güvenliği sınıflaması ile karşılaştırarak ölçülmüştür ($r=.77$). Bu nedenle bu ölçeği test etmek için ayrı bir analiz gerçekleştirilmemiştir. Bölüm uzmanlaşmasına ilişkin soru, soru kağıdının üçüncü bölümündeki 24 (ters soru) üncü sorudur. Bu sorununun yeniden kodlanmasından sonra elde edilen 1 değeri, bölüm uzmanlaşmasının düşük, 5 değeri ise yüksek olduğunu göstermektedir.

1	2	3	4	5
Bölüm Uzmanlaşması				Bölüm Uzmanlaşması
Düşük				Yüksek

) Burada 1 değeri farklı görev ünvanlarının sayısının çok olduğunu ; 5 değeri ise farklı görev ünvanlarının sayısının az olduğunu göstermektedir.

Timurcanday'ın (1986:183) kullandığı personel uzmanlaşmasına ilişkin ölçek ise bölümlerde işlerin nasıl yerine getirildiğine ilişkin üç sorudan oluşmaktadır. Soru kağıdının üçüncü bölümünde yer alan bu sorular şunlardır;

Soru 25 Birbirlerinin görevlerini yapabilen ast sayısı (ters)

Soru 26 Aynı temel görevin farklı astlar tarafından gerçekleştirilmesi (ters)

Soru 27 Görevlerdeki yer değiştirme sıklığı (ters)

Bu soruların yeniden kodlanmasından sonra, üç sorunun aritmetik ortalaması alınarak elde edilen değerlerden; 1 değeri personel uzmanlaşmasının düşük, 5 değeri ise personel uzmanlaşmasının yüksek olduğunu göstermektedir.

1 2 3 4 5
Personel Uzmanlaşması Düşük Personel Uzmanlaşması Yüksek

Bu soruların geçerlilik ve güvenilirliklerine ilişkin değerler çizelge 4.14 de verilmektedir. Bu çizelgeye göre personel uzmanlaşması için elde edilen alfa katsayısı .56 dır.

Çizelge 4.14. Personel Uzmanlaşması Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik ve Güvenirlilik Katsayıları

Soru	n	r	p	Alfa Katsayısı
25	29	.3325	.039	.56
26	29	.4772	.004	
27	29	.2675	.080	

4.2.2.2.2. Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özelliklerine İlişkin Sorular

4.2.2.2.2.1. Çıktı Kalitesi Boyutuna İlişkin Sorular

Çalışmada , çıktıların kalitesini ölçmek amacı ile Gallenger (1974), Larcker ve Lessig(1980), Ives , Olson ve Barudi (1983) tarafından geliştirilen ölçeklerden yararlanılarak bir ölçüm aracı geliştirilmiştir. Bu ölçekte bilgi teknolojisi çıktıların çalışmada niteliksel özellikleri olarak tanımlanan ilgililik , zamanlılık, güncellik, güvenilirlik, kullanılabilirlik , anlaşılabilirlik , yeterlilik ve format özellikleri konusunda bölüm yöneticilerinin değerlendirmeleri saptamak üzere toplam onsekiz soru bulunmaktadır. Soru formunun ikinci bölümünde yer alan ve çıktıların kalitesi ne ilişkin sorular şunlardır.

İlgililik Soruları

- Soru 1 Çıktıların işletmenin kaynak ve faaliyetlerine ilişkin gerekli bilgiyi sağlaması
- Soru 2 Bilgilerin verilecek kararlara ışık tutması
- Soru 3 Alınacak kararların tüm işletme açısından değerlendirilmesini mümkün kılacak bilginin sağlanması
- Soru 4 Bilgilerin problemlerin çözümüne uygun olması

Zamanlılık Soruları

- Soru 5 Çıktıların düzenli aralıklarla sağlanması
- Soru 6 Gerekli bilgilerin zamanında sağlanması

Güncellik Soruları

- Soru 7 Elde edilen bilgilerin günü gününe değerlendirme yapmak olanakını sağlaması
- Soru 8 Güncelleştirme işleminin bölüm faaliyetlerini etkin bir şekilde yerine getirilmesini sağlayacak ölçüde olması

Güvenirlilik Soruları

- Soru 9 Elde edilen bilgilerin güvenirliginden şüpheye düşülme derecesi (ters soru)
- Soru 10 Elde edilen bilgilerin kontrol edilmesi (ters soru)

Kullanılabilirlik Soruları

- Soru 11 Çıktıların kullanılabilir nitelikte olması
- Soru 12 Bilgi teknolojisi kullanımının işleri zorlaştırması (ters soru)

Anlaşılabilirlik Soruları

- Soru 13 Elde edilen bilgilerin okunabilir nitelikte olması
- Soru 14 Elde edilen çıktılarının anlaşılabilir nitelikte olması

Yeterlilik Soruları

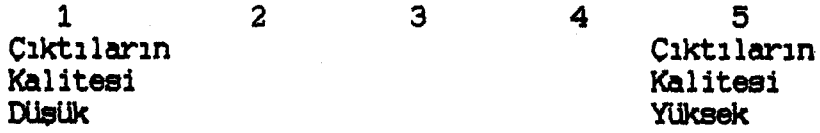
- Soru 15 Çıktıda sunulan bilgilerin miktar açısından eksiksiz olması
- Soru 16 Çıktıda sunulan bilgilerin gereksiz ayrıntı içermeyecek ölçüde kısa olması

Format Kalitesine İlişkin Sorular

- Soru 17 Çıktıların şekil açısından düzenli olması
- Soru 18 Çıktıların şekil açısından karmaşık olması (ters soru)

Bilgi teknolojisi çıktılarının kalitesi çalışmada, bu niteliksel boyutlarının herbiri açısından ayrı ayrı incelenmemekte, tek bir boyut olarak ele alınmaktadır. Bu nedenle bilgi teknolojisi çıktılarının kalitesi bu niteliksel boyutların toplamından oluşmaktadır. Diğer bir deyişle ölçeğin hesaplanması sırasında, öncelikle her boyutu oluşturan sorulara ilişkin değerlerin aritmetik ortalaması alınmakta ve her niteliksel özellik için bir değer hesap-

lanmaktadır (bu aşamada ters sorular kodlanmaktadır). İkinci aşamada ise her nitelik için elde edilen değerler toplanarak aritmetik ortalaması alınmakta ve böylelikle çıktıların kalitesine ilişkin değer elde edilmektedir. Elde edilen bu değer , 1 den 5 e doğru giden bir süreklilik çizgisi üzerinde yer almakta ve "1" değeri bilgi teknolojisi çıktıların kalitesinin düşük olduğunu gösterirken , 5 değeri yüksek olduğunu göstermektedir.



Ölçeğin bu özelliği nedeniyle, yapısal geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin iki aşamada gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Gerçekleştirilen ilk aşamada her boyutun kendi içindeki yapısal geçerliliği madde analizi ile test edilmiş ve korelasyon değerleri .10 önem düzeyinin üzerinde anlamlı olan sorular soru formundan çıkarılmıştır. Daha sonra her boyut ayrı ayrı güvenilirlik analizi yapılmış ve elde edilen tüm alpha değerlerinin en az .75 olduğu görülmüştür.

İkinci aşamada ise, aynı işlemler toplam kalite boyutu için tekrarlanmıştır. Bu aşama için gerçekleştirilen madde ve güvenilirlik analizinin sonuçları çizelge 4.15 de verilmektedir. Çizelgeden de görüldüğü üzere toplam kalite boyutu için elde edilen , alpha katsayısı .86 dır.

Çizelge 4.15. Çıktı Kalitesi Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik ve Güvenirlilik Katsayıları

Boyut	n	r	p	Alfa Katsayısı
İlgililik	29	.7909	.0001	.86
Zamanlılık	29	.9301	.0001	
Güncellik	29	.6959	.0001	
Kullanılabilirlik	29	.7152	.0001	
Anlaşılabilirlik	29	.7308	.0001	
Yeterlilik	29	.7071	.0001	
Format Kalitesi	29	.5081	.0001	

4.2.2.2.2.3. Performans Boyutlarına İlişkin Sorular

4.2.2.2.2.3.1. Bilgi Teknolojisi Kullanımına İlişkin Soru

Yönetim bilgi sistemleri ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, bilgi teknolojisi kullanımını ölçmek amacıyla, temelde nesnel ve kişilerin algımlarına dayalı öznel ölçütler olmak üzere iki ayrı tipte ölçüt kullanıldığı görülmektedir.

Bilgi teknolojisi kullanımını nesnel ölçütlerle, ölçüldüğü çalışmalara örnek olarak şunlar verilebilir ;

Klatzy (1970), kullanım ölçütü olarak girdi ve çıktı birimlerinin sayısını ve bölümlerde bulunan terminal sayısını almıştır. Pfeffer ve Leblebici (1977) ise , bilgi teknolojisi kullanımını ölçmek amacı ile , bilgi teknolojisi faaliyetlerinin aylık maliyetleri , bilgi işlem bölümünde çalışan eleman sayısı ve bilgi işlem departmanı bütçesi olmak üzere üç ayrı kriter kullanmışlardır. Bu yazarlar tarafından kullanılan bu ölçütlerin , temelde yönetim

bilgi sistemlerine yapılan yatırım miktarı konusunda oldukça yeterli bilgi vermekle birlikte , ölçütlerin gerçek kullanımı ne ölçüde yansıttığı tartışılabilir.

Nesnel ölçütlerin kullanıldığı bir diğer grup çalışmada ise , temelde kişilerin sistemle gerçekleştirdikleri ilişkilerin sıklığına dayalı ölçütler geliştirilmiştir. Örneğin Swanson (1974), araştırma yaptığı firmadaki kayıtlardan elde ettiği bilgilerden yararlanarak 30 günlük bir iş döneminde kullanıcıların sistemle iletişim kurma sıklığını bilgi teknolojisi kullanımını belirleyen bir ölçüt olarak almıştır.

Robey (1979), satış elemanlarının kullanımını incelediği çalışmada iki türlü kullanım ölçütü kullanmıştır. Bunların birincisi her yıl ilgili satış elemanına ilişkin güncelleştirilmesi gereken hesap sayısı, diğeri ise tutulan müşteri hesabı sayısıdır. DeBrabender, Deschoolmeester, Leyder ve Vanlommel (1972), bilgi teknolojisi kullanımını ölçmek amacı ile bilgi teknolojisi kullanılarak gerçekleştirilen faaliyetlerin, gerçekleştirilmeyen faaliyetlere oranı şeklinde bir formül geliştirmişlerdir. Bu ölçütler temelde, Klatzy ,Pfeffer ve Leblebici tarafından geliştirilen ölçütlerden daha anlamlı olmakla birlikte, sistemden elde edilen bilginin ne kadarının , karar verme sürecinde kullanıldığına ilişkin bilgi vermemesi açısından yetersizdir. Bu nedenle bilgi teknolojisi kullanımının , nesnel ölçütler yerine kişilerin algılamalarına dayalı , ölçütlerle ölçülmesi daha uygundur (Ives, Barudi ve Olson, 1983; Melone, 1990).

Konuyla ilgili yazında , öznel kullanım ölçütlerinin geliştirildiği çalışmalara örnek olarak şu çalışmalar verilebilir;

Barudi , Olson ve Ives(1986), üretim birimlerinde yaptıkları araştırmalarında , bir üretim biriminde gerçekleştirilmesi gereken faaliyetlerin hangilerinde ve ne ölçüde bilgi teknolojisi kullanıldığını belirleyen Likert tipi bir ölçek geliştirmişlerdir. Benzer şekilde Lucas (1975a,b), satış ve muhasebe faaliyetlerinde bilgi teknolojisi kullanımını ölçmek için benzer formlar geliştirmiştir. Cheney ve Dickson (1982) ise elde edilen bilginin ne ölçüde karar sürecinde kullanıldığını belirleyen iki soruluk yedili bir ölçek kullanmışlardır. Fuerst ve Cheney (1982), genel rutin çıktılarının kullanımını ve isteğe bağlı kullanım olmak üzere Likert tipi yedili iki ayrı ölçek kullanmışlardır. Bagozzi ve Warshaw (1989), ise benzer şekilde kişilerin algılamalarına dayalı ölçekler geliştirmişlerdir.

Bu çalışmada , kullanıcıların sistemden yararlanma derecelerini daha iyi yansıttığı gerekçesiyle, öznel kullanım ölçütünün kullanılmasının daha doğru olacağı düşünölmüştür. Ancak çalışma farklı birimleri içermeyi amaçladığından , kullanımın her faaliyet açısından ayrı ayrı değerlendirilmesini imkansızlaştırmaktadır.

Bunun yanısıra çalışma bölüm düzeyinde gerçekleştirildiğinden , isteğe bağlı kullanımın bireysel düzeyde bir kullanım ölçütü olması nedeniyle, kullanılması anlamsızdır. Bu nedenlere bağlı olarak çalışmada , oldukça genel anlamda tek bir kullanım ölçütünün kullanılması yeğlenmiştir. Bu ölçüte ilişkin soru, soru formunun birinci bölümünde yer alan 5 nolu sorudur. Bu soru ile temelde birimlerin faaliyetlerini sürdürmeleri sırasında , bilgi teknolojisinin olanaklarından ne ölçüde yararlandığının ölçülmesi hedeflenmektedir.

1	2	3	4	5
Bilgi Teknolojisi Kullanımı Çok Az			Bilgi Teknolojisi Kullanımı Büyük ölçüde	

Soru Likert tipi beşli ölçeğe dayalı bir ölçek olup ölçekte yer alan " 1 " değeri kullanımının çok az olduğunu , " 5 " değeri ise kullanım (sistemden yararlanımın) büyük ölçüde gerçekleştiğini göstermektedir.

Bu ölçek tek bir sorudan oluştuğu için ölçeğin güvenilirliğini test etmede Test-retest yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem bir ölçeğe ilişkin iki ayrı zamanda elde edilen değerler arasında korelasyon katsayısının hesaplanması esasına dayanmaktadır. Eğer elde edilen korelasyon katsayısı anlamlı ise bu ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu amaçla test grubunda yer alan 15 denegin 1 ay sonra bilgi teknolojisi kullanımına ilişkin soruyu yeniden cevaplandırmaları istenmiştir(burada 1 aylık süre içinde bölümlerin bilgi teknolojisi kullanımında farklılık olmayacağı varsayılmıştır). Daha sonra ise bu 15 kişilik gruptan elde edilen değerlere ilişkin korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Elde edilen korelasyon katsayısı .92 olup bu değer .0001 önem düzeyinde anlamlıdır.

4.2.2.2.2.3.2. Bölüm Performansı Boyutuna İlişkin Sorular

Çalışmada bölüm performansı Van de Ven ve Ferry (1980), tarafından tanımlanan ve bölümlerin amaçlarına ulaşmasına ilişkin ölçekten yararlanılarak ölçülmektedir. Yazarlar çalışmalarında bölümlerin amaçlarına ne ölçüde ulaşmış olduğunu belirlemek amacı ile algılanan performans indeksi olarak tanımlanan bir ölçek geliştirmişlerdir. Bu ölçek , bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerinin belirlenen yedi performans kriteri açısından diğer benzer birimlerle karşılaştırılması esasına dayanmaktadır.

Çalışmada bölüm performansını ölçmek amacı ile , Van de Ven ve Ferry tarafından geliştirilen bu indeksin kullanılmasına karar verilmiştir. Çünkü , bu ölçek tüm bölümler için ortak bir performans ölçütü elde edilebilmesi açı-

sından uygundur. Bunun yanısıra , tüm işletmelerde performans değerlendirme raporlarının bulunmaması ve bunların elde edilme güçlüğü, bu ölçütün kullanılmasındaki bir diğer nedeni oluşturmaktadır. Ancak bu çalışmada bu yedi kriterin daha öncede belirtildiği gibi sadece dördü kullanılmaktadır. Bunun nedeni ise kullanılmayan üç kriterin çalışmanın amacına uygun bulunmayışdır.

Van de Ven ve Ferry çalışmalarında , bu indeksin bölüm yöneticisinin öznel algılamalarına dayalı bir ölçek olduğunu belirtmektedirler. Bu açıdan ölçeğin geçerliliğini artırmak için , değerlendirmenin bölüm yöneticisinin yanısıra, bölüm üyesi olmayan diğer bir yönetici tarafından da yapılmasını uygun görmektedirler. Ölçeğin bu özelliği göz önüne alınarak çalışmada , ölçeği oluşturan soruların bölüm müdürünün yanısıra , genel müdür düzeyindeki bir kişi tarafından da çalışmaya katılan her müdürlük için ayrı ayrı doldurulması istenmiştir. Bu durumda her bölüm için , biri bölüm müdürü ve biri genel müdür tarafından olmak üzere , iki ayrı değerlendirme elde edilmiştir.

Çalışmada kullanılan bölüm performansına ilişkin değerler ise , bu iki değer toplamının aritmetik ortalaması bulunarak elde edilmiştir. Elde edilen bu değer , düşük performanstan yüksek performansa doğru giden bir değer arasında yer almaktadır.

1	2	3	4	5
Bölüm Performansı Düşük				Bölüm Performansı Yüksek

Çalışmada bölüm performansını değerlendirmek amacıyla kullanılan ve bir nolu soru formunun dördüncü

bölümünde ve iki nolu soru formunda yer alan sorular şunlardır;

- Soru 1 Yapılan işin miktarı
- Soru 2 Yapılan işin niteliği
- Soru 3 Bölümünüzün üretim ve hizmet amaçlarına ulaşması
- Soru 4 Bölüm elemanlarının verimliliği

Çalışmada , bu ölçek için gerçekleştirilen madde ve güvenilirlik analizlerinin sonuçları çizelge 4.16 da verilmektedir. Bu çizelgeden görüldüğü gibi toplam ölçek için elde edilen alfa katsayısı .80 gibi oldukça yüksek bir değerdir.

Çizelge 4.16. Bölüm Performansı Boyutuna İlişkin Yapısal Geçerlilik ve Güvenirlilik Katsayıları

SORU	n	r	p	Alfa Katsayısı
1	30	.8197	.0001	.80
2	30	.7643	.0001	
3	30	.7832	.0001	
4	30	.8093	.0001	

Çalışmada , bu ölçek için gerçekleştirilen madde ve güvenilirlik analizlerinin sonuçları çizelge 4.16 da verilmektedir. Bu çizelgeden görüldüğü gibi toplam ölçek için elde edilen alfa katsayısı .80 gibi oldukça yüksek bir değerdir.

4.2.3. Yazın Taraması

Araştırmaya temel oluşturacak , kaynakların belirlenebilmesi için Boğaziçi Üniversitesi , Orta Doğu Teknik Üniversitesi , YÖK Dökümantasyon Merkezi , Dokuz Eylül Üniversitesi Merkez Kütüphanesi . Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İngilizce İşletme Bölümü ve Amerikan Kültür Merkezi kütüphanelerinden yararlanılmıştır. Ancak yönetim bilgi sistemleri konusunda yapılan çalışmaların çok eskiye dayanmaması, yapılan çalışmaların sayıca az olması ve bu çalışmaların söz konusu kütüphanelerde yer almaması çalışmanın gerçekleştirilmesi sırasında karşılaşılan temel güçlüklerden biri olmuştur. Bu nedenle gerekli olduğuna inanılan kaynakların elde edilebilmesi amacı ile kimi durumlarda, yurt dışında bu konuda çalışmaları bulunan yazarlara başvurulmuştur.



BESİNCİ BÖLÜM

5. ARAŞTIRMAYA İLİŞKİN VERİLER VE BULGULAR

5.1. VERİLER

Araştırmanın uygulanması sonucu elde edilen bulgulara yer vermeden önce, elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikler kullanarak kısaca özetlenmesinin, genel bir değerlendirme yapılması açısından, yararlı olacağı düşünülmüştür.

Verilerin değerlendirilmesi sırasında, yapı ve görev teknolojisi boyutlarına ilişkin veriler genel ve bölümler düzeyinde sunulmuştur. Ancak bölümler düzeyinde yapılan incelemelerde, planlama (n=5) ve kalite kontrol bölümlerinin(n=4), grup sayıları çok küçük olduğundan inceleme kapsamına alınmamıştır. Bilgi teknolojisi kullanımına ve bilgi teknolojisi raporlarının kalitesine ilişkin veriler ise bu düzeylerin yanısıra kullanım süresi açısından da değerlendirilmiştir.

Scott M.G. (1986:450), her sistem gibi yönetim bilgi sistemlerinin de gelişiminin belli aşamalardan oluşan bir yaşam döngüsü içerisinde gerçekleştiğini belirtmektedir. Yazar belli bir süre sonra sistemin artık etkin çalışamaz duruma geleceğini ve bunun sonucunda da yeni bir sistemin geliştirilmesi ile birlikte yeni bir yaşam döngüsünün başlayacağını belirtmektedir. Yazarın bu görüşlerine dayanarak çalışmada değerlendirmeler, 1 ila 5 yıl ve 6 yıl ve sonrası olmak üzere iki ayrı dönem için, ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Tüm bu değerlendirmeler sırasında araştırmanın amacı açısından gerekli görülen yerlerde, çalışmanın dördüncü bölümünde de belirtildiği gibi, regrasyon, kolerasyon, düzenleyicilik analizi, t-testi ve tek yönlü varyans analizinden yararlanılmıştır.

5.1.1. Demografik Özelliklere ilişkin Veriler

örnekleme yer alan yöneticilerin yüzde 22.6 sı 26-35 , yüzde 56.0 sı 36-45 , yüzde 15.9 u 46-55 ve yüzde 4.5 i 55 yaşın üzerindedir. Bu dağılım, araştırmaya katılan yöneticilerin büyük bir kısmının genç kuşak yöneticilerden oluştuğunu göstermektedir.

Bu yöneticilerin eğitim durumları incelendiğinde ise, yüzde 75.0 i gibi büyük bir çoğunluğunun lisans eğitimi, yüzde 17.0 sinin ise lisans üstü eğitim almış oldukları ve sadece yüzde 2.3 ünün lise mezunu olduğu görülmüştür.

Yöneticilerin şu andaki görevlerinde bulunma sürelerine ilişkin dağılım incelendiğinde ise , yüzde 56.8 inin 1-5 yıldır, yüzde 20.5 inin 6-10 yıldır ve yüzde 17 sinin 11 yıldan daha fazla bir süredir bu görevlerini yürüttükleri görülmektedir.

5.1.2. Örgüt İçi Çevre Değişkenlerine ilişkin Veriler

Bu bölümde, çalışmada örgüt içi çevre değişkenleri olarak tanımlanan, görev teknolojisi ve örgütsel yapı boyutlarına ilişkin veriler verilmektedir.

5.1.2.1. Görev Teknolojisi Boyutlarına ilişkin Veriler

Bu bölümde sırasıyla görev güçlüğüne ve görev değişkenliğine ilişkin veriler incelenecektir.

1)Görevin Güçlüğü Boyutuna ilişkin Veriler

Çizelge 5.1 incelendiğinde örneklem genelinde . görevin güçlüğü boyutu için elde edilen aritmetik ortalamasının 1.92 olduğu görülmektedir. Bu değer, örnekleme yer alan bölümlerde gerçekleştirilen görevlerin , yöneticiler tarafından pek güç olmayan görevler olarak algılandıklarını ortaya koymaktadır.

Çizelge 5.1 e göre görev güclüğü açısından bölümler arasında pek fazla bir farklılık olmadığı görülmekle birlikte , görev güclüğüünün en yüksek olduğu bölümün üretim bölümü olduğu söylenebilir.

Çizelge 5.1 Görevin Güclüğü Boyutuna İlişkin Veriler

	\bar{X}	S	n
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	1.92	.59	84
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>			
Üretim Bölümü	2.08	.60	18
Personel Bölümü	1.87	.65	15
Pazarlama Bölümü	1.98	.65	22
Muhasebe-Finans Bölümü	1.70	.48	20

2) Görevin Değişkenliği Boyutuna İlişkin Veriler

Çizelge 5.2 den de görüldüğü üzere örneklem genelinde, görevin değişkenliği için elde edilen ortalama 2.56'dır. Bu değer, araştırma örnekleminde yer alan bölümlerde, kısmen de olsa değişken nitelikte görevlerin gerçekleştirildiğini göstermektedir.

Çizelge 5.2. Görevin Değişkenliği Boyutuna İlişkin Veriler

	\bar{X}	S	n
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	2.56	.61	88
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>			
Üretim Bölümü	2.57	.43	18
Personel Bölümü	2.50	.60	15
Pazarlama Bölümü	2.75	.72	24
Muhasebe-Finans Bölümü	2.33	.54	21

Yine çizelge 5.2 ye göre, görev değışkenliğinin en yüksek olduğu bölüm pazarlama bölümü ,en düşük olduğu bölüm ise muhasebe - finans bölümüdür.

5.1.2.2 Örgütsel Yapı Boyutlarına İlişkin Veriler

Bu bölümde biçimselleştirme , standartlaşma, merkezîyetçilik ve uzmanlaşma boyutlarına ilişkin verilere yer verilmiştir.

