

T.C.
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KULLANICI, YENİLİKÇİ, ORGANİZASYON
VE ÇEVRE ÖZELLİKLERİNİN KURUMSAL
KAYNAK PLANLAMASI UYGULAMA
BAŞARISI İLE ORGANİZASYONEL
PERFORMANSA ETKİSİ

Yaşar AKÇA
DOKTORA TEZİ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

GEBZE
2007

T.C.
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KULLANICI, YENİLİKÇİ, ORGANİZASYON
VE ÇEVRE ÖZELLİKLERİNİN KURUMSAL
KAYNAK PLANLAMASI UYGULAMA
BAŞARISI İLE ORGANİZASYONEL
PERFORMANSA ETKİSİ

Yaşar AKÇA
DOKTORA TEZİ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Gökhan ÖZER

GEBZE
2007



**GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ
ENSTİTÜSÜ**

DOKTORA JÜRİ ONAY FORMU

G.Y.T.E. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 15/06/2007 tarih ve 06/19 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 27/06/2007 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Yaşar Akça'nın tez çalışması İŞLETME Anabilim Dalında DOKTORA tezi olarak kabul edilmiştir. **JÜRİ**

ÜYE (TEZ DANIŞMANI) : Doç.Dr.Gökhan ÖZER

ÜYE : Doç.Dr.Lütfihak ALPKAN

ÜYE : Doç.Dr.Adnan CEYLAN

ÜYE : Doç.Dr.Bülent SEZEN

ÜYE : Doç.Dr.Erhan BİRGİLİ

ONAY

G.Y.T.E. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
..... tarih ve/..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

ÖZET

TEZİN BAŞLIĞI: KULLANICI, YENİLİKÇİ, ORGANİZASYON VE ÇEVRE ÖZELLİKLERİNİN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI UYGULAMA BAŞARISI İLE ORGANİZASYONEL PERFORMANSA ETKİSİ

YAZAR ADI: Yaşar AKÇA

Bu çalışmanın amacı bir enformasyon teknolojisi yeniliği olan kurumsal kaynak planlaması (KKP) yazılımının firmaya adaptasyonunda dikkate alınması gereken faktörleri ortaya koymaktır. Organizasyonların KKP teknolojilerinin kurulumunda göz önünde bulundurmaları gereken kritik başarı faktörlerinin teorik altyapısını; Yenilik Yayılım Teorisi ve Teknoloji Kabul Modeli oluşturmaktadır.

Tezde öncelikle enformasyon teknolojisi teriminin temel bileşenleri incelenmiştir. Süreç, veri, enformasyon, bilgi gibi enformasyon sistemleri literatürünü oluşturan temel terimler açıklanmıştır. Yenilik kavramı, amaçları, çeşitleri, kaynakları, aşamaları ve yayılımı ortaya konulmuştur. Yenilik Yayılım Teorisi ve Teknoloji Kabul Modeli'ni oluşturan değişkenler, işleyiş mantığı araştırılmıştır. KKP sistemlerinin tanımı, özellikleri, içeriği, tarihi, sağladığı faydalar, uygulamada görülen problemler ve maliyetleri incelenmiştir.

Dolayısıyla ortaya konulan çalışma enformasyon sistemleri literatürünün yoğunlaştırılmış bir özünü/özetini bünyesinde taşımaktadır. Tezin hitap ettiği hedef kitle; enformasyon sistemleri konusuna ilgi duyan okuyucular, KKP sistemlerini üretenler, KKP sistemi satıcıları, danışmanlık hizmeti verenler ve bu programlara yatırım yapmayı planlayan potansiyel KKP kullanıcılarıdır.

Çalışma'nın teorisini desteklemek üzere KKP kullanıcısı firmalara anketler gönderilmiştir. Anket formu tezin içeriğini kapsayacak sorulardan oluşturulmuştur. Tezin teorisinin ampirik uygulaması anket yöntemiyle sağlanmıştır. Anketler KKP sistemlerini kullanan 610 firmaya postalanmış ve 236 anket dönmüştür. Anketlerin SPSS ile analizinden, tezin iddiasını ifade eden hipotezleri destekleyen sonuçlar elde edilmiştir. Hipotezlerin desteklendiğine yada reddedildiğine dair sonuçlar bir tablo halinde sunulmuştur.

SUMMARY

TITLE OF THE THESIS: THE EFFECTS of USER, INNOVATIVE, ORGANIZATIONAL and ENVIRONMENTAL FACTORS on ENTERPRISE RESOURCE PLANNING IMPLEMENTATION SUCCESS with ORGANIZATIONAL PERFORMANCE

AUTHOR: Yaşar AKÇA

The aim of this study is to discuss the factors that must be taken into consideration in the adaptation of the enterprise resource planning software which is an innovation of information technology to the company. Diffusion of Innovation Theory (DOI) and Technology Acceptance Model (TAM) formed the theoretical infrastructure of critical success factors.

In the thesis, firstly the basic components of the term of Information Technology have been examined. The basic terms forming the information systems literature such as process, data, information and knowledge have been explained. The concept of innovation with its aims, types, resources, phases and diffusion has been defined. DOI and TAM have been researched in detail. The features, content, history, benefits, problems in application and costs of the Enterprise Resource Planning Systems have been examined.

Thus, the study presents an intensified abstract or summary of the information systems literature. The target group of the thesis is the readers interested in information systems, the firmse who produce ERP systems, ERP systems sales people, counselling offices and potential ERP users who plan to invest in such programmes.

In order to support the theory of the study questionnaires were sent to the companies which use ERP. Survey form consisted of items concerning the content of the thesis. The questionnaires were sent to ERP system users 610 companies. 236 questionnaires were sent back. With the analysis of the questionnaires using SPSS, results that support the content of the thesis were obtained. The results showing weather the hypotheses forming the arguments of the thesis were admitted or refused were presented as a table.

TEŞEKKÜR

Güzel Türkiye'mizin ilk ihtisas üniversitesi olan Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nün 1992'de kuruluş haberini televizyondan izlerken "ben de orda okuyabilsem" diye içimden geçirmiştım. Zaman içinde bu arzum gerçek oldu. Bu dileğimi de gerçekleştiren Yüce Allah'a sonsuz hamdederim. GYTE Sosyal Bilimleri Enstitüsü'nden Sayın Mikail Onur'a, Nebahat Hanım'a, Mehmet Bey'e, Öğrenci İşleri'nde çalışanlara teşekkürlerimi sunarım. Uzun bir zaman, yoğun bir çaba ve emek sonucu gerçekleştirdiğim bu çalışmada, konu seçiminden anket formunun oluşturulmasına, toplanan verinin yorumuna kadar tüm süreçlerde değerli katkılarını esirgemeyen, kıymetli zamanını paylaşan, ilmin inceliğini, kibarlığını, zerafetini bünyesine harç etmiş, danışman hocam Sayın Doç.Dr. Gökhan Özer'e teşekkürlerimi arz ederim. Tez izleme komitesi'nde yer alan, bilgilerini ve yorumlarını paylaşan Sayın Doç.Dr. Lütüfihak Alpkan ve Sayın Doç.Dr.Adnan Ceylan'a çok teşekkür ederim. Bu süreçte bana bilgileriyle, gülyüzleriyle, ilgileriyle destek olan Sayın Prof.Dr.Oya Erdil, Yard.Doç.Dr.Halim Kazan, Doç.Dr.Halit KESKİN, Yard.Doç.Dr.Ercan ERGÜN, Yard.Doç.Dr.Ramazan KAYNAK, Yard.Doç.Dr.Cemal ZEHİR, Arş.Gör.Dr.Murat ÖZCAN ve Arş.Gör. Ayşe Tansel ÇETİN'e çok teşekkür ederim. İlmin nezaketini, zarıflığını, tevazuunu mizacıyla yoğurmuş olan ZKÜ BMYO Müdürü Sayın Prof.Dr.Sümer GÜLEZ'e, BMYO Sekreteri Sayın Mehmet Bilgin'e, izin aldığımında yerime vekaleten bakan Sayın Öğr.Gör.Ziya Ceylan'a, Öğrenci İşleri çalışanlarına, sevgili öğrencilerime çok teşekkür ederim. Tezle ilgili makale çalışmamda yakın alâkasını esirgemeyen ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi yazı işleri müdürü Sayın Yard.Doç.Dr.Şevket Tüylüoğlu'na, Sakarya Üniversitesi'nden tez savunmama iştirak eden, değerli zamanını ve yorumlarını paylaşan Sayın Doç.Dr.Erhan Birgili'ye gönülden teşekkürü bir borç bilirim. Tezimin uygulama kısmı için ankete katılarak emekleri geçen, değerli zamanlarını esirgemeyen KKP kullanıcılarına da çok teşekkür ederim. Her zaman bana destek olan sevgili eşim Şaziye hanım'a, sevgili evlatlarım Ayça ve Çağatay'a, sevgili babam Ali Akça'ya, sevgili annem Hatice Akça'ya, sevgili kardeşlerim İbrahim ve Zeynep'e, sevgili kayınpederim Selahattin Tutkun ve sevgili kayınvalidem Saadet Tutkun'a gönülden şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	iv
SUMMARY	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı	3
1.2. Araştırmanın Önemi	6
1.3. Araştırmanın Soruları	11
2. ENFORMASYON SİSTEMİ VE ENFORMASYON TEKNOLOJİSİ	12
2.1. Enformasyon Sistemlerinde Faaliyetler	16
2.2. Enformasyon Sistemlerinin Bileşenleri	17
2.3. Veri, Enformasyon, Bilgi Ayrımı	20
2.4. Enformasyon Teknolojilerinin İşletmeye Yararları	21
2.5. Enformasyon Sistemleri Uygulama Problemleri	24
2.6. Enformasyon Teknolojileri Uygulama Başarısını Etkileyen Faktörler	26
3. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI	34
3.1. KKP Sistemlerinin Tanımı	34
3.2. KKP Sistemlerinin Tarihi	37
3.3. Firmaların KKP Uygulama Nedenleri	40
3.4. KKP Sistemlerinin Genel Özellikleri	41
3.5. Firmaların KKP Uygulamasından Sağladığı Faydalar	42
3.6. Firmaların KKP Uygulamasından Sağladığı Fırsatlar	43
3.7. Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulama Problemleri	44
3.8. Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamasının Maliyetleri	46

Sayfa

4. ENFORMASYON TEKNOLOJİSİNİN ORGANİZASYONA ADAPTASYONUNU AÇIKLAYAN TEORİLER	48
4.1. Yenilik Yayılım Teorisi	48
4.1.1. Yenilik Kavramı	49
4.1.2. Yenilik Çeşitleri	51
4.1.3. Yeniliğin Amaçları ve Yeniliğin Kaynakları	53
4.1.4. Organizasyonel Yenilik Sürecinin Aşamaları	54
4.1.5. Yeniliklerin Organizasyonda Yayılımı	56
4.1.6. Organizasyonda Yenilik Adaptasyonunu Etkileyen Faktörler	57
4.2. Teknoloji Kabul Modeli	63
4.2.1. Teknoloji Kabul Modelinin İşleyişi	64
4.2.2. Algılanan Yararlılık ve Algılanan Kullanım Kolaylığı	67
4.2.3. Teknoloji Kabul Modelinin Eleştirisi	69
5. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI UYGULAMA BAŞARISINI AÇIKLAYAN MODEL	70
5.1. Kullanıcı Özellikleri	83
5.1.1. Kullanıcı Tatmini	84
5.1.1.1. Algılanan Kullanım Kolaylığı	87
5.1.1.2. Algılanan Yararlılık	88
5.1.2. Kullanıcı Direnci	89
5.1.2.1. Kullanıcı Direncinin Kaynakları	91
5.1.2.2. Kullanıcı Direnciyle Başa Çıkma Yolları	95
5.2. Yenilikçi Özellikler	99
5.2.1. Teknik Uyumluluk	102
5.2.2. İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi	106
5.2.2.1. İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi Faaliyetinin İçeriği	112
5.2.2.2. İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesinde Metodoloji	113
5.2.2.3. İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesinin Avantajları ve Başarı Ölçümü	115

	<u>Sayfa</u>
5.2.3. Toplam Kalite Yönetimi	116
5.2.3.1. Toplam Kalite Yönetiminin Boyutları	123
5.2.3.2. Toplam Kalite Yönetimi ile İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi Arasındaki İlişki	125
5.2.3.3. Toplam Kalite Yönetimi ile İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi Arasındaki Ortak Noktalar	126
5.2.3.4. Toplam Kalite Yönetimi ile İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi Arasındaki Farklılıklar	128
5.3. Organizasyonel Özellikler	131
5.3.1. Üst Yönetim Desteği	132
5.3.1.1. Yöneticinin Yenilikçiliği	135
5.3.1.2. Yöneticinin Enformasyon Sistemi Bilgisi	135
5.3.2. Organizasyonel Amaçlarda Konsensus	137
5.3.3. Eğitim	139
5.3.4. Enformasyon Yoğunluğu	142
5.4. Çevresel Özellikler	145
5.4.1. Rekabetçi Baskı	150
5.4.2. Çevresel Belirsizlik	152
5.4.2.1. Çevresel Belirsizliğe Neden Olan Faktörler	159
5.4.2.1.1. Algılanan Çevresel Dinamizm	160
5.4.2.1.2. Algılanan Çevresel Zenginlik	162
5.4.2.1.3. Algılanan Çevresel Komplekslik	163
5.5. KKP Uygulama Başarısı	165
5.6. Algılanan Organizasyonel Performans	169
6. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ	172
6.1. Çalışmanın Amaçları	172
6.2. Ölçek Geliştirme	173
6.3. Anakütle ve Verinin Toplanması	175
6.4. Çalışmanın Kısıtları	177
6.5. Keşifsel Faktör Analizi	179
6.6. Korelasyon Analizleri	187

	<u>Sayfa</u>
6.7. Hipotezlerin Test Edilmesi ve Araştırmanın Bulguları	189
6.7.1. Kullanıcı Özelliklerinin Etkileri	189
6.7.1.1. Kullanıcı Özellikleri ve KKP Uygulama Başarısı Arasındaki İlişki	192
6.7.1.2. Kullanıcı Özellikleri ve Algılanan Organi- zasyonel Performans Arasındaki İlişki	193
6.7.2. Yenilikçi Özelliklerin Etkileri	194
6.7.2.1. Yenilikçi Özellikler ve KKP Uygulama Başarısı Arasındaki İlişki	196
6.7.2.2. Yenilikçi Özellikler ve Algılanan Organi- zasyonel Performans Arasındaki İlişki	197
6.7.3. Organizasyonel Özelliklerin Etkileri	198
6.7.3.1. Organizasyonel Özellikler ve KKP Uygulama Başarısı Arasındaki İlişki	202
6.7.3.2. Organizasyonel Özellikler ve Algılanan Orga- nizasyonel Performans Arasındaki İlişki	203
6.7.4. Çevresel Özelliklerin Etkileri	204
6.7.4.1. Çevresel Özellikler ve KKP Uygulama Başarısı Arasındaki İlişki	206
6.7.4.2. Çevresel Özellikler ve Algılanan Organi- zasyonel Performans Arasındaki İlişki	207
6.7.5. KKP Uygulama Başarısının Algılanan Organizasyonel Performansa Etkisi	208
6.7.5.1. KKP Uygulama Başarısı ve Algılanan Orga- nizasyonel Performansla İlgili Ek Analizler	209
6.7.5.2. KKP Uygulama Başarısı ve Algılanan Organizasyonel Performans Arasındaki İlişki	212
7. SONUÇ ve ÖNERİLER	213
7.1. Yönetim Uygulamaları için Öneriler	216
7.2. Gelecekteki Çalışmalar için Öneriler	217
KAYNAKLAR DİZİNİ	218
Özgeçmiş	249
Ek 1: Anket Formu	250

SEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1. Organizasyonel Değişim Faktörleri	14
Şekil 2.2. Enformasyon Sistemlerinin Faaliyetleri: Girdi, Süreç, Çıktı	17
Şekil 2.3. Enformasyon Sistemlerinin Bileşenleri: Teknoloji, Organizasyon, İnsan	18
Şekil 2.4. Enformasyon Sistemlerinin Bileşenleri	19
Şekil 3.1. Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemi Konseptine Genel Bakış	36
Şekil 3.2. Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinin Evrimi	39
Şekil 4.1. Rogers'ın (1995) Yenilik Yayılım Teorisi Modeli	59
Şekil 4.2. Orijinal Teknoloji Kabul Modeli	65
Şekil 5.1. Bradford ve Florin'in (2003, s.207) KKP Araştırma Modeli	71
Şekil 5.2. Hong ve Kim'in (2002, s.28) KKP Uygulamasında Kritik Başarı Faktörleri Araştırma Modeli	73
Şekil 5.3. Zhang ve Arkadaşlarının (2003, s.4) Çin'de KKP Uygulama Başarısı Kritik Başarı Faktörleri Araştırma Modeli	74
Şekil 5.4. Reimers'in (2002, s.3) Çin'de KKP Sistemlerinin Uygulanmasında Kritik Başarı Faktörleri Araştırma Modeli	75
Şekil 5.5. Hung ve Arkadaşlarının (2004, s.728) KKP Kritik Başarı Faktörleri Modeli	76
Şekil 5.6. Kearns ve Lederer'in (2004, s.904) Enformasyon Teknolojilerinin Kullanımını Etkileyen Faktörleri Temsil Eden Teorik Modeli	77
Şekil 5.7. Premkumar ve Roberts'in (1999, s.470) Yeni Enformasyon Teknolojilerinin Adaptasyonunu Araştıran Modeli	78
Şekil 5.8. Thong'un (1999, s.193) Enformasyon Sistemi Adaptasyon Modeli	79
Şekil 5.9. Kullanıcı, Yenilikçi, Organizasyon ve Çevre Özelliklerinin KKP Uygulama Başarısı ile Organizasyonel Performansa Etkisini Temsil Eden Araştırma Modeli	82
Şekil 5.10. Kullanıcı Tatmini Ölçümünde Teknoloji Kabul Modeli Değişkenlerinin Kullanımı	86
Şekil 5.11. Enformasyon Teknolojisine Yönelik Kabul/Direnç Motivasyonu Faktörleri	94
Şekil 5.12. İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesinde Metodoloji	115
Şekil 5.13. Toplam Kalite Yönetimi ve Organizasyonel Performans	124
Şekil 5.14. İşletme Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi, TKY ve Enformasyon Teknolojisi Desteği İlişkisi	125
Şekil 5.15. İşletme Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi ile TKY İlişkisi	127
Şekil 5.16. Organizasyonel Değişim için İşletme Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi ve TKY Yaklaşımları	129
Şekil 5.17. Organizasyonel Çevre	148
Şekil 5.18. Organizasyona Yönelik Başlıca Baskılar ve Enformasyon Teknolojisi	150
Şekil 5.19. Çevresel Belirsizlik ve Organizasyonel Performans	159
Şekil 5.20. Çevresel Belirsizliğe Sebep Olan Faktörler: Dinamizm, Zenginlik ve Komplekslik	160
Şekil 5.21. Organizasyon İçinde Algılanan Kompleksliğin Boyutları	164
Şekil 5.22. DeLone ve McLean'in Enformasyon Sistemleri Başarı Modeli	166

TABLolar DİZİNİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1. KKP Enformasyon Sistemlerinin Uygulama Başarısında Öne Çıkan Kritik Başarı Faktörleri ve Bunlara Atıfta Bulunanlar	29
Tablo 4.1. Rogers'ın (1995) Yenilik Yayılım Teorisine ait Yenilik Yayılım Faktörleri ve Tutumlar	60
Tablo 5.1. Yeni Teknolojiye Karşı İşgören Direncinin Sebepleri	93
Tablo 5.2. Enformasyon Sistemlerine Kabulü Artıran Stratejiler	98
Tablo 5.3. TKY ve İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi Yaklaşımlarının Karşılaştırılması	130
Tablo 5.4. Çevresel Durumun Boyutları ve Algılanan Belirsizlik	155
Tablo 5.5. Organizasyonun Görev Çevresinin Bileşenleri	156
Tablo 6.1. Ankete Katılanların (Örneklemin) Çeşitli Kriterlere Göre Özellikleri	176
Tablo 6.2. Tanımlayıcı İstatistikler	180
Tablo 6.3. Değişkenlerin Güvenilirlik Katsayıları	182
Tablo 6.4. Kullanıcı Özelliklerinin Faktör Yükleri ve Cronbach Alfa Değerleri	183
Tablo 6.5. Yenilikçi Özelliklerin Faktör Yükleri ve Cronbach Alfa Değerleri	184
Tablo 6.6. Organizasyonel Özelliklerin Faktör Yükleri ve Cronbach Alfa Değerleri	185
Tablo 6.7. Çevresel Özelliklerin Faktör Yükleri ve Cronbach Alfa Değerleri	186
Tablo 6.8. KKP Uygulama Başarısı ile Algılanan Organizasyonel Performansa ait Faktör Yükleri ve Cronbach Alfa Değerleri	186
Tablo 6.9. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyonlar	188
Tablo 6.10. Kullanıcı Özelliklerinin Regresyon Analizi Sonuçları	190
Tablo 6.11. Kullanıcı Özelliklerinin Hipotez Sonuçlarını Gösteren Tablo	191
Tablo 6.12. Yenilikçi Özelliklerin Regresyon Analizi Sonuçları	194
Tablo 6.13. Yenilikçi Özelliklerin Hipotez Sonuçlarını Gösteren Tablo	195
Tablo 6.14. Organizasyonel Özelliklerin Regresyon Analizi Sonuçları	199
Tablo 6.15. Organizasyonel Özelliklerin Hipotez Sonuçlarını Gösteren Tablo	201
Tablo 6.16. Çevresel Özelliklerin Regresyon Analizi Sonuçları	205
Tablo 6.17. Çevresel Özelliklerin Hipotez Sonuçlarını Gösteren Tablo	205
Tablo 6.18. KKP Uygulama Başarısı Regresyon Analizi Sonuçları	208
Tablo 6.19. KKP Uygulama Başarısı Hipotez Sonucunu Gösteren Tablo	208
Tablo 6.20. KKP Uygulama Başarısı ve Algılanan Organizasyonel Performansla ilgili Ek Analiz Regresyon Sonuçları	210
Tablo 6.21. Tüm Hipotezlere ait Sonuçları Gösteren Tablo	211

SİMGELER VE KISALTMALAR

bkz.	: bakınız
bpr	: İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi
compat	: Teknik uyumluluk
consen	: Organizasyonel amaçlarda konsensus
Der.	: Derleyen
DOI	: Yenilik Yayılım Teorisi (Diffusion of Innovation)
Ed.	: Baskı (Edition)
İntens	: Enformasyon yoğunluğu
KKP	: Kurumsal Kaynak Planlaması
KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli Sanayii Geliştirme İdaresi Başkanlığı
Ort.	: Ortalama
perfo	: Algılanan organizasyonel performans
peu	: Algılanan kullanım kolaylığı
pres	: Rekabetçi baskı
pu	: Algılanan yararlılık
resist	: Kullanıcı direnci
s.s.	: Standart sapma
satisf	: Kullanıcı tatmini
succes	: Kurumsal Kaynak Planlaması uygulama başarısı
TAM	: Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model)
TKY	: Toplam Kalite Yönetimi
top	: Üst yönetim desteği
tqm	: Toplam kalite yönetimi
train	: Eğitim
uncert	: Çevresel belirsizlik
ve diğ.	: ve diğerleri

1. GİRİŞ

Bugün iş hayatında çok sık kullanılan enformasyon sistemleri ya da enformasyon teknolojileri terimi bilgisayar donanımı ve bilgisayar yazılımından oluşur. İşletmelerde planlama, kontrol, koordinasyon, karar vermek amacıyla bilgisayara dayalı enformasyonun biriktirilmesi, işlenmesi, depolanması, iletilmesi, analiz edilmesi, yayılımını sağlayan, bilgisayar donanımı ve bilgisayar yazılımından oluşan ürünler enformasyon sistemi olarak ifade edilmektedir (Laudon ve Laudon, 1991, s.5; Ollila ve Lyytinen, 2003, s.276).

İşletmeler bilgisayarlara dayalı enformasyon teknolojilerinin etkin kullanımına ihtiyaç duymaktadırlar. Hauser ve Hebert'in de (1992, s.10) dikkatini çeken, işletme yönetimi alanındaki en önemli gelişmelerden biri bilgisayarlardan faydalanılması olmuştur. Düşük maliyeti, güçlü işlemcisi, yaygın bulunabilirliği sayesinde en küçük işletmelerde bile bilgisayara dayalı enformasyon sistemleri mevcuttur (Thong ve arkadaşları, 1997, s.253).