1) Biçimselleştirme Boyutuna İlişkin Veriler

Çizelge 5.3 incelendiğinde araştırmaya katılan bölümlerde , görev etkinliklerinin yazılı kural ve yöntemlerle yerine getirilme derecesi için elde edilen ortalamanın 3.10 olduğu görülmektedir. Bu değer örnekleme yer alan bölümlerde , biçimselleştirmenin orta düzeyin biraz üzerinde olduğunu göstermektedir. Bunun yanısıra çizelge 5.3 e göre biçimselleştirmenin en yüksek olduğu bölüm personel bölümü en düşük olduğu bölüm ise muhasebe-finans bölümüdür.

Çizelge 5.3. Biçimselleştirme Boyutuna İlişkin Veriler

	\bar{X}	S	n
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	3.10	1.40	82
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>			
Üretim Bölümü	3.20	1.42	17
Personel Bölümü	3.42	1.04	15
Pazarlama Bölümü	3.00	1.54	23
Muhasebe-Finans Bölümü	2.67	1.38	19

2) Standartlaşma Boyutuna İlişkin Veriler

Standartlaşma boyutu için örneklem genelinde elde edilen ortalama ($X=3.23$), bölümlerde faaliyetlerin standart

kural ve yöntemlerle yerine getirilme düzeyinin, ortalamasının biraz üzerinde olduğunu göstermektedir (Çizelge 5.4). Diğer bir deyişle, bu bölümlerde yüksek standartlaşma olduğu söylenemeyeceği gibi , standartlaşmanın düşük olduğu da söylenemez.

Çizelge 5.4. Standartlaşma Boyutuna İlişkin Veriler

	\bar{X}	S	n
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	3.23	.85	87
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>			
Üretim Bölümü	3.08	.97	18
Personel Bölümü	3.56	.91	16
Pazarlama Bölümü	3.04	.67	23
Muhasebe-Finans Bölümü	3.31	.87	21

Bölümler düzeyinde standartlaşma boyutu için elde edilen ortalamalar ise , bölümlerdeki standartlaşma düzeyleri arasında fazla farklılık olmadığını göstermekle birlikte, bu verilere göre pazarlama ve üretim bölümleri standartlaşmanın en düşük ; personel ve muhasebe-finans bölümleri ise standartlaşmanın en yüksek olduğu bölümlerdir.

3) Merkeziyetçilik Boyutuna İlişkin Veriler

Çalışmanın üçüncü ve dördüncü bölümlerinde belirtildiği üzere, merkeziyetçilik boyutu karar verme yetkisinin dağılımı ve kararlara katılım olmak üzere iki ayrı açıdan incelenecektir.

Çizelge 5.5 de karar verme yetkisinin dağılımına ilişkin veriler yer almaktadır. Çizelge 5.5 incelendiğinde,

örneklem genelinde, karar verme yetkisinin daha çok alt yönetim kademelerinde yoğunlaştığı görülmektedir ($X=2.39$).

Bölmeler düzeyinde yapılan inceleme ise, karar verme yetkisinin en fazla üretim ($X=2.22$), en az da muhasebe finans bölümlerinde ($X=2.69$) alt yönetim kademelerine geçerildiğini göstermektedir. Ancak bununla beraber, bölümler arasında karar verme yetkisinin dağılımı açısından, bölümlerin pek fazla farklılık gösterdiğini söylemek mümkün değildir.

Çizelge 5.5. Karar Verme Yetkisinin Dağılımı Boyutuna İlişkin Veriler

	\bar{X}	S	n
GENEL DÜZEYDE	2.39	.75	88
BÖLÜMLER DÜZEYİNDE			
Üretim Bölümü	2.22	.75	18
Personel Bölümü	2.53	.74	16
Pazarlama Bölümü	2.27	.78	24
Muhasebe-Finans Bölümü	2.69	.70	21

Kararlara katılım boyutuna ilişkin verilerin incelendiği çizelge 5.6 dan da görüleceği üzere, örneklem genelinde bu boyut için elde edilen ortalama 2.73'dür. Bu değer bölümün faaliyetleri ile ilgili kararların alınması sırasında, kısmen de olsa astlara danışıldığını göstermektedir. Bölmeler düzeyinde yapılan inceleme ise, üretim bölümünde ($X=2.45$) tüm diğer bölümlere oranla, astların kararlara katılımının, daha fazla¹ gerçekleştiğini göstermektedir.

¹. Kararlara katılım boyutunda 1 değeri kararlara katılımın çok yüksek; 5 değeri ise kararlara katılımın çok düşük olduğunu göstermektedir.

Çizelge 5.6 Kararlara Katılım Boyutuna İlişkin Veriler

	\bar{X}	S	n
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	2.73	.85	88
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>			
Üretim Bölümü	2.45	.67	18
Personel Bölümü	2.83	.99	16
Pazarlama Bölümü	2.85	.91	24
Muhasebe-Finans Bölümü	2.86	.89	21

4) Uzmanlaşma Boyutuna İlişkin Veriler

Çalışmada uzmanlaşma boyutu, bölüm ve personel uzmanlaşması olmak üzere iki ayrı açıdan ele alınmaktadır.

Çizelge 5.7 Bölüm Uzmanlaşması Boyutuna İlişkin Veriler

	\bar{X}	S	n
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	3.05	.87	88
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>			
Üretim Bölümü	2.56	1.04	18
Personel Bölümü	2.88	.81	16
Pazarlama Bölümü	3.38	.92	24
Muhasebe-Finans Bölümü	3.33	.56	21

Örneklem genelinde bölüm uzmanlaşması için elde edilen ortalama 3.05 dir(Çizelge 5.7). Bu değer, ortalama bir değer olup, bölümlerde en fazla birkaç tane farklı görev unvanı bulunduğunu göstermektedir.

Çizelge 5.7 incelendiğinde , bölüm uzmanlaşmasının en düşük olduğu bölümün , üretim bölümü olduğu görülmekte-

dir. Buna karşın pazarlama ve muhasebe - finans bölümleri ise bölüm uzmanlaşmasının en yüksek olduğu bölümlerdir.

Personel uzmanlaşmasına ilişkin verilerin yer aldığı çizelge 5.8 incelendiğinde, örnekleme yer alan bölümlerde, bir başkasının görevini yapabilen ast sayısının ancak birkaç tane olduğu söylenebilir. Bu da genelde bu bölümlerde personel uzmanlaşmasının ortalamasının biraz üzerinde olduğunu göstermektedir.

Personel uzmanlaşmasına ilişkin veriler bölümler düzeyinde incelendiğinde ise, pazarlama bölümünün personel uzmanlaşmasının en düşük ($X=2.99$), muhasebe-finans bölümünün ise personel uzmanlaşmasının en yüksek olduğu bölüm olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.8 Personel Uzmanlaşması Boyutuna İlişkin Veriler

	\bar{X}	S	n
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	3.28	.82	84
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>			
Üretim Bölümü	3.28	.79	18
Personel Bölümü	3.44	.93	15
Pazarlama Bölümü	2.99	.73	23
Muhasebe-Finans Bölümü	3.55	.77	19

5.1.2.3. Bilgi Teknolojisi Uygulamalarının Özelliklerine İlişkin Veriler

Bu bölümde bilgi teknolojisi uygulamalarının özelliklerinden , çıktıların Kalitesine ilişkin veriler incelenmektedir.

1) Çıktıların Kalitesi Boyutuna İlişkin Veriler

Çizelge 5.9 da, çıktıların kalitesine ilişkin veriler yer almaktadır. Örneklem genelinde yapılan inceleme, araştırmaya katılan yöneticilerin, bölümlerinde kullanılan çıktıların kalitesini ne fazla kaliteli nede kalitesiz bulduklarını göstermektedir ($\bar{X}=3.09$).

Çizelge 5.9 Çıktıların Kalitesi Boyutuna İlişkin Veriler

	\bar{X}	S	n	
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	3.09	.41	86	
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>				
Üretim Bölümü	3.01 ac ¹	.40	18	
Personel Bölümü	3.20 bc	.45	16	
Pazarlama Bölümü	2.89 a	.43	23	
Muhasebe-Finans Bölümü	3.25 bc	.32	20	<u>F=3.57**</u>
<u>KULLANIM SÜRESİ ACISINDAN</u>				
1-5 Yıl Arası ²	3.10 a	.44	53	
6 Yıl ve Üzeri ³	3.11 a	.37	29	<u>T=.03</u>

** .05 ≤ P

¹. Çizelgede her grupta (örneğin bölümler düzeyinde) yer alan farklı harfler LSD testi sonucu .05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel açıdan farklı bulunan ortalamaları göstermektedir.

² 1-5 yıldır bilgi teknolojisinden yararlanan bölümler

³. 6 yıl veya daha uzun bir süredir bilgi teknolojisinden yararlanan bölümler

Bölümler düzeyinde yapılan incelemede ise, tek yönlü varyans analizi sonucunda elde edilen F değeri .05 önem düzeyinde, bölümlerin bilgi teknolojisi raporlarının kalitesini farklı algıladıklarını ortaya koymaktadır. Gerçekleştirilen LSD testi sonuçları ise , muhasebe -finans ve personel bölümlerinde kullanılan çıktılarının kalitesinin, pazarlama bölümlerinde kullanılanlardan daha kaliteli bulunduğunu göstermektedir. Bu farklılığın temel nedenlerinden biri olarak , pazarlama bölümlerinin diğer bölümlere oranla standartlaşmanın daha düşük olduğu bir birim olması gösterilebilir. Bu durum etkin bir veri tabanının oluşumunu güçleştirecektir. Bir diğer neden ise pazarlama bölümlerinde oluşturulan raporların , büyük ölçüde işletme dışı kaynaklardan elde edilen geri bildirim sonucunda oluşturulmasıdır. Bu geribildirim aksaması durumlarında ise , bilgi teknolojisi raporlarının kalitesinin düşmesi beklenebilir.

Kullanım süresi açısından yapılan incelemede ise, ilk 5 yılda ve 5 yıldan sonraki kullanım dönemlerinde bilgi teknolojisi çıktılarının kalitesi için elde edilen ortalamaların sırasıyla 3.10 ve 3.11 olduğu görülmektedir. Gerçekleştirilen T-testi sonucu elde edilen t değeri bu iki ortalama arasında istatistiksel açıdan bir fark olmadığını göstermektedir. Diğer bir deyişle, daha uzun süredir bilgi teknolojisinden yararlanan bölümler ile bu teknolojiye daha kısa süredir yararlanan bölümler arasında çıktılarının kalitesi açısından bir farklılık bulunmamaktadır.

5.1.2.4. Performans Boyutlarına İlişkin Veriler

Bu bölümde ise çalışmada bilgi teknolojisi kullanımına (yönetim bilgi sistemi performansı) ve bölüm performansına (kullanıcı performansı) ilişkin verilere yer verilmektedir.

5.1.2.4.1. Bilgi Teknolojisi Kullanımına İlişkin Veriler

Cizelge 5.10 incelendiğinde , araştırmada yer alan bölümlerin bilgi teknolojisinden büyük ölçüde yararlandıkları söylenebilir.

Bölümler düzeyinde gerçekleştirilen inceleme sonucunda, bölümler arasında , bilgi teknolojisi kullanımı açısından farklılıkların bulunduğu görülmektedir. Elde edilen bu bulgu .01 önem düzeyinde anlamlıdır. Gerçekleştirilen LSD testi ise muhasebe-finans bölümlerinde bilgi teknolojisinin , üretim ve pazarlama bölümlerinde kullanıldığından daha fazla kullanıldığını göstermektedir. Elde edilen bu sonuç Ülgen(1980) ve Pfeffer ve Leblebici (1977) tarafından elde edilen sonuçlara uyum sağlamaktadır.

Muhasebe-finans bölümlerinde bilgi teknolojisi uygulamalarından daha fazla yararlanılmasının temel nedenlerinden biri, bu bölümlerin genelde bilgisayar uygulamalarının başlatıldığı ilk bölümler olmasıdır. Bu bölümlerde gerçekleştirilen faaliyetlerin genelde sayısal ağırlıklı olması ise bir diğer neden olarak gösterilebilir.

Çizelge 5.10 Bilgi Teknolojisi Kullanımına İlişkin Veriler

	\bar{X}	S	n	
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	3.75	.82	88	
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>				
Üretim Bölümü	3.44 b	.60	18	
Personel Bölümü	3.75 ab	.86	16	
Pazarlama Bölümü	3.54 b	.78	24	
Muhasebe-Finans Bölümü	4.24 a	.63	21	<u>F=4.27***</u>
<u>KULLANIM SÜRESİ ACISINDAN</u>				
1-5 Yıl Arası	3.59 a	.87	53	
6 Yıl ve Üzeri	4.03 b	.71	31	<u>T=2.57***</u>

*** .01 ≤ P

Kullanım süresi açısından yapılan inceleme, 5 yıldan daha uzun bir süredir bilgisayar kullanan bölümlerin, bu teknolojiye daha fazla yararlandıklarını ortaya koymaktadır ($T=2.57$; $p \leq .01$) . Kullanıcıların belli bir dönem sonrasında sisteme uyum sağlayacakları ve sonuçta sistemi benimseyerek sistemden daha fazla yararlanacakları düşünülecek olursa , elde edilen bu sonuç oldukça anlamlıdır.

2) Bölüm Performansı Boyutuna İlişkin Veriler

Çalışmada bölüm performansı yapılan işin miktarı, yapılan işin niteliği, bölümlerin amaçlarına ulaşma derecesi, bölüm elemanlarının verimlilikleri ve genel performans olmak üzere beş ayrı boyuta incelenmektedir.

1) Yapılan İşin Miktarına İlişkin Veriler

Çizelge 5.11 incelendiğinde örnekleme bölümlerinde , gerçekleştirilen işin miktarına ilişkin ortalamaların oldukça yüksek olduğu görülmektedir ($\bar{x}=4.14$).

Çizelge 5.11 Yapılan İşin Miktarına İlişkin Veriler

	\bar{X}	S	n
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	4.14	.71	86
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>			
Üretim Bölümü	4.18	.88	17
Personel Bölümü	4.25	.68	16
Pazarlama Bölümü	4.04	.71	23
Muhasebe-Finans Bölümü	4.19	.68	21

1. Bölümlerin genel performans düzeyi; bir bölümde tüm performans boyutları için elde edilen değerlerin aritmetik ortalaması alınarak bulunmaktadır.

Bölümler düzeyinde elde edilen veriler dikkate alındığında ise, yapılan işin miktarı açısından performansı en yüksek bölümün personel ve en düşük bölümün de pazarlama bölümü olduğu görülmektedir.

2) Yapılan İşin Kalitesine İlişkin Veriler

Çizelge 5.12 de yapılan işin kalitesine ilişkin veriler yer almaktadır. Bu çizelgeden de görüleceği üzere , araştırma örnekleminde yer alan bölümler,yapılan işin kalitesi açısından, performanslarını ortalamanın üstünde görmektedirler. Bölümler düzeyinde gerçekleştirilen incelemeler ise, bölümler arasında bu performans boyutu açısından pek fazla farklılık olmadığını göstermekle birlikte , üretim bölümünde yapılan işin kalitesinin, diğer bölümlere oranla daha yüksek olduğu söylenebilir.

Çizelge 5.12 Yapılan İşin Kalitesine İlişkin Veriler

	\bar{X}	S	n
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	4.15	.71	86
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>			
Üretim Bölümü	4.23	.75	17
Personel Bölümü	4.13	.72	16
Pazarlama Bölümü	4.13	.63	23
Muhasebe-Finans Bölümü	4.19	.60	21

3) Bölümlerin Amaçlarına Ulaşma Derecesine İlişkin Veriler

Bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerine ilişkin verilerin yer aldığı çizelge 5.13 incelendiğinde , örneklem genelinde bu boyut için elde edilen değer 4.03

gibi, ortalamasının . . . üzerinde bir değer olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.13 Bölümlerin Amaçlarına Ulaşma Derecelerine İlişkin Veriler

	\bar{X}	S	n
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	4.03	.76	86
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>			
Üretim Bölümü	4.35	.61	17
Personel Bölümü	4.19	.66	16
Pazarlama Bölümü	3.91	.85	23
Muhasebe-Finans Bölümü	4.00	.70	21

Bölümler düzeyinde elde edilen veriler incelendiğinde ise , üretim bölümünün amaçlarına en fazla , pazarlama bölümünün ise , diğer birimlere oranla amaçlarına en az ulaşan bölüm olduğu söylenebilir.

4) Bölüm . Elemanlarının Verimliliklerine İlişkin Veriler

Genel düzeyde bölüm elemanlarının verimlilikleri için elde edilen ortalama . bölümlerde çalışan elemanların verimliliklerinin yüksek olduğunu göstermektedir ($X=4.02$).

Bu boyuta ilişkin veriler bölümler açısından değerlendirildiğinde , elemanların verimlilikleri bakımından en düşük ve en yüksek ortalamaya sahip blmnlerin sırasıyla üretim ve personel bölümleri olduğu söylenebilir.

Çizelge 5.14 Bölüm Elemanlarının Verimliliklerine İlişkin Veriler

	X	S	N
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	4.02	.67	86
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>			
Üretim Bölümü	3.82	.88	17
Personel Bölümü	4.38	.62	16
Pazarlama Bölümü	3.96	.56	23
Muhasebe-Finans Bölümü	4.05	.67	21

5) Genel Performans Düzeyine İlişkin Veriler

Çizelge 5.15 de, tüm performans boyutları için elde edilen değerlerin aritmetik ortalaması alınarak elde edilen "genel performans" düzeyine ilişkin veriler yer almaktadır. Bu verilere göre bölümlerin genel performans düzeyleri arasında pek fazla farklılık görülmemekle birlikte, genel performans düzeyi en yüksek bölüm personel bölümü en düşük bölüm ise pazarlama bölümüdür.

Çizelge 5.15 Bölümlerin Genel Performans Düzeyine İlişkin Veriler

	\bar{X}	S	n
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	4.09	.54	86
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>			
Üretim Bölümü	4.15	.60	17
Personel Bölümü	4.23	.55	16
Pazarlama Bölümü	4.01	.54	23
Muhasebe-Finans Bölümü	4.10	.55	21

5.2 BULGULAR

Bu bölümde , toplam 25 işletmenin 88 bölümünde gerçekleştirilen araştırmanın bulgularına yer verilmektedir. Bulguların incelenmesi sırasında "görev teknolojisi , örgütsel yapı, çıktılarının kalitesi-bilgi teknolojisi kullanımı"; ve bilgi teknolojisi kullanımı-bölüm performansı" ilişkileri; genel , bölümler ve kullanım süreleri açısından ayrı ayrı ele alınacaktır. Ancak görev teknolojisi , örgütsel yapı ve çıktılarının kalitesinin bilgi teknolojisi kullanımı-bölüm performansı ilişkisindeki rolüne ilişkin bulgular , değerlendirme kolaylığı sağlaması açısından sadece genel düzeyde incelenmektedir.

5.2.1. Görev Teknolojisi Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkileri

Bu bölümde sırasıyla görevin güçlüğü ve görevin değişkenliğinin , bu çalışmada yönetim sistemi performansı olarak tanımlanan , bilgi teknolojisi kullanımına etkisi incelenecektir.

1) Görevin Güçlüğü - Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi

Çizelge 5.16 da görevin güçlüğü ve bilgi teknolojisi kullanımı üzerindeki etkisine ilişkin bulgular yer almaktadır. Genel düzeyde gerçekleştirilen regresyon analizi sonucu elde edilen doğru , görev güçlüğü - bilgi teknolojisi ilişkisinin .13 ünü açıklayabilmektedir. Bunun yanı sıra B1 sabitesi için elde edilen -.51 değeri görev güçlüğündeki bir birimlik değişmeye karşın , bilgi teknolojisi kullanımında .51 birimlik bir azalma meydana geleceğini ifade etmektedir. Diğer bir deyişle görev güçlüğü ve bilgi teknolojisi kullanımı arasında bir negatif ilişki söz konusudur. Tüm bu bulgular ve varyans analizi sonucunda elde edilen $F(13,20)$ değeri dikkate alındığında, .001 lik önem düzeyinde anlamlıdır. Elde edilen bu bulgular çalışmada görev güçlü-

gündeki artışın bilgi teknolojisi kullanımını azaltacağı yönündeki görüşü (H:1) doğrulanmaktadır.

Cizelge 5.16 Görevin Güçlüğü (X) - Bilgi Teknolojisi Kullanımı (Y) ilişkisi

	R	ADJ.R ²	BO	B1	F
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	-0.37 ⁺⁺	.13	4.70	-0.51	13.20 ⁺
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>					
Üretim Bölümü	-0.51 ^{**}	.21	4.95	-0.72	5.50 ^{**}
Personel Bölümü	-0.54 ^{**}	.23	5.10	-0.73	5.22 ^{**}
Pazarlama Bölümü	-0.24	.01	3.99	-0.27	1.20
Muhasebe-Finans Bölümü	.16	—	3.07	.17	.55
<u>KULLANIM SÜRESİ ACISINDAN</u>					
1 - 5 Yıl Arası	-0.44 ⁺	.18	4.84	-0.64	11.82 ⁺
6 Yıl ve Üzeri	-0.11	—	4.21	-0.14	.30

++ p ≤ .0001 + p ≤ .001 ** p ≤ .05

* Cizelgelerde .01 in altındaki değerlere yer verilmemiştir.

Cizelge 5.16 da bölümler düzeyinde gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçları incelendiğinde , üretim bölümünde görev güçlüğüne bilgi teknolojisi kullanımındaki değişimlerin .21 (F=5.50;p ≤.05) ini ve personel bölümünde ise .23 (F=5.22 ; p ≤ .05) ünü açıklayabildiğini göstermektedir.

Gerek üretim (r=-.51;p≤.05) ve gerekse personel (r=.54;p≤.05) bölümü için elde edilen korelasyon katsayıları ise , bu bölümlerde görevin güçlüğü ve bilgi teknolojisi kullanımı arasında güçlü ve negatif bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Tüm bu bulguların yanısıra pazarlama ve muhasebe-finans bölümleri için elde edilen bulgular,

bu bölümlerde görevin güçlüğü'nün bilgi teknolojisi kullanımını hiçbir şekilde etkilemediğini göstermektedir.

1 - 5 yıl ile 6 yıl ve daha uzun bir süredir bilgi teknolojisinden yararlananlar için, ayrı ayrı gerçekleştirilen regresyon analizleri sonucunda , en fazla 5 yıldır bilgi teknolojisinden yararlanan bölümler için, elde edilen regresyon doğrusu , görev güçlüğü-bilgi teknolojisi kullanımını ilişkisinin .18 ini açıklayabilmektedir . Burada görev güçlüğü'ndeki bir birimlik değişmeye karşın, bilgi teknolojisi kullanımında .64 birimlik bir azalma meydana gelmektedir (F=11.82;p ≤ .001).

Ancak 6 yıl ve daha uzun süredir bilgi teknolojisinden yararlanan bölümlerde , görev güçlüğü'nün yönetim bilgi sistemi performansını olumsuz bir biçimde etkilemesi söz konusu değildir. Çünkü, sistemin ilk kurulduğu yıllarda görevin yerine getirilmesi sırasında izlenecek yöntemlerinin bilinmemesi , bu görevlerin bilgi teknolojisi uygulamaları kullanılarak yerine getirilmesini güçleştirebilir. Diğer bir deyişle, kullanıcılar bu durumda , sistem yerine, diğer bilgi üretim mekanizmalarından yararlanılabiliyorlar. Ancak sistemin gelişimi ile birlikte, örgütsel uygulamalara gerekli uyumun sağlanması , bilgi teknolojisinin daha geniş kullanımını mümkün kılabilir.

2) Görevin Değişkenliği - Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi

Çizelge 5.17 incelendiğinde bir tek personel bölümü için elde edilen bulguların , görev değişkenliğindeki artışın , bilgi teknolojisi kullanımını artıracakları yolundaki görüşü (H:2) desteklediği görülmektedir. Personel bölümü için elde edilen bulgular , görev değişkenliğindeki bir birimlik artışın bilgi teknolojisi kullanımında .61 birimlik artışa yol açacağını göstermektedir. Burada elde edilen reg-

resyon doğrusu ise, görevin değişkenliği - bilgi teknolojisi kullanımının .12 sini açıklayabilmektedir. Ancak varyans analizi sonucu elde edilen F değeri bu bulguların .10 luk önem düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Diğer bir deyişle görev değişkenliği ve bilgi teknolojisi kullanımı arasındaki ilişki güçlü bir ilişki olarak tanımlanamaz.