Güçlü ve etkin enformasyon altyapısı, firmanın hayatta kalmasında vizyonunu destekler. Enformasyon sistemi sayesinde firmalar; yoğun global rekabet ortamında varlıklarını sürdürmek, ekonomik güç olarak büyümek, organizasyonel karar vermeyi iyileştirmek, yönetim ve faaliyetleri desteklemek, ürünün kısalan pazar ömrünü dikkate alarak üretim yapmak, yeni ürün ve hizmet çeşitliliğini artırmak, verimliliği yükseltmek, yenilikleri uygulamak, mal ve hizmet kalitesini geliştirmek, hızla değişen çevreye uyum, tedarikçilerle ve müşterilerle entegrasyonu gerçekleştirmek, tüketicinin ihtiyaçlarını karşılamak, ekonomik belirsizlikleri en aza indirmek, toplam maliyetleri düşürmek, işlem zamanlarını kısaltmak, stokları minimum seviyeye indirmek gibi faaliyetlerde kontrol ve koordinasyonu sağlamaktadırlar.

Enformasyon, organizasyona stratejik kaynak sağlar. Torkezadeh ve arkadaşlarının (2004, s.1) belirttiği üzere, etkin enformasyon teknolojisi uygulaması, organizasyonlarda yüksek performansa katkıda bulunur. Enformasyon teknolojisi üretim faktörlerinin etkin kombinasyonunu sağlar. O'Brien (1997, s.4), firmaların sahip oldukları başarılı enformasyon sistemlerinin hayati bileşen olduğunu belirtir.

Jonscher (1983), enformasyon teknolojisinin kullanımındaki iyileşmelerin gelecekteki ekonomik büyümenin temel kaynağı olabileceğini ifade etmektedir. Bugünün ekonomik sistemleri bilgisayar, enformasyon, haberleşme, teknoloji, internet temeline dayalı olarak “bilgi yoğun” (Johannessen ve arkadaşları, 1997, s.96) hale gelmiştir. Bunların gelecekte de artarak önemini koruyacağını söylemek, kehanet sayılmaz.

Dolayısıyla da işletmeler yoğun bilgisayar teknolojisi yatırımına gereksinim duymaktadırlar. Bilgisayarların yaygınlaşmasıyla organizasyonların enformasyon sistemlerinin uygulanmasına ve geliştirilmesine yaptıkları yatırımların hızlandığına Zviran ve Erlich (2003, s.81) işaret etmiştir. Modern işletmelerin enformasyon ve teknolojiye giderek artan bağımlılığı “dijital devrim” (Premkumar ve Roberts, 1999, s.467) teriminde ve “enformasyon çağı” (Grover ve arkadaşları, 1998, s.141) ifadesinde anlamını bulmuştur.

Büyük ilgi çeken ve özellikle büyük işletmelerde çok kullanılan yönetim enformasyon sistemlerinden biri, kurumsal kaynak planlaması (KKP) yazılımlarıdır. KKP yazılımları uzman sistemlerdendir. Uzman sistem terimi normalde insan uzmanlığı gerektiren problemleri çözümlenmekte bilgisayarlar da tutulan bilginin uygulanması metodu şeklinde tanımlanabilir (Hauser ve Hebert, 1992, s.10).

Siriginidi (2000, s.377), kurumsal kaynak planlamasına bir tanım geliştirmiştir: KKP; gerçek zamanlı planlama, üretim, müşteri yönetimi, kaynakların yönetimi, kalite kontrol, aktif yönetimi, dağıtım, satış, elektronik ticaret, tedarik zinciri yönetimi, otomasyon ve entegrasyon kolaylıklarıyla organizasyona tek enformasyon teknolojisi mimarisi sunan yazılım sistemi paketidir.

Bingi ve arkadaşları (2001, s.425), KKP yazılımlarının yazılım endüstrisi içinde en hızlı büyüyen ürünlerden biri olduğunu vurgulamışlardır. Davenport (1998, s.122) ise, KKP sistemlerini “1990’larda firmanın enformasyon teknolojisini (IT) kullanmasında en önemli gelişme” olarak nitelendirmiştir. KKP çözümleri organizasyonların mal ve hizmet üretiminde yeni bir yol olmuştur.

Dünya çapında pek çok firma paket program olan KKP sistemi yazılımlarını satın alarak enformasyon teknolojilerini yükseltmekte, dikkate değer faydalar elde etmektedirler. Holland ve Light'da (1999, s.30), gittikçe artan sayıda şirketin enformasyon teknolojisinin planlanması ve yönetim sistemlerinin işletilmesinde KKP çözümlerine yönelmekte olduklarına dikkatleri çekmektedirler. Örneğin dünyanın ilk 1000 firmasının %70'i KKP sistemlerini kullanmaktadır.

Büyük işletmelerde olduğu gibi orta ve küçük ölçekli işletmelerde de KKP uygulamasının daha fazla artması beklenmektedir. Çünkü son zamanlarda KKP satıcıları (SAP, Baan, Oracle, J.D.Edwards, People Soft, QAD, Lawson vd.), orta ve küçük firmaları dikkate alan KKP yazılımları geliştirmeye odaklanmışlardır.

Lucas ve arkadaşlarının (1988) tespitine göre; maliyetlerin azaltılması, hızlı uygulama ve yüksek sistem kalitesi gibi endüstrilerin kronik sistem dizayn problemleri için kurumsal kaynak planlaması (KKP) sistemi bir çözümdür. Sheu ve arkadaşlarının (2004, s.362) ifadesiyle diğer işletmelerle rekabette "olmazsa olmaz" bir sistem olmuştur. Mabert ve arkadaşlarına (2001, s.76) göre ise KKP, organizasyona omurga veya dijital sinir sistemi işlevi sağlar.

1.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı; enformasyon teknolojisinin organizasyona uygulanmasında özellikle ve sürekli dikkate alınması gereken kritik başarı faktörleri için yeni bir açıklayıcı model geliştirmektir. Söz konusu model, Rogers'ın (1995) Yenilik Yayılım Teorisini ve Davis'in (1989) Teknoloji Kabul Modelini birleştirmiştir.

Çalışmanın hedeflediği katkı; bir enformasyon teknolojisi yeniliği olan kurumsal kaynak planlaması (KKP) yazılımının işletmeye başarılı kurulumunda öne çıkan faktörleri ve bu faktörlerin içeriğini oluşturan önemli değişkenleri tanımlayarak organizasyonel performans üzerindeki pozitif ya da negatif yönde etkilerini ampirik şekilde analiz etmektir. Bu çalışma KKP sistemi uygulamasında karşılaşılan ortak güçlükler tanımlanarak bunları etkin şekilde ortadan kaldıracak çözümler belirtilmiştir.

Ortaya konulan örnek teorik modelin iki yönü söz konusudur: bir tarafta KKP yazılımının başarılı kurulumu, diğer tarafta sistemin kurulumuyla organizasyonel yeteneklerin (algılanan organizasyonel performansın) yükseltilmesi gereğidir.

Enformasyon teknolojisi uygulaması; enformasyon teknolojisinin kullanıcılar arasında yayılımına yönelik organizasyonel bir çaba olarak tanımlanmıştır (Cooper ve Zmud, 1990, s.124). KKP yeniliğinin adaptasyonunda amaç, organizasyonun performansını iyileştirmesidir (Damanpour ve Gopalakrishnan, 1998, s.4).

Fakat pek çok firma KKP enformasyon sistemlerini uygulamakta güçlüklerle karşılaşmaktadır. Literatürde bazı şirketlerin KKP bütçesini aştıkları ve performans konusunda hayal kırıklığına uğradıkları vurgulanmaktadır (Fryer, 1999; Jenson ve Johnson, 1999; O'Leary, 2000). Arzu edilen fonksiyonel seviyenin başarılması, firmalar için hem pahalı hemde zor görülmektedir (King, 2005, s.83). Sayısız uygulama tekrarları, faydasız ve başarısız iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi çabaları, yazılımın reddedilmesi gibi sonuçlarla karşılaşmaktadır (Taraftar ve Roy, 2003, s.32).

KKP projelerinde alışılmadık şekilde yüksek başarısızlık oranları rapor edilmektedir. Sayı ile ifade edildiğinde Griffith ve arkadaşları (1999, s.29), KKP'yi uygulayan firmalardan üçte birinin projeyi başarısız olarak değerlendirdiklerini saptamışlardır. Endüstriden endüstriye geçişle birlikte söz konusu başarı oranı, %50'ye kadar da düşebilmekte, diğer bir ifadeyle KKP sistemi uygulamalarının neredeyse yarısı başarısız olmaktadır (Stenbeck, 1998, s.9). Dolayısıyla KKP sistemini uygulayan şirket için ya rekabetçi avantaj oluşturmada (O'Regan ve arkadaşları, 2005, s.81), ya da büyük miktarlarda paranın boşa harcanması gibi yararsız bir faaliyet haline gelmektedir. Hatta firma için iflasa yol açarak ölümcül bile olabilmektedir. Örneğin 1996'ya kadar her yıl 5 milyar Dolar tutarında ilaç dağıtımını gerçekleştiren Fox Meyer firması 1996'da iflas ettiğini kamuoyuna açıkladığında, finansal tahribata yol açan "en önemli faktörün SAP KKP paketi" olduğunu bildirmiştir (Bingi ve arkadaşları, 2001, s.426).

KKP sistemlerinin başarısı kurulumla belirlendiğinden, KKP kurulumunun üzerinde dikkatli çalışılması ve iyi yönetilmesi gereken bir süreç olduğu anlaşılır. Başarısız kurulum, başarısız enformasyon yatırımı demektir. Başarısızlık yavaş uygulamaya yol açacak, yararların çoğunu masada bırakacaktır (Bingi ve arkadaşları, 1999). Pahalı bir tecrübe olarak işletme hafızasına kazanacaktır (Pınar ve Erdem, 2002, s.9).

KKP sistemleri çok büyük yazılımlar olduklarından (Gyampah ve Salam, 2004), KKP uygulamaları bünyesinde sayısız problemler barındırmaktadır. KKP kurulumu sürecinde firmaların karşılaştıkları başlıca problemler şu başlıklar altında özetlenebilir:

1) Kurumsal sistemler yüksek maliyetlidir*. Uygulanacak modüllerin/fonksiyonların sayısı arttıkça, yazılımın satın alma maliyeti artar (Somers ve arkadaşları, 2003, s.598). Küçük ve orta büyüklükte işletmeler için pahalı bir enformasyon teknolojisi yatırımıdır.

2) KKP sistemleri komplekstir (Petroni ve Rizzi, 2001, s.145). KKP sistemlerinin karmaşık olduğu algısı yaygındır. Dolayısıyla KKP kurulumu, uzun bir zaman gerektirir.

3) Kullanıcı eğitimi, büyük paralar gerektirir (Bingi ve arkadaşları, 2001, s.434). Buna ilave olarak yazılımın kurulumu esnasında danışmanlık firmalarından alınan hizmetler maliyeti artırır (Nah ve arkadaşları, 2001, s.286).

4) Yazılımın uyarlanmasındaki problemler teknik uyumsuzluğu oluşturur. Organizasyonun KKP programı üzerinde yaptığı özelleştirmelerin derecesi arttıkça, uygulama maliyetleri yükselir (Bingi ve arkadaşları, 2001, s.434).

5) Organizasyonel değişime karşı kullanıcı direnci, önemli bir konudur (Petroni ve Rizzi, 2001, s.146).

* Yüksek maliyet adaptasyonla negatif ilişkilidir. Fakat bazı araştırmacılar (Ramamurthy ve Premkumar, 1995, s.333), bu yüksek batık yatırım maliyetlerini en iyi avantaja dönüştürmeye girişen organizasyonda, tüm ilgileri yayılım çabasına toplayarak adaptasyona pozitif katkıda bulunabileceğini tartışmışlardır.

1.2. Araştırmanın Önemi

KKP büyük bir organizasyonel değişim (prosedürlerde, disiplinde, odak noktasında değişimler) gerektirdiğinden bu süreçte dikkate alınması gereken kritik faktörler vardır. KKP uygulama başarısının ölçümünde kritik başarı faktörleri yaklaşımı kullanılmaktadır. Organizasyonun enformasyon sistemini bünyesine adapte ederken dikkate alınması gereken, başarıyı belirleyen, yöneticilerin enformasyon teknolojisinin uygulanmasında anlamaya ihtiyaç duydukları faktörler, kritik başarı faktörleri olarak nitelendirilmektedir (Floyd ve Zahra, 1990, s.359).

Enformasyon sistemi kurulumunda belirli alan faaliyetlerinden elde edilecek olumlu sonuçlar proje yönetim sürecine yardım edeceğinden, yöneticinin hedeflerine ulaşması için gereklidir. Pratikte kritik başarı faktörlerinin nasıl bir rol oynayacağını bilmesi, KKP uygulama başarısını artırmada temeldir (Sum ve arkadaşları, 1997, s.77). Aksi halde bu faktörlerin tanımlanmasındaki başarısızlık, atıl enformasyon sistemi yatırımlarına ve başarısız süreçlere yol açacaktır. Organizasyonlar kritik başarı faktörlerine dikkat ederlerse adaptasyonu başarıyla yapacaklardır (Wong ve Aspinwall, 2005). Uygulama başarısını oluşturan faktörlerin her biri gereklidir ve bu faktörler seti yeterlidir (Williams ve Ramaprasad, 1996, s.251). Yeniliklerin adaptasyonunu birkaç faktörler grubunun durdurduğuna dair çalışmalar mevcuttur (Sauer ve Lau, 1997; Wynekoop ve Russo, 1997).

KKP sistemi yazılımlarının maliyetli oluşu, uygulamada düşük başarı oranı ve uygulamayı etkileyen faktörlerin açıkça anlaşılabilmesi yüzünden uygulama sürecinin ampirik olarak incelenmesi ihtiyacına literatürde (Burns ve arkadaşları, 1991, s.5) işaret edilmiştir. Enformasyon teknolojisi uygulama problemlerinin daha iyi anlaşılması ve çözümlenebilmesi için temel ilgi, faktörlerin araştırılması üzerine yoğunlaşmıştır (Jiang ve arkadaşları, 2000, s.25). KKP uygulama başarısının kökenlerinin araştırılması organizasyonel etkinliği sağlayacak, kullanıcı tatminini artıracak, özellikle bu sistemlerin kullanımını çoğaltacaktır. Doğal olarak elde edilen bulgular; yazılım üreticilerine, uygulayıcılara ve bu sistemleri satanlara rehberlik edecektir. Gyampah ve Salam'ın (2004, s.733) vardığı sonuç; uygulayıcılara rehberlik edecek daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğudur.

Teknolojik bir yenilik olan KKP enformasyon sisteminin organizasyona uygulanmasına etki eden faktörler dört kategoride gruplandırılmıştır. Bunlar: kullanıcı özellikleri, yenilikçi özellikler, organizasyonel özellikler ve çevresel özelliklerdir (Rogers, 1995; Avison ve Fitzgerald, 2000; Thong, 1999, s.187).

Test edilecek modelde kullanıcı özelliklerini oluşturan değişkenler; kullanıcı tatmini ve kullanıcı direncidir. Kullanıcılar enformasyon sistemine girdiler sağlayarak ve sistemin çıktılarını kullanarak katılır. Kullanıcının yeniliğe yönelik tutumu, adaptasyon veya red kararına yol açarak sistemin başarısına etki eder. Kullanıcı özelliklerini oluşturan ilk değişken kullanıcı tatminidir. Bu değişkenin teorik alt yapısı Yenilik Yayılım Modeli'nden (Rogers, 1995) alınmıştır. Kullanıcının ihtiyaç duyduklarını enformasyon teknolojisinin, karşılmasına kullanıcı tatmini denir (Zviran ve Erlich, 2003, s.83). Kullanıcı tatmini; yeni uygulanan sistemin kabulüne yol açan, kullanımını artıran, verimliliği iyileştirerek sistemin maliyetlerini azaltan durumdur (Adamson ve Shine, 2003, s.443). Kullanıcı tatmininin önemi; sistemin kullanımına yol açacak olmasıdır. Gelderman (1998), kullanıcı tatmininin organizasyonel performansla önemli derecede ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Teknoloji Kabul Modelinin amacı kullanıcı tatminini ölçmektir. Teknoloji Kabul Modelinin iki değişkenini oluşturan algılanan yararlılık ve algılanan kullanım kolaylığı, kullanıcı tatminini belirler. Literatürde (Al-Gahtani ve King, 1999, s.278), algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan yararlılığın kullanıcı tatminini etkilediğine işaret edilmiştir.

Bu çalışmada Yenilik Yayılım Teorisi'nin değişkenlerinden biri olan kullanıcı tatmini ve Teknoloji Kabul Modeli'nin değişkenlerini oluşturan algılanan kullanım kolaylığı ile algılanan yararlılık entegre edilmiştir. Diğer bir ifadeyle kullanıcı tatmininin açıklanmasında algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan yararlılık birleştirilmiştir.

Kullanıcı özelliklerini oluşturan ikinci değişken, kullanıcı direncidir. Rogers (1995), Yenilik Yayılım Teorisinde kullanıcı direncine değinmiştir. Enformasyon sistemi uygulama problemleri içinde en önemlisi kullanıcının yeniliğe karşı direncidir. KKP, zorlayıcı organizasyonel değişimler gerektirir. Hong ve Kim (2002,

s.29), işgörenlerin direncinin KKP uygulama başarısını ve organizasyonel performansı olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir.

Yeniliği adapte eden işletmenin yeniliğe yönelik tutumunu yenilikçi özellikler oluşturur (Thong, 1999, s.194). Modelin yenilikçi özelliklerini oluşturan değişkenler; teknik uyumluluk, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi ve toplam kalite yönetimidir.

Rogers'ın (1995) Yenilik Yayılım Teorisinde, yenilikçi özellikleri oluşturan değişkenlerden biri teknik uyumluluktur. Enformasyon sistemlerinde yenilikçi davranış özelliklerine teknik uyumluluğun eşlik ettiği görülmektedir (Fichman, 2001, s.434). Organizasyonun mevcut teknolojisi ve sistemleriyle yeni sistemin uyumluluk derecesi teknik uyumluluk olarak ifade edilmektedir (Palvia ve arkadaşları, 2001, s.249). Enformasyon teknolojisi mimarisinin temel hedefi; uyumsuzluklardan uzaklaştırarak, entegrasyonu gerçekleştirmektir (Keen, 1994, s.105). Enformasyon sistemi mevcut iş uygulamalarıyla uyumlu ise işletme yenilikleri daha kolay adapte edecektir (Thong, 1999, s.195).

Yenilikçi özellikleri oluşturan ikinci değişken, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesidir. Enformasyon teknolojileri kullanılarak (Raymond ve arkadaşları, 1998, s.72), iş süreçlerinin temelden yeniden düşünülmesi ve dizayn edilmesidir (Hammer ve Champy, 1993, s.381). KKP sistemi uygulamasında mevcut iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi gerçekleştirilmelidir (Bingi ve arkadaşları, 2001, s.429). Çünkü KKP sistemleri basitleştirilmiş iş süreçleriyle çok daha verimli çalışmaktadır (Pınar ve Erdem, 2002, s.6). Bradford ve Florin (2003, s.207), başarılı KKP uygulamalarına etki edecek önemli bir ilave yenilik boyutu olarak iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesini dahil etmişlerdir.

Üçüncü değişken, toplam kalite yönetimidir. Sürekli iyileştirme, müşteri odağı, hatalı üretimin elimine edilmesi, işgören katılımı, takım çalışması, tedarikçilerle yakın ilişki gibi uygulamalardan oluşur (Temtime, 2003, s.53). Kuei ve Madu'nun (1995) çalışması, TKY ile organizasyonel performans arasındaki etkileşimi göstermiştir. Müşteri odağı, sürekli iyileştirme, takım çalışması toplam kalite yönetiminin alt boyutlarıdır.

Enformasyon sisteminin organizasyona adaptasyonunu esas belirleyen faktör organizasyonel özelliklerdir (Damanpour, 1991). Organizasyonel özelliklerin yeniliğe pozitif katkısı beklenir (Brandyberry, 2003, s.152). Modelin organizasyonel özelliklerini oluşturan değişkenlerden ilki, kültürel değerlerin şekillendirilmesinde çok önemli rol oynayan ve yöneticileri (Chew ve Sharma, 2005, s.562) temsil eden üst yönetim desteğidir. İkinci değişken organizasyonel amaçlarda konsensus ve üçüncü değişken eğitimidir. Bunların Yenilik Yayılım Teorisi'nden alınmıştır. Dördüncü değişken enformasyon yoğunluğudur. Enformasyon yoğunluğu değişkenin ilk defa organizasyonel özellikler içinde kullanımı bu teze özgüdür. Dolayısıyla tezde sözü edilen son değişkenin kullanımı sayesinde Yenilik Yayılım Teorisi'nin geliştirilmesine katkıda bulunulmuştur.

Organizasyonel özellikleri temsil eden ilk değişken, üst yönetim desteğidir. Üst yönetimin enformasyon sistemi faaliyetlerine katılma derecesine üst yönetim desteği denir (Raghunathan ve arkadaşları, 2004, s.4). Bu değişken enformasyon sistemi uygulama çabalarının başarısını artırır (Choe, 1996; Bajwa ve arkadaşları, 1998). İşgücü, kaynak, zaman ve bütçeyi sağlar (Stratman ve Roth, 2002, s.610). Güçlü üst yönetim desteğinin organizasyon performansını pozitif etkileyerek desteklediğine ilişkin ampirik çalışmalar vardır (Weill, 1992; Wilson ve McDonald, 1996).

İkinci değişkeni organizasyonel amaçlarda konsensus oluşturur. Bütün tarafların anlaşarak en uygulanabilir kararın grup kararı olarak alınmasıdır (Dess ve Origer, 1987, s.313). Organizasyonun yapısını ve performansını etkiler (Dess ve Origer, 1987, s.319; Bradford ve Florin, 2003, s.215).

Organizasyonel özelliklerden üçüncüsü eğitimidir. Eğitim, enformasyon teknolojisinin kabulünde ve kullanımında temel rol oynar (Knol ve Stroeken, 2001, s.233). KKP eğitiminin amacı; bilgi transferini sağlayarak daha büyük organizasyonel performansın başarılmasıdır. Montazemi (1998), enformasyon teknolojisi eğitimi ile organizasyonel performansa etkisi arasında pozitif ilişkiyi rapor etmiştir.

Dördüncü değişken enformasyon yoğunluğudur. Firmanın oluşturduğu katma değere, enformasyonun katkısına enformasyon yoğunluğu denir (Cadeaux, 1997,

s.768). İşletmeler için rekabetçi araçlardan biridir. Enformasyon yoğunluğu arttıkça ürün ömrü kısalmır, yeni ürün sunumu artar. Thong (1999, s.203-205), enformasyon yoğunluğunun enformasyon sistemi adaptasyon başarısına, dolayısıyla organizasyonel performansa önemli derecede eşlik ettiğini destekleyen sonuçlar elde etmiştir.

Modelin çevresel özellik grubu değişkenlerini oluşturan rekabetçi baskı ve çevresel belirsizlik, KKP sistemi uygulama sebepleri arasında çok fazla sayılmıştır. Çevre; organizasyon sınırlarının dışındaki fiziki ve sosyal faktörlerdir (Duncan, 1972, s.314). Yeniliklerin organizasyona yayılımında organizasyon çevresi büyük bir etkiye sahiptir. Bunun bir nedeni, organizasyonun ihtiyaç duyduğu kaynakları çevrenin sağlamasıdır (Dess ve Origer, 1987, s.322). Diğer bir neden de organizasyonların çevrelerindeki değişimlere reaksiyonda bulunarak değişmeleridir (Dixon ve arkadaşları, 1994, s.98). Bu ifadeyi destekleyen Kanter ve Brinkerhoff (1981, s.334), çevre özelliklerinin organizasyonları etkileyeceğini, böylece organizasyonun yapı ve süreçlerinin çevresiyle “uyumlu” hale geleceğini ifade etmişlerdir.

Çevresel özelliklerin ilk değişkeni, rekabetçi baskıdır. İşletmenin faaliyet gösterdiği iş çevresine rekabetçi baskı denir (Thong, 1999, s.196). Değişim için bir güçtür, yeniliği beraberinde getirir. Yöneticinin kararlarına etki eder (Wang, 2001, s.430). Firmanın performansını etkiler (Montalvo, 2004, s.7). Bradford ve Florin’de (2003, s.215), rekabetçi baskının algılanan organizasyonel performansla pozitif ilişkili olduğunu bulmuştur.

İkinci değişken çevresel belirsizliktir. Durumun belirsizliğine çevresel belirsizlik denir (Buchko, 1994, s.411). Değişimi özendirerek yeniliğe yol açar. Çevresel belirsizlik, performansın başarılmasında ihtiyaç duyulan enformasyon miktarını belirler (Gerloff ve arkadaşları, 1991, s.749). Algılanan çevresel belirsizlikle firma performansı arasında pozitif ilişki olduğu belirtilmiştir (Stanwick ve Pleshko, 1995, s.192). Jones (2004, s.67-68), çevresel belirsizliğe neden olan üç faktörden söz etmiştir. Bunlar; algılanan çevresel dinamizm, algılanan çevresel zenginlik ve algılanan çevresel kompleksliktir. Özetle, KKP uygulama başarısının çok boyutlu yapısı dikkate alınarak örnek model oluşturulmuştur.

1.3. Araştırmanın Soruları

Araştırmayı yönlendiren ve modelin geçerliliğinin ispatı için cevaplandırılması gereken iki tane kritik araştırma sorusu vardır:

1) KKP enformasyon sistemlerinin işletmeler üzerinde uygulama başarısını belirleyen değişkenler nelerdir? KKP enformasyon sisteminin işletmeler üzerindeki uygulama başarısını belirleyen değişkenler enformasyon sistemleri literatüründen taranmıştır. Dört özellik grubu altında; kullanıcı özellikleri, yenilikçi özellikler, organizasyonel özellikler, çevresel özellikler olarak değerlendirilmiştir.

Söz konusu özellik gruplarını oluşturan on üç bağımsız değişken açıklanmıştır. Bunlar; kullanıcı tatmini, algılanan yararlılık , algılanan kullanım kolaylığı, kullanıcı direnci, teknik uyumluluk, toplam kalite yönetimi, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, üst yönetim desteği, organizasyonel amaçlarda konsensus, eğitim, enformasyon yoğunluğu, rekabetçi baskı ve çevresel belirsizliktir.

2) Enformasyon sistemi uygulama başarısına etki eden değişkenlerin organizasyonel performansa etkileri ne yöndedir? Oluşturulan hipotezlerle KKP enformasyon sisteminin organizasyonel performans üzerindeki pozitif ya da negatif etkileri ampirik çalışmayla test edilmiştir. Dolayısıyla özellik gruplarını oluşturan değişkenlerin KKP uygulama başarısı ile algılanan organizasyonel performansa olan negatif veya pozitif yöndeki etkileri ortaya konulmuştur.

2. ENFORMASYON SİSTEMİ VE ENFORMASYON TEKNOLOJİSİ

Bu bölümde önce enformasyon sistemi ve enformasyon teknolojisi terimlerinin tanımları yapılacaktır. Enformasyon sistemlerinin faaliyetlerini oluşturan süreçler, sistemin bileşenleri, veri, enformasyon, bilgi, işletmeye yararları, uygulama problemleri, kritik başarı faktörleri hakkında açıklamalara yer verilecektir.

İşletmelerde ve diğer organizasyonlarda planlama, kontrol, koordinasyon, karar verme amacıyla bilgisayara dayalı enformasyonun biriktirilmesi, işlenmesi, depolanması, iletilmesi, analiz edilmesi ve yayılımını sağlayan yazılım ve donanım sistemleri enformasyon sistemi olarak tanımlanmıştır (Turban ve arkadaşları, 1999, s.17; Laudon ve Laudon, 1991, s.5; Ollila ve Lyytinen, 2003, s.276).

Diğer bir tanım da Bailey ve Pearson (1983) tarafından yapılmıştır. Onlara göre enformasyon sistemi: “bilgisayar tabanlı ürün ve hizmet yönetimidir”. Enformasyon sistemleri girdileri (veri ve talimatlar) işler ve ürettiği çıktıları (raporlar, hesaplamalar) kullanıcılara veya diğer sistemlere gönderir. Enformasyon sistemleri yöneticilerin kararlar vermesinde, işgörenlere yardımda, firmanın iş akışının koordinasyonunda, çeşitli problemlerin çözümünde gereklidir.

Faaliyetlere destek ve karar verme fonksiyonlarına yönelik enformasyon sağlayan bilgisayara dayalı, entegre bir kullanıcı-makina sistemidir (Robson, 1997, s.81). Yöneticilerin sorumlu olduğu planlama, yöneltme, kontrol faaliyetlerinde zamanında ve etkin kararlar alabilmeleri için iç ve dış kaynaklardan veriye dayalı uygun enformasyon sağlarken formelleştirilmiş prosedürler kullanan sistemdir (Lucey, 1991)

O’Brein (1997, s.4), enformasyon sisteminin bileşenlerini dikkate alarak enformasyon sistemini; bir organizasyonda enformasyonun veri kaynaklarından toplanması, dönüştürülmesi, yayılması için haberleşme şebekelerinin, yazılımın, donanımın, insanın kombinasyonunun gerçekleştirilmesi olarak tanımlamıştır.

Burada enformasyon sistemi, veri girişleri, süreçler, enformasyon çıktılarıyla bir bütündür.

Enformasyon teknolojisi ise, daha dar kapsamlıdır. Enformasyon sisteminin teknolojik yönüne işaret eder. İnsanların hammaddeleri değerli mallara ve hizmetlere çevirmek için işlerinde kullandıkları ekipman, araç, bilgisayar, makina, materyal, süreç, teknik, kabiliyet, bilgi ve yeteneklerin kombinasyonuna enformasyon teknolojisi denilmektedir (Jones, 2004, s.264; Komacek ve arkadaşları, 1990, s.2).

Başka bir ifadeyle organizasyonda enformasyon iletişimini sağlayan, girdileri çıktılarına çevirecek prosedürlerin programlanması enformasyon teknolojisi olarak isimlendirilir. Örneğin bilgisayarlar, robotlar, bilgisayar ağları, telefon, faks, uydu, enformasyon teknolojisinin birer elemanıdır. Burda görevler standartlaştırılır. Standartlaştırma tam otomasyonla sağlanır.

Enformasyon teknolojisi verinin taşınması, grafik olarak gösterilmesi, işlenmesi, depolanması, biriktirilmesinde kullanılır. Enformasyon teknolojisinin bütün teknolojilerle ilişkili olduğundan haberleşme kolaylıklarını, uygulama programlarını, sistem programlarını, bilgisayar ekipmanlarını içerir. Enformasyon teknolojisinin özelliği farklı çevrelerde uygulanabilmesidir.

Enformasyon teknolojisi, enformasyon sisteminin bir alt sistemidir. Çoğu zaman enformasyon teknolojisi terimi enformasyon sistemi yerine de kullanılmaktadır.

Knol ve Stroeken (2001, s.228), enformasyon teknolojisini şu ifadelerle tanımlamışlardır: Enformasyonun yayılmasını, haberleşmeyi, süreçleri, stok maliyetlerini önemli derecede azaltan haberleşme, entegre devreler, kontrol sistemleri, yazılım mühendisliği, bilgisayarlar, radikal yeniliklerle ilişkili bir temel üzerinde ekonomideki hizmet sistemlerini, üretim kontrolünü, yönetimi etkileyen yeni bir tekno-ekonomik paradigmadır. Kısacası enformasyon teknolojisi organizasyonların teknik özünü oluşturur (Floyd ve Zahra, 1990, s.359).

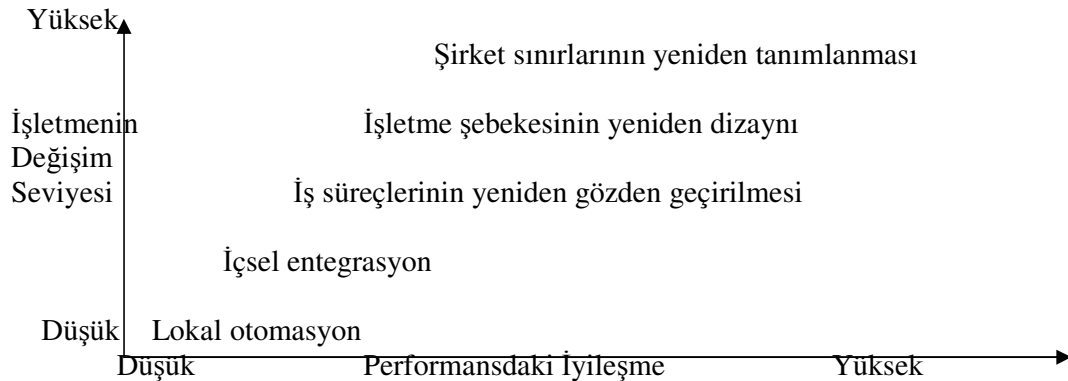
Enformasyon teknolojisi (IT) veri taşınmasında, süreç, depolama, biriktirmede kullanılan bütün teknolojilerle ilişkilidir. Hartman ve arkadaşları (2002, s.929), enformasyon teknolojilerini şirketler için evrensel bir tedavi yöntemi olarak kabul etmektedirler. Çünkü, enformasyon sistemi uygulamaları, faaliyetleri düzenleyerek düşük maliyetleri gerçekleştirebilir. Performans artışına yol açar. Endüstrinin yapısal özelliklerini etkiler (Choe, 2003, s.259).

Ward ve Bawden (1997, s.55), enformasyon teknolojisini modern organizasyonların temel kaynaklarından bir olarak düşünmektedirler. Enformasyon sistemleri (IS) ve enformasyon teknolojileri (IT), performans iyileştirmelerinde, organizasyonel değişim programlarında gittikçe artan yoğunlukta kullanılmaktadır (Yetton ve arkadaşları, 1999, s.53).

Buonanno ve arkadaşlarına (2005, s.390) göre, teknolojik yenilik organizasyonel değişimi ifade eder. Venkatraman (1994), organizasyonel dönüşümü beş seviyede sınıflandırmıştır (Bakınız Şekil 2.1.):

1- Lokal otomasyon: Bu strateji yalnızca mevcut bağımsız prosedürlerin lokal otomasyonu içindir. Minimum çaba gerektirir. İşletme süreç performansını artıracak sonuçlar vermesi beklenir. Mevcut süreçlerin basit otomasyonu ile rekabetçi avantaj elde etmek mümkün değildir.

Şekil 2.1. Organizasyonel Değişim Faktörleri



Kaynak: Buonanno, G., Faverio, P., Pigni, F., Ravarini, A., Sciuto, D. ve Tagliavini, M. (2005) Factors Affecting ERP System Adoption, Journal of Enterprise Information Management, 18(4), s. 390.

2- İçsel entegrasyon: Rekabetçi avantaj oluşturmak için kurumun enformasyon sistemi ile iş süreçlerini entegre etmeyi amaçlar. Teknolojik ve organizasyonel seviyede entegrasyon gerektirir. İş süreç yapıları değişmeden kalır. Farklı işletme fonksiyonları ortak amaçlara ulaşmak için işbirliği yapmak zorundadır.

3- İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi: İş süreçlerinin kısmi ya da komple yeniden dizaynını içerir. Şirket prosedürlerini ve organizasyonel yapıyı etkiler.

4- İşletme şebekesinin yeniden dizaynı: Şirketin sınırları dışında meydana gelen değişimler dış ilişki şebekesini bütünüyle etkileyebilir. Süreç entegrasyonu içinde sürekli enformasyon değişimi ve yetenek paylaşımının gerçekleştirilebilmesi büyük bir çabayı gerektirir.

5- Şirket sınırlarının yeniden tanımlanması: Ortak girişimler, uzun dönem anlaşmalar, lisans sözleşmeleri şeklindeki organizasyonlar arasında meydana gelen güçlü ilişkilerin oluşturulması suretiyle rekabetçi çevrenin yeniden tanımlanması mümkün olur. Enformasyon teknolojileri bunu mümkün kılar.

Jones (2004, s.153), 1990'lardaki en önemli trendin yeni enformasyon teknolojilerinin kullanımı olduğunu ileri sürmektedir. Raghunathan ve arkadaşları (2004, s.1), enformasyon sistemlerinin organizasyonun rekabetçi uygulamalarında hayati bir öneme sahip olduğunu, organizasyonların yeni enformasyon teknolojisini adapte ederek ve kullanarak kendilerini farklılaştırmaya çabaladıklarını vurgulamışlardır.

Diğer bir ifadeyle enformasyon sistemleri organizasyonun rekabetçiliğinin entegre bir parçası haline gelmiştir. Nokia'nın insan kaynakları müdürlüğünü yapan Pentti Sydanmaanlakka (2002, s.40) ise enformasyon sistemlerinin yeni çalışma metotlarını oluşturduğunu, yenilikçi çözümler sunduğunu, elektronik ticaretin bu değişim türüne iyi bir örnek olduğunu ifade etmiştir.

Enformasyon sistemleri firmada gördükleri fonksiyonlara göre farklı isimlerle adlandırılmaktadır. Enformasyon sistemlerinin çeşitleri şunlardır:

- Muhasebe ve finans enformasyon sistemi,
- Üretim (operasyon/imalat) enformasyon sistemi
- Pazarlama enformasyon sistemi
- İnsan kaynakları yönetimi enformasyon sistemi (Turban ve arkadaşları, 1999, s.47)

2.1. Enformasyon Sistemlerinde Faaliyetler

Enformasyon sistemleri dört ana faaliyet çerçevesinde çevrimi tamamlar. Bunlar: Girdi, süreç, çıktı ve geri bildirimdir (Laudon ve Laudon, 1991, s.5-6).

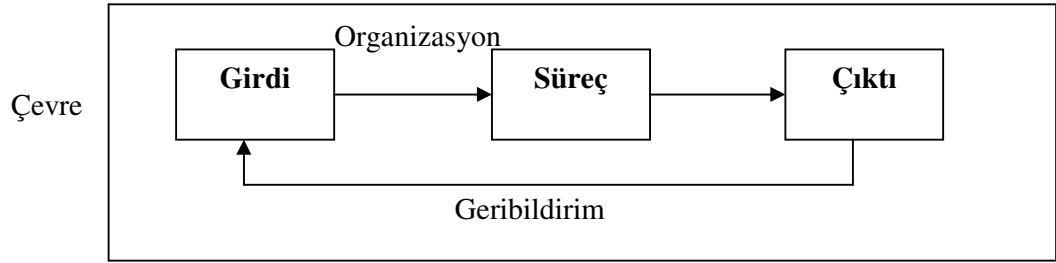
Girdi: Faaliyete başlamak ve sürdürmek için ihtiyaç duyulan, sisteme girilen şeylerdir (Komacek ve arkadaşları, 1990, s.8; O'Leary ve Williams, 1989, s.24). İşletmenin içinden veya dış çevresinden ham veri kaynakları toplanır.

Süreç: Ürünün dizaynı, üretimi, satışına eşlik eden işler ve görevlerdir. Ham girdiler işlenir (O'Leary ve Williams, 1989, s.24), daha uygun ve yararlı forma dönüştürülür.

Çıktı: Üretim sürecinin sonundaki ürünlerdir (O'Leary ve Williams, 1989, s.24), ürünün kendisidir (Komacek ve arkadaşları, 1990, s.9). Süreçten geçirilmiş enformasyon, insanlar tarafından veya işletme faaliyetlerinde kullanılmak üzere transfer edilir (Laudon ve Laudon, 1991, s.6). Enformasyon sistemleri enformasyonu depolar.

Geribildirim: Çıktının, organizasyon üyeleri tarafından girdi aşamasında düzeltmeleri yapmasına yardımcı olmak için geri gönderilmesidir (Laudon ve Laudon, 1991, s.6). Üretimde girdiler, süreçler, çıktılar, geribildirim yoluyla izlenir. Diğer bir ifadeyle, sistemin kendisinden veya çevresinden sisteme haberleşmenin dönmesidir (O'Leary ve Williams, 1989, s.24). Girdi aşamasını değerlendirmede kullanılır (Bakınız Şekil 2.2.).

Şekil 2.2. Enformasyon Sistemlerinin Faaliyetleri: Girdi, Süreç, Çıktı.



Kaynak: Laudon, K.C. ve Laudon, J.P. (1991) Business Information Systems: A Problem Solving Approach, Orlanda: The Dryden Pres, s. 6.

2.2. Enformasyon Sistemlerinin Bileşenleri

Enformasyon sistemini yalnızca bilgisayar donanımı ve yazılımı terimleri içinde tanımlamak yanlış olacaktır. Turban ve arkadaşları (1999, s.18), enformasyon sistemlerinin temel bileşenleri olarak donanım, yazılım, veri tabanı, şebeke, prosedürler ve insanı işaret etmişlerdir. Diğer araştırmacılar Laudon ve Laudon (1991, s.8) ise, enformasyon sistemini üç bileşene ayırmışlardır. Bunlar: teknoloji, organizasyon ve insandır (Bakınız şekil 2.3.).

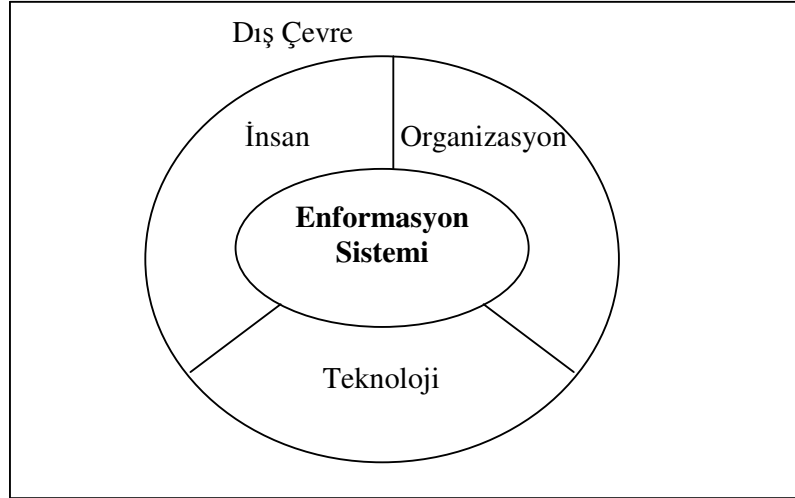
- Teknoloji: Verinin işletmede kullanımı için transformasyona tabi tutulup düzenlenmesine teknoloji denir (Laudon ve Laudon, 1991, s.10). Belirli işletme hedefini başarmak için kullanılan bir araçtır

- Organizasyon: Firmalar formal organizasyonlardır. İnsan emeği çalıştırır. Satış, üretim, insan kaynakları, finans gibi belirli birimlerden oluşur. Laudon'lara (1991, s.8) göre organizasyonlar hiyerarşik yapıdadır. Firma çalışanları otorite seviyelerine (hiyerarşiye) göre düzenlenmiştir. Hiyerarşinin üst seviyesini yönetim, alt seviyesini işçiler oluşturur. Resmi prosedürler, kurallar, görevler koordine edilmiştir. Her organizasyonun kurum kültürü, değerleri, iş yapma şekilleri vardır.

- İnsan: Veri girişlerini insan yapar. Enformasyon sistemini, enformasyon teknolojisini işlerinde kullanan (O'Brein, 1997, s.4; Senn, 1995, s.65), çıktıdan yararlanan veya sistemde çalışan bireylerdir. İnsan, sistemi dizayn eder, kurar ve geliştirir (Cats Baril ve Thompson, 1997, s.170). Yöneticiler ve işgörenler işletme çevresi içinde enformasyon sistemlerinden yararlanırlar. İşgörenlerin işlerine,

bilgisayar teknolojilerine yönelik tutumları*, enformasyon sistemlerinin verimli kullanılabilmesini etkiler (Laudon ve Laudon, 1991, s.9).

Şekil 2.3. Enformasyon Sistemlerinin Bileşenleri: Teknoloji, Organizasyon, İnsan



Kaynak: Laudon, K.C. ve Laudon, J.P. (1991) Business Information Systems: A Problem Solving Approach, Orlando: The Dryden Pres, s. 8.

O'Brien (1997, s.4), enformasyon sistemlerinin bileşenlerini bir piramite benzetmiştir (Bakınız Şekil 2.4.). Piramitin zirvesini insan, tabanını şebekeler oluşturmaktadır.

- Veritabanı: Büyük miktarlarda verinin, dosyaların, tabloların merkezde depolanmasını, paylaşımını sağlar. Organizasyondaki herkes veritabanına ulaşabilir (Cats Baril ve Thompson, 1997, s.172).

- Yazılım: Verinin işlenmesini sağlar. Yazılım sözcüğü, genel olarak bilgisayarlarda yüklü işletim sistemlerini ve bu sistemler üzerinde çalıştırılan her çeşit programı ifade etmektedir. Bilgisayar işletim sistemi üzerinde çalışan her program, yazılımdır.

* **Tutum:** Firma da yenilikçi faaliyetlerle ilgilenilmesinden ortaya çıkan pozitif veya negatif beklenti derecesidir (Montalvo, 2004, s.6).

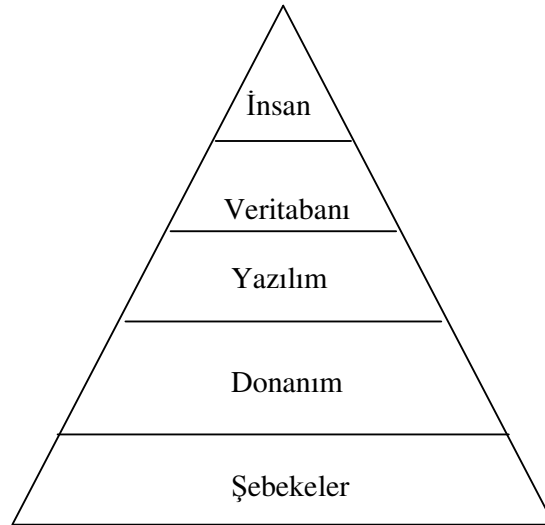
- Donanım: Bilgisayarı oluşturan işlemci, monitör, klavye gibi bileşenlerle yazıcı, tarayıcı, faks ve modem gibi araçlardır. Veri ve enformasyonu kabul eder, süreçlerde işler ve onları gösterir. Özel destek sağlar. Bağımsız, güçlü, taşınabilir bilgisayarlardır (Cats Baril ve Thompson, 1997, s.172).

- Şebekeler: Verinin değişimi için (Cats Baril ve Thompson, 1997, s.172) sistemi birleştirerek farklı bilgisayarlardaki kaynakların paylaşılmasını sağlar.

- Prosedürler: İstenen çıktıyı üretmek, enformasyon sürecindeki bileşenleri birleştirmek amacıyla gerekenleri belirten talimatlar setidir. Enformasyon sistemine katılan insanın enformasyon teknolojisiyle nasıl karşılıklı etkileşime gireceğini tanımlar (Cats Baril ve Thompson, 1997, s.170). Örneğin ATM'den para çekmek istenildiğinde prosedürler seti takip edilmelidir. Prosedürler olduğu gibi takip edilmediği takdirde enformasyon sistemi fonksiyonunu icra etmeyecektir.

- Haberleşme: Büyük miktarlarda verinin güvenli, doğru, entegre, hızlı bir şekilde ulaşmasıdır (Cats Baril ve Thompson, 1997, s.172).

Şekil 2.4. Enformasyon Sistemlerinin Bileşenleri.



Kaynak: O'Brien, J.A. (1997) Introduction to Information Systems, Eighth Ed., Chicago: Irwin, s. 4.

2.3. Veri, Enformasyon, Bilgi Ayrımı

Yönetim enformasyon sistemlerinin girdisi veri, çıktısı enformasyon ve bilgidir. Turban ve arkadaşları (1999, s.45), enformasyon sistemlerinin başlıca hedeflerinden birinin, veriyi ekonomik şekilde işleyip enformasyona veya bilgiye dönüştürmek olduğunu belirtmişlerdir. Veri, enformasyon ve bilgi enformasyon sisteminin girdileridir, çıktıları da olabilirler. Burda veri, enformasyon, bilgi terimlerinin kısaca açıklanması gereklidir.

- **Veri:** Latince datum tekil, data çoğuldur. Bir durumun yapılandırılmamış ham gerçekleridir (Cats Baril ve Thompson, 1997, s.171). Başka bir ifadeyle, enformasyonun oluşması için sürece giren ham materyaldir (Ward, 1995, s.24). Sayılarla, harflerle, sembollerle veya her üçünün kombinasyonu ile tanımlanır (Senn, 1995, s.64). Veri hemen hemen bütün gözlenen ve kaydedilen faaliyetlerin içinde çok miktarda bulunur. Üretilebilen, düzenlenmedikçe herhangi bir özel anlamı olmayan, kaydedilebilen, sınıflandırılabilen, depolanabilen, bulunabilen, güncelleştirilebilen, iptal edilebilen işlemler, faaliyetler, olaylar, şeylerdir (Turban ve arkadaşları, 1999, s.45). Bir veri tabanı verileri toplar, düzenler. Veri para ile alınıp satılabilir (Cats Baril ve Thompson, 1997, s.171). Bir olayı aydınlatmak, bir gerçeği ortaya çıkarmak, karara ya da sonuca varmak amacıyla toplanır.

- **Enformasyon:** Latince “informare” kelimesinden türetilmiştir. Latince karşılığı “şekil veya form vermek” demektir. Verinin süreçten geçirilmiş ve organize edilmiş, şekillendirilmiş, anlamlı, alıcı için daha yüksek değeri ve daha özel kullanımı olan yararlı hale dönüştürülmesidir (Laudon ve Laudon, 1991, s.14). Cats Baril ve Thompson (1997, s.171) ise enformasyonu; daha önceden belirlenen duruma uygun olarak meydana gelecek, alıcının zihninde değişime yol açan mesaj veya sinyal şeklinde tanımlamışlardır. Veri belirli bir amaç için işlenmiştir. Belirsizliği azaltılmıştır. Alıcı anlam çıkarır, tartışır ve uygular. Uygulama programı tarafından veri işlenir. Enformasyon, verinin seçilmesinden ve özetlenmesinden ortaya çıkar (Avison ve Fitzgerald, 2000, s.12). Ward (1995, s.24), enformasyonu; insanların gereksinim duyduklarında bilgiye dönüştürülebilen veri şeklinde tanımlamıştır. Enformasyon, firma içinde ve firmalar (tedarikçiler, kanal üyeleri, müşteriler) arasında oluşturulur ve dağıtılır (Bhatt ve Stump, 2001, s.36).