Cizelge 5.17 Görevin Değişkenliği (X) - Bilgi Teknolojisi Kullanımı (Y) ilişkisi

	R	ADJ.R ²	BO	B1	F
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	.06	—	3.45	.12	.67
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>					
Üretim Bölümü	.23	.01	2.25	.47	.92
Personel Bölümü	.42**	.12	2.24	.61	3.05*
Pazarlama Bölümü	.16	—	3.07	.17	.55
Muhasebe-Finans Bölümü	.01	—	4.21	.01	—
<u>KULLANIM SÜRESİ ACISINDAN</u>					
1 - 5 Yıl Arası	.04	—	3.45	.05	.08
6 Yıl ve Üzeri	-.08	—	3.74	.114	.23

** p ≤ .05

* p ≤ .10

5.2.2. Örgütsel Yapı Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkileri

Bu bölümde sırasıyla, biçimselleştirmenin , standartlaşmanın , merkeziyetçiliğin ve uzmanlaşmanın bilgi teknolojisi kullanımı üzerindeki etkisi incelenecektir

1) Biçimselleştirme-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi

Cizelge 5.18 den de görüleceği üzere , bölümlerde görev etkinliklerinin yazılı kural ve yöntemlerle belirlenme derecesinin , üretim bölümünün dışındaki bölümlerde bilgi teknolojisi kullanımını etkilemediği görülmektedir.

Örneklemedeki üretim bölümleri için gerçekleştirilen analizler sonucunda, elde edilen korelasyon katsayısı ($r=.46$; $p \leq .05$) bu iki boyut arasında olumlu yönde bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Ancak elde edilen regresyon doğrusu, bu ilişkinin .15 inin açıklamasına karşın, varyans analizi sonucu ($F=3.29$) bu bulgunun ancak .10 önem düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. B1 sabitesi için elde edilen değer ise , bu bölümlerde görev etkinliklerinin yazılı talimatlarla belirlenme derecesindeki bir birimlik değişimin, bilgi teknolojisi kullanımında .28 lik bir değişim meydana getireceğini göstermektedir. Diğer bir deyişle üretim bölümlerinde biçimselleştirmenin azda olsa, yönetim bilgi teknolojisi performansını (bilgi teknolojisi kullanımını) olumlu bir biçimde etkilediği söylenebilir.

Cizelge 5.18 Biçimselleştirme (X) - Bilgi Teknolojisi Kullanımı (Y) ilişkisi

	R	ADJ.R ²	BO	B1	F
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	.10	—	3.57	.06	.78
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>					
Üretim Bölümü	.46***	.15	2.52	.28	3.29*
Personel Bölümü	.18	—	3.20	.16	.45
Pazarlama Bölümü	.03	—	3.53	.01	.01
Muhasebe-Finans Bölümü	—	—	—	—	—
<u>KULLANIM SÜRESİ ACISINDAN</u>					
1 - 5 Yıl Arası	.17	.01	3.23	.10	1.45
6 Yıl ve Üzeri	-.09	—	4.26	0.05	.21

** $p \leq .05$

* $p \leq .10$

2) Standartlaşma - Bilgi Teknolojisi Kullanımı ilişkisi

Cizelge 5.19 da standartlaşma-bilgi Teknolojisi kullanımı ilişkisine ilişkin bulgular yer almaktadır. Örneklem genelinde elde edilen regresyon doğrusu , .05 önem düzeyinde anlamlıdır ve standartlaşma ile bilgi teknolojisi kullanımı arasında, olumlu yönde bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir ($R=.21$; $F=4.05$; $p \leq .05$; $R_s=.03$). Diğer bir deyişle bölümlerde görev etkinliklerinin standart kural ve yöntemlerle yerine getirilmesi durumunda , bilgi teknolojisinden daha fazla yararlanmak imkanı olacaktır.

Cizelge 5.19 Standartlaşma (X) - Bilgi Teknolojisi Kullanımı (Y) ilişkisi

	R	ADJ.R ²	BO	B1	F
GENEL DÜZEYDE	.21**	.03	3.10	.21	4.05**
BÖLÜMLER DÜZEYİNDE					
Üretim Bölümü	.17	—	3.00	.15	.46
Personel Bölümü	.36*	.07	2.53	.34	2.13
Pazarlama Bölümü	.08	—	3.28	.09	.14
Muhasebe-Finans Bölümü	.18	—	3.81	.13	.63
KULLANIM SÜRESİ ACISINDAN					
1 - 5 Yıl Arası	.25**	.04	2.83	.24	3.21*
6 Yıl ve Üzeri	.10	—	3.73	-.09	.29

** $p \leq .05$ * $p \leq .10$

Bölümler düzeyinde gerçekleştirilen incelemeler de elde edilen korelasyon katsayısı , personel bölümün de standartlaşma-bilgi teknolojisi kullanımı arasında .10 luk önem düzeyinde , güçlü olmasa da olumlu bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir. Ancak bu bölüm için elde edilen regresyon doğrusu , bu ilişkiyi açıklamak konusunda yetersiz kalmaktadır. ($F=2.13$; $p=.17$).

Kullanım süresi açısından yapılan incelemeler ise , bilgi teknolojisi uygulamalarının gerçekleştirildiği ilk 5 yıllık dönemde, bölümlerin standartlaşma düzeyinin , yönetim bilgi sistemi performansı açısından önemli olduğunu göstermektedir. İlk 5 yıllık dönem için elde edilen regresyon doğrusu , .10 luk önem düzeyinde anlamlıdır. Bu dönemde bölümlerin standartlaşma düzeyindeki bir birimlik artışa karşın, bilgi teknolojisi kullanımında .24 birimlik bir artış meydana gelmektedir. Ancak 5 yıldan daha uzun bir süredir bilgisayar uygulamalarından yararlanan bölümlerde böyle bir etkilenme söz konusu değildir.

3) Merkeziyetçilik-Bilgi Teknolojisi Kullanımı ilişkisi

Çalışmanın 3 üncü ve 4 üncü bölümlerinde de belirtildiği üzere, merkeziyetçilik karar verme yetkisinin dağılımı ve kararlara katılım olmak üzere iki ayrı açıdan incelenmektedir.

Çizelge 5.20 de karar verme yetkisine ilişkin dağılımın , bilgi teknolojisi kullanımına etkisini incelemek üzere, gerçekleştirilen regresyon analizi sonucu elde edilen bulgular yer almaktadır.

Örneklem genelinde elde edilen korelasyon katsayısı ($R=-.14$) karar verme yetkisinin üst yönetim kademelerinde yoğunlaşması durumunda bilgi teknolojisi kullanımının azalacağını göstermektedir. Ancak elde edilen bu değer .10 önem düzeyinde anlamlıdır ve varyans analizi sonucu elde edilen bulgular , karar verme yetkisine ilişkin dağılımın, bilgi teknolojisi kullanımındaki değişimleri açıklamak konusunda istatistiksel açıdan yetersiz kaldığını göstermektedir. ($F=1.69$).

Bölümler düzeyinde gerçekleştirilen incelemede ise, üretim bölümünde , bağımsız değişkendeki (karar verme yetkisinin dağılımı) bir birimlik artışa karşın, bilgi teknolojisi kullanımında .60 birimlik bir azalma meydana geldiği görülmektedir. Elde edilen belirleyicilik katsayısı (R^2) ise karar verme yetkisine ilişkin dağılımın , bilgi teknolojisi kullanımındaki değişimlerin .23 ünü açıklayabildiğini göstermektedir. Üretim bölümü için elde edilen bu bulgular .01 önem düzeyinde anlamlıdır.

Çizelge 5.20 Karar Verme Yetkisinin Dağılımı (X) - Bilgi Teknolojisi Kullanımı (Y) İlişkisi

	R	ADJ.R ²	B0	B1	F
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	-0.14*	.10	4.12	-0.16	1.69
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>					
Üretim Bölümü	-0.53***	.23	4.78	-0.60	6.20**
Personel Bölümü	-0.30	.03	4.63	-0.35	1.41
Pazarlama Bölümü	-0.29*	.04	4.19	-0.29	1.98
Muhasebe-Finans Bölümü	.12	—	3.95	.11	.28
<u>KULLANIM SÜRESİ ACISINDAN</u>					
1 - 5 Yıl Arası	-0.31***	.08	4.39	-0.34	5.54**
6 Yıl ve Üzeri	.21	.01	3.52	.21	1.32

*** p ≤ .01 ** p ≤ .05 * p ≤ .10

Çizelge 5.20 de , bölümler düzeyinde elde edilen diğer bulgular incelendiğinde , pazarlama bölümü dışındaki bölümlerde, karar verme yetkisinin bilgi teknolojisi kullanımını, etkilediğini destekler bulgular bulunmadığı görülmektedir. Pazarlama bölümünde , ise elde edilen korelasyon katsayısı ($R = -0.29$) .10 önem düzeyinde anlamlı olmakla beraber, regresyon doğrusu istatistiksel açıdan önemli görülmemektedir.

Kullanım düzeyi için gerçekleştirilen regresyon analizinin bulguları incelendiğinde , bilgi teknolojisi uygulamalarından yararlanan ilk beş yılda , karar verme yetkisinin üst yönetim kademelerinde yoğunlaşması durumunda, bilgi teknolojisi kullanımının azaldığı görülmektedir. (F=5.54; $p \leq .05$; $R^2=.08$) . Ancak 5 yıldan daha uzun bir süredir bu teknolojiye yararlananlarda, böyle bir durum söz konusu değildir.

Kararlara katılım-bilgi teknolojisi kullanımı ilişkisine ilişkin bulgular çizelge 5.21 de yer almaktadır. Bu bulgulara göre örneklem genelinde , kararlara katılım boyutunun bilgi teknolojisi kullanımında meydana gelen değişimleri açıklayabildiğini söylemek istatistiksel açıdan mümkün değildir.

Çizelge 5.21 Karara Katılım (X) - Bilgi Teknolojisi Kullanımı (Y) ilişkisi

	R	ADJ.R ²	BO	B1	F
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	-.11	—	4.04	-.11	1.11
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>					
Üretim Bölümü	-.27	.01	4.28	-.34	1.23
Personel Bölümü	-.30	.03	4.63	-.35	1.41
Pazarlama Bölümü	-.51***	.23	4.79	-.44	7.70***
Muhasebe-Finans Bölümü	.11	—	4.01	.08	.24
<u>KULLANIM SÜRESİ ACISINDAN</u>					
1 - 5 Yıl Arası	-.27**	.06	4.40	-.30	4.00*
6 Yıl ve Üzeri	.12	—	3.80	.08	.53

*** $p \leq .01$ ** $p \leq .05$ * $p \leq .10$

Cizelge 5.21 ye göre , pazarlama bölümü, kararlara katılım boyutunun etkisine bağlı olarak , bilgi teknolojisi kullanımı azalan tek bölümdür. Elde edilen belirleyicilik katsayısına göre, (R^2) kararlara katılım boyutu, bilgi teknolojisi kullanımındaki değişimlerin .23 ünü açıklayabilmektedir. Bu iki değişken arasındaki ilişki, ters yönlü bir ilişkidir. Bu bulgulara dayanarak pazarlama bölümlerinde , astların kararlara katılımı arttıkça , bilgi teknolojisi kullanımında artacağı söylenebilir¹. Elde edilen bu bulgu .01 önem düzeyinde anlamlıdır.

Kullanım süresi açısından elde edilen bulgular ise bilgi teknolojisi uygulamalarının gerçekleştiği ilk 5 yıllık dönemde , sistemin performansının sağlanması açısından, astların kararlara katılımının önemli olabileceğini göstermektedir. Burada varyans analizi sonucu elde edilen F değeri .10 , korelasyon katsayısı ise .05 önem düzeyinde anlamlıdır. Ancak 6 yıl ve daha uzun süredir bilgi teknolojisi uygulamalarından yararlanan bölümler için böyle bir durum söz konusu değildir.

4) Uzmanlaşma-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi

Bu çalışmada bir örgüt içi çevre değişkeni olarak uzmanlaşmanın bilgi teknolojisi kullanımına etkisi , bölüm ve personel uzmanlaşması olmak üzere iki ayrı açıdan incelenmektedir.

Cizelge 5.22 de bölüm uzmanlaşması-bilgi teknolojisi kullanımına ilişkin bulgular yer almaktadır.

¹. 1 değeri bölümlerde kararlara katılımın yüksek ; 5 değeri ise kararlara katılımın düşük olduğunu göstermektedir.

Örnekleme genelinde elde edilen bulgular , bölüm uzmanlaşmasının , bilgi teknolojisi kullanımındaki değişimleri kesinlikle açıklamadığını göstermektedir.

Bölümler düzeyinde elde edilen bulgulara göre ise, personel bölümünde farklı görev ünvanlarının sayısı azaldıkça (bölüm uzmanlaşması artıkça) , bilgi teknolojisi kullanımı da azalmaktadır. Bu ilişki için elde edilen korelasyon katsayısı ($R = -.44$) .05 önem düzeyinde anlamlıdır. Ancak , varyans analizi sonucunda elde edilen F değeri sadece .10 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Çizelge 5.22 Bölüm Uzmanlaşması (X) - Bilgi Teknolojisi Kullanımı (Y) ilişkisi

	R	ADJ.R ²	BO	B1	F
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	—	—	—	—	—
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>					
Üretim Bölümü	.04	—	3.37	.03	.02
Personel Bölümü	-.44**	.13	5.08	-.46	3.26*
Pazarlama Bölümü	.07	—	3.35	.06	.10
Muhasebe-Finans Bölümü	-.23	—	5.07	-.25	1.07
<u>KULLANIM SÜRESİ ACISINDAN</u>					
1 - 5 Yıl Arası	-.04	—	3.69	-.04	.07
6 Yıl ve Üzeri	.31**	.07	3.25	.28	3.07*

** p ≤ .05 * p ≤ .10

Çizelge 5.23 de personel uzmanlaşması - bilgi teknolojisi ilişkisini incelemek üzere, gerçekleştirilen analizlere ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu bulgular göre, örnekleme yer alan bölümlerde , birbirinin görevini yapabilen veya birbirinin görevini yerine getirmek üzere yer

değiştiren ast sayısı azaldıkça . bilgi teknolojisi kullanımında artmaktadır. Elde edilen korelasyon katsayısı (R) ve varyans analizi sonucu elde edilen F değeri , sırasıyla .008 ve .01 önem düzeylerinde anlamlıdır. R² değeri ise, regresyon doğrusunun, bu ilişkinin .06 sını açıklayabildiğini göstermektedir .

Çizelge 5.23 Personel Uzmanlaşması (X) - Bilgi Teknolojisi Kullanımı (Y) ilişkisi

	R	ADJ.R ²	BO	B1	F
<u>GENEL DUZEYDE</u>	.26***	.06	2.88	.26	5.96***
<u>BÖLÜMLER DUZEYİNDE</u>					
Üretim Bölümü	.30	.04	3.00	.32	1.56
Personel Bölümü	.21	—	3.64	.20	.45
Pazarlama Bölümü	.12	—	3.18	.13	.31
Muhasebe-Finans Bölümü	.13	—	3.83	.11	.30
<u>KULLANIM SURESI ACISINDAN</u>					
1 - 5 Yıl Arası	.20*	.02	2.95	.20	2.12
6 Yıl ve Üzeri	.26*	.04	3.05	.278	1.95

*** p ≤ .01 ** p ≤ .05 * p ≤ .10

Kullanım süresi dikkate alınarak gerçekleştirilen bulgular ise, öteki bazı örgüt içi çevre değişkenlerinin aksine , kullanımın gerçekleştiği ilk 5 yılda , bölüm uzmanlaşmasının bilgi teknolojisi kullanımını etkilemediğini göstermektedir. Buna karşın, 5 yıldan daha fazla süredir bilgi teknolojisinden yararlananlar da ise, bölüm uzmanlaşmasının artması durumunda, bilgi teknolojisi kullanımının da arttığı görülmektedir.

6 yıl ve daha uzun bir süredir bilgisayar kullananlar için gerçekleştirilen analizler sonucunda elde edilen korelasyon katsayısı (R) .05 önem düzeyinde anlamlı olmakla birlikte, regresyon analizi sonucu elde edilen F değeri için önem düzeyi ancak .10 dur. Burada elde edilen (R^2) değeri ise elde edilen doğrunun , bölüm uzmanlaşması-bilgi teknolojisi kullanımı ilişkisinin .13 açıklayabildiğini göstermektedir.

Bölüm düzeyinde gerçekleştirilen incelemeler sonucunda elde edilen bulgular üretim , personel , pazarlama ve muhasebe finans bölümlerinin hiçbirinde personel uzmanlaşması-bilgi teknolojisi kullanımı arasındaki bir ilişkinin varlığını destekler nitelikte değildir.

Kullanım süresi açısından gerçekleştirilen incelemeler sırasında elde edilen korelasyon katsayıları (R), 1-5 ve 6 yıl ve daha uzun bir süredir bilgi teknolojilerinden yararlanan bölümler için sırasıyla .20 ($p \leq .10$) ve .26 ($p \leq .10$) dur. Elde edilen bu değerler her iki kullanım döneminde , personel uzmanlaşması ve bilgi teknolojisi kullanımı arasında çok zayıf da olsa bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir. Ancak elde edilen regresyon doğruları bu ilişkiyi açıklamak konusunda oldukça yetersizdir.

5.2.3. Çıktıların Kalitesi-Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkisi

Çizelge 5.24 de çıktıların kalitesi-bilgi teknolojisi kullanımı ilişkisine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Bu bulgular incelendiğinde , örneklem genelinde, çıktıların kalitesi ile bilgi teknolojisi kullanımı arasında, .0001 önem düzeyinde çok güçlü bir ilişkinin bulunduğunu görülmektedir. Elde edilen regresyon doğrusu , bu ilişkinin .28 açıklayabilmektedir ve çıktıların kalitesindeki bir bi-

rimlik artışa karşın, bilgi teknolojisi kullanımında , 1.07 birimlik bir artış meydana gelmektedir. Bu bulgular araştırmada, çıktılarının kalitesinin bilgi teknolojisi kullanımını artıracakı yolundaki görüşü doğrulamaktadır(H:3).

Çizelge 5.24 Çıktıların Kalitesi (X) - Bilgi Teknolojisi Kullanımı (Y) ilişkisi

	R	ADJ.R ²	BO	B1	F
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	.54 ⁺⁺	.28	.43	1.07	34.08 ⁺⁺
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>					
Üretim Bölümü	.45 ⁺⁺	.16	.53	.97	4.13 [*]
Personel Bölümü	.71 ⁺	.47	-.55	1.35	14.13 ^{***}
Pazarlama Bölümü	.35 ⁺⁺	.08	1.74	.60	2.93 [*]
Muhasebe-Finans Bölümü	.40 ⁺⁺	.12	1.62	.81	3.49 [*]
<u>KULLANIM SÜRESİ ACISINDAN</u>					
1 - 5 Yıl Arası	.53 ⁺⁺	.27	.31	1.06	20.24 ⁺⁺
6 Yıl ve Üzeri	.63 ⁺⁺	.38	.29	1.20	17.98 ⁺

++ p ≤ .0001 + p ≤ .001 *** p ≤ .01 ** p ≤ .05 * p ≤ .10

Bölümler düzeyinde elde edilen bulgular incelendiğinde , özellikle personel bölümünde, çıktılarının kalitesinin yönetim bilgi sisteminin performansı açısından oldukça önemli olduğu görülmektedir(R²=.47 ; p=.002).Personel bölümünde elde edilen çıktılarının kalitesinin bir birim artması durumunda , bilgi teknolojisi kullanımında 1.35 birimlik artış beklenmektedir.

Diğer bölümlere ilişkin bulgular incelendiğinde ise tüm bölümlerde çıktılarının kalitesinin bilgi teknolojisi kullanımını artırdığı görülmektedir. Üretim , pazarlama ve muhasebe-finans bölümleri için elde edilen belirleyicilik

katsayılarının (.16, .08, .12) .10 önem düzeyinde anlamlıdır. Buradan da görüleceği üzere , bilgi teknolojisi kullanımı-çıktıların kalitesi ilişkisinin en zayıf olduğu bölüm, pazarlama bölümüdür.

Kullanım süreleri dikkate alınarak gerçekleştirilen incelemeler ise, her iki kullanım döneminde de , çıktıların kalitesinin bilgi teknolojisi kullanımını arttırdığını göstermektedir. Bu bulgulara göre , en fazla 5 yıldır bilgi teknolojisinden yararlanan bölümlerde , çıktıların kalitesindeki bir birimlik artışa karşın, bilgi teknolojisi kullanımında 1.06 birimlik bir artışın meydana gelmesi beklenmektedir (F=20.24 ; P=.0001). 6 yıl ve daha uzun bir süredir bu teknolojiden yararlananlarda ise bu oran 1 / 1.30 dur (F=17.88 ; P=.001).

Bu bölümde bilgi teknolojisi kullanımını etkilediği düşünülen 9 değişkenle ilişkisi genel , bölümler ve kullanım süreleri olmak üzere üç ayrı düzeyde incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda elde edilen bulgulardan istatistiksel olarak en fazla .10 önem düzeyinde anlamlı olanlar çizelge 5.25 de özetlenmektedir.

Çizelge 5.25 Bilgi Teknolojisi Kullanımını Etkileyen Değişkenler

BAGIMSIZ DEĞİŞKEN	R²	B1	P ≤
<u>GENEL DÜZEYDE</u>			
Görevin Güçlüğü	.13	-.51	.001
Standartlaşma	.03	.21	.05
Personel Uzmanlaşması	.06	.26	.01
Çıktıların Kalitesi	.28	1.07	.0001
<u>URETİM BÖLÜMÜNDE</u>			
Görevin Güçlüğü	.21	-.72	.05
Bicimselleştirme	.15	.28	.10
Çıktıların Kalitesi	.16	.97	.10
Karar Verme Yetkisinin Dağılımı	.23	-.60	.05
<u>PERSONEL BÖLÜMÜ</u>			
Görevin Güçlüğü	.23	-.73	.05
Görevin Değişkenliği	.12	.61	.10
Bölüm Uzmanlaşması	.13	-.46	.10
Çıktıların Kalitesi	.47	1.35	.001
<u>PAZARLAMA BÖLÜMÜ</u>			
Çıktıların Kalitesi	.08	.60	.10
Astların Kararlara Kat.	.23	-.44	.001
<u>MUHASEBE-FİNANS BÖLÜMÜ</u>			
Çıktıların Kalitesi	.12	.81	.10
<u>1-5 YILDIR BİLGİ TEKNOLOJİSİNDEN YARARLANAN BÖLÜMLER</u>			
Görevin Güçlüğü	.18	-.64	.001
Karar Verme Yetkisinin Dağılımı	.08	-.34	.05
Astların Kararlara Kat.	.06	-.30	.10
Standartlaşma	.04	.24	.10
Çıktıların Kalitesi	.27	1.06	.0001
<u>5 YILDAN DAHA UZUN BİR SÜREDİR BİLGİ TEKNOLOJİSİNDEN YARARLANAN BÖLÜMLER</u>			
Bölüm Uzmanlaşması	.07	.28	.10
Çıktıların Kalitesi	.38	1.20	.001

5.2.4. Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Bölüm Performansı İlişkileri

Bu bölümde bilgi teknolojisi kullanımının , bölüm performansına etkisi incelenmektedir.

1) Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Yapılan İşin Miktarı

Çizelge 5.26 da "bilgi teknolojisi kullanımı- yapılan işin miktarı" ilişkisine ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu bulgulara göre örneklem genelinde , bilgi teknolojisi kullanımının (R^2), bölümlerde gerçekleştirilen işin miktarlarındaki değişimlerin. .09 unu açıklayabildiği görülmektedir. Burada belirleyicilik katsayısı için elde edilen .09 luk değer düşük görülebilir. Ancak bölümlerde, gerek yapılan işin miktarını , gerekse diğer performans boyutlarını etkileyen faktörlerin çokluğu dikkate alınır , burada bilgi teknolojisi kullanımının yarattığı etkinin hiç te azımsanmayacak düzeyde olduğu anlaşılır. .003 önem düzeyinde anlamlı görülen bu bulgulara göre , bilgi teknolojisi kullanımındaki artışların , yapılan işin miktarını artıracığı yolundaki H:4 hipotezi doğrulanmaktadır.

Bölümler düzeyinde yapılan incelemelerde ise , üretim ve personel bölümleri için , elde edilen korelasyon katsayıları ($R=.39;.34$) bilgi teknolojisi kullanımı ve yapılan işin miktarı arasında , zayıf da olsa bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir. Ancak varyans analizi sonucu elde edilen F değerleri (2.65;1.85) , elde edilen regresyon doğrularının , bu ilişkileri açıklamak konusunda yetersiz kaldığını göstermektedir. Pazarlama bölümlerinde ise , bilgi teknolojisi kullanımının yapılan işin miktarını hiç bir şekilde etkilemediği görülmektedir.

Muhasebe-Finans bölümleri için elde edilen bulgular incelendiğinde , bilgi teknolojisi kullanımının, bu bö-

lmlerde yapılan işin miktarlarındaki değişimlerin .19 unu açıklayabildiği görülmektedir. Elde edilen bu bulgu .05 önem düzeyinde anlamlıdır. Elde edilen B1 sabitesi ise , bilgi teknolojisi kullanımındaki bir birimlik değişime karşın , yapılan işin miktarında .52 lik bir artış meydana geleceğini göstermektedir.