Enformasyonun veriye göre ayırt edici özellikleri şunlardır; ilgili olma, değerli olma, zamanlılık*, doğruluk†, belirsizliğin azaltılmış olması (CatsBaril ve Thompson, 1997, s.172), bütünlük‡, ulaşılabilirlik§ ve anlaşılabilirlik** (Özer ve arkadaşları, 2003, s.80).

- **Bilgi:** Mevcut probleme veya faaliyete uygulandığında anlama, tecrübe, öğrenme, deneyime dönüşen işlenmiş, organize edilmiş, biriktirilmiş, paylaşılan enformasyonun insanlar tarafından kullanılmasıdır (Turban ve arkadaşları, 1999, s.45; Laudon ve Laudon, 1991, s.14). Veri kritik uygulamalar için işlenmiştir. Bilgi, geçmiş deneyim ve tecrübeyi yansıtır. Alıcıya, sağlanan çok yüksek potansiyel değere sahip organizasyonel enformasyonun kullanılması bilgidir (Avison ve Fitzgerald, 2000, s.12).

2.4. Enformasyon Teknolojilerinin İşletmeye Yararları

Enformasyon sistemleri sürekli gelişmektedir. Enformasyon sisteminin kullanımı çeşitli rekabetçi avantajlar sağlar. Enformasyon sistemleri özellikle; verimlilik artışı, kalite iyileştirme, rekabetçiliği artırma, hizmet artışı, maliyet tasarrufu amaçlarıyla kullanılmaktadır (Hartman ve arkadaşları, 2002, s.929).

Grover ve arkadaşlarının (1998, s.141) elde ettikleri bulgular, enformasyon teknolojisinin verimlilik ile kompleks bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir. Wiseman ve MacMillan (1984), enformasyon sistemi uygulamalarından elde edilen beş farklı rekabetçi avantaj şeklini ifade etmiştir. Bunlar; farklılaştırma, maliyet, yenilik, büyüme ve birleşme avantajıdır.

* Zamanlılık: Enformasyonun tam ihtiyaç duyulduğu anda kullanıma sunulmasıdır (Özer ve arkadaşları, 2003, s.80).

† Doğruluk: Belirli bir zaman diliminde elde edilen ya da üretilen ve doğruluğundan emin olunan enformasyon miktarının toplam enformasyon miktarına oranıdır (Özer ve arkadaşları, 2003, s.80).

‡ Bütünlük: Enformasyonun ihtiyacı karşılayacak derecede ayrıntılı olması, konuyla ilgili tüm boyutları açıklamasıdır (Özer ve arkadaşları, 2003, s.80).

§ Ulaşılabilirlik: Enformasyonun ihtiyaç duyulduğunda elde edilebilir ve işlenebilir durumda bulunmasıdır (Özer ve arkadaşları, 2003, s.80).

** Anlaşılabilirlik: Enformasyonun anlaşılabilir ortak bir dil, şekil ve ayrıntu düzeyinin gözetilmesidir (Özer ve arkadaşları, 2003, s.80).

Thong ve arkadaşları da (1996, s.248), enformasyon teknolojisinin; işletmelerin pazarlarını geliştirmelerine, satışlarını artırmalarına, kârlılığını artırmalarına yardım edeceğine işaret etmişlerdir. Hauser ve Hebert (1992, s.10), enformasyon sisteminin; karar verme sürecinin daha iyi hale gelmesinde, uzman işgörenlerin daha verimli kullanımında, karar verme zamanını, güvenilirliği, doğruluğu iyileştirme gibi faydalar sağladığını belirtmişlerdir.

Wreden (1997, s.36), enformasyon sisteminin performans üzerindeki etkilerini tespit ettiği anket çalışmasında, ankete katılan şirketlerin %51'inde verimliliği iyileştirmiştir. Şirketlerin %39'unda maliyeti azaltmıştır. Şirketlerin %36'sında karar vermeyi iyileştirmiştir. Şirketlerin %33'ünde müşteri ilişkilerini yükseltmiştir. Şirketlerin %33'ünde yeni stratejik uygulamalar geliştirmiştir.

Kurumlar pek çok sebepten enformasyon sistemlerine yatırıma karar verirler. Literatürde enformasyon sistemlerinin ve teknolojilerinin firma üzerindeki katkılarına, diğer bir ifadeyle başarılı uygulamadan elde edilen faydalara değinilmiştir. Bunlar:

1- İç ve dış enformasyon kaynaklarından hızlı, doğru, zamanında enformasyon sağlar. Mevcut ve muhtemel fırsatlar, problemler tanımlanır. İsabetli kararların verilmesi, maliyetlerin azaltılması mümkündür (Hunton, ve arkadaşları, 2003, s.182). Karar verme sürecinde daha az zaman harcanır.

2- Bütün işgörenler, bütün fonksiyonlar aynı yazılım platformunu eş zamanlı (simultane) kullandıklarından, organizasyon hiyerarşisi içinde güncel ve daha fazla enformasyona kolayca ulaşırlar. Dolayısıyla enformasyon sistemleri mevcut gerçekleri gösterir (Kroenke ve Hatch, 1988, s.15).

3- Koordinasyonun iyileştirilmesinde hayati bir rol oynar (Siriginidi, 2000, s.376-377). Organizasyonel enformasyon haberleşmesinde daha az insan etkileşimini sağlamak mümkündür. Enformasyon teknolojisi, iç ve dış süreçler üzerinden haberleşmeyi sağlar. Haberleşme kanallarının maliyeti düşer. Enformasyon sistemleri kişiler arası haberleşmeyi kolaylaştırır.

4- Coğrafi yönden, büyük mesafeler boyunca enformasyon transferini hızlandırır, kolaylaştırır ve ucuzlatır (Davenport ve Short, 1990, s.17).

5- Yetkili ve karar vermeye katılan organizasyonel seviyelerin sayısı azaltılabilir (Hunton, ve arkadaşları, 2003, s.167). Ademi merkeziyetçi karar yapısını destekler.

6- Yöneticilere kontrol sistemi sağlar. Enformasyon teknolojileri standart davranışa yönlendirir. Astların davranışının izlenmesinde daha iyi enformasyon temin eder. Rollerin etkinliğini artırır. İşgören performansının etkin kaydı ve izlenmesi mümkün olur.

7- Firma faaliyetlerinde ölçek etkinliğinin artışı sağlanır (Poston ve Grabski, 2001, s.275; Burns ve arkadaşları, 1991, s.9). Daha etkin yönetime izin verir. Birkaç yerde veya bir yerde çalışan grupların etkinliğini ve etkililiğini artırır. Enformasyon teknolojisi rakiplere karşı sürdürülebilir* avantaj sağlar (Floyd ve Zahra, 1990, s.357). Enformasyon teknolojisi şirketin performansını iyileştirir.

8- Yapılandırılmamış süreçleri yapılandırır (Turban ve arkadaşları, 1999, s.5). Süreçlerdeki görevleri değiştirir. Hızlı yazma ve düzeltme mümkündür.

9- Elle yapılan görevleri, yarı otomatik işletme süreçlerini otomasyona bağlar. Böylelikle süreçlerdeki işgücünü azaltır ve işgücünün yerini alır (Davenport ve Short, 1990, s.17).

10- Enformasyon teknolojisi, bilginin biriktirilmesini, yayılmasını, kaydedilmesini içeren bilgi yönetimine izin verir (Davenport ve Short, 1990, s.17). Kompleks analitik metotları beraberinde getirerek analizleri genişletir. Süreç içinde detaylı enformasyon sağlar. Kurum içi ve kurum dışı haberleşmeye aracılık yapar (Davenport ve Short, 1990, s.17), bu sayede karar vermek için gereken enformasyon zamanında toplanır ve yayılır (Poston ve Grabski, 2001, s.275).

* Burda sürdürülebilir terimi; rakipler tarafından çok hızlı taklit edilmesine direnç gösteren firmanın stratejik önemdeki ürünlerini ve süreçlerini iyileştirme beklentisi olarak tanımlanmıştır (Fichman, 2004, s.142)

11- Enformasyon sistemleri hedefleri ve standartları bildirir. Enformasyon teknolojisi, organizasyonlara maliyet etkinliğini sağlayan bir yapı dizayn eder (Jones, 2004, s.153). Standart organizasyonel bilgi, hedeflere yönelik ilerlemenin izlenmesini daha da kolaylaştırır. Girdi ve çıktıları detaylı kaydeder. İşletme fonksiyonlarına ait kayıtlar tutulur. Faaliyetler kayıt altına alınır. Özellikle stok yatırımında azalma meydana gelir (Burns ve arkadaşları, 1991, s.9).

12- Enformasyon teknolojisi belirsizliği azaltır (Blili ve arkadaşları, 1998, s.138). Enformasyon teknolojisi yöneticilerin değişimle başa çıkmasında önemli bir araç olmuştur (Adamson ve Shine, 2003, s.451).

13- Enformasyon sistemiyle müşteri hizmetinde (Burns ve arkadaşları, 1991, s.9), verimlilik ve kalitede iyileşmeler beklenir.

14- Enformasyon teknolojisi organizasyonel hafıza için yapı sağlar (Robey ve arkadaşları, 2000, s.127). Büyük miktarlardaki enformasyon yönetilebilir, çok yönlüdür ve yararlıdır (Keskin ve arkadaşları, 2003, s.712).

15- Enformasyon teknolojisinin kullanımı iç haberleşmeyi artırdığından (Kearns ve Lederer, 2004, s.906) organizasyonlara koordinasyon ve kontrol için teknoloji tabanlı yapı sağlar. İşletmeler tarafından yeni enformasyon teknolojilerinin başarılı adaptasyonu rekabetçi stratejilerinin kritik bir elementini oluşturur (Teng ve arkadaşları, 2002, s.13).

2.5. Enformasyon Sistemleri Uygulama Problemleri

Enformasyon teknolojilerinin uygulanması, bilgisayar tabanlı enformasyon sistemini kurmak için yönetsel kararla başlayan bir süreçtir ve yeni sistem, organizasyonun enformasyon sistemine entegre edildiğinde faaliyet tamamlanır.

Burns ve arkadaşları (1991, s.6-8), meydana gelen uygulama problemlerinin nedenlerini üç problem alanı içinde ortaya koymaktadırlar:

1) Yönetim problemleri: Enformasyon sisteminin uygulama süreci iyi anlaşılmamıştır. Yönetim problemlerinin merkezinde zayıf planlama, organizasyonun farklı bölümleri arasında işbirliği yokluğu ve gerekenleri yapmada gecikmeler söz konusudur. Yönetim, uygulama görevinin önemini kavrayamamıştır.

2) Teknik problemler: Teknik problemler beş kategori içinde sınıflandırılmıştır: Sistemlerin dizaynı, kapasite planlama, veritabanı yapısı, envanter seviyelerinin yönetimi ve zaman planlamadır. Enformasyon teknolojisi uygulaması yüksek seviyelerde organizasyonel ve teknik komplekslik içerir (Zviran, 2003, s.2).

3) İnsan problemleri: İnsan problemlerine haberleşme, sistem eğitimi, kullanıcı katılımı, sistemlerin kabulü girer. Uygulama esnasında organizasyonel değişim ihtiyacı tahmin edilememiştir ve buna yönelik çalışmalar yapılmamıştır.

Enformasyon teknolojisinin adaptasyon güçlüklerini ve risklerini inceleyen Schroder ve Sohal (1999, s.1287) şu noktalara işaret etmektedirler;

- 1) Uygulama esnasındaki kesintiler,
- 2) İş akışı üzerindeki ters etki,
- 3) Finansal hedefleri gerçekleştirmede başarısızlık,
- 4) Ekipman problemleri,
- 5) Enformasyon teknolojisinin gerektirdiği yeteneklerde yetersizlikler,
- 6) Yönetim enformasyon sistemlerinin entegre edilememesi ve
- 7) İşgücü muhalefetidir.

Enformasyon teknolojisini henüz adapte etmemiş küçük firmalarda bunun nedenlerini araştıran Proudlock ve arkadaşları (1999, s.246) ise, beş neden tespit etmişlerdir:

1- Zaman yokluğu. Enformasyon sistemlerinin kurulumu, uygulanması, öğrenilmesi zaman gerektirir

2- Enformasyon teknolojisini tanımama. İşletme sahiplerinin bilgisayarlara karşı tutumu ve faydalarından haberdar olmaması işletmenin teknolojiden yararlanmasını önler.

3- Finansal kaynak yokluğu. Enformasyon teknolojisi uygulaması bünyesinde sürekli kaynak ihtiyacı gösterir.

4- Enformasyon teknolojisinin maliyetinin faydasından daha fazla olduğu algısı.

5- Enformasyon teknolojisinin organizasyonda çok az kullanılacağı algısı.

2.6. Enformasyon Teknolojileri Uygulama Başarısını Etkileyen Faktörler

Enformasyon teknolojisinin başarıyla uygulanmasında hangi faktörlerin etkili olduğunun bilinmesine ihtiyaç vardır (Floyd ve Zahra, 1990, s.359). Herhangi bir enformasyon sisteminin uygulama başarısını etkileyen faktörlere, aynı zamanda kritik başarı faktörleri de denilmektedir. Kritik başarı faktörleri, organizasyon veya yönetici için başarıyı sağlayacak birkaç önemli değişkendir (Boynton ve Zmud, 1984, s.17). KKP uygulama başarısının ölçümünde kritik başarı faktörleri yaklaşımı kullanılmaktadır (Sousa ve Collado, 2000).

Kritik başarı faktörleri; başarılı olmak için yapılması gereken önemli işlerdir, başarıyı belirleyen faktörlerdir (Dickinson ve arkadaşları, 1984, s.23). Wysocki ve Young (1989, s.23), enformasyon sistemlerinin uygulama başarısını etkileyen faktörleri şöyle tanımlamıştır: Organizasyonun başarısında dikkate alınması gereken, kolay anlaşılabilir, ölçülebilir, işletme değerine sahip, işletme faaliyetlerinin sınırlı alanlarıdır. Kritik başarı faktörleri endüstriden endüstriye, organizasyondan organizasyona, bir zaman periyodundan diğer bir zaman periyoduna göre farklılaşır.

Kritik başarı faktörleri; işletmenin gelişip büyümesi, işlerin yolunda gitmesi için gereken belirli birkaç alan olarak belirtilmiştir. Bu birkaç anahtar alan faaliyetlerinden elde edilecek olumlu sonuçlar yöneticinin hedeflerine ulaşması için gereklidir. Kritik başarı faktörlerini oluşturan her bir faktör gereklidir ve bu faktörler seti yeterlidir (Williams ve Ramaprasad, 1996, s.251). Şayet organizasyonlar kritik başarı faktörlerine dikkat ederlerse, adaptasyonu başarıyla yapacaklardır (Wong ve Aspinwall, 2005).

Kritik başarı faktörlerinin terimi üzerinde durulmasının önemi, bu ifadenin taşıdığı anlamda yatmaktadır. Kritik başarı faktörleri denildiğinde bu durum;

1- Yöneticilerin bu faktörler üzerinde tam kontrolü mevcuttur, yani onları değiştirebilirler.

2- Bu faktörler “başarılı” proje çıktısıyla ilişkilidir (Reimers, 2002, s.1).

Araştırmacılar başarılı enformasyon uygulamasına katkıda bulunabilecek faktörleri tanımlamışlardır. KKP enformasyon sistemlerinin sonuçlarını iyileştirmekte, uygulama başarısını gerçekleştirmekte öne çıkan, etkileyen, dikkatli bir şekilde düşünülmesi gereken kritik başarı faktörleri ve bunlara atıfta bulunan literatür Tablo 2.1.’de sıralanmıştır. Bu araştırmaların çoğu, anket tekniği ve enformasyon teknolojisi profesyonelleriyle mülakat şeklindedir.

Tablo 2.1.’de de görüleceği üzere çağdaş enformasyon sistemi araştırmacıları enformasyon teknolojisinin kullanımında başarıyı etkileyen faktörlere yönelik ilgi ve tutumlarını giderek artırmışlardır. Yapılan incelemelere rağmen, halâ firmalarda KKP sistemlerinin başarıyla uygulanmasına katkıda bulunacak faktörlerin araştırılmasına ihtiyaç duyulduğuna, literatürde (Reck, 2004, s.109) işaret edilmiştir.

Delone ve McLean (1992, s.83) tarafından, enformasyon sistemlerinin başarı ölçümünde çoklu değişkenlerin dikkate alınması gerektiği belirtilmiştir. Tablo 2.1.’de gözden geçirilen literatürden görülen şudur:

1) Kullanıcı özellikleri, yenilikçi özellikler, organizasyonel özellikler ve çevresel özellikler boyutları altında incelenen bağımsız değişkenler üzerinde tam bir konsensus bulunmamaktadır. Yazarlar söz konusu özellik grupları altında çok çeşitli değişkenleri dikkate almışlardır. İncelenen sekiz ampirik çalışmada bağımsız değişkenlerin ya KKP uygulama başarısına veya organizasyonel performansa etkileri incelenmiştir. İlk kez bu tezde, incelenen on üç bağımsız değişkenin hem KKP uygulama başarısına hem de organizasyonel performansa etkisi ortaya konulmuştur. Bu yönde bir çalışmanın ilk kez bu tezde ortaya konulması, teze özgünlük kazandırmıştır.

2) Yine ilk defa bu çalışmada, yenilikçi özellikler içinde işlenen toplam kalite yönetimi ve organizasyonel özellikler içinde dikkate alınan enformasyon yoğunluğu değişkenlerinin araştırmaya dahil edilmesi suretiyle Yenilik Yayılım Teorisi'ne ilave katkıda bulunulmuştur. Yenilik Yayılım Teorisi'ni oluşturan değişkenler söz konusu iki değişkenin kullanımıyla genişletilmiştir. Bradford ve Florin'de (2003) enformasyon sistemlerinin organizasyona adaptasyonunda dikkate alınması gerektiğini belirttiği iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi değişkenini kullanarak Yenilik Yayılım Teorisi'ne katkıda buldukları iddiasındadırlar.

3) Son olarak bu teze özgünlük sağlayan diğer bir yenilik çalışması da kullanıcı tatmininin ölçümünde Teknoloji Kabul Modelinin değişkenlerini oluşturan algılanan yararlılık ve algılanan kullanım kolaylığı kullanılmıştır. Algılanan yararlılık ve algılanan kullanım kolaylığının, kullanıcı tatmininin boyutlarını oluşturduğuna dair teorik altyapı Adamson ve Shine'nın (2003) makalesiyle desteklenmiştir.

Tablo 2.1. KKP Enformasyon Sistemlerinin Uygulama Başarısında Öne Çıkan Kritik Başarı Faktörleri ve Bunlara Atıfta Bulunanlar

<u>Yazarlar ve Yayınları</u>	<u>Kull. Tatm.</u>	<u>Kull. Dirc.</u>	<u>Teknik Uyuml.</u>	<u>TKY</u>	<u>İş Süreç. Göz.Gec.</u>	<u>Üst Yön. Dest.</u>	<u>Konsensus</u>	<u>Eğitim</u>	<u>Enf. Yoğunl.</u>	<u>Rekb. Baskı</u>	<u>Çevr. Belirs.</u>
Thong, 1999						X		X	X	X	X
Bradford ve Florin, 2003	X	X					X	X		X	
Reimers, 2002	X				X	X	X	X			
Zhang et al., 2002	X		X		X	X		X			
Bingi et al., 2001		X			X	X		X			
Jones, 2004				X	X					X	X
O'Leary, 2000		X	X			X	X				
Bingi et al., 1999			X			X		X			
Gattiker, 2002	X					X		X			
Knol ve Stroeken, 2001		X				X		X			
Thong, et al., 1996	X	X				X					
Rogers, 1995		X	X								
Turban et al., 1999				X	X						X
Cadeaux, 1997									X		
Cats Baril ve Thompson, 1997				X	X						
Choo, 1995										X	X
Dale ve Cooper, 1994		X		X							
DeLone, 1988						X					
Ettlie, 1990						X		X			
Hammer ve Stanton, 1995		X			X						
Hong ve Kim, 2002		X	X								
Kassicieh ve Yourstone, 1998				X				X			
Kumar et al., 2003			X					X			
Montalvo, 2004										X	X
Pınar ve Erdem, 2002			X		X						
Porter ve Millar, 1985									X	X	
Poston ve Grabski, 2001			X							X	
Schniederjans ve Kim, 2003				X	X						
Stratman ve Roth, 2002						X		X			
Temtime, 2003				X							
Umble ve Umble, 2002					X			X			
Wang, 2001										X	X
Weill, 1992				X		X					

Yazarlar ve Yavınları	Kull. Tatm.	Kull. Dir.	Teknik Uyuml.	TKY	İş Süreç. Göz.Gec.	Üst Yön. Dest.	Konsensus	Eğitim	Enf. Yoğunl.	Rekb. Baskı	Çevr. Belirs.
Dess ve Keats, 1987							X				
Dess ve Origer, 1987							X				
Dess ve Priem, 1995							X				
Dev ve Brown, 1995											X
Dixon et al., 1994					X						
Doll, 1985						X					
Doll, et al., 1994	X										
Doll ve Torkzadeh, 1988	X										
Dooley et al., 2000							X				
Düzakın ve Sevinç, 2002						X					
Erdil et al, 2003											X
Fitzgerald ve Murphy, 1996					X						
Floyd ve Zahra, 1990											X
Flynn et al., 1995				X							
Frambach ve Schillewaert, 2002										X	
Fuentes et al., 2004				X							
Gable ve Raman, 1992						X					
Gelderman, 1998	X										
Gerloff et al., 1991											X
Gopalakrishnan ve Damanpour, 1997											X
Graham, 1968							X				
Grossman ve Walsh, 2004								X			
Gyampah, 2004								X			
Haag et al., 1998				X							
Hamilton ve Chervany, 1981	X										
Hammer ve Champy, 1993					X						
Hendricks ve Singhal, 1997				X							
Higginson ve Waxler, 1994				X							
Hoque, 2004											X
Hrebiniak ve Snow, 1982							X				
Huber et al., 1975											X
İdris et al. 1996				X							
İves et al., 1983	X										
Jeffery ve Morrison, 2000							X				
Jenson ve Johnson, 1999					X						
Jiang, et al., 2000		X									
Johansson et al., 1993					X						
Joseph et al., 1999				X							

Yazarlar ve Yavınları	<u>Kull. Tatm.</u>	<u>Kull. Dirc.</u>	<u>Teknik Uvuml.</u>	<u>TKY</u>	<u>İş Süreç. Göz.Gec.</u>	<u>Üst Yön. Dest.</u>	<u>Konsensus</u>	<u>Eğitim</u>	<u>Enf. Yoğunl.</u>	<u>Rekb. Baskı</u>	<u>Çevr. Belirs.</u>
Joshi, 1991		X									
Kanji ve Asher, 1993				X							
Kearns ve Lederer, 2004											X
Keats ve Hitt, 1988											X
Keen, 1994			X								
Keskin et al., 2003				X							
King, 2005							X				
Koh et al., 2000						X					
Kreie et al., 2000	X										
Kuei ve Madu, 1995				X							
Latham ve Stewart, 1981							X				
Laughlin, 1999						X					
Levin et al., 1987										X	
Mabert et al., 2003										X	
Madu et al., 1996				X							
Markus, 1983		X									
Martinko et al., 1996		X									
Martinsons ve Chong, 1999	X										
Matta et al., 1998				X							
McArthur ve Nystrom, 1991											X
McGowan ve Madey, 1998						X					
McHaney et al., 2002	X										
Miller, 1987											X
Milliken, 1987											X
Mintzberg, 1979											X
Montazemi, 1988											
Nah et al., 2001					X						
Nah et al., 2003			X								
Neumann ve Segev, 1980	X										
O'Brien, 1997				X							
O'Regan ve Ghobadien, 2005											X
Palmer ve Griffith, 1998									X		
Parr et al., 1999						X					
Pereira ve Aspinwall, 1997					X						
Perez et al., 2004		X									
Pinto ve Slevin, 1987						X					
Powell, 1995				X							
Priem et al., 1995							X				

3. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI

Bu bölümde KKP sistemi tüm yönleriyle ve ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Öncelikle KKP yazılımlarının tanımlarına yer verilmiştir. KKP sistemlerinin evrim tarihi incelenmiştir. Firmaları bu sistemi uygulamaya yönelten nedenlere değinilmiştir. KKP bilgisayar programlarının genel özellikleri ortaya konulmuştur. Organizasyonların sistemden sağladığı faydalar araştırılmış ve sistematik şekilde sıralanmıştır. KKP uygulamasında karşılaşılan problemler ve işletmelere maliyeti açıklanmıştır.

3.1. KKP Sistemlerinin Tanımı

Buonanno ve arkadaşları (2005, s.384) KKP'yi; enformasyon işleme ihtiyacını karşılamak için entegre çözümler sunan, kurum kaynaklarını etkin ve etkili yöneten sistemlerdir şeklinde tanımlamışlardır. KKP sayesinde aynı enformasyon coğrafi kısıtlamalar olmaksızın müşterilerle, toptancılarla, tedarikçilerle paylaşılabilir.

Siriginidi (2000, s.378) kurumsal kaynak planlamasını şöyle tanımlamıştır: Verimliliği, kaliteyi, rekabetçiliği iyileştirmek için kuruma operasyonel, yönetsel ve stratejik enformasyon sağlayan uygulama yazılım modülleri bütünüdür. İşgücü, makina, materyaller, metotlar, para gibi kurum kaynaklarını KKP dengede tutar.

Acar (1998, s.201), KKP'yi, bir işletmedeki işlerin tamamını kontrol etmek ve yönetmek için üretim, planlama, stok kontrolü, malzeme satın alma, tedarikçi ve müşterilerle ilişkiler, siparişlerin kontrolü, dağıtım kaynaklarının en etkin şekilde planlanması, koordinasyonu, kontrolü gibi çok geniş faaliyet alanını bir yazılımla destekleyen sistem olarak ifade etmektedir.

Mabert, Soni ve Venkataramanan (2003, s.235) tarafından da bir KKP tanımı yapılmıştır. KKP; kurumun (işletmenin) müşterileri ve tedarikçileri ile bağlantılı ortak bir veritabanı mimarisi kullanımı temeline dayalı olarak diğer işletme fonksiyonlarıyla materyal yönetimini, insan kaynaklarını, dağıtım, satış, finans, muhasebeyi içeren entegre modüller yazılımıdır. Onlara göre KKP sistemleri iş akışını iyileştirmek, çeşitli iş uygulamalarını

standardize etmek, sipariş yönetimini iyileştirmek, doğru envanter muhasebesi, daha iyi tedarik zinciri yönetimi için fonksiyonel alanlardaki süreçleri entegre hale getirmektedir.

Aladwani'de (2001, s.266), bir KKP tanımı geliştirmiştir. KKP; insan kaynakları, pazarlama, satış, muhasebe, finans, lojistik, üretim gibi öz organizasyonel faaliyetlere destek sağlayan entegre programlar setidir. O'na göre KKP sistemi işletme süreçleri yönetiminin iyileştirilmesinde, maliyetlerin azaltılmasında, bilgi ve veri paylaşımında organizasyonun farklı bölümlerine yardım etmektedir. Wei ve Wang (2004, s.161), en kısa ve en anlamlı tanımı geliştirmişlerdir. Onlara göre KKP sistemi; ortak bir veritabanı üzerinde, kurumun bütün fonksiyonları arasında materyal, enformasyon ve finans kaynaklarının akışını otomatikleştiren entegre bilgisayar sistemidir.

Siriginidi (2000, s.377) bu sistemlerin gerçek zamanlı planlama, üretim, müşteri yönetimi, kaynakların yönetimi (materyal, stok, işgücü, finansman, muhasebe), kalite kontrol, aktif yönetimi, dağıtım, satış, elektronik ticaret, tedarik zinciri yönetimi, otomasyon ve entegrasyon kolaylıklarıyla organizasyona tek enformasyon teknolojisi mimarisi sunduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla KKP sistemleri tek sistem içinde işletme faaliyetlerini bütünleştirir, kullanıcılar için enformasyonun dağıtımını iyileştirir.

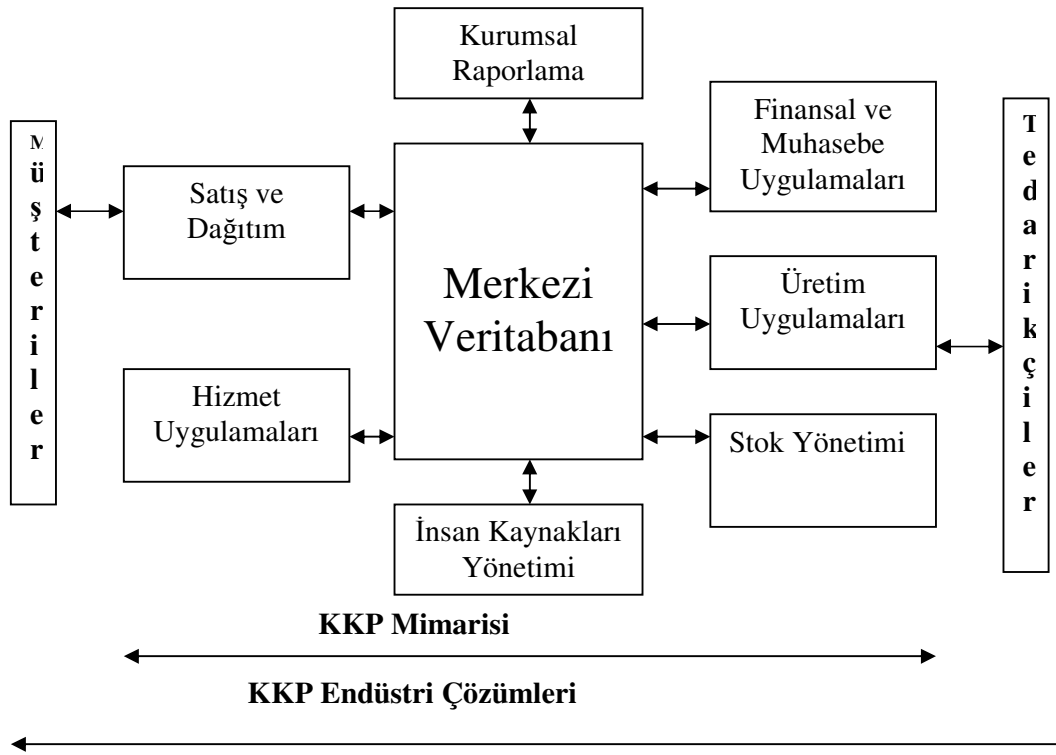
Rashid ve arkadaşlarına (2002, s.36) göre KKP sistemleri; planlama, üretim, satış, pazarlama, dağıtım, muhasebe, finans, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, stok yönetimi, servis ve bakım, taşıma, elektronik ticaret gibi işletme yönetiminde fonksiyonel alanları destekleyen yazılım sistemleridir. Kurumun bütün fonksiyonları arasında enformasyon akışını sağlayarak modüllerin entegrasyonunu gerçekleştiren yazılım mimarisidir.

Burda tüm KKP tanımlarında ortaya çıkan unsurları özetlemek gerekir. KKP; kurumdaki dizayn, üretim, satın alma, pazarlama, finans, insan kaynakları, muhasebe, stok yönetimi gibi çeşitli ortak işletme fonksiyonlarının kullandığı enformasyonu modüllerle entegre eden, tek bir kontrol sistemine sahip yazılım paketidir. Aynı veri tabanının kullanılması sayesinde tüm işletme çapında otomasyona izin vererek kaynakları, verileri, prosesleri, uygulamaları bütünleştirir ve paylaşır. Bunlar için bilgisayara dayalı enformasyon teknolojisi kullanılır. Organizasyonel iş süreçlerini destekleyen en iyi iş uygulamalarıdır.

Diğer bir ifadeyle KKP yazılımları üç elementi içerir:

- 1) Sistemi oluşturan bir tane merkezi veritabanı,
- 2) Veritabanı içinde verilerin biriktirilmesini sağlayan uygulama modülleri ve
- 3) Kullanıcılar için uygulama modüllerinden enformasyon üretimi (Stratman ve Roth, 2002, s.602).

Şekil 3.1. Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemi Konseptine Genel Bakış



Kaynak: Rashid, M.A., Hossain, L. ve Patrick, J.D., (2002) *The Evolution of ERP Systems: A Historical Perspective*, Enterprise Resource Planning Solutions and Management içinde, Der: Nah, F.F.H., Hershey: Idea Group Publishing, , s. 37.
<http://site.ebrary.com/lib/karaelmas/Doc?id=10019319&ppg=50>

Mabert, V.A., Soni, A. ve Venkataramanan, M.A. (2001) *Enterprise Resource Planning: Common Myths Versus Evolving Reality*, Business Horizons, Mayıs-Haziran, s. 71.

KKP, enformasyon teknolojisinin bir ürünüdür. Son on yıldır pek çok organizasyon tarafından kurumsal kaynak planlaması (KKP) sistemleri adapte edilmektedir. KKP yüksek standartlarda enformasyon yönetimi sağlayan işletme yazılım sistemi paketidir. KKP sistemleri hiyerarşik bir komuta ve kontrol perspektifini empoze ederler (Poston ve Grabski, 2001, s.274). KKP sistemleri bütün kurum için tek bir veri tabanı kullanır.

Somers ve arkadaşları (2003, s.597) özellikle geniş organizasyonlardaki enformasyon dağınıklığı problemine KKP yazılımının çözüm getirdiğini ileri sürmektedirler. Bu özellik sayesinde işletmenin bütün fonksiyonlarıyla bağlantı kurulmakta, kolay, doğru, zamanında idare mümkün olmaktadır. Sipariş girme, ürün kayıtları, üretim planlama, satış tahminlerinin güncelleştirilmesi, bilânço gibi işletmenin günlük ilişkilerini düzenler (Mabert, Soni, Venkataramanan, 2003, s.235).

Gattiker ve Goodhue (2004, s.431), KKP sayesinde herkesin enformasyona kolayca ulaşabileceğini müşahede etmişlerdir. Huin (2004, s.1), kârlılık, müşteri tatmini, kalite, maliyetler, materyal kullanımı gibi kurumlar için önemli konuların gerçek zamanlı analizini sağladığı sonucuna varmışlardır.

3.2. KKP Sistemlerinin Tarihi

KKP tarihinin nasıl geliştiğini görmek yararlı olacaktır. KKP sistemlerinin evrimi bilgisayar donanımı ve yazılımı alanındaki gelişmeleri yakından izlemiştir. Üretim faaliyetleri için özel yazılım dizayn edilmesi ihtiyacı bu enformasyon yazılım sistemlerine yol açmıştır (Chung ve Snyder, 2000, s.24).

Entegre bir enformasyon teknolojisi olan KKPnin kökeni 1960'ların basit envanter yönetim sistemlerinden, 1970'li yıllarda uygulanan Materyal Gereksinimleri Planlaması Sistemlerine (Material Requirements Planning/MRP) ve 1980'lerde Üretim Kaynakları Planlaması (Manufacturing Resource Planning/MRPII) sistemlerine doğru bir gelişim göstermiştir. Bu sistemlerin evriminde 1990'ların başlarından itibaren dördüncü basamak Kurumsal Kaynak Planlamasıdır.

1960'ların başlarından itibaren Amerika'da, pek çok organizasyon, envanter kontrol paketleri (Inventory Control Packet) kullanarak merkezi bilgisayar sistemlerini dizayn etmişler, uygulamışlar ve geliştirmişlerdir (Rashid ve arkadaşları, 2002, s.37). Üretim şirketlerinin materyal ve üretim planlarının oluşturulması, süreç ve kaynak yönetimine yardım için geliştirilmiştir. Envanter kontrol paketleri, büyük firmaların materyal departmanlarında çalıştırılmıştır (Aghazadeh, 2003, s.258).

Materyal Gereksinimleri Planlaması (MRP) 1970'ler içinde geliştirilmiştir. Üretim cetveline göre gereksinim duyulan parçaların, ürünün planlanmasını içeren prosedürler, karar kuralları ve kayıtlarla ilgili mantıksal bir settir. Üretim iş emirlerini ve satınalma emirlerini içeren kayıtlar sistemin girdileri olarak birleştirilir (Siriginidi, 2000, s.378). Her stok bileşeni için bu setin uygulanmasına ihtiyaç duyulur. Materyal Gereksinimleri Planlamasında süreçlerin birbirinden bağımsız olduğunu belirten Chung ve Snyder (2000, s.25), örnek olarak firmanın pazarlama stratejisi ile üretim metodu arasında ilişkinin olmamasını göstermişlerdir (Chung ve Snyder, 2000, s.27).

1980'lerde Malzeme Gereksinimleri Planlaması'na (MRP) işletmenin birkaç önemli yönünü dikkate alan maliyet, finans, pazarlama, satın alma gibi modüllerin eklenmesiyle Üretim Kaynakları Planlaması (Manufacturing Resource Planning/MRP II) uygulaması ortaya çıkmıştır (Rajagopal ve Tyler, 2001, s.479). Rekabetçi baskının artması, kullanıcıların daha sofistike olmaya başlaması (Mabert ve arkadaşları, 2001, s.70) ve değişen işletme ihtiyaçlarını karşılamak (Kumar ve Meade, 2002, s.453) için Üretim Kaynakları Planlaması (MRP II) olarak adlandırılan yeni bir yazılım sistemi geliştirilmiştir. Üretim süreçlerinin optimizasyonu sayesinde, idare ile üretim birimleri arasında veri entegrasyonu sağlanmış ve kontrol edilmiştir. Hammaddeler ve bileşenleri için montaj faaliyetlerinin zamanlamasında, kapasite temeline dayalı üretim planının belirlenmesinde (Kumar ve Meade, 2002, s.454), dağıtım yönetiminde MRPII tekniği kullanılmıştır. MRP II satışların ve üretim faaliyetlerinin planlanmasının yanısıra muhasebe, finans, talep yönetimini de kapsar. Bu sistem etrafında diğer kaynaklar kısa vadeli planlanmış ve kontrol edilmiştir. Fonksiyonel alanlarla haberleşme ihtiyacını dikkate almadığından MRPII "otomasyon adaları" (Chung ve Snyder, 2000, s.27) şeklinde nitelendirilmiştir.

MRPII'de enformasyon ve bilgi gereksinimini karşılamakta yetersiz kalmıştır. MRPII'nin en son versiyonu KKPdir (Siriginidi, 2000, s.378). Bunun yanı sıra organizasyonlarda bilgisayarların kullanılmaya başlanmasından itibaren yönetim enformasyon sistemlerinin en önemli konularından biri olarak entegrasyon düşünülmüştür (Zviran, 2003, s.2). Organizasyonel enformasyon sistemleri için ilk kez entegre bir mimari öneren kişi Blumenthal (1969) olmuştur. Bu konsept 1990'ların başlarından itibaren KKP ile hayata geçirilmiştir. Firma genelinde tam entegrasyon, fonksiyonlar arasında koordinasyon ve global işletme ihtiyaçlarının karşılanması hedefi doğrultusunda MRPII genişletilerek 1990'larda Kurumsal Kaynak Planlaması (Enterprise Resource Planning/ERP) doğmuştur.

KKP sistemi sayesinde tüm işletme fonksiyonları entegre edilmiştir. MRP sistemleri yalnızca malzeme ihtiyaçlarına odaklanır ve bu odaklanma gerçek zamanlı değildir. Mevcut şartlarda ise gerçek zamanlı üretim süreçlerinin planlanmasına ihtiyaç vardır. KKP bu kısıtların üstesinden gelmiştir. KKP ileri bir enformasyon teknolojisidir (Rajagopal ve Tyler, 2001, s.479-480). KKP sistemleri organizasyondaki her şeyi etkiler. KKP'nin üretim uygulamaları MRPII'nin fonksiyonlarıyla benzerdir. KKP'de ayrıca insan kaynakları yönetimi, karar destek uygulamaları, hizmet, dağıtım, muhasebe, finans, bakım, kalite, kontrol, sağlık ve güvenlik (Chung ve Snyder, 2000, s.29), proje ve stok yönetimi vardır.

Şekil 3.2. Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinin Evrimi



Kaynak: Rashid, M.A., Hossain, L. ve Patrick, J.D. (2002) The Evolution of ERP Systems: A Historical Perspective, Enterprise Resource Planning Solutions and Management içinde, Der.: Nah, F.F.H., Hershey: Idea Group Publishing, s. 38.

<http://site.ebrary.com/lib/karaelmas/Doc?id=10019319&ppg=50>

2000'li yıllara gelindiğinde KKP satıcıları söz konusu modüllere daha başka modüller ve fonksiyonlar ekleyerek "genişletilmiş KKP"yi (extended ERP) ortaya koymuşlardır. Bu genişletilmiş KKPde performans yönetimi ve ürün geliştirme (Davenport ve arkadaşları, 2004, s.17), ileri planlama ve bütçeleme, satış gücü ve pazarlama otomasyonu, iş zekası, elektronik ticaret iş çözümleri (Rashid ve arkadaşları, 2002, s.38), müşteri ilişkileri yönetimi (Aghazadeh, 2003, s.262), tedarik zinciri yönetimi, kalite kontrolü ve aktif yönetimi (Siriginidi, 2000, s.378) mevcuttur. Özellikle KKP, internet üzerinden işlemlerin on-line yapılabilmesi için organizasyonlara omurga olmaktadır (Rashid ve arkadaşları, 2002, s.46). Şekil 3.2. KKP ile ilişkili tarihi evrimi özetlemektedir.

Üreticiler endüstrilerindeki en düşük maliyetli, en yüksek kaliteli ve en hızlı üretici olmayı istediklerinden (Kumar ve Meade, 2002, s.453), pek çok organizasyon KKP uygulamasına yönelmektedir. KKP mevcut ekonomide tercih edilen bir sistem olmuştur. Dünya KKP pazar gelirinin %70'i ilk beş satıcıya aittir. Bunlar; SAP, Oracle, PeopleSoft, Baan ve J.D.Edwards'tır (Chung ve Snyder, 2000, s.28). Tarihi nedenlere bağlı olarak her satıcı belirli bir modülde uzmanlığa sahiptir. Örneğin; SAP lojistikte, Oracla finasta, PeopleSoft insan kaynakları yönetiminde, Baan üretimde uzmanlaşmıştır (Rashid ve arkadaşları, 2002, s.42).

3.3. Firmaların KKP Uygulama Nedenleri

Stratman ve Roth (2002, s.622), KKP sistemini en son teknolojik yenilik olarak nitelendirirler. KKP yazılımları savunma, havacılık, uzay, finans, eğitim, sigorta, perakendecilik, haberleşme, inşaat, üretim gibi sermaye yoğun endüstrilerde kullanılmaktadır (Chung ve Snyder, 2000, s.24). Kumar ve arkadaşları (2003, s.795) tarafından KKP adaptasyonu, teknolojik yenilik ve organizasyonel değişim yönetimi* içinde kompleks bir uygulama olarak nitelendirilmiştir.

Firmanın KKP uygulamasına geçmesine neden olan başlıca motivasyon faktörlerine Holland ve Light (1999, s.30-36) işaret etmişlerdir. Bunlar şöyle özetlenebilir: (1) Firmanın zayıf performansı, (2) Yüksek maliyet yapısı, (3) Müşterilere duyarsızlık, (4) Kompleks iş süreçleri, (5) İş süreçlerindeki tutarsızlıklar, (6) Sistemlerdeki farklılıklar, (7) Zayıf enformasyon kalitesi, (8) Eski sistemler, (9) Büyümenin desteklenememesi.

Marie Karakanian'da (2001, s.418-419), KKP projelerinin uygulanmasına yönelten sebepler arasında şunları saymıştır: (1) Globalizasyon, (2) Teknolojilerin gereksinimleri (araçlar yetenekler), (3) Firma enformasyonunun paylaşımındaki yetersizlikler, (4) Yöneticiler için stratejik enformasyon gereksinimi, (5) İşletme sistemlerinin entegrasyonunda görülen eksiklikler, (6) Verinin merkezileştirilmesi, (7) İşletme birimlerinin bölgelere dağılması. McAdam ve Galloway'de (2005, s.282), hızlı organizasyonel değişimin, yeni ürün geliştirirken artan kompleksliğin KKP sistemlerine olan organizasyonel talebi artırdığına vurgu yapmışlardır.

* Değişim yönetimi şunlardan oluşur: (1) işgören güçlendirme, (2) performans ölçümü, (3) ödül sistemleri, (4) eğitim, (5) haberleşme, (6) organizasyonel yapı (Hall ve arkadaşları, 1993)

3.4. KKP Sistemlerinin Genel Özellikleri

KKP sistemlerinin başlıca genel özellikleri şunlardır (Fitzgerald, 1992, s.291-297):

1- Entegrasyon: Entegrasyon ancak faaliyetleri destekleyen bilginin entegre edilmesi ve ulaşılabilir hale getirilmesiyle mümkündür. KKP sistemleri üretim, planlama, satın alma, envanter yönetimi, finans, insan kaynakları gibi fonksiyonları ve iş süreçlerini bütünleştirir. Örneğin Kodak şirketi KKP sistemine geçmeden önce 100 farklı programlama dilinde 2600 farklı yazılım uygulaması kullanmıştır (Rajagopal ve Tyler, 2001, s.481).

2- Fonksiyonellik: KKP sistemleri standart iş fonksiyonelliği ile belirli sektöre özgü tipik iş süreçlerinin bir kombinasyonu olarak uygulanır.

3- Modülerlik ve Esneklik: İşletmenin fonksiyonları gruplandırılarak modül denilen KKP sisteminin parçalarında yürütülür. KKP sistemleri modüler bir yapıya sahiptir. İşletmeler çok çeşitli fonksiyonları temsil eden modüllerden istediklerini tek başlarına kullanabilirler. İhtiyaç doğrultusunda modüller birlikte de kullanılabilir. İşletmelere aşamalı uygulama ile sisteme tümden geçiş arasında uygun tercih yapma imkânı tanır.

4- Çok yerden işletme imkânı: KKP sistemleri kullanılarak farklı bölgelerde bulunan fabrika veya iş süreçleri birleştirilebilir.

5- Çok sektörde işletme imkânı: KKP sistemleri hem imalat hemde hizmet sektörlerinde başarıyla uygulanmaktadır.

6- Farklı üretim tiplerini destekleme özelliği: Fabrikasyon, montaj, proses, imalat gibi farklı üretim tiplerini destekler.

7- Bilgiye hızlı erişim: KKP sistemlerinde süreçler birbirleriyle ilişkilendirilmiştir. Ortak veri tabanı sayesinde her bölüm birbirine bağlandığından bölümler arasındaki duvarlar kaldırılmaktadır. Her çalışan doğru bilgiye, doğru zamanda, hızlı biçimde ulaşabilir.

8- Ekip çalışması: KKP sistemleri ekip çalışmasıyla entegre iş akımı yönetimi sağlar.

9- Yeniden yapılanma: KKP işletmenin temel iş süreçlerini yeniden tasarlayarak performansı artırır.

10- Evrensellik: İşletmeler evrensel değişim ve teknolojik gelişimleri yazılımlarına ekleyebilirler.

11- Çok dilli kullanım: Global şartlar KKP sistemlerinin çok dilli olarak da kullanılabilmesini gerekli kılmıştır. Her bir kullanıcı aynı veriler üzerinde işlem yaparken kendi tercih ettiği dili kullanabilir.

3.5. Firmaların KKP Uygulamasından Sağladığı Faydalar

Sistemin kurulumunu başarıyla sağlamış işletmeler kurumsal kaynak planlaması sayesinde büyük getiriler elde ederler. Bunları maddeler halinde sıralamak mümkündür:

1- Gerçek zamanlı (on line/real time) çevre içinde (Nah ve arkadaşları, 2001, s.285) ortak bir enformasyon teknolojisi yapısı oluşturduğundan enformasyonun üretimi ve transferi hızlanır. Doğru ve zamanında enformasyon sayesinde organizasyonel kararların analizinde karar verme ve planlama hızı yükselir. İhtiyaç duyulan bilgiye tek noktadan, hızlı erişim ve zaman tasarrufu sağlar.

2- Enformasyona erişimde entegrasyon sayesinde (veriler merkezi veritabanından modüllere ulaşır) organizasyonun iş süreçlerini entegre eder, otomasyona bağlar (Nevel ve arkadaşları, 2003). Organizasyonel süreçler için ortak bir görüş sağlar. KKP sistemi fonksiyonel sınırları ortadan kaldırır, yani tüm yazılımlar bir sistemde toplanır. Organizasyondaki bütün sistemler entegre çalışır (Gyampah ve Salam, 2004, s.734).

3- İşlem hacminde, arz/talep zincirinde artış görülür. Talep tahmininin doğruluğu artar. Daha iyi kaynak yönetimi sayesinde faaliyet harcamaları, işletme giderleri azalır. İşletme süreçlerinde iyileşmeler görülür. (Somers ve arkadaşları, 2003). Personel tasarrufu, üretimin ve verimliliğin artması sağlanır. Finansal çevrim zamanlarında ve üretim çevrimlerinde kısaltmalar ortaya çıkar.