Çizelge 5.26 Bilgi Teknolojisi Kullanımı (X) - Yapılan İşin Miktarı(Y) İlişkisi

	R	ADJ.R ²	BO	B1	F
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	.32*	.09	3.12	.28	9.71***
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>					
Üretim Bölümü	.39*	.09	2.84	.39	2.65
Personel Bölümü	.34*	.05	3.23	.27	1.85
Pazarlama Bölümü	.12	—	3.67	.11	.29
Muhasebe-Finans Bölümü	.48***	.19	1.99	.52	5.58**
<u>KULLANIM SÜRESİ AÇISINDAN</u>					
1 - 5 Yıl Arası	.34***	.10	3.14	.30	6.72***
6 Yıl ve üzeri	.41***	.14	2.82	.33	5.62**

*** p ≤ .01 ** p ≤ .05 * p ≤ .10

Bilgi teknolojisi kullanımının yapılan işin miktarı üzerindeki etkisi , bilgi teknolojisi kullanım dönemleri dikkate alınarak incelendiğinde , 1-5 yıldır bilgi teknolojisi uygulamalarından yararlanan bölümlerde, bilgi teknolojisi kullanımının , yapılan işin miktarındaki değişimlerin .10 unu , 5 yıldan daha uzun bir süredir yararlanarlarda ise .14 n açıklayabildiği görülmektedir. Varyans analizi sonucu elde edilen F değerleri(6.72 ; 5.62) ise her iki bulgunun da .05 önem düzeyinde anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır.

2) Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Yapılan İşin Kalitesi

Bilgi teknolojisi kullanımının ,yapılan işin kalitesine etkisini görmek amacıyla gerçekleştirilen , korelasyon ve regresyon analizlerinin sonuçları çizelge 5.27 de verilmektedir. Bu çizelgeye göre, örnekleme yer alan bölümlerde, bilgi teknolojisi kullanımı , yapılan işin kalitesindeki değişimlerin .06 lık bir kısmını açıklayabilmektedir. Varyans analizi sonucu elde edilen F değeri ($F=6.63;p \leq .01$) ve korelasyon katsayısı ($R=.27;p \leq .01$) dikkate alındığında , bu ilişkinin oldukça güçlü ve pozitif bir ilişki olduğu söylenebilir. Bu bulgulara dayanarak , .01 hata payı ile H:5 hipotezi kabul edilmektedir.

Çizelge 5.27 Bilgi Teknolojisi Kullanımı (X) - Yapılan İşin Kalitesi (Y) ilişkisi

	R	ADJ.R ²	EO	B1	F
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	.27***	.06	3.37	.21	6.63***
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>					
Üretim Bölümü	.42**	.12	3.01	.36	3.13*
Personel Bölümü	.38*	.08	2.93	.32	2.35
Pazarlama Bölümü	.12	—	3.79	.10	.31
Muhasebe-Finans Bölümü	.27	.03	3.08	.26	1.52
<u>KULLANIM SÜRESİ ACISINDAN</u>					
1 - 5 Yıl Arası	.34***	.10	3.24	.27	6.48***
6 Yıl ve Üzeri	.17	—	3.59	.13	.80

*** $p \leq .01$ ** $p \leq .05$ * $p \leq .10$

Her bölüm için , ayrı ayrı elde edilen bulgular incelendiğinde, bir tek üretim bölümünde , bilgi teknolojisi kullanımının yapılan işin kalitesini artırdığı görülmekte-

dir. Ancak burada elde edilen korelasyon katsayısı ($R=.42$) .05 önem düzeyinde anlamlı olmakla birlikte , varyans analizi sonucu elde edilen F değeri (3.13), sadece .10 önem düzeyinde anlamlıdır. Belirleyicilik katsayısı da dikkate alındığında, .90 olasılıkla , üretim bölümlerinde bilgi teknolojisi kullanımının , işin kalitesindeki değişimlerin .12 sini açıkladığı söylenebilir. Personel bölümleri için elde edilen korelasyon katsayısı ise ($R=.38$) , bilgi teknolojisi kullanımı ve yapılan işin kalitesi arasında, ($P \leq .10$) pozitif bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir. Ancak bu bölümde varyans analizi sonucu elde edilen F değeri (2.35), elde edilen regresyon doğrusunun , bu iki değişken arasındaki ilişkiyi açıklamak konusunda yetersiz kaldığını göstermektedir.

Çizelge 5.27 e göre , bilgi teknolojisi uygulamalarından en fazla 5 yıldır yararlanan bölümlerde , bilgi teknolojisi kullanımı , yapılan işin kalitesindeki değişimlerin .10 unu açıklayabilmektedir. Varyans analizi sonucu , elde edilen F değeri ise 6.48 ($p \leq .01$) dir. Bu durumda .01 hata payı ile , en fazla 5 yıldır bilgisayar teknolojisinden yararlanan bölümlerde , bilgi teknolojisi kullanımının artması durumunda , yapılan işin kalitesinin de artacağı söylenebilir. B1 sabitesine göre ise ,bu artış 1: .27 oranında olacaktır. Çizelge 5.27 de yer alan bulgular , 5 yıldan daha uzun bir süredir bilgi teknolojisi uygulamalarından yararlanan bölümlerde ise bilgi teknolojisi kullanımının , yapılan işin kalitesini artırmadığını ortaya koymaktadır.

3) Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Bölümlerin Amaçlarına Ulaşma Derecesi

Çizelge 5.28 incelendiğinde , örnekleme yer alan bölümlerde , bilgi teknolojisi kullanımının artması durumunda , bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerinin de arttığı görülmektedir ($R=.18; p \leq .05.$) Ancak bu ilişki zayıf

bir ilişkidir ve regresyon doğrusu , bu ilişkinin .02 sini .10 luk önem düzeyinde açıklayabilmektedir. Varılan bu sonuca göre, çalışmada öne sürülen H:6 hipotezi ancak .10 luk hata payı ile kabul edilebilir.

Çizelge 5.28 Bilgi Teknolojisi Kullanımı (X) - Bölümlerin Amaçlara Ulaşma Derecesi (Y) ilişkisi

	R	ADJ.R ²	BO	B1	F
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	.18**	.02	3.40	.17	2.91*
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>					
Üretim Bölümü	.42**	.12	3.36	.29	3.18*
Personel Bölümü	.45**	.14	2.91	.34	3.47*
Pazarlama Bölümü	.28*	—	3.79	.10	.31
Muhasebe-Finans Bölümü	.11	—	3.46	.13	.25
<u>KULLANIM SÜRESİ AÇISINDAN</u>					
1 - 5 Yıl Arası	.23**	.03	3.33	.19	2.79*
6 Yıl ve Üzeri	.11	—	3.63	.13	.34

** p ≤ .05 * p ≤ .10

Bölümler düzeyinde elde edilen bulgular incelendiğinde ise , üretim ve personel bölümlerinde , bilgi teknolojisi kullanımının ; bu bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerindeki değişimlerin , sırasıyla .12 sini ve .14 ünü açıklayabildiği görülmektedir. Bu bölümlerde korelasyon analizi sonucu elde edilen katsayılar, .05 önem düzeyinde anlamlıdır. Ancak varyans analizi sonucu elde edilen F değerleri (3.18;3.47) , elde edilen regresyon doğrularının bu ilişkileri .10 luk bir hata payı ile açıklabildiğini göstermektedir.

Bölümlerin bilgi teknolojisinden yararlanma süreleri dikkate alınarak yapılan inceleme sonucu , en fazla 5 yıldır bilgisayar kullanan bölümlerde , .10 luk önem derecesinde , bilgi teknolojisi kullanımının , bölümlerin amaçlara ulaşma derecelerindeki değişimlerin, .03 lük bir kısmını açıklayabildiği görülmektedir. Ancak 6 yıl ve daha uzun bir süredir , bu teknolojiden yararlananlarda böyle bir durum söz konusu değildir.

4) Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Bölüm Elemanlarının Verimlilikleri

Cizelge 5.29 incelendiğinde , örneklem genelinde, bilgi teknolojisi kullanımının , bölüm elemanlarının verimliliklerindeki değişimlerin .02 lik bir kısmını açıklayabildiği görülmektedir($F=2.85$; $P<10$). Elde edilen bu bulgulara dayanarak , H_0 hipotezini .10 hata payı ile kabul etmek mümkündür.

Cizelge 5.29 Bilgi Teknolojisi Kullanımı (X) - Bölüm Elemanlarının Verimlilikleri (Y) ilişkisi

	R	ADJ.R ²	BO	B1	F
<u>GENEL DÜZEYDE</u>	.18**	.02	3.47	.15	2.85*
<u>BÖLÜMLER DÜZEYİNDE</u>					
Üretim Bölümü	.43**	.13	2.35	.43	3.32*
Personel Bölümü	.19	—	3.86	.14	.52
Pazarlama Bölümü	.05	—	4.07	-.03	.04
Muhasebe-Finans Bölümü	.03	—	4.18	-.03	.02
<u>KULLANIM SÜRESİ ACISINDAN</u>					
1 - 5 Yıl Arası	.23**	.03	3.30	.18	2.80*
6 Yıl ve Üzeri	.08	—	3.82	.06	.17

** $p \leq .05$ * $p \leq .10$

Bölümler düzeyinde gerçekleştirilen incelemeler ise, bir tek üretim bölümünde, elemanların verimliliklerinin, bilgi teknolojisi kullanımından etkilendiği görülmektedir. Bu bölüm için elde edilen bulgulara göre ,bilgi teknolojisi kullanımı, elemanların verimliliklerindeki değişimlerin, .13 ünü açıklayabilmektedir. Ancak elde edilen bu bulgu .10 önem düzeyinde anlamlıdır.

Kullanım dönemleri açısından gerçekleştirilen incelemeler ise , bilgi teknolojisi uygulamalarından 1-5 yıldır yararlanan bölümlerde, elemanların verimliliklerindeki değişimlerin sadece .03 ünün bilgi teknolojisi kullanımındaki değişimlere bağlı olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgu .10 önem düzeyinde anlamlıdır.

5) Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Genel Performans Düzeyi

Cizelge 5.30 da , çalışmada kullanılan 4 performans boyutunun aritmetik ortalaması alınarak, elde edilen genel performans düzeyine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Bu bulgulara göre , bilgi teknolojisi kullanımı , örneklem genelinde , bölümlerin genel performans düzeyindeki değişimlerin .08 ini açıklayabilmektedir. Elde edilen bu bulgu .01 önem düzeyinde anlamlıdır ve bilgi teknolojisi kullanımındaki bir birimlik değişime karşın, bölümlerin genel performans düzeyinde, .20 lik bir değişim meydana gelmektedir. Bu bulguya dayanarak çalışmada öne sürülen H:8 hipotezi kabul edilebilir.

Bölümler düzeyinde gerçekleştirilen incelemeler ise, üretim bölümünde .01 önem düzeyinde bilgi teknolojisi kullanımının , genel performans düzeyindeki değişimlerin .23 ünü açıklayabildiğini göstermektedir.

Cizelge 5.30 Bilgi Teknolojisi Kullanımı (X) - Genel Performans Düzeyi (Y) ilişkisi

	R	ADJ.R ²	EO	B1	F
GENEL DÜZEYDE	.30***	.08	3.33	.20	8.50***
BÖLÜMLER DÜZEYİNDE					
Üretim Bölümü	.53***	.23	2.89	.37	5.85**
Personel Bölümü	.42**	.11	3.23	.27	2.91
Pazarlama Bölümü	.17	—	3.60	.12	.63
Muhasebe-Finans Bölümü	.25	.01	3.18	.23	1.28
KULLANIM SÜRESİ AÇISINDAN					
1 - 5 Yıl Arası	.36***	.11	3.26	.24	7.47***
6 Yıl ve Üzeri	.23	.02	3.46	.16	1.63

** p ≤ .05 * p ≤ .10

Kullanım süreleri dikkate alındığında , bilgi teknolojisi uygulamalarından 1- 5 yıldır yararlanan bölümlerde , bilgi teknolojisi kullanımının , bu bölümlerin genel performans düzeylerindeki değişimlerin .11 ini açıklayabildiği görülmektedir. Elde edilen bu bulgu varyans analizi sonucunda, .01 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

6 yıl ve daha uzun bir süredir, bilgi teknolojisi uygulamalarından yararlanan bölümlerde ise , bilgi teknolojisi kullanımının, bölümlerin genel performans düzeyindeki değişimleri açıklayamadığı görülmektedir.

Bu bölümde yönetim bilgi sistemi performansı (bilgi teknolojisi kullanımı) ve bölüm performansı (yapılan işin miktarı , kalitesi , bölümlerin amaçlarına ulaşma dereceleri, bölüm elemanlarının verimlilikleri ve genel performans)

arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda, bilgi teknolojisi kullanımının hangi performans boyutlarını etkilediğine ilişkin bulgular, çizelge 5.31 de özetlenmektedir.

Çizelge 5.31 Bilgi Teknolojisi Kullanımının Bölüm Performansına Etkisi

BAGIMLI DEGIŞKEN	R ²	B1	P ≤
<u>GENEL DUZEYDE</u>			
Yapılan İşin Miktarı	.09	.28	.01
Yapılan İşin Kalitesi	.06	.21	.01
Amaçlara Ulaşma	.02	.17	.10
Elemanların Verim.	.02	.15	.10
Genel Performans	.08	.20	.01
<u>URETİM BÖLÜMÜ</u>			
Yapılan İşin Kalitesi	.12	.36	.10
Amaçlara Ulaşma	.12	.29	.10
Elemanların Verim.	.13	.43	.10
Genel Performans	.23	.37	.05
<u>PERSONEL BÖLÜMÜ</u>			
Amaçlara Ulaşma	.14	.34	.10
<u>MUHASEBE-FİNANS BÖLÜMÜ</u>			
Yapılan İşin Miktarı	.19	.52	.05
<u>1-5 YILDIR BİLGİ TEKNOLOJISINDEN YARARLANAN BÖLÜMLER</u>			
Yapılan İşin Miktarı	.10	.30	.01
Yapılan İşin Kalitesi	.10	.27	.01
Amaçlara Ulaşma	.03	.19	.10
Elemanların Verim.	.03	.18	.10
Genel Performans	.11	.24	.01
<u>5 YILDAN DAHA UZUN BİR SUREDİR BİLGİ TEKNOLOJISINDEN YARARLANAN BÖLÜMLER</u>			
Yapılan İşin Miktarı	.14	.33	.01

5.2.5. Örgüt İçi Çevre Değişkenlerinin ve Bilgi Teknolojisinin Özelliklerine İlişkin Değişkenlerin ; Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Bölüm Performansı İlişkisindeki Rollerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde , sırasıyla görev teknolojisine , örgütsel yapıya ve çıktıların kalitesine ilişkin boyutların " bilgi teknolojisi kullanımı - bölüm performansı" ilişkisindeki rollerini saptamak üzere gerçekleştirilen düzenleyicilik analizine ilişkin bulgular yer almaktadır.

5.2.5.1 Görev Teknolojisi Boyutlarının ; Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Bölüm Performansı İlişkisindeki Rolü

1) Yapılan İşin Miktarı-Görev Teknolojisi- Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkileri

Çizelge 5.32 de görev teknolojisi boyutlarının, "bilgi teknolojisi kullanımı - yapılan işin miktarı" ilişkisindeki rolünü belirlemek üzere gerçekleştirilen düzenleyicilik analizine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Çizelge 5.32. Yapılan İşin Miktarı - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Görev Teknolojisi İlişkileri

X	B	F ₁	ΔR ²	ETKİ
BTK	.28***	9.71	.10	
GG	-.32**	5.78	.06	
GG x BTK	—	—	—	BD
GD	.04	.13	—	
GD x BTK	-.39***	5.97	.06	TD

*** p ≤ .01 ** p ≤ .05

X : Denkleme giren bağımsız değişken
F₁ : i inci değişkene ilişkin kısmi F değeri
▲ R² : Bağımsız değişkenin denkleme girmesi ile meydana gelen R² değişimi

BD : Bağımsız değişken TD : Tam düzenleyici değişken
GG : Görevin Güçlüğü
GD : Görevin Değişkenliği
BTK : Bilgi Teknolojisi Kullanımı

Çizelge 5.32 den de görüleceği üzere görev gücü boyutunun ikinci aşamada denkleme girmesi ile , R^2 .06 lık bir artış meydana gelmiştir. Görevin gücü için elde edilen kısmi F değeri (5.78 ; $P < .05$) ise , B_2 (-.32) sabitesinin ve R^2 değişiminin .05 önem düzeyinde anlamlı bulunduğunu göstermektedir. Görev gücü-bilgi teknolojisi etkileşim teriminin (GG X BTK) yer aldığı üçüncü aşama regresyon doğrusu incelendiğinde , GG X BTK teriminin , regresyona girmesi ile, R^2 de anlamlı bir değişimin meydana gelmediği görülmektedir. Bu durumda , görev gücünün "bilgi teknolojisi kullanımı-yapılan işin miktarı" ilişkisinde düzenleyicilik etkisi olduğu söylenemez .

Ancak burada görev gücünün , yapılan işin miktarı üzerinde, bilgi teknolojisi kullanımı ile birlikte, bağımsız bir değişken olarak etkisi söz konusudur . İkinci aşama regresyon denklemine göre, bu etki negatif bir etkidir. Diğer bir deyişle görevin gücü arttığı oranda yapılan işin miktarı azalmaktadır.

Görev değişkenliğine ilişkin bulgular incelendiğinde ise , ikinci aşamada görev değişkenliğine ilişkin teriminin (GD) regresyona girmesi ile , belirleyicilik katsayısında R^2 de anlamlı bir değişim meydana gelmediği görülmektedir ($B_2=0$). Ancak üçüncü aşama regresyon denklemi incelendiğinde, bilgi teknolojisi kullanımı ve görev değişkenliğine ilişkin etkileşim teriminin (GD X BTK), denkleme girmesiyle R^2 de .06 lık bir değişim meydana geldiği anlaşılmaktadır ($B_3=0$). Bu değişim .001 önem düzeyinde anlamlıdır.

Bu bulgulara dayanarak , görev değişkenliğinin, "bilgi teknolojisi kullanımı - yapılan işin miktarı" ilişkisinde düzenleyici değişken olarak rol aldığı söylenebilir. Bu düzenleyicilik ilişkisini açıklamak üzere üçüncü aşama

regresyon dogrusunda yeniden duzenlenmesi durumunda elde edilen regresyon denklemleri sunlardır:

$$Y = -.74 + 1.23 \text{ BTK} + 1.58 \text{ GD} - .39 \text{ GD} \times \text{BTK}$$

$$(F=5.42 ; P=.002 ; R^2 = .16)$$

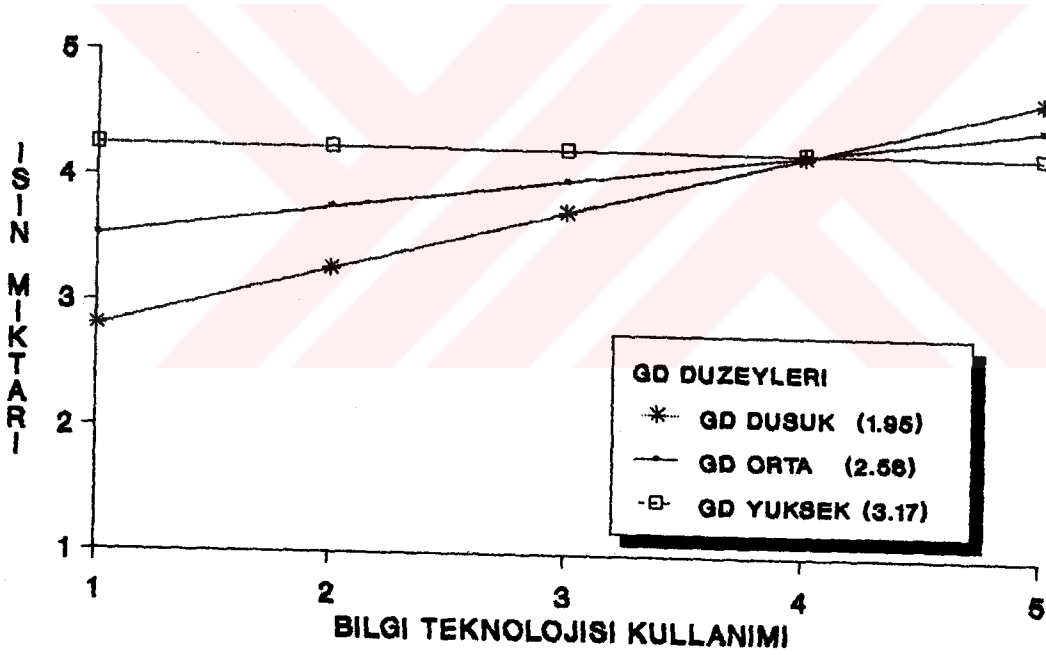
$$Y = (-.74 + 1.58 \text{ GD}) + (1.23 - .39 \text{ GD}) \text{ BTK}$$

Görev Degişkenliği Düşük (1.95): $Y = 2.33 + .47 \text{ BTK}$

Görev Degişkenliği Orta (2.56): $Y = 3.29 + .23 \text{ BTK}$

Görev Degişkenliği Yüksek (3.17): $Y = 4.26 - .007 \text{ BTK}$

Çizim 5.1. Görev Degişkenliğinin Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Yapılan İşin Miktarı İlişkisindeki Düzenleyicilik Etkisi



Bu regresyon doğruları incelendiğinde de görüleceği üzere , görev değişkenliği düşük olduğunda (ortalamanın 1 standart sapma altında) , bilgi teknolojisi kullanımındaki bir birimlik artışa karşın , yapılan işin miktarında .47 birimlik bir artış meydana gelmektedir. Görev değişkenliğinin yüksek olduğu durumlarda ise (ortalamanın 1 standart sapma üzerinde) , bilgi teknolojisi kullanımındaki bir birimlik artışa karşın , yapılan işin miktarında hemen hemen hiç bir değişim meydana gelmemektedir. Çizim 5.1 de ise görev değişkenliğinin bu düzenleyicilik etkisi grafiksel olarak gösterilmektedir.

2) Yapılan İşin Kalitesi - Görev Teknolojisi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkileri

Çizelge 5.33 de görev teknolojisi boyutlarının , "bilgi teknolojisi kullanımı-yapılan işin kalitesi" ilişkisindeki rollerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Çizelge 5.33. Yapılan İşin Kalitesi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Görev Teknolojisi İlişkileri

X	B	F ¹	ΔR ²	ETKİ
BTK	.21***	6.63	.07	
GG	-.32**	6.76	.07	
GG x BTK	.02	.05	—	BD
GD	.05	.18	—	
GD X BTK	-.30***	4.04	.04	TD

*** p ≤ .01 ** p ≤ .05

ED : Bağımsız değişken TD : Tam düzenleyici değişken

GG : Görevin Güçlüğü GD : Görevin Değişkenliği

Çizelge incelendiğinde , görev gücünün regresyon denklemine girmesiyle birlikte. R² de .07 lik bir değişim meydana geldiği görülmektedir. Bu değişim .01 önem

düzeyinde anlamlıdır. Görevin gücü, bilgi teknolojisi etkileşimine ilişkin değişken (GGXBTk) regresyona girdiğinde ise, R^2 de önemli bir değişim meydana gelmemektedir. Bu durumda, görevin gücünün, "bilgi teknolojisi kullanımı-yapılan işin kalitesi" ilişkisinde bir bağımsız değişken olarak rol aldığını söyleyebiliriz. Söz konusu ilişkide, görevin değişkenliğindeki bir birimlik artışa karşın, yapılan işin kalitesinde .32 birimlik bir azalma meydana gelmektedir.

Görevin değişkenliğine ilişkin bulgular incelendiğinde ise, görev değişkenliğinin "bilgi teknolojisi kullanımı - yapılan işin kalitesi" ilişkisinde bir tam düzenleyici değişken olarak rol aldığını görmekteyiz. Çünkü görev değişkenliğine ilişkin terimin regresyon denkleminin girmesiyle, R^2 de anlamlı bir değişim meydana gelmemesine karşın; GD X BTK teriminin regresyon denkleminin girmesiyle, R^2 de .04 lük bir değişim meydana gelmektedir. Bu değişim .01 önem düzeyinde anlamlıdır.

Görevin değişkenliğinin, "bilgi teknolojisi kullanımı - yapılan işin kalitesi" ilişkisindeki, düzenleyicilik etkisi, aşağıda verilen regresyon doğrularıyla ve çizim 5.2 de açıklanmaktadır.

$$Y = .37 + .94 \text{ BTK} + 1.23 \text{ GD} - .30 \text{ GD X BTK}$$

$$(F= 3.68 ; P=.02 ; R^2 = .11)$$

$$Y = (.37 + 1.23 \text{ GD}) + (.94 - .30 \text{ GD}) \text{ BTK}$$

Görev Değişkenliği Düşük (1.95): $Y = 2.76 + .36 \text{ BTK}$

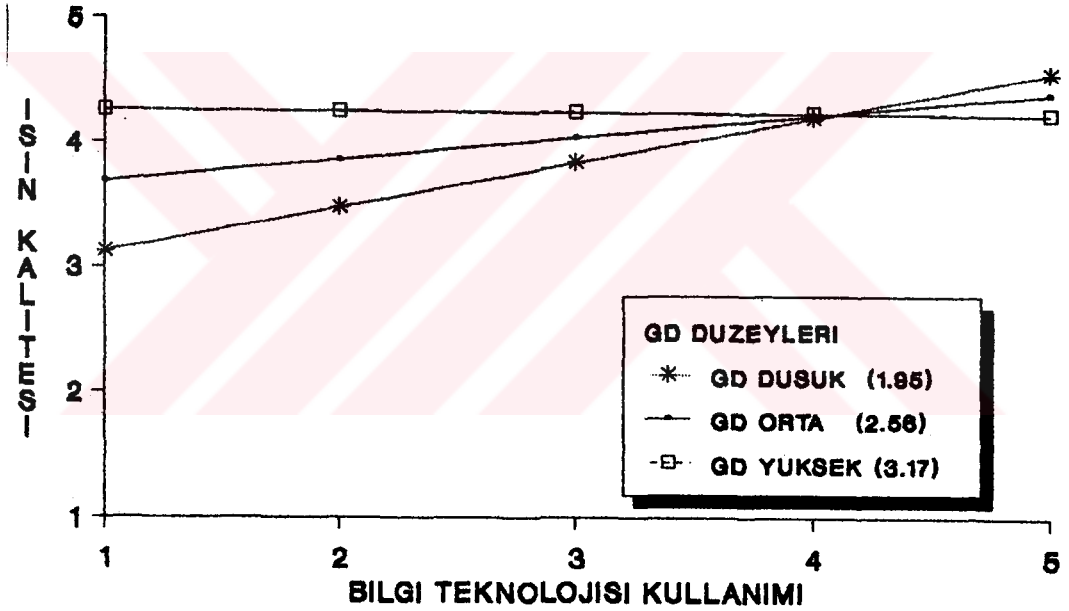
Görev Değişkenliği Orta (2.56): $Y = 3.51 + .18 \text{ BTK}$

Görev Değişkenliği Yüksek (3.17): $Y = 4.26 - .008 \text{ BTK}$

Bu regresyon doğruları incelendiğinde, düzenleyicilik analizinin üçüncü aşamasında elde edilen doğrunun,

.02 önem düzeyinde , "bilgi teknolojisi kullanımı - yapılan işin kalitesi" ilişkisinin .11 ini açıklayabildiği görülmektedir. Bu doğrultuda , görev değişkenliğinin düşük ve orta olduğu durumlarda, bilgi teknolojisi kullanımındaki bir birimlik artışa karşın, yapılan işin kalitesinde , sırasıyla, .36 . .18 birimlik artışlar meydana geldiği görülmektedir. Ancak görevin değişkenliği yüksek olduğunda , bilgi teknolojisi kullanımının, yapılan işin kalitesini, hemen hemen hiç etkilemediği görülmektedir.

Cizim 5.2. Görev Değişkenliğinin Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Yapılan İşin Kalitesindeki İlişkisindeki Düzenleyicilik Etkisi



3) Amaçlara Ulaşma Derecesi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Görev Teknolojisi ilişkileri

Çizelge 5.34 incelendiğinde , bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerindeki değişimlerin .17 sini (ps.0001) görevin güçlüğü'nün; .04 sini ise , bilgi teknolojisi kullanımının açıklayabildiği görülmektedir. Diğer bir deyişle , görevin güçlüğü "bilgi teknolojisi kullanımı - amaçlara ulaşma derecesi" , ilişkisinde temel bağımsız değişken olarak rol almaktadır.

Çizelge 5.34. Amaçlara Ulaşma Derecesi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Görev Teknolojisi ilişkileri

X	B	F ₁	ΔR ²	Etki
BTK	.17*	2.91	.04	
GG	-.56 ⁺⁺	16.15	.17	
GG x BTK	.03	.07	—	BD
GD	.09	.42	—	
GD x BTK	.05	.07	—	E

⁺⁺ p ≤ .0001 * p ≤ .10

ED : Bağımsız değişken E : Etkisiz değişken

^GG: Görevin Güçlüğü GD: Görevin Değişkenliği

Görevin değişkenliğine ilişkin bulgular incelendiğinde ise , bu değişkenin söz konusu ilişkiyi , ne bir düzenleyici , ne de bir bağımsız değişken olarak etkilemediği görülmektedir.

4) Elemanların Verimlilikleri - Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Görev Teknolojisi ilişkileri

Çizelge 5.35 incelendiğinde , görev güçlüğü'nün "bilgi teknolojisi kullanımı - elemanların verimlilikleri " ilişkisinde bir bağımsız değişken olarak rol aldığı görülmektedir. Zira , ikinci aşama regresyon denkleminde görev güçlüğüne ilişkin terimin regresyona girmesiyle , R² de .18

lik bir değişim meydana gelmiştir. Bu bulguya göre , .001 önem düzeyinde , görev güçlüğündeki bir birimlik artış, elemanların verimliliklerinde .51 birimlik bir azalmaya neden olacaktır.

Cizelge 5.35 deki bulgulara dayanılarak görev değişkenliğinin "bilgi teknolojisi kullanımı - elemanların verimlilikleri " ilişkisinde rol almadığı söylenebilir.

Cizelge 5.35. Elemanların Verimlilikleri - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Görev Teknolojisi İlişkileri

X	B	F ₁	ΔR ²	ETKI
BTk	.15*	2.85	.03	
GG	-.51 ⁺	17.49	.18	
GG x BTk	.14	1.90	.02	ED
GD	.09	.59	—	
GD x BTk	.08	.24	—	E

+ p ≤ .001 * p ≤ .10

ED : Bağımsız değişken E : Etkisiz değişken

^{GG}: Görevin Güçlüğü GD: Görevin Değişkenliği

5) Genel Performans Düzeyi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Görev Teknolojisi İlişkileri

Cizelge 5.36 da. görev teknolojisinin "bilgi teknolojisi kullanımı-genel performans düzeyi" ilişkisindeki rolüne ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu bulgulara göre , görev güçlüğü söz konusu ilişkide, bir bağımsız değişken olarak , bilgi teknolojisi kullanımı ile birlikte, bölümlerin genel performans düzeyini etkilemektedir. Ancak bölümlerin genel performans düzeyi ile bilgi teknolojisi kullanımı arasında olumlu bir ilişki olmasına karşın, görev güçlüğü , bölümlerin genel performans düzeyini, olumsuz bir biçimde etkilemektedir. Bununla beraber bilgi teknolojisi kullanımı bölümlerin genel performans düzeylerindeki değişim-

lerin ancak .09 ünü açıklayabilirken , görevin güclüğü bu değişimlerin .18 gibi oldukça büyük bir kısmını açıklayabilmektedir.

Cizelge 5.36 daki bulgular , görevin değişkenliğinin , "bilgi teknolojisi kullanımı-genel performans düzeyi" ilişkisini hiç bir şekilde etkilemediğini göstermektedir.

Cizelge 5.36. Genel Performans Düzeyi- Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Görev Teknolojisi ilişkileri

X	B	F ₁	ΔR ²	ETKİ
BTk	.20***	7.45	.09	
GG	-.43**	19.94	.18	
GG x BTk	.03	.16	—	ED
GD	.02	.06	—	
GD x BTk	-.14	4.22	.01	E

++ p ≤ .0001 *** p ≤ .01

ED : Bağımsız değişken E : Etkisiz değişken

*G: Görevin Güclüğü GD: Görevin Değişkenliği

5.2.5.1 Örgütsel Yapı Boyutlarının ; Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Bölüm Performansı ilişkisindeki Rolü

Bu bölümde örgütsel yapı boyutlarının (biçimselleştirme , standartlaşma , karar verme yetkisinin dağılımı, kararlara katılım , bölüm uzmanlaşması , personel uzmanlaşması) " bilgi teknolojisi kullanımı - bölüm performansı " ilişkisineki rolü incelenmektedir.

1)Yapılan İşin Miktarı - Bilgi Teknolojisi Kullanımı- Örgütsel Yapı ilişkileri

Cizelge 5.37 incelendiğinde , çalışmada ele alınan örgütsel yapı boyutlarının hiçbirinin , "bilgi teknolojisi

kullanımı-yapılan işin miktarı " ilişkisini ne bir bağımsız, ne de bir düzenleyici değişken olarak etkilemediği görülmektedir.

Çizelge 5.37 Yapılan İşin Miktarı - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Örgütsel Yapı İlişkileri

X	B	F ₁	ΔR ²	ETKİ
BTk	.28***	9.71	.10	
B	.05	.95	.01	
B X BTk	-.02	.08	—	E
S	.13	2.17	.02	
S x BTk	.06	.28	—	E
M1	-.10	.10	.01	
M1 X BTk	-.03	.07	—	E
M2	-.02	.04	—	
M2 X BTk	-.04	.13	—	E
U1	.02	.05	—	
U1 X BTk	.15	1.64	.02	E
U2	-.07	.51	.01	
U2 X BTk	.03	.07	—	E

*** p ≤ .01

E : Etkisiz değişken

B : Biçimselleştirme

S : Standartlaşma

M1 : Karar verme yetkisinin dağılımı

M2 : Kararlara Katılım

U1 : Bölüm Uzmanlaşması

U2 : Personel Uzmanlaşması

2)Yapılan İşin Kalitesi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı- Örgütsel Yapı İlişkileri

Çizelge 5.38 incelendiğinde karar verme yetkisinin dağılımına ilişkin terimin , regresyon doğrusunda yer alması ile birlikte , R² de .04 lük bir değişim meydana geldiği görülmektedir. Bu değişim .05 önem düzeyinde anlamlıdır. Üçüncü aşamada oluşturulan regresyon denklemi incelen-

dir. Üçüncü aşamada oluşturulan regresyon denklemi incelendiğinde ise, etkileşim teriminin , anlamlı bir R² değişimi meydana getirmediği görülmektedir. Bu durumda bu boyutun , "bilgi teknolojisi kullanımı-yapılan işin kalitesi " ilişkisinde bir düzenleyici değişken olarak rol almadığını , ancak yapılan işin kalitesini bir bağımsız değişken olarak olumsuz biçimde etkilediği söyleyebiliriz.

Çizelge 5.38 Yapılan İşin Kalitesi- Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Örgütsel Yapı İlişkileri

X	B	F ₁	ΔR ²	EİKİ
BTK	.21***	6.03	.07	
B	.06	1.29	.02	
B X BTK	-.02	.12	—	E
S	—	.01	—	
S x BTK	-.01	.02	—	E
M1	-.19**	4.12	.04	
M1 X BTK	—	—	—	ED
M2	-.11	1.77	.02	
M2 X BTK	-.06	.37	—	E
U1	.11	2.10	.02	
U1 X BTK	.19*	3.57	.04	TD
U2	-.07	.76	.01	
U2 X BTK	.04	.19	—	E

*** p ≤ .01 ** p ≤ .05 * p ≤ .10

E : Etkisiz değişken

ED : Bağımsız değişken

TD : Tam düzenleyici değişken

B : Bçimselleştirme

S : Standartlaşma

M1 : Karar verme yetkisinin dağılımı

M2 : Kararlara Katılım

U1 : Bölüm Uzmanlaşması

U2 : Personel Uzmanlaşması

Bölüm uzmanlaşmasına ilişkin bulgular incelendiğinde , bu değişkenin söz konusu ilişkide , düzenleyici bir değişken olarak rol aldığı görülmektedir. Zira , ikinci aşama regresyon doğrusunda R^2 değişimi için elde edilen kısmi F değeri (2.10) önemli bulunmamıştır. Diğer bir deyişle ($B_2=0$)dır. Ancak üçüncü aşama regresyon denklemi ile elde edilen R^2 değişimi (.04) .10 düzeyinde önemlidir. Bu durumda bölüm uzmanlaşmasının "bilgi teknolojisi kullanımı-yapılan işin kalitesi " ilişkisinde zayıf da olsa, bir düzenleyicilik etkisi olduğu söylenebilir. Bu düzenleyicilik ilişkisini açıklamak üzere oluşturulan regresyon doğruları şunlardır;

$$Y = 5.28 - .39 \text{ BTK} - .62 \text{ U1} + .19 \text{ U1} \times \text{BTK}$$

$$(F= 4.22 ; P=.008 ; R^2 = .14)$$

$$Y = (5.28 - .62 \text{ U1}) + (-.39 + .19 \text{ U1}) \text{ BTK}$$

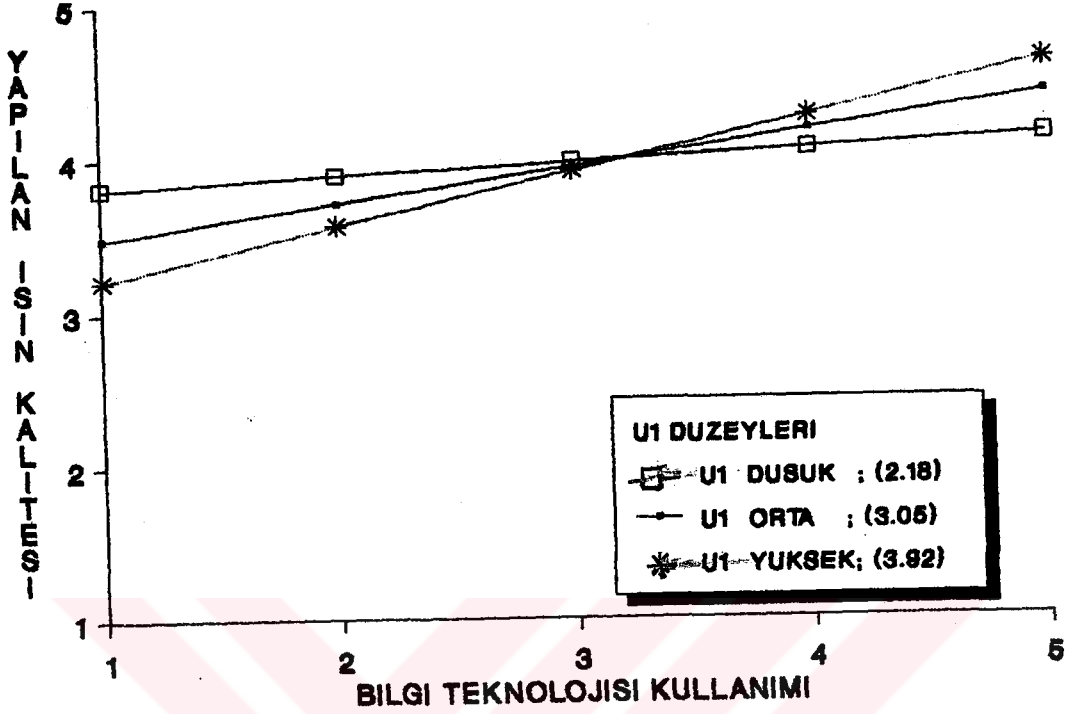
Bölüm Uzmanlaşması Düşük (2.18): $Y = 3.93 + .02 \text{ BTK}$

Bölüm Uzmanlaşması Orta (3.05): $Y = 3.39 + .19 \text{ BTK}$

Bölüm Uzmanlaşması Yüksek (3.92): $Y = 2.85 + .36 \text{ BTK}$

Yukarıda yer alan regresyon doğruları incelendiğinde , üçüncü aşama regresyon doğrusunun .008 önem düzeyinde , "bilgi teknolojisi kullanımı - yapılan işin kalitesi" ilişkisinin .14 ünü açıkladığı görülmektedir. Bu doğrunun yeniden düzenlenmesi ile elde edilen doğrular , bölüm uzmanlaşması yüksek olduğunda (farklı görev unvanlarının sayısı az), bilgi teknolojisi kullanımdaki bir birimlik değişimin , yapılan işin kalitesinde .36 birimlik bir değişim meydana getireceğini göstermektedir. Ancak bölüm uzmanlaşması düşük olduğunda , bilgi teknolojisi kullanımının yapılan işin kalitesini hemen hemen hiç etkilemediği görülmektedir (Çizim 5.3).

Cizim 5.3. Bölüm Uzmanlaşmasının Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Yapılan İşin Kalitesi İlişkisindeki Düzenleyicilik Etkisi



3) Amaçlara Ulaşma Derecesi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı- Örgütsel Yapı İlişkileri

Cizelge 5.39 da örgütsel yapı boyutlarının , "bilgi teknolojisi kullanımı - amaçlara ulaşma derecesi" , ilişkisindeki rolünü , belirlemek amacıyla gerçekleştirilen analizler sonucunda, elde edilen bulgular yer almaktadır. Bu bulgulara göre, bölümlerin biçimselleştirme , standartlaşma, astların kararlara katılımı ve uzmanlaşma (personel) düzeyleri söz konusu ilişkiyi ve bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerini etkilememektedir.

Cizelge 5.39 Amaçlara Ulaşma Derecesi- Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Örgütsel Yapı İlişkileri

X	B	F ₁	ΔR ²	ETKI
BTK	.17*	2.91	.03	
B	.07	1.95	.02	
B X BTK	-.02	.05	—	E
S	.14	1.98	.02	
S X BTK	-.10	.01	—	E
M1	-.23**	4.31	.05	
M1 X BTK	-.14	1.30	.02	ED
M2	-.07	.60	—	
M2 X BTK	-.04	.1437	—	E
U1	.06	.39	—	
U1 X BTK	.26**	4.34	.05	TD
U2	-.09	.67	.01	
U2 X BTK	-.06	.27	—	E

* p ≤ .10 ** p ≤ .05

E : Etkisiz değişken

ED : Bağımsız değişken

TD : Tam Düzenleyici değişken

B : Bicimselleştirme

S : Standartlaşma

M1 : Karar verme yetkisinin dağılımı

M2 : Kararlara Katılım

U1 : Bölüm Uzmanlaşması

U2 : Personel Uzmanlaşması

Karar verme yetkisinin dağılımına ilişkin bulgular incelendiğinde ise , bu değişkenin .05 önem düzeyinde, bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerindeki değişimlerin, .05 ini açıklamakla beraber , "bilgi teknolojisi kullanımı- amaçlara ulaşma derecesi" ilişkisini, bir düzenleyici değişken olarak etkilemediği görülmektedir.

Bölüm uzmanlaşmasına ilişkin bulgular ise , bu değişkenin, "bilgi teknolojisi kullanımı - amaçlara ulaşma

derecesi" ilişkisinde bir tam düzenleyici değişken olarak rol aldığını göstermektedir.

Çünkü ikinci aşama regresyon denkleminde, bölüm uzmanlaşmasına ilişkin terim, R^2 de anlamlı bir değişim meydana getirmezken ($B_2=0$); üçüncü aşamada bölüm uzmanlaşması-bilgi teknolojisi etkileşim teriminin ($U1 \times BTK$) regresyona girmesiyle, R^2 de .05 lik ($p=.04$) bir değişim meydana geldiği görülmektedir ($B_3=0$). Bölüm uzmanlaşmasının bu ilişki-deki düzenleyicilik etkisi aşağıda verilen regresyon doğrularıyla açıklanmaktadır.

$$Y = 6.24 - .63 BTK - .92 U1 + .26 U1 \times BTK$$

$$(F= 2.58 ; P=.06 ; R^2 = .09)$$

$$Y = (6.24 - .92 U1) + (-.63 + .26 U1) BTK$$

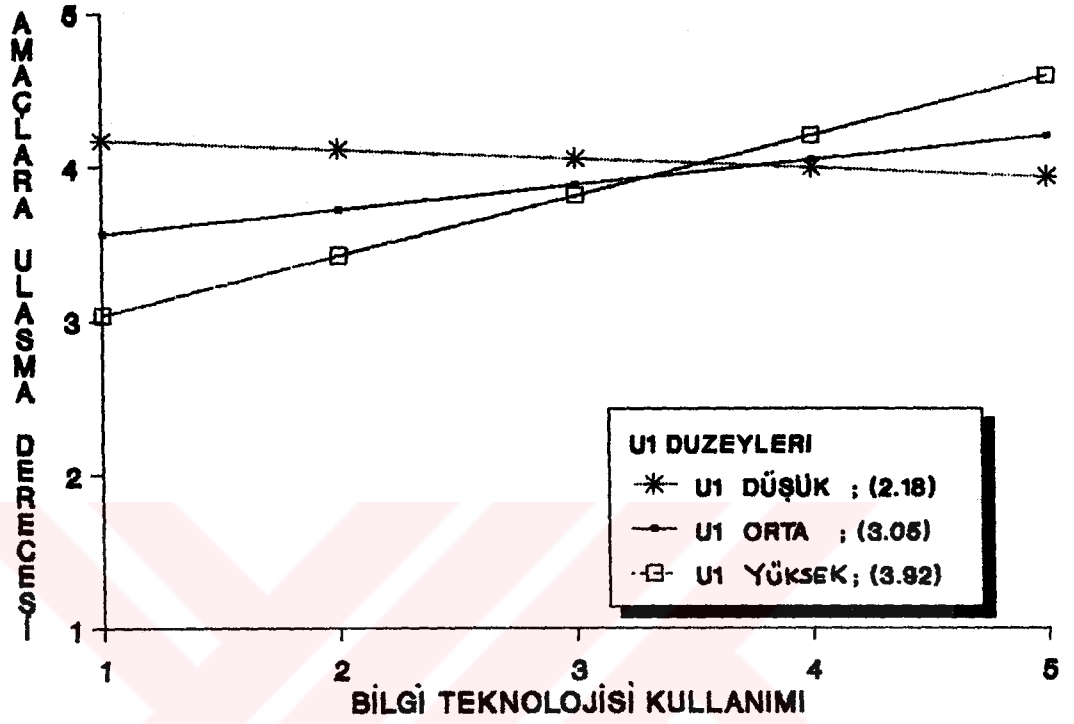
$$\text{Bölüm Uzmanlaşması Düşük (2.18): } Y = 4.23 - .06 BTK$$

$$\text{Bölüm Uzmanlaşması Orta (3.05): } Y = 3.40 + .16 BTK$$

$$\text{Bölüm Uzmanlaşması Yüksek (3.92): } Y = 2.64 + .39 BTK$$

Üçüncü aşama, regresyon denklemi için elde edilen F değeri, 2.58 dir ve söz konusu regresyon doğrusu .06 önem düzeyinde anlamlıdır. Bu doğrunun düzenlenmesi ile elde edilen doğrular ise, bölüm uzmanlaşmasının farklı düzeylerinde, bilgi teknolojisi kullanımının, bölümlerin amaçlara ulaşma derecelerini farklı bir biçimde etkilediğini ortaya koymaktadır. Söyle ki, bölümlerde farklı görev unvanlarının sayısı arttığında, bilgi teknolojisi kullanımının da bölümlerin amaçlarına ulaşma dereceleri hemen hemen hiç etkilemediği söylenebilir. Ancak, bölüm uzmanlaşması yüksek olduğunda, Çizim 5.4 de de görüldüğü üzere, bilgi teknolojisi kullanımı, belli bir oranda performans artışı sağlayabilmektedir.

Cizim 5.4. Bölüm Uzmanlaşmasının Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Amaçlara Ulaşma Derecesi ilişkisindeki Düzenleyicilik Etkisi



4) Elemanların Verimlilikleri - Bilgi Teknolojisi Kullanımı- örgütsel Yapı ilişkileri

Çizelge 5.40 da "elemanların verimlilikleri - bilgi teknolojisi kullanımı" ilişkisinde, örgütsel yapı boyutlarının rolüne ilişkin bulgular yer almaktadır.

Cizelge 5.40 Elemanların Verimlilikleri - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Örgütsel Yapı İlişkileri

X	B	F ₁	ΔR ²	ETKİ
BTK	.43*	3.32	.03	
B	.07	1.95	.02	
B X BTK	-.02	.05	—	E
S	.16**	3.67	.04	
S x BTK	-.13	1.51	—	ED
M1	-.21**	4.77	.05	
M1 X BTK	.11	1.04	.01	ED
M2	—	—	—	
M2 X BTK	-.10	.99	.01	E
U1	.11	1.67	.02	
U1 X BTK	-.03	.08	—	E
U2	-.06	.41	—	
U2 X BTK	-.16	2.05	.02	E

* p ≤ .10 ** p ≤ .05

E : Etkisiz değişken

ED : Bağımsız değişken

B : Biçimselleştirme

S : Standartlaşma

M1 : Karar verme yetkisinin dağılımı

M2 : Kararlara Katılım

U1 : Bölüm Uzmanlaşması

U2 : Personel Uzmanlaşması

Cizelgeye 5.41 e göre , biçimselleştirme , kararlara katılım ve uzmanlaşma boyutları söz konusu ilişkide rol almamaktadır.

Standartlaşma ve karar verme yetkisinin dağılımına ilişkin bulgular incelendiğinde ise , bu değişkenlerin "elemanların verimlilikleri - bilgi teknolojisi kullanımı" , ilişkisinde bir bağımsız değişken olarak rol aldığı görülmektedir. .05 önem düzeyinde anlamlı bulunan bu bulgulara

göre , bölümlerde çalışan elemanların verimlilikleri , bölümlerin standartlaşma düzeyi yükseldikçe artmakta ; karar verme yetkisinin üst yönetim kademelerinde yoğunlaşması halinde ise azalmaktadır.

5) Genel Performans Düzeyi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı- Örgütsel Yapı İlişkileri

Cizelge 5.41 e göre , "bilgi teknolojisi kullanımı- genel performans düzeyi " , ilişkisinde , karar verme yetkisinin dağılımı ve bölüm uzmanlaşması boyutlarının dışındaki örgütsel yapı boyutları, rol almamaktadır.