4- Tedarik zinciri yönetimi ve müşteri ilişkileri yönetimi sayesinde stoklar azalır, üretim ile birlikte sipariş yönetimi gelişir (Pınar ve Erdem, 2002, s.4). Satın alma (tedarik), stok, üretim, iletişim ve lojistik giderleri azalır. Tedarikçiler ve müşteriler arasında yakın işbirliği ve bilgi iletişimi sağlar. Müşteri tatmininde ve müşteri hizmetlerinde iyileşmeler ortaya çıkar. Zamanında dağıtımda iyileşmeler görülür (Somers ve arkadaşları, 2003).

5- Eski enformasyon teknolojisi sistemlerinin bakım ve onarım maliyetleri elimine edilir (Umble ve Umble, 2002, s.26; Stenbeck, 1998, s.2).

6- Ticari rakiplerden kaynaklanan baskıya cevap verilir. Değişen pazar koşullarına karşı esneklik kazanılır (Poston ve Grabski, 2001, s.272-273). Ayrıca iş süreçlerindeki değişimlerin adaptasyonu ve yeniden yapılandırılması kolaylaşır (Rashid ve arkadaşları, 2002, s.39).

7- Global işletme faaliyetlerinde kontrol (Somers ve arkadaşları, 2003, s.596), entegrasyon ve standardizasyon mümkün olur. Global entegrasyon sayesinde işletmenin fabrikaları arasında üretim (malzeme, işçilik, makina) ve dağıtım kaynaklarının ortaklaşa etkin, verimli kullanılmasını sağlar.

8- İnternet üzerinden e-iş (elektronik ticaret) uygulamalarını gerçekleştirebilmek mümkün olur (Rashid ve arkadaşları, 2002, s.39).

9- Nakit akışı yönetimi sayesinde gelirler artar, ödeme yönetimi gelişir. Farklı vergi, faturalama, para cinsi, muhasebe ve dilleri desteklemesiyle uluslararası işlemlere imkân tanır.

10- Kaliteyi iyileştirir (Stenbeck, 1998, s.2). Farklı organizasyonel seviyelerdeki pek çok kullanıcı uygulamaya katılır. Organizasyonel güçlendirme (Laukkanen ve arkadaşları, 2005, s.1) sağlanır.

11- Kurumdaki ortak veri ve uygulamaların paylaşılması sayesinde gereksiz veri ve prosedürler, kırtasiyecilik azalır.

3.6. Firmaların KKP Uygulamasından Sağladığı Fırsatlar

KKP iyi planlandığı ve uygulandığı takdirde, orta ve uzun vadede sağladığı fırsatları Grant (2003, s.161), stratejik, organizasyonel, operasyonel, teknolojik fırsatlar olarak dört başlık altında değerlendirmiştir. Bunlar:

1- Stratejik fırsatlar: KKP sistemi global destek sağlayarak stratejik birleşmeler, devir almalar, ortaklıklar mümkün olur. Pazar fırsatlarına ve rekabetçi baskıya duyarlılıkta artış görülür. Tedarik zinciri, satış zinciri ve elektronik iş süreçlerine destek sağlar. İşletme birimlerinin enformasyon teknolojisi yapılarının konsolidasyonuna destek verir.

2- Organizasyonel fırsatlar: İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi için platform oluşturur. İş süreçlerinin en iyi uygulamalarının sunulmasını destekler. İş üniteleri arasındaki haberleşme ve koordinasyonun iyileştirilmesi mümkün olur. Organizasyonel yapıları ölçek ekonomisine göre destekler.

3- Operasyonel fırsatlar: İşlem-süreç yeteneğini iyileştirir. Faaliyet etkinliğinin iyileştirilmesi sağlanır. Organizasyonel enformasyonun kullanımına imkân sağlar ve kalitesini yükseltir. Doğru karar vermeyi sağlayan karar destek yeteneklerinin iyileştirir.

4- Teknolojik fırsatlar: Organizasyonel şebekede güç sürecinin iyileştirilmesi mümkün olur. Enformasyon teknolojisi mimarisinde daha fazla maliyet-etkinlik sunulur. Enformasyon teknolojisi yeteneklerine odaklanan gelişim için enformasyon sistemi / enformasyon teknolojisi faaliyetlerinin standardizasyonu gerçekleşir.

3.7. Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulama Problemleri

KKP sistemi kurulum sürecinde firmaların karşılaştıkları başlıca problemler ve güçlükler şu başlıklar altında sistematize edilebilir:

1- KKP sistemleri komplekstirler (Petroni ve Rizzi, 2001, s.145). Uygulama için firmada bulunması gereken deneyim ve bilgi seviyesine bağlı olarak komplekslik değişir. KKP eğitimi almış, yetenekli teknik personelin devri uygulama sürecinin yavaşlamasına neden olmaktadır.

2- KKP, işletmeler için kısa vadede pahalı bir enformasyon teknolojisi yatırımdır. Bu problem özellikle KKP sistemlerinin pazar potansiyelini ciddi şekilde sınırlamaktadır.

3- Yazılımın kurulumunda danışmanlık firmalarından alınan hizmetler de maliyeti artırır (Nah ve arkadaşları, 2001, s.286). Danışman kiralama maliyeti uygulama bütçesinin %30'una tekabül etmektedir.

4- KKP süreci yoğun eğitim gerektirir. Son bilgisayar kullanıcılarının eğitimi de büyük parasal yatırım gerektirmektedir (Bingi ve arkadaşları, 2001, s.434). Kullanıcıların teknik yetenekleri edinme ihtiyacı söz konusudur (Petroni ve Rizzi, 2001, s.145). Kullanıcının lehinde veya aleyhinde değerlendirdiği enformasyon teknolojisine kabul tutumlarını, davranışını ve performansını eğitim etkiler (Gyampah ve Salam, 2004, s.735).

5- Belirli bir KKP sistemini işletmenin uygulamalarına uyumlu hale getiren organizasyonun, program üzerinde yaptığı özelleştirmelerin derecesi arttıkça, uygulama maliyetleri daha da yükselir (Bingi ve arkadaşları, 2001, s.434). İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinin maliyeti oldukça yüksek olabilmektedir. Yazılımın işletme gereksinimlerine uyumlaştırılmasında iki strateji tanımlanabilir (Buonanno ve arkadaşları, 2005, s.385-386): Yazılıma minimum müdahale edilerek işletme süreçlerinin değiştirilmesi ve süreçlere uydurmak için yazılımda değişiklikler yapılması. İlk stratejinin uygulanması hataları azaltır. Yeni versiyonların avantajlarından faydalanılır. Dezavantajı ise uzun sürmesidir. İkinci stratejinin avantajı işgörenlerin çalışma şeklinde ve şirket uygulamalarında değişim gerektirmez. Fakat yazılımın doğruluğunu ve stabilitesini etkiler. Yeni versiyonlar çalıştırılmaz.

6- KKP kurulumu uzun bir zaman gerektirir. Seçilen KKP sisteminin bileşenleri ve mimarisiyle organizasyonun süreçlerine, kültürüne, stratejik hedeflerine uyumlaştırılması (Rashid ve arkadaşları, 2002, s.40) hazırlık gerektirir. Uygulama en az altı aylık bir süreyi gerektirmekte, bu süre dört yıla kadar da çıkabilmektedir. Literatürde (Laukkanen, 2005, s.1), KKP uygulamalarının en az %90'ında gecikmeler veya bütçe aşmaları görüldüğüne işaret edilmiştir. Bu olumsuz durumun giderilmesi için KKP sistemi satıcıları belirli endüstri uygulamalarına yönelerek uygulama zaman süresini kısaltmaktadırlar.

7- Etkin teknolojik değişim, yönetimde, dönüştürücü (transformasyonel) liderlik gerektirir (Petroni ve Rizzi, 2001, s.145). Enformasyon sistemi organizasyon çapında uygulanırken farklı seviyelerdeki pek çok kullanıcı görev alır. Üst yönetimi temsil eden lider, inançların ve fikirlerin serbestçe değişimini sağlamak için katılımcılar arasında güven ve sorumluluk geliştirmelidir. Üst yönetimin destek eksikliği firma çapında sorumluluk yokluğuna dolayısıyla sistemi uygulama başarısızlığına katkıda bulunur.

8- Yeni teknolojilerin adaptasyonu ile ortaya çıkan organizasyonel değişime karşı personel ve yöneticilerin direnci de önemli bir konudur (Petroni ve Rizzi, 2001, s.146). Yeni sistemin getirdiği süreçlerin ve yeteneklerin anlaşılabilmesi tehlikeli bir korkuya dönüşmektedir. İşgörenlerin rolleri ve sorumlulukları yeniden açıklanmalıdır (Buonanno ve arkadaşları, 2005, s.385).

9- Veri doğruluğu (Zhang ve arkadaşları, 2002, s.2), iş akışının optimizasyonu (Petroni ve Rizzi, 2001, s.146) gibi teknolojik problemlere de işaret edilmiştir.

3.8. Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulama Maliyetleri

KKP sisteminin uygulanmasından kaynaklanan maliyetlere etki eden faktörler şu başlıklar altında sistematize edilebilir (Stenbeck, 1998, s.4):

1- Donanım maliyeti: Firmanın ihtiyaçlarını karşılayacak, daha yüksek kapasitede bilgisayarlar ve terminaller gerektirmektedir. Toplam proje maliyetinin %10-20'sidir.

2- Yazılım maliyeti: KKP sistemi pek çok modüle sahiptir (Rashid ve arkadaşları, 2002, s.40). Uygulanacak modüllerin/fonksiyonların sayısı (Somers ve arkadaşları, 2003, s.598) arttıkça, yazılımın satın alma maliyeti artmaktadır. Modüllerin seçiminde kullanıcı ihtiyaçları göz önünde tutulmalıdır. Temel modüller (muhasebe, finans, üretim, satış, dağıtım, insan kaynakları, tedarik zinciri, müşteri ilişkileri, elektronik ticaret) yeterli ise, ilave modüllerin satın alınmasına gereksinim yoktur (Sum ve arkadaşları, 1997, s.81). Pek çok KKP projesinde, yazılım maliyeti toplam proje maliyetinin %15'i oranındadır (Mabert ve arkadaşları, 2001, s.73). Benzetmek gerekirse yazılım maliyeti aysbergin su üstünde görünen kısmı gibidir. KKP sisteminin gerçek maliyetinin oluşmasında donanım, eğitim, danışmanlık gibi unsurlar baskındır.

3- Kullanıcı eğitimlerinin maliyeti: KKP sistemlerinin beraberinde getirdiği yeni süreçler setini, farklı sorumlulukları öğrenmek sürekli eğitimi gerektirir. Değişimin yönetimi eğitim bütçesi içindedir (Stenbeck, 1998, s.8). Dolayısıyla kullanıcıların eğitimi oldukça pahalı ve zaman alıcıdır. Toplam proje bütçesinin minimum %10-15'ini oluşturması beklenir.

4- Danışmanlık maliyetleri: KKP sisteminin kurulum dizaynı esnasındaki danışmanlık giderleridir (Bagranoff ve Brewer, 2003, s.98; Somers ve arkadaşları, 2003, s.599). KKP sisteminin kurulum aşamaları esnasında danışmanların ve eğiticilerin yardımına ihtiyaç duyulur. Uygun bir danışmanlık planı yapılmadığı takdirde, kurumların bütçesine yazılımın maliyetlerinin ortalama %40-60'ı arasında değişen ekstra bir gider olarak görünecektir.

5- Sistemin kuruluşu ve sisteme geçiş maliyetleri: KKP sistemlerinin kurulumu yavaş gerçekleşmektedir. Uygulama süresi 12 aydan dört yıla kadar uzayabilmektedir (Mabert ve arkadaşları, 2001, s.73). Çünkü; uygulama sahası veya sistemlerin kurulacağı, sisteme ihtiyaç duyulan site (yer, coğrafya) sayısı (Somers ve arkadaşları, 2003, s.598), verilerin toplanması, depolanması ve analizinde ortaya çıkan maliyetler (Stenbeck, 1998, s.4), yazılım seçimi maliyetleri, KKP sisteminin entegrasyonu esnasındaki testler, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi ihtiyacı (Zhang ve arkadaşları, 2002, s.2), yoğun modifikasyonlar (Mabert ve arkadaşları, 2001, s.72) bu gruba dahil edilir.

6- Bakım ücreti: Her yıl, yazılım maliyetlerinin ortalama %12-15'i oranında, mevcut uygulanmakta olan KKP sisteminin bakım giderleri ortaya çıkmaktadır (Stenbeck, 1998, s.5).

7- Güncelleştirmelerin maliyeti: Değişimin gereği olarak, KKP programlarının yeni versiyonlarının iş hayatına sunulması kaçınılmazdır. Öncelikle seçilen KKP sistemlerinde üst versiyonlara geçiş kolay olmalıdır. Yazılım üzerinde şirketin yapısına uygun değişiklikler kolayca yapılabilir olmalıdır. Bu maliyetler katlanılabilir olmalıdır. Sürekli güncelleştirmeler KKP programlarının özelliklerini iyileştirecektir. Bu güncelleştirmeler mevcut bilgisayar sistemiyle mümkün olmalı, önemli derecede farklı bilgisayar konfigürasyonu gereksinimine yol açmamalıdır (Sum ve arkadaşları, 1997, s.81).

KKPyi adapte etmeme nedenlerini araştıran Buonanno ve arkadaşları (2005, s.391-392), bu nedenleri üç kategoride sınıflandırmışlardır:

1) İşletme faaliyetlerinin koordinasyon ve kontrolünde KKP sistemine ihtiyaç duyacak kadar kompleks bir yapıya sahip olmaması.

2) KKP sisteminin uygulanması ve adaptasyonu ile ilişkili organizasyonel değişimleri yönetmede firmanın hazırlıklı olmaması.

3) KKP sisteminin adaptasyon ve uygulanmasının firma için çok masraflı olması.

4. ENFORMASYON TEKNOLOJİSİNİN ORGANİZASYONA ADAPTASYONUNU AÇIKLAYAN TEORİLER

Global ekonomide firmaların teknolojiye ve yeniliğe bağımlılığı giderek artmaktadır. Organizasyonel yenilik olarak yeni enformasyon teknolojilerinin sunulması, kurum içinde sistemin adaptasyonu ve yayılımının incelenmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Yeniliklerin organizasyona adaptasyonu ve yayılımında en büyük teorik katkıyı Yenilik Yayılım Teorisi ve Teknoloji Kabul Modeli yapmıştır (Pantano ve arkadaşları, 2002, s.166).

Bu bölümden itibaren test edilecek modelin boyutlarının altyapısını oluşturan Yenilik Yayılım Teorisi ve Teknoloji Kabul Modeli açıklanacaktır. Söz konusu modeller enformasyon teknolojisinin organizasyona başarıyla uygulanmasını açıklar. Her iki model de yeniliklerin organizasyona adaptasyonunu açıklayan enformasyon sistemleri literatüründe çok yaygın kullanılmaktadır.

Yenilik yayılım teorisine göre yenilik kavramının anlamı, yenilik çeşitleri, yeniliğin amaçları ve kaynakları, organizasyon içinde yenilik sürecinin aşamaları, yeniliklerin organizasyona nasıl yayıldığı, organizasyonda yenilik adaptasyonunu etkileyen faktörler sırasıyla incelenecektir.

Teknoloji Kabul Modelinin teorik çerçevesi açıklanacaktır. Modelin değişkenlerini oluşturan, algılanan yararlılık ve algılanan kullanım kolaylığı anlatılacak, sisteme karşı yöneltilen eleştiriler belirtilecektir.

4.1. Yenilik Yayılım Teorisi

Bu tezde, bir yenilik olarak kabul edilen enformasyon teknolojisinin işletmeye adaptasyonunu etkileyen faktörlerin tanımlanmasında ve analizinde teorik temel olarak Rogers'ın (1995) Yenilik Yayılım Teorisi (Diffusion of Innovation Theory/DOI) kullanılmıştır. Rogers'a (1995, s.5-6) göre teori, yenilik adaptasyon ve uygulama kararı üzerine etki eden çok sayıda dışsal faktörleri öngörür ve açıklar. Prescott ve Conger (1995), bu teorinin enformasyon teknolojisi yayılımıyla ilgili araştırmalarda çok sık kullanıldığını belirtmişlerdir.

Yenilik Yayılım Teorisi'nde teknolojinin birey tarafından algılanma formları adaptasyon kararı için temel teşkil eder (Pantano ve arkadaşları, 2002, s.167). Yenilik Yayılım Teorisi organizasyonel uygulamalarla yeniliğin uyumluluğunun önemini vurgular (Ramamurthy, 1994, s.2251).

4.1.1. Yenilik Kavramı

Yenilik; yeni fikirlerin, süreçlerin, ürünlerin veya hizmetlerin üretilmesi, kabulü ve uygulanması şeklinde tanımlanabilir (Erdil ve arkadaşları, 2003, s.398). Bir başka yenilik tanımı Gopalakrishnan ve Damanpour (2000, s.15) tarafından yapılmıştır; organizasyona yeni olarak adapte edilen program, politika, sistem, araç, hizmet, ürün, davranış veya fikirdir. Linder ve arkadaşları (2003) yeniliği, değer oluşturan yeni fikirlerin uygulanması şeklinde tanımlamışlardır.

Johannessen ve arkadaşları (2001, s.21) ise, değer oluşturan şu altı faaliyeti yenilik olarak kabul etmişlerdir: yeni ürünler meydana getirmek, yeni hizmetler ortaya koymak, yeni üretim metotları uygulamak, yeni pazarlara açılmak, yeni tedarik kaynakları bulmak, örgütlenmenin yeni yollarını faaliyete geçirmek.

Enformasyon sistemi terimi içinde yeniliğin anlamı; organizasyona enformasyon sisteminin uygulanması, sürdürülmesi ve geliştirilmesidir (Ollila ve Lyytinen, 2003, s.276).

Robinson ve arkadaşları (2004, s.4), organizasyonel yenilik terimini organizasyon içinde yeniliğin kullanılması şeklinde tanımlamışlardır. Yine organizasyonun adapte ettiği teknoloji, fikir veya davranış, organizasyonel yenilik olarak tanımlanmıştır (Fichman, 2001, s.429). Organizasyonel yenilik, firmanın etkinliğini ve rekabetçiliğini etkiler.

Organizasyonel yenilikçilik ise; genel yenilik ikliminin, organizasyonel düzenlemelerin, süreçlerin, ürünlerin, rekabetçi gereksinimlerin, stratejik niyetin, organizasyon kültürünün bir manifestosudur (Wang, 2001, s.430). Diğer bir ifadeyle organizasyonel yenilikçilik; yeniliklerin başarıyla uygulanmasında firma kültürünün yeni fikirlere açıklığıdır (Robinson ve arkadaşları, 2004, s.4). Bir yeniliği organizasyon içinde kullanmaktır (Rogers, 1995).

Yeniliği kullanma kararı olan yenilik adaptasyonu, Yenilik Yayılım Teorisi'nde belirsizliğin azaltılması süreci olarak görülür (Agarwal ve Prasad, 1998, s.17). Aynı zamanda yenilik adaptasyonu; organizasyonel etkinliği artırmak veya sürdürmek, değişen çevreye adaptasyonu kolaylaştırmak için organizasyonun değişimi anlamına gelir (Damanpour ve Gopalakrishnan, 1998, s.4). Belirsizlik hali Rogers'a (1995, s.7) göre, "olayın meydana gelme beklentisidir". Belirsizlik, enformasyonun ve öngörebilmenin eksikliğini vurgular. Enformasyon belirsizliği azaltır. Yine enformasyon, mevcut alternatifler arasındaki seçimde durumun belirsizliğini etkiler.

Yenilik, ekonominin gelişmesinde, firmaların yüksek performanslarının sürdürülmesinde, performanslarının artırılmasında, endüstriyel rekabetçiliğin geliştirilmesinde, hayat standardının iyileştirilmesinde, hayat kalitesinin yükseltilmesinde rol oynamaktadır (Gopalakrishnan ve Damanpour, 1997, s.15). Sonuç itibarıyla, bu yüzyılda en önemli ve en hızlı büyüyen teknolojik yenilik, bilgisayar tabanlı enformasyon sistemleridir (Thong, 1999, s.187).

Yenilik ve teknolojinin eş anlamlı olarak kullanılabileceğini ifade eden Rogers (1995, s.12), teknolojiyi; istenen çıktının başarılmasında belirsizliği azaltacak hareketin dizaynidir şeklinde tanımlamıştır (Rogers, 1995, s.12). Rogers (1995, s.12), teknoloji teriminin iki bileşene sahip olduğunu belirtmiştir:

1) Donanım yönü: Fiziksel obje veya materyal olarak teknolojiyi meydana getiren mevcut araçlardır. Örneğin bilgisayar donanımı denildiğinde yarı iletkenler, transistörler, elektrik bağlantıları, elektronik parçaları koruyan metal çerçeveyi içerir.

2) Yazılım yönü: Bilgisayar yazılımı kullanımı ile belirli problemleri çözerken bu araçların içerdiği komuta kodları, talimatlar ve enformasyon yönünü kapsar.

Gopalakrishnan ve Damanpour'a (1997, s.15) göre, bugünün global iş dünyası sosyal, ekonomik ve teknolojik değişimlerle şekillendirilmektedir. Değişim her yerdedir ve güçlüdür. Yenilik, bu değişimlere adaptasyon sürecini ve rekabeti kolaylaştırmaktadır. Diğer taraftan yeniliğin adaptasyon süreci şirket kültüründe açıklık, esneklik, haberleşme meydana getirmektedir (Kitchell, 1997, s.112).

4.1.2. Yenilik Çeşitleri

Yenilikler konsantrasyon tiplerine göre, özelliklerine göre kategorilere ayrılmıştır. Yeniliklerin farklı tipleri söz konusudur (Gopalakrishnan ve Damanpour, 2000, s.14; Kanji, 1996, s.3-4). En sık değinilen üç yenilik tipi şunlardır: Ürün yeniliği/süreç yeniliği, yönetsel yenilik/teknik yenilik, radikal yenilik/ sürekli artan (incremental) yeniliktir.

1) Ürün/süreç yenilikleri: Thong'a (1999, s.190) göre ürün yenilikleri; yeni müşterilerin, sermaye mallarının, hizmetlerin, üretimin geliştirilmesini içerir. Gopalakrishnan ve Damanpour (2000, s.15), organizasyonun müşterileriyle ilişkisinde meydana gelen çıktı yenilikleridir şeklinde açıklamıştır. Ürün yenilikleri müşterinin tatmini için sunulan hizmetlere veya çıktılara odaklanır (Gopalakrishnan ve Damanpour, 1997, s.18). Yeni ürünlerin geliştirilmesi veya iyileştirilmesinde hedef, yeni ürünün performansının önceki ürünlerden önemli derecede farklılaştırılmasıdır. Ya da mevcut ürünün performansını artırmaktır (Park ve arkadaşları, 1999, s.114). Ürün yeniliğine teşvik eden belirleyici, yeni ürüne eşlik eden kâr seviyesidir (Boone, 2000, s.552).

Ürün yeniliklerinin müşteri ihtiyacını dikkate alan pazar odaklı bir yaklaşımı ifade ettiğini belirten Gopalakrishnan ve Damanpour (1999, s.15), ürün sahasında yeniliğin, ürünün dizaynı, üretimi, ticarileştirilmesi ve müşteri ihtiyacının anlaşılması yeteneklerini gerektirdiğini iddia etmişlerdir. Ürün yeniliğinin sonucu, pazara yeni ürün sunmaktır. Örneğin 1961'de Hitachi ilk kez tam otomatik çamaşır makinasını pazara sunmuştur (Kanji, 1996, s.3).

Thong (1999, s.190), süreç yeniliklerini; üretim sürecinin iyileştirilmesine yönelik yeni metotların sunulması, enformasyon sisteminin adaptasyonu, makinalar veya üretim sistemleri yenilikleridir şeklinde ifade etmiştir. Bir endüstride, bir organizasyonda veya alt birimde girdilerle çıktılar arasında meydana gelen teknolojik etkileşim içinde varolan bilgi, araçlar, cihazlar süreç yenilikleridir (Gopalakrishnan ve Damanpour, 2000, s.15). Yeni süreç teknolojilerinin kullanılması (O'Regan, Nicholas ve Ghobadien, 2005, s.82), yeni veya iyileştirilmiş ürün üretim metodu üretim etkinliğini önemli derecede artırır, üretim maliyetini azaltır veya üretim faktörlerinin kompozisyonunu yükseltir (Park ve arkadaşları, 1999, s.114). Park ve arkadaşlarını destekleyen Boone (2000, s.552), süreç yeniliğinin sonucu olarak firmanın çabasının maliyet seviyesini azaltmak olduğunu belirtir.

Süreç yeniliklerinin, etkinliği dikkate alan içsel bir odağa sahip olduğuna işaret eden Gopalakrishnan ve Damanpour (1999, s.15), süreç yeniliğinin, teknolojik alandaki yetenekleri ve agresif teknoloji politikasını gerektirdiğini vurgulamışlardır. Örneğin, süreç adımlarının sayısının azaltılması, çevrim zamanının kısaltılması (Kanji, 1996, s.3), veri işleme, dağıtım ve hizmetlerdeki yenilikler bu kategoridedir. Belirli bir zaman süresinde süreç yeniliğini veya ürün yeniliğini başaran firmayı Park ve arkadaşları (1999, s.114), “yenilikçi firma” olarak nitelendirmişlerdir. Firmalar bu iki tipin her birinde rekabetçi avantajlarını farklılaştırırlar (Gopalakrishnan, ve Damanpour, 1997, s.18).