Cizelge 5.41 Genel Performans Düzeyi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Örgütsel Yapı İlişkileri

X	B	F ₁	ΔR ²	ETKİ
BTK	.20***	8.50	.10	
B	.06	1.85	.02	
B X BTK	—	—	—	E
S	.10	2.43	.03	
S x BTK	-.05	.29	—	E
M1	-.18**	5.69	.06	
M1 X BTK	.02	.03	—	BD
M2	-.05	.50	—	
M2 X BTK	-.06	.56	—	E
U1	.07	1.29	.01	
U1 X BTK	.14*	2.67	.03	TD
U2	-.07	.98	.01	
U2 X BTK	-.06	.47	—	E

* p ≤ .10 ** p ≤ .05 *** p ≤ .01

E : Etkisiz değişken

ED : Bağımsız değişken TD : Tam Düzenleyici değişken

B : Biçimselleştirme S : Standartlaşma

M1 : Karar verme yetkisinin dağılımı

M2 : Kararlara Katılım

U1 : Bölüm Uzmanlaşması

U2 : Personel Uzmanlaşması

Çizelge incelendiğinde , karar verme yetkisinin dağılımına ilişkin boyutun , bölümlerin genel performans düzeyindeki değişimlerin , .06 sını bir bağımsız değişken olarak açıkladığı görülmektedir($p \leq .05$).

Bölüm uzmanlaşmasına ilişkin boyut ise , söz konusu ilişkide , tam düzenleyici değişken olarak yer almaktadır. Çizelge 5.41 de , bölüm uzmanlaşmasına ilişkin boyutun , ikinci aşamada regresyon denklemine girmesiyle anlamlı bir R^2 değişimi meydana gelmediği; ancak üçüncü aşamada $U1 \times BTK$ teriminin meydana getirdiği .03 lük R^2 değişimin , .10 düzeyinde anlamlı bulunduğu görülmektedir. Bu bulgular doğrultusunda , bölüm uzmanlaşmasının , "bilgi teknolojisi kullanımı- genel performans düzeyi " ilişkisindeki düzenleyicilik etkisi , aşağıdaki regresyon doğrularına dayanılarak açıklanabilir;

$$Y = 4.76 - .24 BTK - .46 U1 + .14 U1 \times BTK$$

$$(F= 4.23 ; P=.008 ; R^2 = .14)$$

$$Y = (4.76 - .46 U1) + (-.24 + .14 U1) BTK$$

Bölüm Uzmanlaşması Düşük (2.18): $Y = 3.76 + .07 BTK$

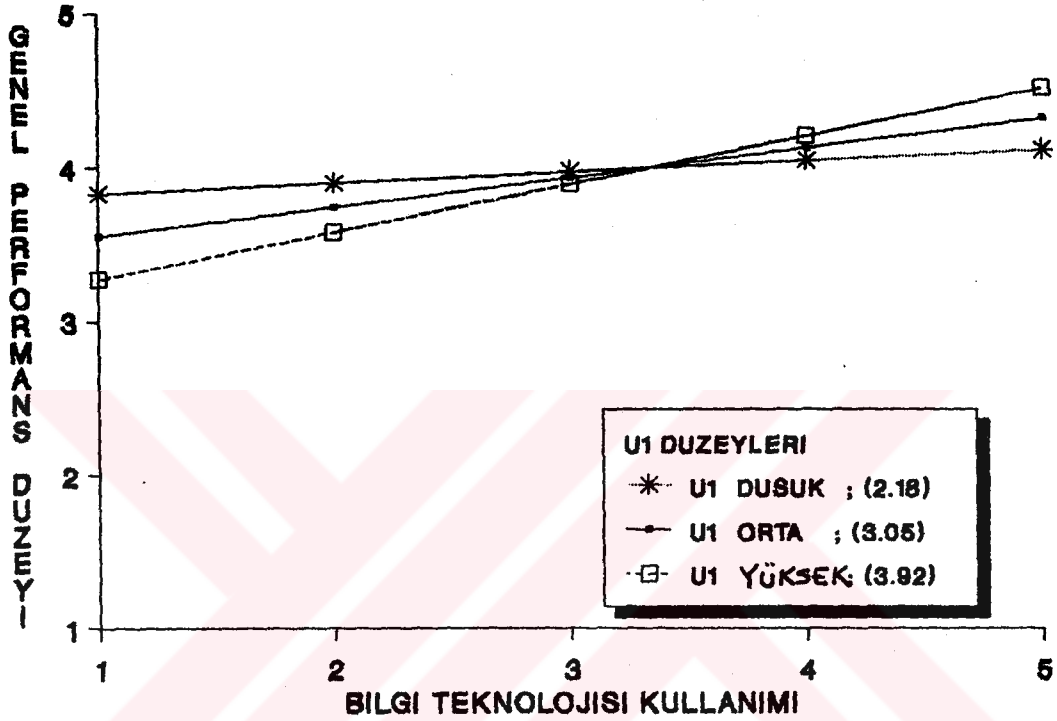
Bölüm Uzmanlaşması Orta (3.05): $Y = 3.36 + .19 BTK$

Bölüm Uzmanlaşması *Yüksek* (3.92): $Y = 2.96 + .31 BTK$

Düzenleyicilik analizinin üçüncü aşamasında elde edilen regresyon doğrusu , .008 önem düzeyinde anlamlıdır ve bölümlerin genel performans düzeylerindeki değişimlerin, .14 ünü açıklayabilmektedir. Bu regresyon doğrusuna göre , bölümlerdeki görev ünvanlarının sayısı artıktıkça , bilgi teknolojisi kullanımının performans üzerindeki etkisi de azalmaktadır. Örneğin bölüm uzmanlaşması *Yüksek* olduğunda , bilgi teknolojisi kullanımındaki bir birimlik artış , bölümlerin genel performans düzeyinde .31 birimlik bir artış meydana getirirken ; bölüm uzmanlaşmasının düşük olması duru-

murda, bilgi teknolojisi kullanımı , genel performans düzeyinde ancak .07 birimlik artışa yol açabilmektedir.

Cizim 5.5. Bölüm Uzmanlaşmasının Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Genel Performans Düzeyi İlişkisindeki Düzenleyicilik Etkisi



5.2.5.3 Çıktı Kalitesinin ; Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Bölüm Performansı İlişkisindeki Rolü

1)Yapılan İşin Miktarı - Bilgi Teknolojisi Kullanımı- Çıktı Kalitesi İlişkileri

Cizelge 5.42 de , çıktı kalitesinin "bilgi teknolojisi kullanımı - yapılan işin miktarı " , ilişkisindeki, rolüne ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu bulgulara göre , çıktılarının kalitesi yapılan işin miktarını , bilgi teknolo-

jisi kullanımı ile birlikte , bir bağımsız değişken olarak etkilemektedir ve çıktı kalitesinin , bir düzenleyici değişken olarak etkisi söz konusu değildir.

İkinci aşamada çıktı kalitesine ilişkin terimin regresyona girmesiyle , R^2 de .03 birimlik bir artış meydana gelmiştir (p \leq .10) . İkinci aşamada elde edilen regresyon doğrusu göz önüne alındığında , çıktıların kalitesindeki bir birimlik artışa karşın , yapılan işin miktarında da, .36 birimlik bir artış meydana geleceği görülmektedir.

Çizelge 5.42 Yapılan İşin Miktarı - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Çıktı Kalitesi İlişkileri

X	B	F ₁	ΔR^2	ETKİ
BTK	.28***	9.71	.10	
CK	.36*	2.98	.03	
CK X BTK	-.01	—	—	ED

* p \leq .10 *** p \leq .01
ED : Bağımsız Değişken
CK : Çıktı Kalitesi

2)Yapılan İşin Kalitesi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı- Çıktı Kalitesi İlişkileri

Çizelge 5.43 den de görüleceği üzere , gerek ikinci gerekse üçüncü aşamada oluşturulan regresyon denklemlerin, anlamlı R^2 değişimleri sağlayamadığı görülmektedir. Diğer bir deyişle , bilgi teknolojisi kullanımının , yapılan işin kalitesi üzerindeki etkisi, çıktı kalitesinin düzeylerine göre farklılık göstermemektedir ve çıktı kalitesinin , yapılan işin kalitesi üzerinde bir bağımsız değişken olarak etkisi de söz konusu değildir.

Cizelge 5.43 Yapılan İşin Kalitesi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Çıktı Kalitesi İlişkileri

X	B	F ₁	ΔR ²	ETKİ
BTK	.21***	6.63	.07	
CK	.13	.44		
CK X BTK	-.23	2.19	.02	E

*** p ≤ .01

E : Etkisiz Değişken

CK : Çıktı Kalitesi

3) Amaçlara Ulaşma Derecesi- Bilgi Teknolojisi Kullanımı- Çıktı Kalitesi İlişkileri

Cizelge 5.44 de çıktı kalitesinin, "bilgi teknolojisi kullanımı - bölümlerin amaçlarına ulaşma derecesi" ilişkisindeki rolüne ilişkin bulgular yer almaktadır.

Cizelge 5.44 Amaçlara Ulaşma Derecesi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Çıktı Kalitesi İlişkileri

X	B	F ₁	ΔR ²	ETKİ
BTK	.17*	2.91	.03	
CK	.48**	4.21	.05	
CK X BTK	-.40**	5.23	.06	KD

* p ≤ .10 ** p ≤ .05
KD: Kısmi Düzenleyici

CK : Çıktı Kalitesi

Cizelgeden de görüleceği üzere , çıktı kalitesine ilişkin terimin , ikinci aşamada regresyona girmesiyle , R² de .05 (p=.04); BTK X CK teriminin regresyona girmesi ile birlikte ise , R² de .06 (P≤.05) birimlik bir artış meydana gelmektedir. Bu durumda çıktı kalitesi hem bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerini bir bağımsız, hem de "bilgi teknolojisi kullanımı - bölümlerin amaçlarına ulaşma derecesi"

iliskisini bir düzenleyici değişken olarak etkilemektedir. Diğer bir deyişle , çıktı kalitesinin söz konusu iliskide, kısmi düzenleyicilik etkisi vardır. Çıktı kalitesinin , bu kısmi düzenleyicilik etkisini irdelemek amacıyla oluşturulan, regresyon doğruları şunlardır;

$$Y = -1.7 + 1.24 \text{ BTK} + 1.86 \text{ ÇK} - .40 \text{ ÇK} \times \text{BTK}$$

$$(F= 4.26 ; P=.008 ; R^2 = .14)$$

$$Y = (-1.7 + 1.86 \text{ ÇK}) + (1.24 - .40 \text{ ÇK}) \text{ BTK}$$

$$\text{Çıktı Kalitesi Düşük (2.68): } Y = 3.29 + .16 \text{ BTK}$$

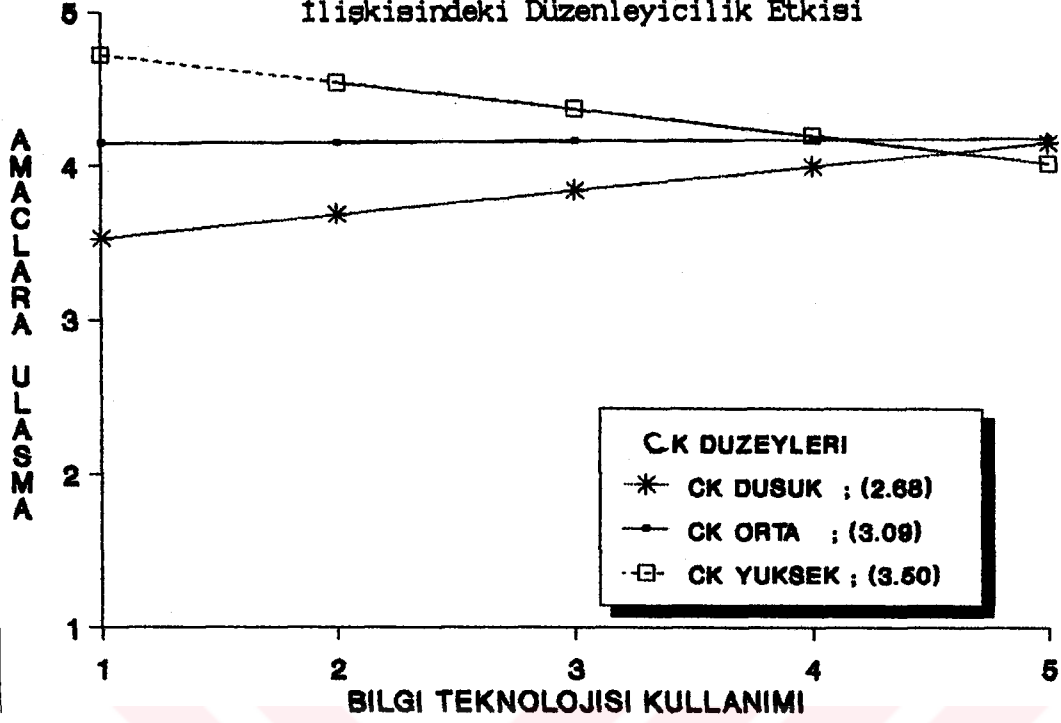
$$\text{Çıktı Kalitesi Orta (3.09): } Y = 4.05 + .004 \text{ BTK}$$

$$\text{Çıktı Kalitesi Yüksek (3.50): } Y = 4.81 - .16 \text{ BTK}$$

Bu bulgulara göre üçüncü aşamda elde edilen regresyon doğrusu , .01 önem düzeyinde anlamlıdır ve bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerindeki değişimlerin .13 ünü açıklayabilmektedir.

Çıktı kalitesinin her üç düzeyi (düşük, orta , yüksek) için elde edilen regresyon doğruları incelendiğinde, çıktı kalitesi düşük olduğunda ; bilgi teknolojisi kullanımının , bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerini olumlu bir biçimde etkilediği ; çıktı kalitesi orta olduğunda, bilgi teknolojisi kullanımının bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerini hemen hemen hiç etkilemediği; çıktı kalitesi yüksek olduğunda ise bilgi teknolojisi kullanımındaki artışların, bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerini olumsuz bir biçimde etkilediği görülmektedir.(Cizim 5.6.)

Çizim 5.6. Çıktı Kalitesinin Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Amaçlara Ulaşma Derecesi ilişkisindeki Düzenleyicilik Etkisi



4) Elemanların Verimlilikleri- Bilgi Teknolojisi Kullanımı- Çıktı Kalitesi ilişkileri

Çizelge 5.45 de , bilgi teknolojisi kullanımının, elemanların verimlilikleri üzerindeki etkisinin, çıktıların kalitesine göre, farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla , gerçekleştiren düzenleyicilik analizi sonucu elde edilen bulgular yer almaktadır.

Çizelge 5.45 Elemanların Verimlilikleri - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Çıktı Kalitesi ilişkileri

X	B	F ₁	ΔR ²	ETKİ
BTK	.15*	2.89	.03	
CK	.45**	5.15	.06	
CK X BTK	—	—	—	BD

* p ≤ .10 ** p ≤ .05

CK : Çıktı Kalitesi BD : Bağımsız Değişken

Bu bulgulara göre , çıktı kalitesi "bilgi teknolojisi kullanımı - elemanların verimlilikleri " , ilişkisini , bir düzenleyici değişken olarak etkilememektedir. Ancak bu değişkenin , ikinci aşamada regresyon doğrusunda meydana getirdiği , .06 lık R^2 değişimi .05 önem düzeyinde anlamlıdır. Bu bulguya dayanılarak , çıktı kalitesinin elemanların verimliliklerini , bir bağımsız değişken olarak etkilediği söylenebilir. Bu etki olumlu bir etkidir, ve çıktı kalitesindeki bir birimlik değişime karşın elemanların verimliliklerinde , .48 birimlik bir değişim meydana gelmektedir.

5) Genel Performans Düzeyi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı- Çıktı Kalitesi ilişkileri

Çizelge 5.46 daki bulgular incelendiğinde çıktı kalitesinin , bölümlerin genel performans düzeyini, bir bağımsız değişken olarak etkilediği görülmektedir. İkinci aşamada , çıktı kalitesi için elde edilen kısmi F değeri (4.92) .06 lık R^2 değişiminin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Bu durumda , b_2 sabitesi de dikkate alındığında , çıktı kalitesinin yüksek olması durumunda, bölümlerin genel performans düzeylerinde , artış sağlanabileceği söylenebilir.

Çizelge 5.46 Genel Performans Düzeyi - Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Çıktı Kalitesi ilişkileri

X	B	F ₁	ΔR^2	ETKİ
BTK	.20***	8.50	.10	
CK	.36**	4.92	.05	
CK X BTK	-.16	1.62	.02	ED

*** p \leq .01 ** p \leq .05

CK : Çıktı Kalitesi ED : Bağımsız Değişken

Cizelge 5.47 de . ise örgüt içi çevre ve çıktı kalitesine ilişkin değişkenlerin " bilgi teknolojisi kullanımı -bölüm performansı" ilişkisindeki rollerine ilişkin bulgular, özetlenmektedir.

Cizelge 5.47. Örgüt içi Çevre ve Çıktı Kalitesine İlişkin Değişkenlerin "Bilgi teknolojisi Kullanımı -Performans " İlişkisindeki Rollerine İlişkin Bulgular

	ETKİ	P ≤
<u>YAPILAN İSİN MİKTARI</u>		
Görevin Güçlüğü	BD	.05
Görevin Değişkenliği	TD	.01
Çıktı Kalitesi	BD	.10
<u>YAPILAN İSİN KALİTESİ</u>		
Görevin Güçlüğü	BD	.05
Görevin Değişkenliği	TD	.01
Karar Verme Yetkisinin Dg.	BD	.05
Bölüm Uzmanlaşması	TD	.10
<u>BÖLÜMLERİN AMAÇLARINA ULAŞMA DEREJESİ</u>		
Görevin Güçlüğü	BD	.0001
Karar Verme Yetkisinin Dg.	BD	.05
Çıktı Kalitesi	KD	.05
Bölüm Uzmanlaşması	TD	.05
<u>BÖLÜM ELEMANLARININ VERİMLİLİKLERİ</u>		
Görevin Güçlüğü	BD	.001
Standartlaşma	BD	.05
Karar Verme Yetkisinin Dg.	BD	.05
Çıktı Kalitesi	BD	.05
<u>GENEL PERFORMANS DÜZEYİ</u>		
Görevin Güçlüğü	BD	.0001
Karar Verme Yetkisinin Dg.	BD	.05
Bölüm Uzmanlaşması	TD	.10
Çıktı Kalitesi	BD	.05

BD : Bağımsız değişken

TD : Tam Düzenleyici

KD : Kısmi Düzenleyici (Hem bağımsız ,hem düzenleyici değişken)

ALTINCI BÖLÜM

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇLAR

6.1.1. Örgüt İçi Çevre Değişkenleri, Çıktı Kalitesi ve Bilgi Teknolojisi Kullanımı İlişkilerine İlişkin Sonuçlar

1) Genel Düzeyde

Örneklem genelinde yapılan incelemeler , yönetim bilgi sisteminin performansını (bilgi teknolojisi kullanımını) etkileyen temel faktörlerin, görev güclüğü ve çıktı kalitesi , olduğunu ortaya koymaktadır. Bu faktörlerin yanı sıra , standartlaşma ve personel uzmanlaşması da, yönetim bilgi sisteminin performansı açısından , dikkate alınması gereken önemli örgütsel yapı öğeleridir.

Bu sonuçlara dayanılarak ; bölümlerde kolayca tanımlanabilen görevlerin , uzman personel tarafından , standart yöntem ve kurallarla yerine getirilmesi ve bu görevlerin yerine getirilmesi sırasında kullanılan bilgi teknolojisi çıktıları gerekli kalite özelliklerini taşıması halinde, bu bölümlerde bilgi teknolojisinden, daha fazla yararlanmanın mümkün olabileceği söylenebilir.

2) Bölümler Düzeyinde

Bölümler düzeyinde yapılan incelemeler, "örgüt içi çevre değişkenleri-bilgi teknolojisi kullanımı" ilişkisinin incelenmesinde, işlevsel bölümlerin dikkate alınmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Örneğin , muhasebe-finans bölümleri için elde edilen bulgular, bu bölümlerde, bilgi teknolojisi kullanımını artıran tek faktörün çıktıların kalitesi olduğunu göstermektedir. Burada temel nedenlerden biri , muhasebe-finans bölümlerinin bilgi teknolojisi uygulamalarından yararlanan ilk bölümler olmasıdır. Muhasebe- Finans bölümlerinin bu özel-

liği , bu bölümlerde gerçekleştirilen bilgisayar uygulamalarının , daha gelişmiş ve denenmiş uygulamalar olması gibi bir özelliği de beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla muhasebe-finans uygulamaları , daha oturmuş ve işletme faaliyetlerine daha kolay uyum sağlayabilen uygulamalar olduklarından , örgüt içi çevre değişkenlerinin , muhasebe-finans bölümlerinde , yönetim bilgi sistemi uygulamalarını etkilememesi doğal karşınalabilir.

Diğer bölümlere ilişkin bulgular incelendiğinde ise , görevin güç olması durumunda üretim ve personel bölümlerinde , bilgi teknolojisi kullanımının azaldığı , ve çıktıların kalitesinin tüm bölümlerde bilgi teknolojisi kullanımını arttırdığı sonucuna varılmıştır.

Diğer yandan, üretim bölümlerinde biçimselleştirmenin ve karar verme yetkisinin alt yönetim kademelerine göçerilmesi ; personel bölümlerinde, görev değişkenliğinin ve farklı görev ünvanlarının sayısının artması (uzmanlaşmanın azalması) ; pazarlama bölümlerinde ise astların kararlara katılımının gerçekleşmesi durumunda , bilgi teknolojisinden daha çok yararlanıldığı saptanmıştır.

3) Kullanım Süresi Açısından

Kullanım süresi açısından yapılan incelemeler çıktı kalitesinin , bilgi teknolojisi kullanımı üzerindeki etkisinin , kullanım süresine bağlı olmadığını göstermektedir.

Ancak örgüt içi çevre değişkenlerinin , bilgi teknolojisi kullanımı üzerindeki etkisinin , kullanım süresine bağlı olmadığını söylemek mümkün değildir. Yapılan değerlendirmeler , ilk 5 yıllık dönemde , görev güçlüğüünün , merkeziyetçilik boyutlarının ve standartlaşmanın bilgi teknolojisi kullanımını etkileyen başlıca faktörler olduklarını göstermektedir. Ancak 5 yıldan daha uzun bir süredir bilgi tekno-

lojisi uygulamalarından yararlanan bölümlerde , bu faktörlerin hiçbirinin bilgi teknolojisi kullanımını etkilemediği görülmektedir. Bu ise yönetim bilgi sisteminin performansının ; sistem, işletme faaliyetlerine gerekli uyumu sağlana kadar, örgüt içi çevre değişkenlerinin etkisine bağlı olarak değiştiğini, ancak sistemin gelişimini tamamlamasından sonra, örgütsel faaliyetlere gerekli uyum sağlanacağından , bu faktörlerin artık bilgi teknolojisi kullanımını (yönetim bilgi sistemi performansını) etkilemeyeceğini düşündürmektedir.

6.1.2. Bilgi Teknolojisi Kullanımı - Bölüm Performansı İlişkilerine İlişkin Sonuçlar

1) Genel Düzeyde

"Bilgi teknolojisi kullanımı - bölüm performansı" ilişkilerine, ilişkin bulgular incelendiğinde, bilgi teknolojisi kullanımının artması durumunda ,özellikle yapılan işin miktarının , kalitesinin ve bölümlerin genel performans düzeylerinin de artacağı sonucuna varılmıştır. Bunun yanı sıra, bilgi teknolojisi kullanımının, bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerini ve elemanların verimliliklerini, az da olsa etkilediği söylenebilir.

2) Bölümler Düzeyinde

Bölümler düzeyinde yapılan incelemeler, yönetim bilgi sistemlerinin performansından, en fazla etkilenen bölümün üretim bölümü olduğunu göstermektedir. Bu bölümde, bilgi teknolojisi kullanımında sağlanabilecek artışlar, yapılan işin miktarı dışındaki tüm performans boyutları , açısından oldukça önemlidir. Burada bilgi teknolojisi kullanımının artması sonucunda yapılan işin miktarında da artış olması beklenebilir. Ancak , üretim bölümlerinde yapılan işin miktarındaki artış, büyük ölçüde örgüt dışı çevreden gelecek olan talebe bağlıdır. Bu durumda , üretim bölümler-

rinde bilgi teknolojisi kullanımının , yapılan işin miktarında artış sağlamaması doğal karşılanabilir.

Personel bölümleri için elde edilen bulgular ise, bu bölümlerin amaçlarına ulaşmalarının , bilgi teknolojisi kullanılması durumunda daha kolay olacağını göstermektedir.

Muhasebe- Finans bölümlerinde , yönetim bilgi sistemlerinin performansının artması , yapılan işin miktarını artırmaktadır.

Pazarlama bölümleri için yapılan değerlendirmeler ise , araştırma örnekleminde yer alan pazarlama bölümlerinde, çalışmada ele alınan performans boyutlarında artış sağlamak için , bilgi teknolojisi kullanımının gerekli olmadığını göstermektedir.

2) Kullanım Süresi Açısından

Kullanım süresi açısından yapılan incelemeler, bilgi teknolojisi kullanımının gerçekleştiği ilk 5 yılda, bilgi teknolojisi kullanımının , çalışmada ele alınan tüm performans boyutlarını, olumlu bir biçimde etkilediğini göstermektedir. Ancak bilgisayar kullanımının 6 yıldan sonra , sadece yapılan işin miktarını artırdığını , diğer performans boyutlarını etkilemediği saptanmıştır.

Scott M.G. (1986:453) , sistemin devreye girmesinden sonra , sistemden elde edilen faydanın , sistem örgüte uyum sağlayana kadar , giderek artacağını belirtmektedir. Zira , bu süre zarfında , örgüt sistemden tam kapasite yararlanmayı öğrenecektir.

Bu durumda : yönetim bilgi sistemlerinin örgütlerde yer almaya başlaması ile , gerek örgütün gerekse sistemin birbirine uyum sağlamak için çaba gösterdiğini söy-

lenebilir. Bu uyum çabaları süresince , sistemden giderek daha fazla yararlanılacak ve sistem örgüte tam olarak uyum sağladığında ise , sistemden tam kapasite ile yararlanmak mümkün olacaktır. Yönetim bilgi sisteminin , örgüte tam olarak uyum sağladığı noktada , artık sistemden daha fazla yararlanmak mümkün olmadığından , bu evreden sonra, performans artışı olmaması doğal karşılanabilir.

Ancak şüphesiz , örgütler genelde sürekli değişen bir çevre içinde faaliyet göstermektedirler ve bu değişen çevreye uyum sağlamak için kendilerini yenilemek zorundadırlar. Bu yenilenme sırasında ise , yönetim bilgi sistemin de, yeni koşullara uyum sağlamak üzere yeniden düzenlenmesi gerekir. Çünkü bu değişim ile birlikte sistemin örgütsel faaliyetlere sağladığı uyum bozulmuştur. Bu durumda , sistemin bu değişimler göz önüne alınarak yeniden düzenlenmemesi durumunda , bu kez sistemden yararlanan bölümlerde , performans artışı yerine , performans azalması görülmeye mümkündür.

6.1.3. Örgüt İçi Çevre Değişkenlerinin ve Çıktı Kalitesinin "Bilgi Teknolojisi Kullanımı-Performans " İlişkisindeki Rollerine İlişkin Sonuçlar

Düzenleyicilik analizi sonucu elde edilen bulgular, " bilgi teknolojisi kullanımı -performans " ilişkilerinin incelenmesinde, görev gücünün bir bağımsız değişken olarak ele alınmasının , gerekli olduğunu göstermektedir.

Bunun yanısıra , karar verme yetkisinin dağılımı , bilgi teknolojisi kullanımının: yapılan işin kalitesi , amaçlara ulaşma derecesi elemanların verimlilikleri ve genel performans düzeyi üzerindeki etkisinin incelenmesinde dikkate alınması gereken bir diğer bağımsız değişkendir.

Bölüm 5.2.2 de yapılan değerlendirmeler , genelde görev değişkenliği artıkça , bilgi teknolojisi kullanımının da artacağı savını desteklememekle beraber , düzenleyicilik analizi sonucu bu değişkenin , bilgi teknolojisi kullanımının yapılan işin miktarı ve kalitesi üzerindeki etkisini yönlendirdiği görülmektedir.

Elde edilen bulgular, görevin yerine getirilmesi sırasında , birbirinden farklı durumların sıklığı artıkça , bilgi teknolojisi kullanımının , yapılan işin miktarını ve kalitesini daha az etkileyeceğini göstermektedir. Diğer bir deyişle , yapılan işin miktarı ve kalitesi artırılmak isteniyorsa; bilgi teknolojisi uygulamalarından yararlanmak , hemen hemen her gün, aynı tür görevlerin gerçekleştirildiği bölümler için , daha uygun bir yöntem gibi görünmektedir.

Bölüm uzmanlaşması ise , benzer şekilde bilgi teknolojisi kullanımının performans boyutları üzerindeki etkisini farklılaştırmaktadır.

Elde edilen bulgular , bölüm uzmanlaşmasının artması durumunda bilgi teknolojisi kullanımının ; yapılan işin kalitesini , bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerini ve genel performans düzeylerini daha fazla arttırdığını göstermektedir. Bu durumda , bir bölümün faaliyet alanı fazla geniş olmadığı ve bilgi teknolojisi desteği ile sürdürülen faaliyet ve bu teknolojiden yararlanan kişi sayısı az olduğunda , bu bölümlerde bilgi teknolojisi kullanımının ; bölümlerde gerçekleştirilen işin kalitesini , bölümlerin genel performans düzeyini artıracığı ve bu bölümlerin amaçlarına ulaşmalarının daha kolay olabileceği söylenebilir.

Çıktı kalitesi herşeyden önce , kullanıcı performansının incelendiği çalışmalarda , görev güçlüğü ve bilgi

teknolojisi kullanımının yanısıra , gözardı edilmemesi gereken bir başka bağımsız değişkendir. Elde edilen bulgular, çıktıların çalışmada tanımlanan kalite özelliklerini taşıması halinde , yapılan işin miktarının , elemanların verimliliklerinin ve bölümlerin genel performans düzeyinin artacağını göstermektedir.

Bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerine ilişkin bulgular değerlendirildiğinde , çıktı kalitesinin bu performans boyutunu bir yandan bağımsız bir değişken olarak etkilediğini , bir yandan da bilgi teknolojisi kullanımının, bölümlerin amaçlarına ulaşma dereceleri üzerindeki etkisini farklılaştırdığı sonucuna varılmıştır.

Bölümlerde kullanılan çıktı kalitesi düşük olduğunda , bilgi teknolojisi kullanımındaki artışların bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerini artırdığı söylenebilir. Elde edilen çıktıların kalitesini ne kaliteli nede kalitesiz, bulduklarını söyleyen bölümlerde , bilgi teknolojisi kullanımının bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerini etkilemediği görülmüştür.

Çıktı kalitesinin yüksek olması durumunda ise , bilgi teknolojisi kullanımındaki artışların , bölümlerin amaçlarına ulaşma derecelerinde azalmalara neden olduğu saptanmıştır. Bunun temel nedenlerinden biri , genelde teknik elemanlar tarafından geliştirilen yönetim bilgi sistemlerinin , yüksek kalite standartlarını hedeflemesidir. Bu ise , ek işgücü ve sermaye gerektirir. Ancak , bazen geliştirilen bu sistem teknik açıdan oldukça kaliteli bulunmasına karşın, bölüm için gerekli standartların çok üzerinde olabilir. Bu durumda işgücü ve sermaye maliyetleri yükseleceğinden, amaçlara ulaşmak zorlaşabilir. Diğer bir deyişle , çıktılarının kalitesinin yüksek olduğunda , bazen gerekli performans artışına daha düşük kullanım düzeylerinde ulaşmak mümkün-

dür. Bu nedenle, bu kullanım düzeyleri üzerindeki kullanımlar, performansa ek katkı sağlamadığı gibi , gereksiz maliyetler doğuracaktır. Doğal olarak , bu durumda bölümlerin amaçlarına ulaşmalarını güçleştirecektir.

Özetlenecek olursa , gerek yönetim bilgi sisteminin performansını(bilgi teknolojisi kullanımını), gerekse bölüm performansını artırmak(bilgi teknolojisinden yararlanarak) için , sistemin teknik üstünlüğü yeterli olmaktadır. En az bu faktör , hatta belki daha da önemli bir faktör , sistemin örgüt içi çevreye sağlayacağı uyumdur. Örneğin görevin güçlüğü, bölümlerin yönetim bilgi sisteminden yararlanabilmesi için, en az çıktı kalitesi kadar, dikkate alınması gerekli bir örgüt içi çevre değişkenidir. Benzer şekilde , görevin değişkenliği ve bölüm uzmanlaşması, bilgi teknolojisi kullanımının , performans boyutları üzerindeki etkisini düzenleyen değişkenlerdir. Diğer bir deyişle , gerekli örgütsel koşullar sağlanmadığında, yönetim bilgi sistemlerinin amaçlarına ulaşması güçtür.

Bu durumda sistemden tam kapasite ile yararlanabilmek, bir anlamda, sistemin teknik açıdan yeterli olmasına ve örgütsel çevreye uyum sağlamasına bağlıdır. Ancak örgütler, günümüzün piyasalarının rekabetçi koşulları gereği , hızla değişen çevrelerine uyum sağlamak üzere , sürekli değişmektedirler. Bu nedenle , yönetim bilgi sistemlerinde , bu değişim sonrası ortaya çıkan yeni ortama uyum sağlamak üzere, kendilerini devamlı yenilemeleri gerektiğini de unutmamalıdır.

6.2. ÖNERİLER

Çalışma bulgularına ve sonuçlarına dayanarak , gerek uygulamaya gerekse araştırmaya yönelik şu önerilerde bulunabilir.

6.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

Örgütler , bilgi teknolojisi uygulamalarına geçerken veya mevcut sistemlerini yenilerken , yönetim bilgi sistemlerini sadece teknik özellikleri olan bir sistem olarak değil , aynı zamanda örgütsel faaliyetlerin bir parçası, bütünü olarak görmelidirler. Bu nedenle , örgütlerde yönetim bilgi sistemi faaliyetlerinin , teknik elemanlarının yanı sıra , işletmecilik disiplinine sahip , ve aynı zamanda bilgi teknolojisi konusunda yeterli eğitim görmüş kişilerce birlikte yönlendirilmesi , bu sistemlerin daha etkin bir şekilde kullanılmasını mümkün kılacaktır. Zira bu kişilerce ortaklaşa gerçekleştirilen uygulamalar, sistemin örgütsel faaliyetlere daha kısa sürede uyum sağlamasını kolaylaştıracak ve aynı zamanda olası değişikliklere daha hızlı uyum sağlamak mümkün olacaktır. Böylelikle , oldukça büyük yatırımlar gerektiren bu sistemlerden, maksimum fayda sağlanabilecektir.

6.2.2. Araştırmaya Yönelik Öneriler

Gerçekleştirilen çalışmada ikinci bölümde de belirtildiği gibi , bilgi teknolojisi kullanımını etkileyen tüm değişkenlerin çalışma kapsamına alınmadığı belirtilmiştir. Bundan sonra yapılacak birim düzeyindeki çalışmalarda :

- a) Bilgi işlem biriminin özelliklerinin ve bu birim ile birincil kullanıcıların ilişkilerinin .
- b) Kullanıcıların tasarım faaliyetlerine katılımının.
- c) Kullanıcı doyumuğunun ,
- d) Kullanım çevresine ilişkin koşulların.

Bireysel düzeyindeki çalışmalarda ise :

- a) İşin özellikleri ,
- b) Kullanıcıların yönetim bilgi sistemlerine yönelik tutumlarının .

Örgüt düzeyindeki çalışmalarda ise :

- a) Örgütün dış çevresinin ,
- b) Örgütün değişime yatkınlığının.

incelenmesinin gerçekleştirilen çalışmalara yeni bir boyut getireceği düşünülmektedir.

Sonuçta; araştırma modelinin test edilirken , yönetim bilgi sistemleri çalışmalarına temel oluşturabileceği düşünülen bir kuramsal çerçeve çizilmeye çalışılmıştır. Ancak , bu çerçevenin geliştirilmesi gereklidir. Bu ise daha köklü tanım ve araştırmaların yapılması ile mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

KITAPLAR

- Aldemir, M.C., Örgütler ve Yönetimi: Bir Makro Yaklaşım , İzmir : Göksu Kitapevi , 1985.
- Aldrich, E.H., Organizations and Environments , New Jersey : Prentice Hall , 1979.
- Soysal, A., Bilgisayar Destekli Yönetim Sistemleri , İstanbul : MESS Eğitim Kitapları Dizisi-20 , 1988 Yılı Seminerleri , 1989.
- Blalock, H.M., Conceptualization and Measurement in Social Sciences , London , Sage Publications , 1982.
- Bjorn-Andersen, N., Eason, K., Robey, D., Managing Computer Impact : An International Study of Management and Organizations , New Jersey : Ablex , 1986.
- Burns, T., Stalker, C.M., The Management of Innovation , London : Tavistock , 1961.
- Child, J., Organization: A Guide to Problems and Practice , London : Harper and Row , 1984.
- Cohen J., Cohen P., Applied Multiple Regression / Correlation Analysis for Behavioral the Behavioral Sciences. Hilldale . New Jersey , Lawrence Erlbaum Associates.
- Churchman , C.W., The Systems Approach , N.Y. Dell. 1968.
- Erkut, H., " Yönetim Bilişim Sistemleri " , Bilgisayar Destekli Yönetim Sistemleri , İstanbul : MESS Eğitim Kitapları Dizisi-20 . 1988 Yılı Seminerleri , 1989.
- Galbraith, J.R., Organization Design . Reading, Mass. : Addison Wesley , 1977.
- _____ , "An Information Processing View " , Veiga and Yanouzas (ed), The Dynamics of Organization Theory . Minnesota: West Pub.. Co., 1979 . 186-195.
- Hage, J., Aiken, M., Social Change in Complex Organizations. New York : Random Hause , 1970.
- Hall, R.H., Organization Structure and Process . Englewoods Cliffs. New Jersey : Prentice Hall. 1972.

- Ivancevich, J., Donnelly, J.H., Gibson, J.L., *Managing for Performance*, Dallas-Texas : Business Publications, Inc., 1980.
- Jackson, H.J., Morgan, P.C., *Organization Theory : A Macro Perspective for Management*, Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, Inc., 1978.
- Keles, R., *Toplum Bilimlerinde Araştırma ve Yöntem*, Kağıtçıbaşı, C., Ölçme ve Ölçekleme, TODAİEY Yayınları, No:152, Sevinç Matbaası, Ankara, 1976.
- Kleijen, J.P.C., *Computers and Profits: Quantifying Financial Benefits of Information*, Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1980.
- Khandwalla, P., *Design of Organizations*, New York : Harcourt Brace Javanovich Inc., 1977.
- Kronke, D., *Management Information Systems*, New York : McGraw-Hill Book Comp., 1989.
- Lammers, C.J., Hickson, J.D., "Towards a Comparative Sociology of Organizations". Lammers, C.J., Hickson, J.D., (ed). Organizations Alike and Unlike, Scotland : Routledge and Kegan Paul Ltd., 1979.
- Lorsch, J.W., "Introduction to Social Design of Organizations". Dalton, G., Lawrence, P.R., Lorch, J.W., (ed.) , Organizations Structure and Design, Homewood, Illinois : Irwin, 1970.
- Lucas, C.H., *Introduction to Computers and Information Systems*, New York : Macmillian Pub.Co., 1982.
- March, G.J., Simon, A.H., *Organizations*, New York : John Wiley and Sons, Inc., 1958.
- Miles, E.R., Snow, C.C., *Organizational Strategy, Structure, and Process*, New York : McGraw-Hill Book Comp., 1978.
- Minzberg, H., *The Structuring of Organizations: A Synthesis of Research*, Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, 1979.
- Mumford, E., Weir, M., *Computer Systems in Work Design*, New York : John Wiley and Sons Inc., 1979.
- Murdick, G.R., Ross, E.J., *Information Systems for Modern Management*, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1971.

- Osborn,N.R., Hunt,G.J., Jauch,L.R., Organization Theory : An Integrated Approach , New York : John Wiley and Sons,Inc.. 1980.
- Perrow,C., Organizational Analysis: A Sociological View, London: Tavistock. Ltd.. 1970.
- Peters,S.W., Champoux,E.J., " The Role and Analysis of Moderator Variables in Organizational Research ", Mowday,R.T., Steers,M.R., (ed.) , Research in Organizations : Issues and Controversies , California : Goodyear Pub.Co.,Inc.,1979.
- Porter,L.W., Lawler,E.E., Hackman,J., Behaviour in Organizations New York : Macraw-Hill Book Comp. , 1975.
- Preffer,J., Organizational Design , Illinois : Harlan Davidson.Inc., 1978.
- _____ , Organizations and Organization Theory . Marshfield, MA , : Pitman , 1982.
- Pugh,D.S., Hickson,D.J., Hinnings,C.R., Writers on Organizations Middlesex : Penguin Books Inc.. 1971.
- Robey,D., Designing Organizations : A Macro Perspective . Homewood, Illinois : Richard D.Irwin . Inc., 1982.
- Scott, M.G., Principles of Management Information Systems , New York : McGraw-Hill Book Comp., 1986.
- Simon,H.A., The New Science of Management Decisions , Englewoods Cliffs, New Jersey : 1977 .
- Sproull, N., Handbook of Research Methods: A guide for Practitioners and Students in Social Sciences" . N.J, The Scarecrow Press. 1988.
- Ulgen,H., İşletme Yönetiminde Bilgisayarlar , Istanbul : Istanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları 121. 1980.
- Van De Ven,A., Ferry,D., Measuring and Assessing Organizations, New York: John Wiley and Sons, Inc.. 1980.
- Voich,D., Mottice,J.H., Shrode,A.W., Information Systems for Operations and Management . Ohio : South-Western Pub. Co. . 1975.
- Whisler,T.L., Information Technology and Organizational Change. California : Wadsworth Pub.Co.,1970.

Woodward, J., Industrial Organizations : Theory and Practice ,
London : University Press : 1965.

MAKALELER

Anshen, M., " The Manager and the Black Box " , Harvard Business Review . November - December, 1960 : 85.

Bailey, J.E., Pearson, S.W., " Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction" ,
Management Science , 29 . 5 , 1983 : 530-545.

Barudi, J.J., Olson, M.H., Ives, B., " An Empirical Study of the Impact of User Involvement on System Usage and Information Satisfaction" , Communications of ACM , 29 , 1986 : 232-238.

Benbasat, I., Dexter, S., " An Experimental Study of the Human / Computer Interface " , Communications of ACM , 24 , 11 , 1981 : 752-762.

Blau, P.M., Falbe, C.M., Mckinley, W., Tracy, P.K., "Technology and Organization in Manufacturing " , Administrative Science Quarterly . 21 . 1976 : 20-40.

Carter , N.M., " Computerization as a Predominate Technology : Its Influence on Structure of Newspaper Organizations" , Academy of Management Journal . 27. 2. 1984 : 247-270.

Cheney, N.L., Dickson, G.W., " Organizational Characteristics and Information Systems: An Investigation " . Academy of Management Journal . 25. 1982 : 170-184.

Child, J., " Organizational Structure . Environment and Performance : A Role of Strategic Choice " Sociology . 6 , 1972 : 1-21.

Cooper, B., Zmud, W., " Information Technology Implementation Research : A Technological Diffusion Approach " .
Management Science . 36 . 2. 1990 : 123-139.

Culnan, M.J., " The Intellectual Development of Management Information System: 1972-1982 " A Co-Citation Analysis" , Management Science . 32. 2. 1986 : 156-172.

- De Brabender B., Deschoolmeester, D., Leyder R., Vanlommel, E.,
 " The Effect of Task Volume and Complexity upon
 Computer Use" ., The Journal of Business . 45,
 1972: 56-84.
- _____, Edstrom, A., " Successful Information System
 Development Projects " . Management Science , 24 ,
 2, 1977 : 191-199.
- _____, Thiers, G., " Successful Information System
 Development in Relation to Situational Factors
 Which Affect Effective Communication Between MIS-
 Users and EDP Specialist " , Management Science .
 30, 2, 1984 : 137-155.
- Daft, R.L., Macintosh, B.N., " A New Approach to the Design and use
 of Information " , California Management Review ,
 21, 1978 : 82-92
- _____, _____, " A Tentative Exploration into The
 Amount and Equivocality of Information Processing
 in Organizational Work Units " Administrative
 Science Quarterly , 26, 1981 : 207-224.
- _____, Weick, K.E., " Toward a Model of Organizations as
 Interpretation Systems " , Academy of Management
 Review , 9, 2, 1984: 284-295.
- _____, Lengel, H.R., "Organizations Information Processing
 Requirements: Media Richness and Structural Design".
Management Science . 32 , 5, 1986: 554-571.
- Davis, F.D., Bagozzi, P.R., Warshaw, R.P., " Use Acceptance of
 Computer Technology : A Comparison of Two
 Theoretical Models" . Management Science . 35 . 8 ,
 1989 : 982-1003.
- Doll, J.W., " Encouraging User Management Participation in System
 Design " . Information and Management . 13, 1987 :
 25-30.
- _____, Torkzadeh, G., " The Measurement of End User Computing
 Satisfaction " MIS Quarterly , 12, 2, 1988 .
 259-274.
- _____, _____ " A Discrepancy Model of of End-User
 Computing Involvement " , Management Science . 35 ,
 10, 1989 : 1151-1171.
- Duncan, R.B., " Characteristics of Organizational Environments
 and Perceived Environmental Uncertainty " .
Administrative Science Quarterly . 17 . 1972: 313-327.

- Eason, K.D., " Understanding the Naive Computer User ", The Computer Journal , 19 , 1. 1976 : 3-7.
- Edstrom, A., " User Influence and the Success of MIS Projects : A Contingency Approach " , Human Relations , 30, 7 , 1977 : 589-607.
- Ein-Dor, P., Segev, E., " Organizational Context and the Success of Management Information Systems " , Management Science , 24 , 10 , 1978 : 1064 - 1077
- Epstein, B.J., King, W.R., " An Experimental Study of the Value of Information " , OMEGA , 10 , 3, 1982 : 249-258.
- Franz, R.C., Robey, D., " Organizational Context, User Involvement, and Usefulness of Information Systems " Decision Sciences . 17, 3, 1986 : 329-356.
- _____, _____, Koebnitz, R.R., " User Response to Online Information System : A Field Experiment " . MIS Quarterly , 10 , 1986 : 29-42.
- Fuerst, W.L., Cheney, P.H., " Factors Effecting the Perceived Utilization of Computer Based Decision Support Systems in Oil Industry " , Decision Sciences , 13. 1982 : 554-567.
- Gallagher, C.A., " Perceptions of The Value of Management Information System " , Academy of Management Journal 17 . 1. 1974 : 46-55.
- Ginzberg, M.J., " An Organizational Contingencies View of Accounting and Information System Implementation " . Accounting, Organizations, and Society. 5, 4. 1980 : 369-382.
- _____, " Early Diagnosis of MIS Implementation Failure : Promising Results and Unanswered Questions " . Management Science . 27 . 4, 1981: 459-478.
- Gordon, L.A., Miller, D., " A Contingency Framework for Design of Accounting and Information Systems " . Accounting, Organizations, and Society. 1, 1. 1976 : 59 - 69.
- Gorry, G.A., Morton, S.M., " A Framework for Management Information Systems " . Sloan Management Review . 13 . 1 . 1971 : 55-70 .
- Huber, G.P., " The Nature and Design of Post-Industrial Organizations " . Management Science . 30 . 1984 : 928-951.

- Ives, B., Hamilton, S., Davis, B.G., "A Framework for Research in Computer-Based Information Systems" Management Science, 26, 9, 1980 : 910-934.
- _____, Olson, M., Barudi, J., "The Measurement of User Information Satisfaction" Communications of ACM, 26, 10, 1983 : 785-793.
- _____, _____, "User Involvement and MIS Success : A Review of Research" Management Science, 30, 5, 1984 : 586-603.
- King, W.R., Cleland, I.D., "The Design of Management Information Systems : An Information Analysis Approach", Management Science, 22, 3, 1975 : 286-297.
- _____, Rodriguez, J.I., "Evaluating MIS", MIS Quarterly, 2, 3, 1978 : 43-52.
- _____, _____, "Participative Design of Strategic Decision Support Systems : An Empirical Assessment" Management Science, 27, 6, 1981 : 717-726.
- King, J.L., Schrems, E.L., "Cost-Benefit Analysis in IS Development Operations", Computing Surveys, 10, 1, 1978 : 19-34.
- Klatzy, S.R., "Automation, Size, and the Locus of Decision Making: The Cascade Effect", Journal of Business, 43, 1970: 141-151.
- Larcker, D.F., Lessig, V.P., "Perceived Usefulness of Information: A Psychometric Examination" Decision Sciences, 11, 1, 1980: 121-134.
- Leavitt, H.J., Whisler, T.L., "Management in 1980s" Harvard Business Review, 36, 1958 : 41-48.
- Lewin, A.Y., Minton, J.W., "Organizational Effectiveness Another Look, and A Agenda for Research", Management Science, 32, 5, 1986: 608-620.
- Lucas, H.C., "A Descriptive Model of Information Systems in the Context of the Organizations", Data Base, 5, 2, 1973 : 27-36.
- _____, "Systems Quality, User Reactions and the Use of Information Systems", Management Informatics, 3, 4, 1974a : 207-212.
- _____, "Measuring User Reactions to Computer Operations" Sloan Management Review, 15, 3, 1974b : 59-67.