2) Yönetmel/teknik yenilikler: Yönetimle doğrudan ilişkili olan yeni bir yönetim sistemi, yeni bir organizasyonel yapı, yenilikçi yönetim uygulamaları, personel geliştirme programı, kontrol sistemleri ve koordinasyon mekanizmaları (Damanpour ve Gopalakrishnan, 1998, s.6) yönetmel yenilikleri oluşturur. Yönetmel yenilik, yeni bir ürün veya yeni bir hizmet sağlamaz fakat onları üreten süreci veya sunulan ürünleri, hizmetleri dolaylı etkiler (Damanpour ve arkadaşları, 1989, s.588). Yönetimin bileşenleri içinde meydana gelir ve organizasyonun sosyal sistemini etkiler. Organizasyonun sosyal sistemini üyeler ve onların aralarındaki ilişki oluşturur. Bu yenilikler organizasyonun temel iş faaliyetiyle dolaylı ilişkilidir, yönetimle daha fazla doğrudan ilişkilidir (Gopalakrishnan ve Damanpour, 1997, s.19).

Teknik sistem; ürünlerin, hizmetlerin içindeki enformasyonun veya hammaddelerin transformasyonunda kullanılan faaliyet metotlarını ve ekipmanını içerir (Damanpour ve arkadaşları, 1989, s.588). Teknik yeniliklere ürünler, hizmetler, üretim süreçleri ve teknolojiler girer (Gopalakrishnan ve Damanpour, 1997, s.19). Teknik yenilik organizasyonun başlıca faaliyet konusuyla ilişkilidir (Damanpour ve Gopalakrishnan, 1998, s.6). Organizasyonun faaliyet bileşenleri içinde yeni elementlerin takdimi (Damanpour ve arkadaşları, 1989, s.588), yeni bir fikrin adaptasyonudur.

3) Radikal/artan yenilikler: Temel olarak, radikal yenilikler teknolojiyedeki devrim niteliğinde temel değişimleri temsil ederler (Thong, 1999, s.190). Organizasyonun veya endüstrinin faaliyetlerinde köklü değişimler üretirler. Mevcut uygulamalardan farklı, tamamen yeni ürün ve hizmet kategorilerini, üretim ve dağıtım sistemlerini temsil ederler. Oldukça ileri radikal, rekabeti tahrip edici yenilikler çevresel belirsizliği önemli derecede artırırılar. Firmaların veya endüstrilerin dönüşümüyle sonuçlanır (Gopalakrishnan ve

Damanpour, 1997, s.18). Örneğin enformasyon sistemi radikal yeniliktir. Yine bir başka örnek olarak elektronik mektup (e-mail) yoluyla haberleşmek gibi.

Artan (incremental) yenilikler ise, mevcut uygulamalardan hareket ederler. Varolan ürün, hizmet veya sistemlerin özelliklerinin artırılmasını içerir. Esas olarak organizasyonların mevcut yeteneklerinin güçlendirilmesiyle ilgilidirler (Gopalakrishnan ve Damanpour, 1997, s.18). Mevcut teknolojiadaki basit değişimler veya küçük iyileşmelerdir (Thong, 1999, s.190).

4.1.3. Yeniliğin Amaçları ve Yeniliğin Kaynakları

Modern kompleks iş dünyasında yenilik, rekabetçiliği oluşturmanın ve sürdürmenin temeli olmuştur. Güney Kore'deki yenilikçi firmaların karakterleri üzerinde araştırma ve geliştirme departmanları ile yenilik tiplerinin rolünü inceleyen Park ve arkadaşları (1999, s.117), yeniliğin amaçları olarak şunlara işaret etmişlerdir: Ürün sayısının çeşitlendirilmesi ve eski ürünlerin yerini yenilerinin alması, üretim maliyetinde tasarruf, kalitenin artırılması, pazar payının korunması/genişletilmesi, üretim esnekliğinin artırılması.

Hitachi Limited Şirketi örneği üzerinde yenilik ve stratejik yönetim ilişkisini inceleyen Bowonder ve Miyake (1994), yeniliğin amaçları olarak şu noktalara işaret etmişlerdir:

- Pazarlama sürecinin kısaltılması ve pazardaki değişimlere tepkide bulunmak,
- Üretim sürecinin kısaltılması,
- Teknolojik değişimlere tepkide bulunmak ve çeşitli yeni teknolojilerin entegrasyonu.
- Eşzamanlı olarak rekabet ve işbirliği, yeni iş fırsatlarının araştırılması,
- Organizasyonel öğrenmenin teşvik edilmesi,
- Özyeteneklerin gözden geçirilmesi ve geliştirilmesi,
- Çeşitli yönetsel fonksiyonların birleştirilmesi,

Park ve arkadaşları (1999, s.117), yeniliğin başlıca kaynakları olarak; araştırma ve geliştirme departmanının faaliyetlerine, pazarlama ve üretim departmanlarının uygulamalarına, müşteriler ve tedarikçilerin önerilerine, patentlere dikkat çekmişlerdir. Damanpour ve Gopalakrishnan (1998, s.5) ise yeniliğin kaynakları olarak; birleşmelere, devir almalara, ortaklıklara, stratejik birliklere, lisans bedeli karşılığı satın almaya işaret etmişlerdir. Ayrıca yenilik, ilk defa ortaya koyan firmadan da kopyalanabilir.

4.1.4. Organizasyonel Yenilik Sürecinin Aşamaları

Organizasyonel yenilik süreci enformasyon teknolojisi sistemlerinin kullanımını içerir (Kumar ve arkadaşları, 2003, s.795). Bir organizasyonda yeniliklerin kullanımını açıklayan ilk model Thompson'un (1967) üç aşamalı başlangıç, adaptasyon ve uygulama modelidir (Ramamurthy ve Premkumar, 1995, s.335). Yenilik süreci yeni bilginin kullanımını, biriktirilmesini ve yayılımını içerdiğinden (Erdil ve arkadaşları, 2003, s.398), Yenilik Yayılım Teorisine dayalı olarak Ramamurthy (1994, s.2253), Grover ve arkadaşları (1995, s.112) ile Thong (1999, s.187), organizasyonel yeniliklerin adaptasyon sürecinin üç aşamalı bir sıra içinde gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Bunlar başlangıç, adaptasyon ve uygulama safhalarıdır. Cooper ve Zmud (1990, s.124), bu safhalara ilave olarak kabul ve yayılım süreçlerini ilave etmiştir.

1) Başlangıç safhası: İlk aşama olan başlangıç safhasında organizasyonel problemler/fırsatlar taranır (Grover ve arkadaşları, 1995, s.112). Yeniliğin (enformasyon teknolojisi çözümünün) organizasyona niçin gerekli olduğu ortaya konulur (Ramamurthy, 1994, s.2253). Değişime yönelten yenilik baskısının nedenleri; organizasyonel ihtiyaçlardan (çekme/pull), teknolojik yeniliklerden (itme/push), yeni teknolojilerin getirdiği potansiyel fırsatlardan, pazardaki rekabetçi baskıdan veya bütün bunların hepsinin etkisi olabilir. Enformasyon teknolojisi çözümleri üzerinde çalışma başlatılır (Cooper ve Zmud, 1990, s.124). Uygun teknolojiler organizasyonu; pazar, hizmet, performans, maliyet, ürün etkinliği, güvenilirlik, ürün kalitesinin iyileştirilmesine yöneltir.

Başlangıç aşaması, üç alt aşama tarafından şekillendirilmiştir (Gopalakrishnan ve Damapour, 1997, s.17). Bunlar: yeniliğin anlaşılması, yeniliğe yönelik tutumun oluşturulması, organizasyonel açıdan değerlendirme.

Özetle bu aşamada yeniliğe yönelik tutum oluşturulur. Bütün enformasyon toplanır (Rogers, 1995, s.403) ve değerlendirilir (Frambach ve Schillewaert, 2002, s.164; Thong, 1999, s.187). Yeni fikrin uygulanması reddedilir ya da adaptasyon kararı verilir ve bu karar onaylanır (Frambach ve Schillewaert, 2002, s.164).

2) Adaptasyon safhası: Başlangıç safhasını adaptasyon aşaması izler. Görüşmelerden sonra (Cooper ve Zmud, 1990, s.124), teknolojik yeniliğin (enformasyon teknolojisinin) gerçekleştirilmesi kararı bu aşamada verilir (Thong, 1999, s.187). Diğer bir ifadeyle adaptasyon kararıyla uygulama çabası için gereken yatırım kaynakları sağlanır. Organizasyon yeniliği kullanmak için yatırıma karar verdiğinde adaptasyon meydana gelir (Russell ve Hoag, 2003, s.106). Adaptasyon safhası, ihtiyaç duyulan kaynaklara yatırım kararını temsil eder (Cooper ve Zmud, 1990, s.124; Ramamurthy, 1994, s.2253). Karar vericiler uygulanması düşünülen yeniliğin gerektirdiği yatırım kaynaklarını hazırlar. Organizasyon içindeki rasyonel bir adaptasyon kararı yeni teknolojinin avantajlarını değerlendirmeyi içerir (Premkumar ve Roberts, 1999, s.471). Ayrıca enformasyon kaynaklarının yoğunluğu ve haberleşme kanalları adaptasyonu etkiler (Ollila ve Lyytinen, 2003, s.278).

3) Uygulama safhası: Enformasyon teknolojisini uygulama safhasında faaliyetlerin kurulumu, geliştirilmesi ve bakımı söz konusudur (Grover ve arkadaşları, 1995, s.112). Organizasyonel prosedürler gözden geçirilir ve geliştirilir (Cooper ve Zmud, 1990, s.124). Uygulama aşamasında işletme içinde teknolojik yenilik uygulanır (Thong, 1999, s.187). Yenilikten beklenen faydaları gerçekleştirecek davranışları, organizasyonel ve teknik değişimleri yönetecek, yeniliği kuracak, sürdürecektir, geliştirecek çabaları kapsar (Ramamurthy, 1994, s.2253). Enformasyon teknolojisi ve yeni prosedürler için organizasyonun üyeleri eğitilir (Cooper ve Zmud, 1990, s.124). Diğer bir ifadeyle yenilik kullanılırken bütün olaylar, hareketler, kararlar dahil edilir (Rogers, 1995, s.403). Uygulama aşamasında, enformasyon teknolojisi organizasyonun kullanımı için hazırdır.

4) Kabul safhası: Yenilik, organizasyonel prosedürlerin ve davranışın düzenli, durağan bir parçası olur (Fichman, 2001, s.454). Organizasyonun üyeleri arasında enformasyon teknolojisi kullanılır. Enformasyon teknolojisi sistemini kullanmaları için organizasyon üyeleri teşvik edilir (Cooper ve Zmud, 1990, s.124).

5) Yayılım safhası: Enformasyon teknolojisi kullanılarak elde edilen organizasyonel etkinlik artışı (Cooper ve Zmud, 1990, s.124), yayılım sürecini ifade eder. Yenilik kabul edildiğinde, organizasyona entegre edildiğinde, belirli bir zaman boyunca sürekli kullanma sorumluluğu kabul edildiğinde yeniliğin başarılı olduğu düşünülür (Frambach ve Schillewaert, 2002, s.163). Knol ve Stroeken (2001, s.228), teknolojik yeniliğin uygulanması ve geliştirilmesini, bilgi ve yeteneklerin birikimine odaklanan bir süreç olarak değerlendirmişlerdir.

4.1.5. Yeniliklerin Organizasyonda Yayılımı

Yayılm; yeniliğin sosyal sistemin üyeleri arasında belirli kanallar boyunca iletilmesi sürecidir (Rogers, 1995, s.6). Diğer bir ifadeyle yayılım; yeni fikirler, teknolojiler veya süreçler hakkındaki haberleşme anlamına gelir (Russell ve Hoag, 2003, s.104).

Hubbard ve Hayashi (2003, s.53), yeniliğin yayılımının üç önemli bileşenle karakterize edilebileceğini ileri sürmüşlerdir. Bunlar:

- 1) Zaman içinde meydana gelir.
- 2) İnsanlar adaptasyon süreci içinde çeşitli aşamalardan geçerek yenilikleri adapte ederler.
- 3) Yeniliğin, organizasyonun, bireylerin özellikleri adaptasyon oranını etkiler.

Ollila ve Lyytinen (2003, s.275), sistem geliştirme metotlarına ve araçlarına büyük yatırımlar yapılmasına rağmen bu yeniliklerin gereken genişlikte kullanılmadığını vurgulamışlardır.

Damanpour ve Gopalakrishnan (1998, s.3) yeniliklerin organizasyona iki yoldan yayıldığına işaret etmektedirler:

İlk olarak, işletmeler yeniliği üretebilirler. Organizasyonlar en iyi uygulamalardan öğrenerek, işgörenlerin karar vermeye katılımıyla ve problemleri çözerek yeniliği iç kaynaklardan transfer edebilirler. Organizasyonun ürettiği yenilikler genellikle kendi kullanımı içindir veya diğer organizasyonlara satmak içindir. Yenilik üretimi; yeni ürün, yeni bir hizmet, yeni bir program, yeni bir süreç veya yeni bir teknoloji şeklindeki çıktıyla sonuçlanan bir süreçtir.

Araştırmacılar üretim safhasını beş aşamaya ayırmaktadırlar (Gopalakrishnan ve Damanpour, 1997, s.17). Bunlar: fikir üretimi, projenin tanımlanması, problem çözme, dizayn ve geliştirme, pazarlama ve ticarileştirme.

Yeniliğin üretiminin ilk üç aşaması, karşılanması gereken ihtiyaç hakkında enformasyonun oluşturulmasına yönelik orijinal çözüme yol açan faaliyetlerle karakterize edilebilir. Son iki aşama ise, ekonomik fizibiliteden sonra ürün veya sürecin ticarileştirilmesini ve geliştirilmesini vurgular. Fikir üretimi, projenin tanımlanması, problem çözüme, dizayn ve geliştirme organizasyonun belirli alt ünitelerinde meydana gelir. Son olarak pazarlama ve ticarileştirme, organizasyonun yönetim özyeteneklerini kapsar (Gopalakrishnan ve Damanpour, 1997, s.17). Yenilik üretiminin başarısı, yeniliğin organizasyon performansını iyileştirmesi veya endüstri standardı oluşturabilmesi yeteneğine bağlıdır.

İkinci yolu izleyen işletmeler, yeniliği dış kaynaklardan adapte edebilirler. Yeniliği adapte eden organizasyon için yenilik süreci uygulamanın kurulumunu ve sürdürülmesini içerir. Yeniliğin adaptasyonu, organizasyonun teknik ve sosyal sistemlerini doğrudan etkileyen organizasyonel değişim süreci olarak görülebilir (Gopalakrishnan ve Damanpour, 1997, s.17). Adaptasyon sürecinin çıktısı yeniliğin organizasyon içinde asimilasyonudur. Yeniliğin adaptasyonunda niyet, yeniliği adapte eden organizasyonun performansını veya etkinliğini iyileştirmesi (Damanpour ve Gopalakrishnan, 1998, s.4), rekabetçiliğini sürdürmesi, çevredeki değişimlere uyumu (Gopalakrishnan ve Damanpour, 2000, s.15) şeklinde görülebilir. Benzer bir ifadeyle adaptasyon safhasının başarısı, organizasyonun yeniliği entegre etme derecesinin değerlendirilmesiyle ve yeniliğin organizasyonel çıktıya katkısıyla ölçülür.

4.1.6. Organizasyonda Yenilik Adaptasyonunu Etkileyen Faktörler

Yenilik kompleks bir yapıdır. Yeniliğin yayılımı (yeniliği kullananların sayısı) şirket başarısının önemli bir belirleyicisi (Frambach ve Schillewaert, 2002, s.163) olarak düşünülür. Yenilik Yayılım Teorisi sosyal yapıları kullanarak açıklama gücünü geliştirmiştir. Damanpour ve arkadaşları (1989, s.587), organizasyonun yeniliğe adaptasyonunu; bireysel, organizasyonel, çevresel faktörlerin etkileyeceğini bildirmişlerdir.

Rogers (1995), yenilik adaptasyonunu etkileyen Şu beş özellik grubunu tanımlamıştır:

a- Bireysel faktörler: Rogers'ın (1995) yenilik teorisinde, yeniliğe yönelik bireysel tutum Şekilleri adaptasyon veya red kararına yol aÇar. Adaptasyon kararı söz konusu ise, yenilik uygulanacaktır (Thong, 1999, s.194). Potansiyel kullanıcının enformasyon sistemine yönelik algısı enformasyon sistemi adaptasyonunun temel belirleyicisidir. Bireysel faktörleri oluşturan unsurlar Şunlardır: test etme, kişisel ilişki ağı, kurallar, işin kontrolü ve yaparak öğrenme.

b- Yenilik faktörleri: Yeniliğin kendisinin algılanan doğasıdır. Yenilik faktörlerini Şu boyutlar meydana getirir: Göreceli avantaj, komplekslik (kullanım kolaylığı), uyumluluk, fark edilebilirlik, problem çözme, standart.

c- Görev faktörleri: Görev faktörleri Şu alt dallardan oluşmuştur; Teknolojik konum, ticari avantaj, kullanıcı tatmini, kullanıcı direnci,

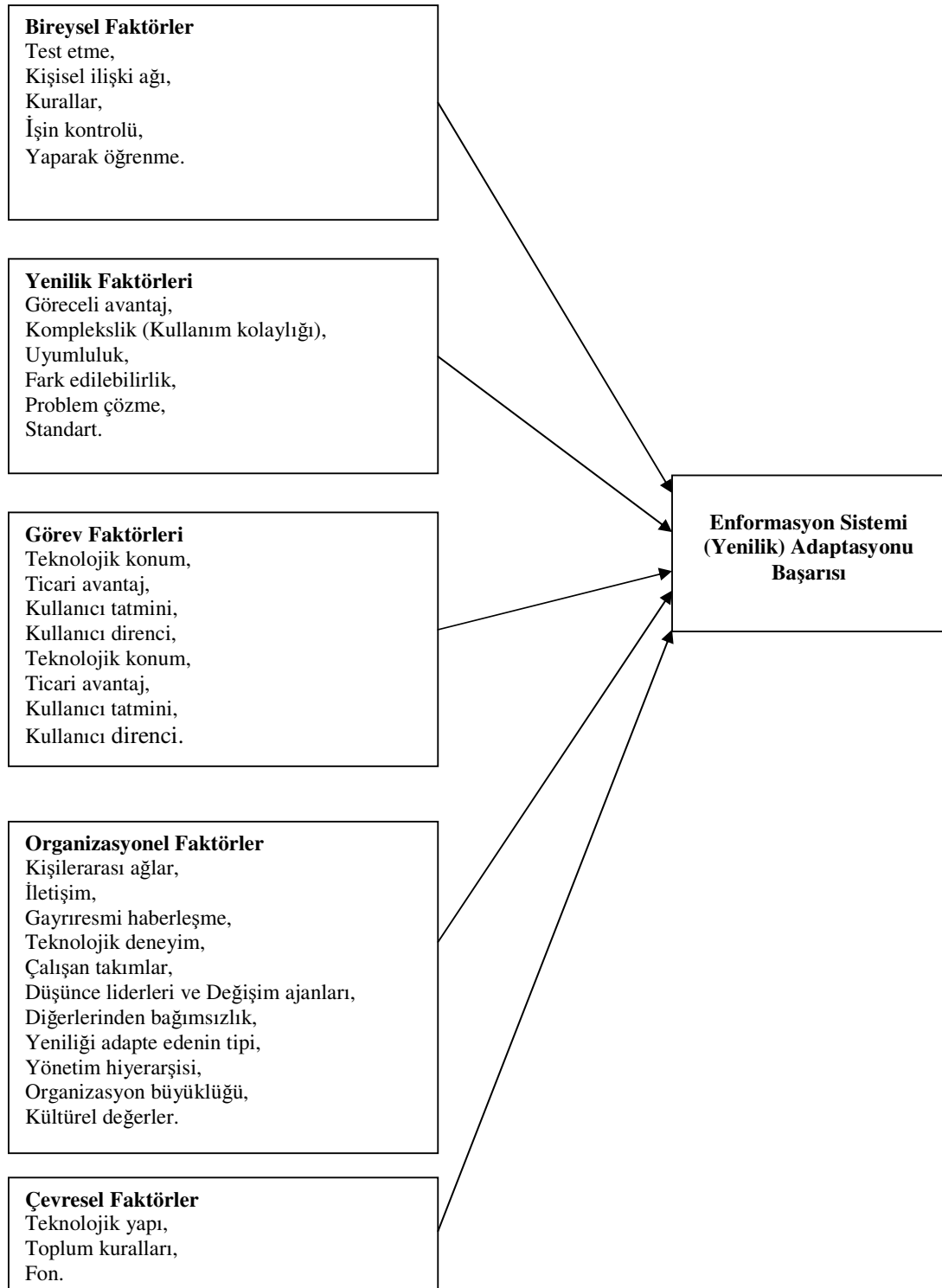
d- Organizasyonel faktörler: Organizasyonel faktörler incelenirken Şu boyutlar dikkate alınmalıdır; Kişilerarası ağlar, iletişim, gayriresmi haberleşme, teknolojik deneyim, ŐalıŐan takımlar, düşünce liderleri ve değişim ajanları, diğerlerinden bağımsızlık, yeniliği adapte edenin tipi, yönetim hiyerarşisi, organizasyon büyüklüğü, kültürel değerler.

e- Çevresel faktörler: Çevresel faktörleri oluşturan boyutlar Şunlardır; Teknolojik yapı, toplum kuralları, fon.

Rogers'ın (1995) Yenilik Yayılım Modeli Tablo 4.1.'de özetlenmektedir. Rogers'ın (1995) modeli toplam 28 tutumu kapsar (bakınız Tablo 4.1.). Bunlar algısal ölçümlerdir ve her faktör bağımsız değişkendir. Yeniliğin yayılımında ise bağımlı değişkenlerdir.

Kautz ve Larsen (2000, s.24), Rogers'ın (1995) modeline Şu eleŐtirileri yapmışlardır: Rogers yayılım sürecini potansiyel adapte edicilerin ihtiyaÇlarını dikkate alarak basit Şekilde aÇıklar. Bu durum organizasyondaki dinamik ilişkiyi göstermekte yeterli değildir. Organizasyonların değişim gerŐeĐini dikkate almaz.

Şekil 4.1. Rogers'ın (1995) Yenilik Yayılım Teorisi Modeli



Tablo 4.1. Rogers'ın (1995) Yenilik Yayılım Teorisine ait Yenilik Yayılım Faktörleri ve Tutumlar.