- _____, " The Use of an Accounting Information System ,
Action and Organizational Performance " , The
Accounting Review October 1975a :745-746.
- _____, "Performance and the Use of an Information System
Management Science . 21 , 8 , 1975b : 908-919.
- Maish,A.M., " A User's Behaviour Towards His MIS " , MIS
Quarterly , 3 , 1 , 1979 : 39-52.
- Mann,R.I., Watson,H.J., " A Contingency Model for User
Involvement in DSS Development " MIS QUARTERLY , 8.
1. 1984 :27-38.
- Markus,L.M., Robey,D., "The Organizational Validity of Management
Information Systems " , Human Relations . 36, 3,
1983 : 203-206.
- Markus,L.M., Robey,D., " Information Technology and
Organizational Change : Causal Structure in Theory
and Research " , Management Science . 34, 5,1988 :
583- 598.
- Mason,R.O., Mitroff,I.I., " A Program for Research on Management
Information Systems" , Management Science , 19,5.
1973 : 475-485.
- Mc Keen,J.D., " Successful Development Strategies for Business
Application Systems " MIS Quarterly . 7 , 3, 1983:
47-65.
- Mc Millian vd., " The Structure of Work Organizations Across
Societies , Academy of Management Journal .
December , 1973 :555-569.
- Melone,P.N., " The Theoretical Assessment of User Construct in
Information System Research " , Management Science.
36. 1. 1990 : 76-91.
- Minzberg,H., Raisinghani,D., Theoret,A., " The Structure of
Unstructured Decision Processes" . Administrative
Science Quarterly . 21 . 1976 : 246-275.
- Mock,T.J., " A Longitudinal Study of Some Information Structure
Alternatives " . Data Base , 5.2.3.4, 1973: 40-45.
- Negandhi,A.R., Reinmann,B.C., "Task Environment Decentralization
an Organizational Effectiveness".Human Relations .20.
1973 : 203-214.

- O'Reilly, C.A., "Variations in Decision Maker's Use of Information Sources : The Impact of Quality and Accessibility of Information" , Academy of Management Journal , 25 , 4 , 1982: 756-771.
- Power, R.F., Dickson, G.W., " MIS Project Management :Myths, Opinions, and Reality " , California Management Review , 15, 3. 1973 : 147-156.
- Pfeffer, J., Leblebici ,H., " Information Technology and Organizational Structure " , Pacific Sociological Review , 20 , 1977 : 241- 259.
- Rivard, S., Huff, S.L., " Factors of Success for End User Computing " Communications of ACM , 31. 5, 1988: 552-561.
- Robey, D., Zeller, L., " Factors Effecting the Success and Failure of an Information System for Product Quality " , Interfaces , 8, 2, 1978 : 70-75.
- _____, Bakr, M.M., "Task Redesign : Individual Moderating and Novelty Effects " , Human Relations , 38 . 8, 1978 : 689-701.
- _____, " User Attitudes and Management Information System Use " , Academy of Management Journal , 22 , 3, 1979 : 527-538.
- _____, " Computer Information Systems and Management Structure " , Communications of ACM , 24, 1981 : 679-687.
- _____, Farrow, D., " User Involvement in Information System Development : A Conflict Model and Empirical Test " Management Science . 28 . 1, 1982 : 73-85.
- Sanders, G.L., Courtney, J.F., " A Field Study of Organizational Factors Influencing DSS Success " , MIS Quarterly . 9 .1 , 1985 : 77-93.
- Schewe, C.D., " The MIS User:An Exploratory Behavioral Analysis", Academy of Management Journal , 19,4, 1976 : 577-590.
- Sharma , S. Durand R., Gur-Arie , O., " Identification and Analysis of Moderator Variables " . Journal of Marketing Research . 18, 1981 . 291-300.

- Sirivansan,A., " Alternative Measures of System Effectiveness: Associations and Implications " . MIS Quarterly . September , 1985 : 243-253.
- Swanson,E.B., "Management Information Systems : Appreciation and Involvement " . Management Science , 21 , 1974 : 178-188.
- _____ , " Measuring User Attitudes in MIS Research: A Review" . OMEGA . 10 , 2 , 1982: 157 - 165.
- Specht , P.H., " Job Characteristics as Indicants of Information System Requirements" . MIS Quarterly , 10 , 1986 , 271-287.
- Tait,P., Vessey,I., " The Effect of User Involvement on System Success : A Contingency Approach " , MIS Quarterly 12 , 1, 1988 : 91-108.
- Tushman,M.L., Nadler,D.A., " Information Processing as an Integrating Concept in Organization Design " , Academy of Management Review . 3 , 1978 :613-624.
- _____ , " Technical Communication in R & D Laboratories: The Impact of Project Work Characteristics" . Academy of Management Journal . 21 , 1979 : 624-645.
- Van De Ven,A.H., Delbecq,A.L., " A Task Contingent Model of Work Unit Structure" , Administrative Science Quarterly. 19. 1974 : 183-197.
- _____ , _____ , Koenig,R.. "Determinants of Coordination Modes With in Organizations " , American Sociological Review , 41 , 1976 :322-338.
- Vanlommel,E., De Brabender,B., " The Organization of Electronic Data Processing " . Journal of Business . 48. 2. 1975 : 391-410.

TEZLER

- Ergenc,A., Analitik Bir Yaklaşım İle Bağlılık Olgusunun İncelenmesi , Yayınlanmamış Doktora Tezi , İzmir : Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi , 1983.
- Timurcanday,N.Ö., Örgütsel Etkinliğin Oluşumunda Çevresel Teknolojik ve Yapısal Faktörlerin Rolü (Bir Model Yaklaşımı), Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir : Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1986.
- Uyguc,N., Hizmet Kalitesi Olgusunun Analatik Bir Yaklaşım İle İncelenmesi , Yayınlanmamış Doktora Tezi, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü , İzmir , 1992.

BİLDİRİLER

- Arbak Y., Özmen, T.,Ö., Katrinli, E.,A., " Türkiye'de Yöneticilere İlişkin Demografik Özelliklerin Bilgisayar Kullanımına Etkisi Konusunda Görgül Bir Araştırma",Yayınlanmamış çalışma , İzmir, 1992
- Arbak Y., Özmen, T.,Ö., Katrinli, E.,A., " Bilgisayar Uygulamaları İle Yasanan Değişimin Yöneticilerin Stres Düzeyleri Üzerindeki Etkileri" . VII Ulusal Psikoloji Kongresi , Hacettepe Üniversitesi , Ankara, Eylül 1992.
- Bakopoulos,J.Y., " Toward a More Precise Concept of Information Technology " . Proceedings, Sixth International Conference of Information Systems , Indianapolis . 1985 :17-24
- Chervany,N.L., Dickson,G.W., Kozar,K.A., " An Experimental Gaming Framework for Investigating the Influence of Management Information Systems on Decision Effectiveness " , Management Information Systems Research Centre, University of Minnesota . Working Paper 71-12. 1971.
- Leifer,R., McDonough,E., " Computerization as a Predominant Technology Effecting Work Unit Structure" , Proc. Sixth International Conference of Information Systems Indianapolis . 1985 : 238-248.

EK 1 : SORU KAGITLARI

Sayın Genel Müdür,

Bölümümüzde , "Yönetim Bilgi Sistemlerinin Performansa Katkısı ve Bu Katkının Sağlanabilmesi İçin Gerekli Örgütsel Düzenlemeler " konulu bir araştırma başlatılmış bulunmak tadır. Bu araştırmaya esas teşkil edecek soru formları ise ektedir.

Çalışmada iki ayrı soru formu kullanılmaktadır.

I . Nolu soru formlarının işletmenizde

- Üretim
- Muhasebe-Finans
- Personel
- Pazarlama

ile ilgili faaliyetleri yürüten müdürler tarafından doldurulması gerekmektedir.

II . Nolu soru formunun yukarıda adı geçen müdürlüklerin performansını değerlendirmek üzere sizin veya genel müdür yardımcılarınız tarafından doldurulması gerekmektedir.

Çalışmada firma bazında bir değerlendirme yapılması ve çalışmaya destek sağlayan firmaların adının açıklanması söz konusu değildir.

Bu soru formlarının en geç _____ 1992 tarihine kadar tarafımıza gönderilmesini rica eder ve çalışmamıza getirdiğiniz değerli katkılardan dolayı şimdiden teşekkür ederiz.

Saygılarımızla

Ek: 4 adet 1.nolu soru formu
1 adet 2.nolu soru formu

1 NOLU SORU FORMU

Bu soru formu size bağlı m¼d¼rl¼klerin performansı ile ilgilidir. Soru formunun her m¼d¼rl¼k için ayrı ayrı doldurulması gerekmektedir.

Değerlendirmekte olduğunuz m¼d¼rl¼ę¼n adı: _____

İşletme içi veya dışı diğer benzer faaliyet g¼steren b¼l¼mlerle karşılaştırıldığında bu b¼l¼m aşağıdakileri ne oranda gerçekleştirmiştir? Cevabınızı aşağıdaki ¼leęi dikkate alarak veriniz.

Ortalamanın ok Altında (1)	Ortalamanın Biraz Altında (2)	Ortalama (3)	Ortalamanın Biraz Üstünde (4)	Ortalamanın ok Üstünde (5)
--------------------------------------	--	-----------------	--	--------------------------------------

- | | |
|-----|---|
| () | 1.Yapılan işin miktarı |
| () | 2.Yapılan işin niteliği (kalitesi) |
| () | 3.B¼l¼m¼n. üretim ve hizmet amaçlarına ulaşması |
| () | 4.B¼l¼m elemanlarının verimliliği |

2 NOLU SORU FORMU

I. Yöneticilerin Demografik Özelliklerine ve Bilgi Teknolojisi Kullanımına İlişkin Sorular

1. Bölümünüzün Adı

2. Bölümünüzdeki Eleman Sayısı

() 3. Eğitim Düzeyiniz

- (1) İlkokul
- (2) Ortaokul ve Dengi
- (3) Lise ve Dengi
- (4) Yüksekokul
- (5) Lisansüstü

4. Bölümünüzde kaç yıldır bilgisayar uygulamalarından yararlanılmaktadır?

() 5. Bölümünüzde faaliyetlerin gerçekleştirilmesi sırasında işletmenizde bulunan mevcut bilgisayar sisteminden veya bilgisayarlardan ne ölçüde yararlanabiliyor sunuz ?

- (1) Çok Az (2) Kısıtlı ölçüde (3) Kısmen (4) Büyük ölçüde (5) Çok Büyük ölçüde

II. Çıktı Kalitesine İlişkin Sorular

Aşağıda bölümünüzde yararlanmakta olduğunuz bilgisayar sisteminin çıktılarının etkinliğini tanımlarken kullanabileceğiniz bazı ifadeler yer almaktadır. Lütfen her ifadenin yanına, aşağıdaki ölçeğe dayanarak bir rakam yazın: İfade bölümünüzde yararlanılan bilgisayar sistemini çıktılarını (elde edilen bilgileri) tanımlama konusunda ne derecede doğrudur?

- (1) Çok Yanlıştır (2) Oldukça Yanlıştır (3) Kararsızım (4) Oldukça Doğrudur (5) Çok Doğrudur

() 1. Mevcut bilgisayar sistemi bölüm faaliyetlerinin yürütülmesi için gerekli. İşletme kaynak ve faaliyetlerine ilişkin tüm bilgiyi sağlar.

() 2. Bölümünüzde bilgisayar sisteminden elde edilen bilgiler, verilecek kararlara ışık tutar.

- () 3.Mevcut bilgisayar sistemi bölümünüzde alınacak kararların tüm işletme açısından değerlendirilmesini, mümkün kılacak bilgiyi sağlar.
- () 4.Bölümünüzde bilgisayar sisteminden elde edilen bilgiler problemlerin çözümü için son derece uygundur.
- () 5.Mevcut bilgisayar sistemi bölümünüze gerekli bilgileri düzenli aralıklarla sağlar.
- () 6.Mevcut bilgisayar sistemi bölümünüze gerekli bilgileri zamanında sağlar.
- () 7.Mevcut bilgisayar sistemi bölümünüze gerektiğinde , günü gününe değerlendirme yapmak olanağı verir.
- () 8.Mevcut bilgisayar sistemince gerçekleştirilen güncelleştirme işlemi, bölüm faaliyetlerinin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlayacak ölçüdedir.
- () 9.Mevcut bilgisayar sisteminden elde ettiğiniz bilgilerin güvenilirliğinden şüpheye düştüğünüz zamanlar olur.
- () 10.Mevcut bilgisayar sisteminden elde edilen bilgilerin doğruluğunu ana kaynağından kontrol etmek gereğini duyarsınız?
- () 11.Mevcut bilgisayar sisteminden elde edilen çıktılar kullanılabilir niteliktedir.
- () 12.Mevcut bilgisayar sistemi , bölümünüzde işleri kolaylaştırmak bir yana dahada zor hale getirmektedir.
- () 13. Mevcut bilgisayar sisteminden elde edilen bilgiler okunabilir niteliktedir.
- () 14.Mevcut bilgisayar sisteminden elde edilen raporlar kolaylıkla anlaşılabilir bir niteliktedir.
- () 15.Mevcut bilgisayar sistemince sağlanan bilgiler eksiksizdir.
- () 16.Mevcut bilgisayar sisteminden elde edilen bilgiler gereksiz ayrıntı içermemektedir.
- () 17.Mevcut bilgisayar sisteminden elde edilen çıktılar şekil açısından düzenli bir biçimde hazırlanmıştır.
- () 18.Mevcut bilgisayar sistemince sağlanan çıktılar şekil açısından karmaşıktır.

III. Örgüt İçi Çevre Değişkenlerine İlişkin Sorular

Soru formunun bu kısmı bölümünüzün yapısal özellikleri ile ilgilidir. Lütfen bölümünüzün özelliklerini göz önüne alarak, sizce en uygun cevabı sorunun yanında yer alan kutunun içine yazınız.

- () 1. Yüzde kaç oranla işinizi doğru olarak yapıp yapmadığınızı kontrol edebilirsiniz?

(1) %40 veya daha az (2) %41-%60 (3) %61-%75 (4) %75-%90 (5) %91-%100

- () 2. İşinizi doğru olarak yapıp yapmadığınızı ne kadar kolaylıkla anlıyorsunuz?

(1) Çok Zor (2) Oldukça Zor (3) Biraz Kolay (4) Oldukça Kolay (5) Çok Kolay

- () 3. Son üç ay içerisinde işinizde hemen çözümü bulunmayan türde problemler ne sıklıkta ortaya çıktı?

(1) Yaklaşık Haftada 1 veya Daha Az (2) Yaklaşık Haftada 2-4 Defa (3) Yaklaşık Günde 1 Defa (4) Yaklaşık Günde 2-4 Defa (5) Yaklaşık Günde 5 veya Daha Fazla

- () 4. Bir önceki soruda belirtilen problemleri çözmek için yaklaşık ne kadar zaman harcamanız gerekti?

(1) Yaklaşık Haftada 1 Saatten Daha Az (2) Yaklaşık Haftada 1-4 Saat (3) Yaklaşık Günde 1 Saat (4) Yaklaşık Günde 2-3 Saat (5) Yaklaşık Günde 4 Saat veya Daha Fazla

- () 5. Hergün birbirine benzer görevleri ne kadar sıklıkta yapıyorsunuz?

(1) Takriben tüm görevlerim hergün aynıdır
(2) Görevlerimin çoğu hergün aynıdır
(3) Görevlerimin çok azı hergün aynıdır
(4) Takriben hiç bir görevim hergün aynı değildir

- () 6. Hergün esas işinizi yaparken karşılaştığınız problemler veya olaylar birbirine ne kadar benzerdir?

(1) Çok Benzerdir (2) Çoğunlukla Benzerdir (3) Oldukça Farklıdır (4) Çok Farklıdır (5) Tamamiyle Farklıdır

() 7.Normal bir hafta süresince, işinizde yapılması tamamiyle farklı method veya süreçler(çalışma yöntemleri) ne kadar sıklıkta ortaya çıkmaktadır.

(1)Çok Nadir (2)Bazen (3)Oldukça Sık (4)Çok Sık (5)Sürekli Olarak

() 8.Günlük işinizi yaparken yaklaşık aynı çalışma yöntemlerini ne kadar sıklıkta yerine getirmektesiniz?

(1)Çok Nadir (2)Bazen (3)Oldukça Sık (4)Çok Sık (5)Sürekli Olarak

() 9.Bölümünüzde yönetici konumunda bulunan elemanların yaklaşık yüzde kaçına yazılı çalışma kuralları verilmiştir?

(1)%0-%20 (2)%21-%40 (3)%41-%60 (4)%61-%80 (5)%81-%100

() 10.Bölüm elemanlarının yaklaşık yüzde kaçının işine ilişkin yazılı tanımlamalar vardır?

(1)%0-%20 (2)%21-%40 (3)%41-%60 (4)%61-%80 (5)%81-%100

() 11.Bölümünüzde ne ölçüde işletme kural, politika, uygulama ve iş akış düzenine ilişkin yazılı metinler bulunmaktadır?

(1)Hiç (2)Az (3)Biraz (4)Çok (5)Çok Fazla

() 12.Esas görevinizi yerine getirmek için ne kadar yazılı olan veya olmayan kurallar bulunmaktadır?

(1)Hiç (2)Az Sayıda (3)Orta Miktarda (4)Çok Sayıda (5)Pek Çok Sayıda

() 13.Bu kurallar esas işinizin nasıl yapılacağını ne kadar kesinlikle belirlemektedir?

(1)Hiç (2)Çok Genel (3)Bir Dereceye Kadar (4)Oldukça Kesin (5)Çok Kesin

() 14.Bölüm faaliyetlerinizle ilgili kararlar almadan önce ne derecede üstlerinize danışmaktasınız?

(1)%0-%20 (2)%21-%40 (3)%41-%60 (4)%61-%80 (5)%81-%100

() 15.Bölüm faaliyetleri ile ilgili karar alınırken üst yönetim sizin önerilerinizi ne dereceye kadar dikkate almaktadır?

(1)%100-%81 (2)%80-%61 (3)%60-%41 (4)%40-%21 (5)%20-%0

Aşağıda bölümünüzün çalışmaları ile ilgili karar ve faaliyetler yer almaktadır. Bu kararların ne derecede astlara danışılarak birlikte verildiğini aşağıdaki ölçeği dikkate alarak sizce en uygun rakamı ifadenin yanında yer alan kutunun içine yazınız.

(1) Çok (2) Oldukça (3) Kısmen (4) Az (5) Hiç

- () 16. Bölüm bütçesinin oluşturulması
- () 17. Bölüme eleman alma/çıkarma
- () 18. Bölüm elemanlarının terfi/tenzili
- () 19. Yeni proje ve programlar oluşturmak
- () 20. Bölüm faaliyet planları oluşturmak
- () 21. Bölümde meydana gelebilecek ani olayların nasıl yönetileceğini belirlemek
- () 22. Bölüme araç/gereç alımı
- () 23. Üretim/Hizmet standartlarının saptanması
24. Bölümünüzde ne kadar farklı görev ünvanı vardır?

(1) Çok Az (2) Az (3) Birkaç Tane (4) Oldukça Çok (5) Çok Sayıda

- () 25. Bölümünüzde size doğrudan rapor veren astların kaç bir başkasının görevini yapabilir?

(1) Hiçbiri (2) Birkaçı (3) Yarısı (4) Birçoğu (5) Hepsi

- () 26. Bölümünüzde size doğrudan rapor veren astların kaç aynı temel görevi yerine getirir?

(1) Hiçbiri (2) Birkaçı (3) Yarısı (4) Birçoğu (5) Hepsi

- () 27. Bölümünüzde size doğrudan rapor veren astlarınız birbirlerinin görevini yapmak üzere ne sıklıkta yer değiştirirler?

(1) Hiç (2) Hemen Her Ay (3) Her Hafta (4) Hemen Her Gün (5) Hemen Her Saat

IV. Bölüm Performansına İlişkin Sorular

Soru formunun bu kısmı bölümünüzün performansı ile ilgilidir. Bölüm performansının ölçülmesindeki amaç, bilgisayar kullanımının bölüm performansınıza etkisini saptamaktır.

İşletme içi veya dışı diğer benzer faaliyet gösteren bölümlerle karşılaştırıldığında sizin bölümünüz aşağıdakileri ne oranda gerçekleştirmiştir? Cevabınızı aşağıdaki ölçeği dikkate alarak veriniz.

Ortalamanın Çok Altında (1)	Ortalamanın Biraz Altında (2)	Ortalama (3)	Ortalamanın Biraz Üstünde (4)	Ortalamanın Çok Üstünde (5)
--------------------------------------	--	-----------------	--	--------------------------------------

- () 1.Yapılan işin miktarı
- () 2.Yapılan işin niteliği (kalitesi)
- () 3.Bölümünüzün üretim ve hizmet amaçlarına ulaşması
- () 4.Bölüm elemanlarının verimliliği

DOGRU - YANLIŞ CETVELİ

AYFA	PARAGRAF	SATIR	YANLIŞ	DOGRU
ONSOZ				
	1	10	ilerki	ileriki
	2	1	bölümde	bölümünde
4	3	6	saglanabilecegini	saglanabileceginin
5	2	5	araştırmalı	araştırmalar
6	6	1	uygulamaların	uygulamaların
8	4	2	sistemin	sisteminin
10	4	9	performans	performans
10	5	1	Buna göre	Bu noktadan
13	3	2-3	gerçekleştirirgesi	gerçekleştirilmesi
16	6	1	1950 de	1950 ler de
16	6	2	incelen	incelenen
21	6	4	kaynaklarından	veri kaynaklarından
30	2	5	katılımın	katılımının
31	4	1	özelliklerinin	özelliklerinin
32	2	2	davranışal	davranışsal
34	1	9	teknolojinin	teknolojisinin
38	2	7	varsayım	varsayımına
47	2	11	Bilgi teknoloji	Bilgi teknolojisi
49	2	7	bütünleştirir	bütünleştirici
53	1	3	bölüm	bölüm performansı
54	1	5	teknoloji	teknolojisi
55	2	8	incelenmektedirler	incelenmektedir
56	4	13	birimlerlerine	birimlerine
57	2	8	olama	olma
58	1	5	Yazarlar	Yazarlara
58	2	2	incenebilen	incelenebilen
59	2	4	olamak	olmak
62	4	7,11	uzmanlaşması	uzmanlaşması
66	2	2	teknoloji	teknolojisi
67	4	3	bulunmadığı	bulunmadığı
68	4	9	araştırır	araştırıcı
71	2	10	başlamıştır	başlanmıştır
75	1	4	Yazarlar	Yazarlara
75	1	12	meknizmalardır	mekanizmalardır
76	3	1	teknoloji	teknolojisi
			kullanımın	kullanımının
77	3	3	teknoloji	teknolojisi
			kullanımın	kullanımının
78	1	8	teknoloji	teknolojisi
84	1	5	değişkenine	değişkene
86	4	3	bölümünde	bölümde
90	1	6	vermedikleri	vermedikleri
91	3	7	yararlanılmıştır	yararlanılmıştır
95	2	8	yandan	yandan bağımlı
				değişkeni
95	2	10	değişen	değişken
103	3	3	Sanayi	Sanayii kuruluşu

YFA	PARAGRAF	SATIR	YANLIŞ	DOGRU
109	3	1	yaklaşımın	yaklaşımının
114	5	2	geçerliliği	geçerliliğini
115	2	2	geçerliliği	geçerliliğini
129	1	11-12	değerlendirmeleri	değerlendirmeleri
131	3	5	boyut ayrı	boyut için ayrı
135	3	6	algılan	algılanan
142	3	1	Veriler	Veriler
148	1	14	durumlarında	durumlarda
162	1	1	kullanım düzeyi	kullanım süresi
168	2	9	teknolojiden	teknolojiden
172	1	4	gerçekleştirilen	gerçekleştirilen
176	2	4	değişlerin	değişimlerin
183	1	7	değişkenliğindeki	güçlüğündeki
201	2	1	aşamada	aşamada
202	1	6	gerçekleştirilen	gerçekleştirilen
206	3	2	ve	artması ve
213	4	1	düzeyindeki	düzeydeki
Kaynakça				
ii	12	1	Minzberg	Mintzberg

TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 7.1.1993. tarih ve 1. sayılı toplantısında oluşturulan jüriimiz, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 21. maddesine göre I.S.L.E.T.M.E. Anabilim/Anasanaat Dalı Yüksek Lisans/ doktora öğrencisi Yasemin ARBAK'ın " Örgütlerde Bilgi Teknolojisi Kullanımının Analitik Bir Yaklaşımla İncelenmesi" " konulu tezini incelemiş ve aday 5.03.1993 tarihinde saat 11:30'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra ..20.... dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerince sorulara verdiği cevaplar da değerlendirilerek t e z i n i . b a s a r ı l ı olduğuna oy . b a k ı l ı m ı ile karar verildi.

BASKAN

Prof. Dr. Geyhan ALDEMİR

UYE Hüsnü Erkan
Prof. Dr. Hüsnü ERKAN

UYE Behlül Üzdiken
Prof. Dr. Behlül ÜZDİKEN