Yenilik Yayılım Faktörü	Tutum	Tanım	Kaynak
Bireysel	Test etme (sınanabilirlik)	Yeniliğin sınanması, yeniliğin sınırlı bir alanda tecrübe edilebilmesi	Rogers, 1995; Kozar, 1989;
	Kişisel ilişki ağı	İnsanlar çevrelerindeki diğer insanların deneyimlerine güvenirlere	Rogers, 1995
	Kurallar ve işin kontrolü	Yeniliğin avantajını elde etmek için yeni fikirlerle sınanabilmelidir	Rogers, 1995
	Yaparak öğrenme	Tecrübeye bağlı olarak yeniliklerin değerlendirilmesini öğrenme	Rogers, 1995
Yenilik	Göreceli avantaj	Yeniliğin, yerini aldığı önceki sistemden daha iyi olduğunun algılanma derecesidir. Yeniliğin daha ekonomik, daha etkin, daha etkili ve fonksiyonel olmasıdır.	Kwon ve arkadaşları, 1987; Kozar (1989); Chin ve arkadaşları, 1995; Prescott ve Conger, 1995; Premkumar ve Potter, 1995; Rogers, 1995, s.15; Russell ve Hoag, 2003, s.106
	Kullanım kolaylığı (Komplekslik)	Yeniliği kullanmak için öğrenme ve anlaşılmasına eşlik eden güçlük derecesidir	Chin ve arkadaşları, 1995; Rogers, 1995, s.16
	Uyumluluk	Yeniliğin algılanan içeriğinin mevcut değerlerle, geçmiş deneyim, yetenek, iş uygulamaları, ihtiyaçlarla karşılıklı uygun olması, bunları içermesi derecesidir	Kwon ve arkadaşları, 1997; Kozar, 1989; Chin ve arkadaşları, 1995; Prescott ve Conger, 1995; Rogers, 1995, s.15
	Fark edilebilirlik	Yeniliğin diğerleri tarafından fark edilebilmesi, yeniliğin sonuçlarının ve faydalarının kolayca gözlemlenebilmesi, başkalarına duyurulabilmesi	Kozar, 1989; Rogers, 1995 Fichman ve Kemerer, 1993

Yenilik Yayılm Faktörü	Tutum	Tanım	Kaynak
	Problem çözme	Yeniliği adapte edenin problemini çözmeye vaadine bağlı olarak yeniliğin adapte edilmesi arzusu	Rogers, 1995
	Standard	Üreticilerin ve müşterilerin kullanıcı olarak yeniliği kullanmaya başladıklarında takip etmek zorunda oldukları eylemler	Rogers, 1995
Görev	Teknolojik konum	Diğer yeniliklerden üstünlüğü	Rogers, 1995
	Ticari avantaj	Yeniliğin yararlı bir ürün formunda satılması. Daha sonra bu ürün ticarileştirilir	Rogers, 1995
	Kullanıcı tatmini	Yenilik kullanıcının görevinin gerektirdiği ihtiyaçları karşılamalıdır	Rogers, 1995
	Kullanıcı direnci direnci değişir	Görevler güç hale geldiğinde kullanıcıların	Kwon ve arkadaşları, 1987; Prescott ve Conger, 1995; Rogers, 1995
Organizasyonel	Kişilerarası ağlar	Yeniliklerin değerlendirilerek kişiler arasındaki değişimi	Kwon ve arkadaşları, 1987; Nilakanta ve Scamell, 1990; Prescott ve Conger, 1995; Rogers, 1995
	İletişim	Sosyal ilişkiler	Rogers, 1995
	Gayriresmi haberleşme	Enformasyonun değişimi informaldır ve planlanmamıştır	Nilakanta ve Scamell, 1990; Rogers, 1995

**Yenilik
Yayılm
Faktörü**

<u>Tutum</u>	<u>Tanım</u>	<u>Kaynak</u>	
Teknolojik deneyim	Uzun bir zaman süresinde teknolojik deneyim	Parnisto, 1995; Rogers, 1995	
Çalışan takımlar	Takım üyeleri kendilerinin yönetimi üzerinde öncelikli kontrollerini sürdürmektedirler	Rogers, 1995	
Düşünce liderleri ve	Müşterilerin yenilik kararlarına etki eden birey değişim ajanları	Rogers, 1995	
Diğerlerinden bağımsızlık	Yeniliği adapte eden gelecekte yeniliği adapte edeceklerden daha fazla yenilikten fayda sağlar	Rogers, 1995	
Yeniliği adapte edenin tipi	Yeni fikirleri diğerlerinden daha önce adapte eden	Premkumar ve Potter, 1995; Rogers, 1995; Sauer&Lau, 1997	
Yönetim hiyerarşisi	Yeniliği adapte etmek için verilen emir	Premkumar ve Potter, 1995;	
Organizasyon büyüklüğü	Personel sayısı, aktifler ve satış büyüklüğü	Rogers, 1995	
Kültürel değerler	Değişimle ilgili kültürel inançlar	Rogers, 1995	
Çevresel	Teknolojik yapı	Teknolojik yapının olgunluğu	Rogers, 1995
	Toplum kuralları	Kurallara itaat	Rogers, 1995
	Fon	Yatırım için kullanılabilir kaynaklar	Kwon ve arkadaşları, 1987; Prescott ve Conger, 1995; Rogers, 1995

Kaynak: Ollila, Erja Mustonen ve Lyytinen, Kale: Why Organizations Adopt Information System Process Innovations: A Longitudinal Study Using Diffusion of Innovation Theory, Information Systems Journal, 13, 2003, s.282-283

4.2. Teknoloji Kabul Modeli

Enformasyon sistemleri ve teknolojilerinin kurulumu organizasyonlar için büyük yatırımları temsil ederler. Organizasyonda enformasyon sistemlerini kullanan kullanıcıların, enformasyon teknolojisini reddetmelerine veya kabul etmelerine neler sebep olmaktadır? Enformasyon teknolojisi kullanıcıların performansını iyileştirdiği halde kullanıcılar niçin sistemlerin kullanımı ve kabulünde isteksiz davranmaktadırlar? Enformasyon sistemleri uygulamasında bu problem teknoloji kabulü, teknoloji adaptasyonu şeklinde işlenmiştir (Davis, 1989; DeLone ve McLean, 1992, s.80).

Organizasyonlarda enformasyon teknolojisinin kabulünü belirleyen faktörlerin anlaşılması için çeşitli teoriler geliştirilmiştir. Örneğin; Planlanmış Faaliyet Teorisi, Yenilik Yayılım Teorisi, Teknoloji Kabul Modeli gibi. Bunlar içinde en sık kullanılanı Teknoloji Kabul Modelidir. Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model/TAM) Davis (1989) tarafından önerilmiştir.

Davis ve arkadaşları (1989), yaptıkları ampirik çalışmanın orijinal modeli kısmen desteklediğini bulmuşlardır. Yine söz konusu model pek çok araştırmacı tarafından çok sayıda farklı teknolojilerin adaptasyonunda kullanılmıştır (Dasgupta ve arkadaşları, 2002, s.87). Enformasyon sistemlerinin kullanımını öngörmede güçlüdür (Lu ve arkadaşları, 2003, s.207). Teknoloji Kabul Modelinin farklı durumlara uygulanması kolaydır (Ndubisi ve Jantan, 2003, s.441).

Kullanıcıların enformasyon sistemini kullanımı, teknolojinin kabulüne işaret etmektedir. Teknoloji Kabul Modelinin sistemin kullanım nedeni hakkında %40 oranında bir açıklama sağlayan yararlı bir model olduğu, yapılan ampirik çalışmalarla ortaya konmuştur (Venkatesh ve Davis, 2000, s.186; Legris ve arkadaşları, 2003, s.191).

4.2.1. Teknoloji Kabul Modelinin İşleyişi

Teknoloji kabul modeli, yeni teknolojinin kabul derecesi üzerine odaklanır (Joshi, 2005, s.7). Kullanıcı davranışını öngören ve açıklayan güçlü bir modeldir (Bakınız Şekil 4.2). Literatürde, enformasyon teknolojisinin organizasyon içindeki kullanım seviyesi, uygulama başarısının önemli performans ölçütlerinden birisi olarak kabul edilmektedir (Gyampah ve Salam, 2004).

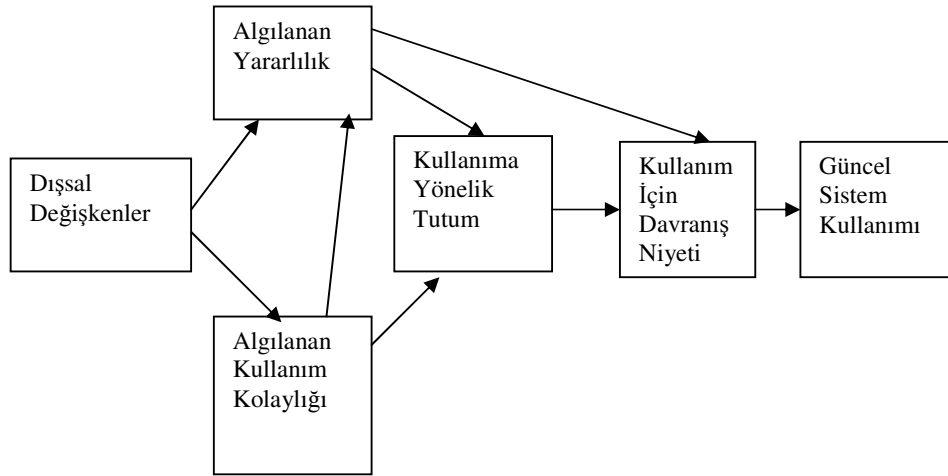
Teknoloji Kabul Modelinin hedefi sistemle etkileşimden sonra kullanıcının inançlarını (algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan yararlılık) ölçerek enformasyon sisteminin kullanımını tahmin etmek ve açıklamaktır (Szajna, 1996, s.85; Yang ve Yoo, 2004, s.19). Enformasyon teknolojisinin kullanımına yönelik bireysel algıların (Gyampah ve Salam, 2004, s.731) ve davranış niyetinin, sistemin kullanımını etkileyeceğini ileri sürer. Teknoloji Kabul Modelinin daha iyi anlaşılması, yeni sistemin kullanımı ve kullanıcı kabulünü artırır.

Teknoloji Kabul Modeli, sistemin faydalarının ve kullanılabilirliğinin kullanıcı tarafından algılanıp anlaşılmasına yardım eder (Ndubisi ve Jantan, 2003, s.441). Kullanıcılara yeni bir teknoloji sunulduğunda ya da kullanıcılar yeni sistem hakkında karar verirken, çeşitli faktörleri dikkate alırlar (Perez ve arkadaşları, 2004, s.282). Teknoloji Kabul Modelinin faktörleri şunlardır: algılanan yararlılık, algılanan kullanım kolaylığı, kullanım tutumu, davranış niyeti, sistem kullanımı ve dışsal değişkenler. Bunlar arasındaki ilişkileri Teknoloji Kabul Modeli tanımlar.

Diğer bir ifadeyle orijinal Teknoloji Kabul Modeli, inançlar (enformasyon sisteminin algılanan yararlılığı ve enformasyon sisteminin algılanan kullanım kolaylığı) ile kullanıcıların kullanıma yönelik tutumları, niyetleri arasındaki lehte veya aleyhte bağlantıları ortaya koymaktadır (Szajna, 1996, s.85).

Teknolojinin kullanıcılar tarafından kabulü, sistemin kullanımına yol açar. Enformasyon sisteminin kullanımı, kullanıcının davranış niyeti tarafından belirlenir (Szajna, 1996, s.85; Gyampah ve Salam, 2004, s.733; Al-Gahtani ve King, 1999, s.278).

Şekil 4.2. Orijinal Teknoloji Kabul Modeli



Kaynak: Davis, F.D., Bagozzi, R.P. ve Warshaw, P.R. (1989) User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models, Management Science, 35(8), s. 982-1003.

Bir başka ifadeyle kullanımın belirleyicisi davranış niyetleridir. Sistem kullanımı, davranış niyetinin doğrudan bir fonksiyonu olarak modellenmiştir (Taylor ve Todd, 1995, s.147). Yenilik yayılım teorisinde en önemli çıktı, yeniliği red veya kullanım şeklinde bireyin kararıdır (Agarwal ve Prasad, 1998, s.17).

Teknolojiden beklenen faydaların elde edilebilmesi için kullanıcıların niyetleri dikkate alınmalıdır. Diğer bir ifadeyle niyetin sebebi tutum ve inançlardır. Niyetler davranışlara rehberlik eder (Carayannis ve Turner, 2005, s.2). Davranış niyetini şekillendiren, enformasyon sisteminin genel faydasına yönelik kişinin tutumu ve inanç yapıtasını oluşturan algılanan yararlılık ile algılanan kullanım kolaylığıdır. Teknoloji Kabul Modeli, sistem kullanımının özellikle inanç, kişinin tutumu ve davranış niyeti tarafından doğrudan belirlendiğini ortaya koymuştur (Wu, 2003, s.3).

Davranış niyeti ve tutum ilişkisi arasında, tutumun pozitif etkisi bulunmuştur (Horton ve arkadaşları, 2001, s.238; Robinson, 2004, s.2). Niyetler teknolojiyi kabul davranışını öngörür (Szajna, 1996, s.86). Birey niyetlerini şekillendirirken yararlılık ve kullanım kolaylığı algılarına güvenebilir.

Kullanıma yönelik tutum; hedef sistemi kullanmak için davranış niyeti, yararlılık ve kullanım kolaylığı inançları arasında ılımlaştırıcı etki şeklinde tanımlanır (Lu ve arkadaşları, 2003, s.208). Davranışlarla ilişkili olan tutum teknolojiye yönelik lehte veya aleyhte karşılık verme duygularını yansıtır (Taylor ve Todd, 1995, s.148).

Enformasyon sistemi kullanımı hakkındaki tutumlar, kişinin inançları (algılanan yararlılık ve algılanan kullanım kolaylığı) tarafından doğrudan şekillenir (Szajna, 1996, s.85; Perez ve arkadaşları, 2004, s.282; Taylor ve Todd, 1995, s.147). Bu iki belirleyici özel bir sistemin kullanımına yönelik tutumlar için temeldir (Lu ve arkadaşları, 2003, s.207) ve sistemden beklenen faydalara etki edecektir (Agarwal ve Prasad, 1998, s.16).

Bireyin teknolojinin yararlılığı hakkındaki inancı bireyin tutumunu etkileyecektir. Kullanıma yönelik tutum üzerinde kullanım kolaylığının etkisini onaylayan ampirik çalışmalar mevcuttur (Lu ve arkadaşları, 2003, s.212). Bireyler, yeni teknolojinin kullanımını kolay şeklinde algıarlarsa daha istekli olacakları gösterilmiştir (Saade ve Bahli, 2005, 318). Çünkü bir sistemin daha az çaba gösterilmesi suretiyle daha kolay kullanımı, iş performansını artırmada daha fazla yararlı olabilir (Venkatesh ve Davis, 2000, s.192).

İnanç, bireyin performansı ile ilişkilidir (Carayannis ve Turner, 2005, s.2). İnançlar; enformasyon sistemi kullanıcısının yararlılık ve kullanım kolaylığı anlayışlarını içerir (Szajna, 1996, s.86). Bir obje hakkındaki inançlar objeye yönelik tutum için temel teşkil eder (Gyampah ve Salam, 2004, s.733). Dolayısıyla kullanıcının inanç yapısını oluşturan teknolojinin algılanan yararlılığı ve algılanan kullanım kolaylığı, bireyin enformasyon teknolojisini kullanmasının başlıca belirleyicileridir (Dasgupta ve arkadaşları, 2002, s.87). Bu iki değişken, sistemin genel kabulünü öngörmede çok yararlıdır.

Dışsal faktörler yönetimin kontrol edemediği değişkenlerdir (Al-Gahtani ve King, 1999, s.278). Görev, kullanıcı özelliklerinden oluşan demografik değişkenler, sistem özellikleri, teknolojinin kompleksliği, politik etkiler, organizasyonel faktörler, durumun getirdiği sınırlamalar, gelişme süreci, eğitim, bilgisayar tecrübesi, gibi

dışsal değişkenlerin teknoloji kabul davranışını dolaylı etkilemesi beklenir (Szajna, 1996, s.86). Bireyin inançlarını oluşturan algılanan yararlılık ve algılanan kullanım kolaylığı, tutumları, niyetleri dışsal değişkenlerin etkisiyle ılımlaşabilir, değişebilir ve etkilenebilir (Frambach ve Schillewaert, 2002, s.171).

4.2.2. Algılanan Yararlılık ve Algılanan Kullanım Kolaylığı

Modelin pratik faydası, sistemi dizayn edenlerin kullanım kolaylığı ve yararlılık faktörleri üzerinde kontrole sahip olmalarıdır (Taylor ve Todd, 1995, s.145). Algılanan yararlılık ve algılanan kullanım kolaylığının teorik önemi kullanıcı davranışının, kullanımın belirleyicileri olması nedeniyledir. Davis'e (1989, s.323) göre, algılanan yararlılık ve algılanan kullanım kolaylığı, enformasyon teknolojisini kullanma kararlarına etki eden ayırdedici temel yapılardır. Bunlara ilaveten bilgisayar kullanma tecrübesi algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan yararlılıkla ilişkilidir (Ndubisi ve Jantan, 2003, s.442).

Belirli bir sistemi kullanan kişinin sistemin kendi işlerindeki performansını artıracığına, sistemin yardımıyla daha iyi performans göstereceğine inanma derecesine Davis (1989, s.320), algılanan yararlılık demiştir. Yararlılık terimi "kullanılan yeteneğin avantajı" demektir. Yine bir başka tanımda algılanan yararlılık; kullanıcının teknolojiyi kullanırken faydalarını değerlendirmesidir (Ndubisi ve Jantan, 2003, s.441). Algılanan yararlılık; öğrenme kolaylığı olduğu kadar fiziki ve zihni çaba terimlerini de içerir (Yang ve Yoo, 2004, s.19).

Teknoloji Kabul Modeline göre algılanan yararlılık, algılanan kullanım kolaylığı tarafından belirlenir. Teknoloji Kabul Modelinde enformasyon sisteminin algılanan yararlılığının ölçümleri; verimlilik artışları, iş performansında iyileşmeler, iş etkinliğinin artışı, işin yararlılığıdır (Ndubisi ve Jantan, 2003, s.441). Sistemin kullanımı yüksekse kullanıcı, pozitif bir kullanıcı performans ilişkisinin varlığına inanmaktadır (Davis, 1989, s.320).

Algılanan kullanım kolaylığı "bireyin belirli bir sistemi çaba göstermeksizin kullandığına inanma derecesidir" (Davis, 1989, s.320). Ndubisi ve Jantan (2003, s.441), algılanan kullanım kolaylığını; bireyin teknolojiyi kullanırken sürece katılma

çabasını değerlendirmesi olarak tanımlamışlardır. Adamson ve Shine (2003, s.444) ise algılanan kullanım kolaylığını, sistemlerin doğruluğu, güvenilirliği, bulunabilirliği, ulaşılabilirliği ile ilişkili inanç anlayışıdır şeklinde ifade etmişlerdir.

Algılanan kullanım kolaylığının ölçümleri; sistemle açık ve anlaşılabilir etkileşim, sistemin kullanımında gereksinim duyulanlar, sistemle etkileşimde gereken zihni çaba, sistemin kullanım kolaylığıdır (Ndubisi ve Jantan, 2003, s.441). Algılanan yararlılık; iş etkinliği, verimlilik (zaman tasarrufu), kişinin işi ile sistemin göreceli önemini kapsar (Yang ve Yoo, 2004, s.19).

Kullanımın önemi; çabaların odaklanması gereken yönü göstermesidir (Taylor ve Todd, 1995, s.145). Birey, bilgisayarı ve sistemi kendi kendine kullanabiliyorsa kullanımı kolay olarak algılar (Venkatesh ve Davis, 1996). Potansiyel kullanıcılar, kullanımın performansa faydalarını kullanım çabasıyla karşılaştırırlar. Performans faydası, kullanım çabasının üzerindeyse Davis (1989, s.320) bu ilave yararlılığı algılanan kullanım kolaylığı olarak kabul etmektedir.

Burda geçen çaba terimi; kişinin sorumlu olduğu çeşitli faaliyetlere sınırlı kaynaklarını paylaştırabilmesini ifade eder. Teknolojinin algılanan kullanım kolaylığı faaliyetleri etkileyebilir. Uygulamanın daha kolay olduğu algısı kullanıcılar tarafından daha fazla severek kabul etmeye yöneltir. Kullanıcı sistemle ilgili daha önce bir deneyime sahipse, bu durum, algılanan kullanım kolaylığını etkiler (Dasgupta ve arkadaşları, 2002, s.89). Kullanıcı sistemi, işi için çok yararlı şeklinde değerlendiriyorsa, kullanıcı sistemi öğrenmek için çok fazla eğitime gereksinim duymuyorsa, sistemi kullanmayı kolay olarak algılar (Dasgupta ve arkadaşları, 2002, s.89). Algılanan kullanım kolaylığı, sistemin algılanan yararlılığını (Geffen ve Straub, 2000, s.90) ve tutumu (Wu, 2003, s.3) etkiler.

Teknoloji Kabul Modeline göre teknoloji, kullanım için daha da kolaylaştırılmalıdır. Kişinin teknolojinin kullanımına yönelik tutum ve niyetini daha pozitif hale getirmek için teknoloji daha yararlı hale getirilmelidir (Taylor ve Todd, 1995, s.148). Bu model basittir. Dikkate alınacak faktör sayısı azdır. Faktörler kolay anlaşılır. Modelin açıklayıcı gücü olduğu ampirik çalışmalarla gösterilmiştir

(Venkatesh ve Davis, 2000, s.186; Legris ve arkadaşları, 2003, s.191). Fakat bütün olaylarda kesin sonuçlar üretmemektedir (Taylor ve Todd, 1995, s.148).

4.2.3. Teknoloji Kabul Modelinin Eleştirisi

Modelin önemli sınırlamaları da vardır. Teknoloji kabul modeline karşı yapılan başlıca eleştiriler şu başlıklar altında toplanabilir:

1- Kabulü artırma yeteneğinde sınırlamalar vardır. Teknoloji Kabul Modeli, genellikle yalnız bir çıktıyı (algılanan yararlılık) ve bir girdiyi (kullanım kolaylığı) dikkate alır (Joshi, 2005, s.17). Kullanıcının algıları için bilişsel ve duygusal etkenlerin altında yatanlarla ilgilenmezler.

2- Öncelikle kabul üzerine ve yalnızca mikro seviyede odaklanır. Teknoloji kabul modeli bir kullanıcı seviyesinde yeterlidir (Joshi, 2005, s.7). Organizasyonel kullanıma açıklama getirmez. Örneğin yeni sistemlerin kullanıcılar tarafından kabulünde gereken enformasyon gereksinimini dikkate almaz (Ndubisi ve Jantan, 2003, s.441).

3- Teknolojiyle ilişkili konulara odaklanır (Joshi, 2005, s.17). Yeni sistemin pozitif yönlerini çok sınırlı düşünür. İnsani ve sosyal değişim süreçleriyle ilişkili değişkenler de dahil edilmelidir (Legris ve arkadaşları, 2003, s.191).

4- Teknoloji Kabul Modeli, enformasyon teknolojisinin kullanımına yönelik bireysel davranışı vurguladığı halde, bireyin deneyimi hakkında açıklama getirmez (Saade ve Bahli, 2005, s.318). Teknoloji kabul davranışını etkileyen inançların, tutumların, niyetlerin deneyimle değişmesinin, farklılaşmasının beklenebileceği Fazio (1989) tarafından iddia edilmiştir. Yine Bagozzi'nin (1981) çalışmasında, önceki deneyimin, davranışın önemli bir belirleyicisi olduğu bulunmuştur.

5- Yararlılık ve kullanım kolaylığını etkileyen sistem özelliklerine değinmez (Ndubisi ve Jantan, 2003, s.441). Açıklayıcı faydasını iyileştirmek için diğer enformasyon teknolojisi kabul modelleriyle birleştirilmeli veya ilave faktörler dahil edilmelidir (Lu ve arkadaşları, 2003, s.207).

5. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI UYGULAMA BAŞARISINI AÇIKLAYAN MODEL

Enformasyon teknolojisi (IT) uygulama başarısı, son yirmi yıldır pek çok araştırmacının ilgi odağı olmuştur (Delone ve McLean, 1992, s.80; Premkumar et al.1992, Fichman, 2000). McHaney ve arkadaşları (2002, 504), enformasyon sistemi teknolojisi uygulamasının, belirsiz bir sürece sahip olduğunu belirtirler. Somers ve arkadaşları (2003, s.596), “enformasyon teknolojisi nasıl uygulanmalıdır?” sorusuna verilecek cevabın, aynı zamanda KKP sistemi uygulama başarısının da belirleyicisi olacağını savunmaktadırlar. Enformasyon sisteminin organizasyona uygulanmasını, Dasgupta ve arkadaşları (2002, s.87), bir teknolojiye yatırım veya kabul kararı olarak tanımlar. Dolayısıyla enformasyon teknolojisinin adaptasyonu farklı seviyelerde incelenebilir.

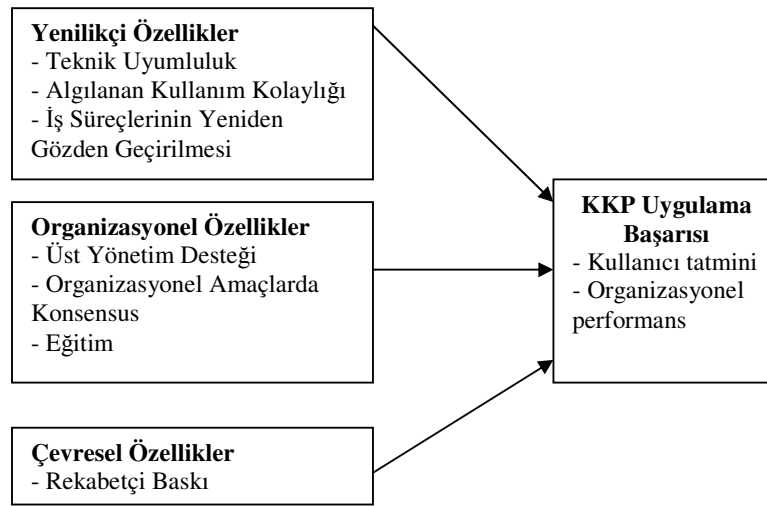
Organizasyonların yenilikleri kabul etmelerini etkileyen, enformasyon teknolojilerini uygulama çabalarının başarısına katkıda bulunacak faktörler setinin tanımlanması gerekmektedir. Bu süreçte dikkate alınması gereken kritik faktörler vardır. Bu kritik faktörlerin tanımlanmasındaki başarısızlık, atıl enformasyon sistemi yatırımlarına ve başarısız süreçlere yol açacaktır. Dolayısıyla enformasyon sistemleri sahasında temel ilgi, faktörlerin anlaşılmasıdır (Jiang ve arkadaşları, 2000, s.25). Böyle yeniliklerin adaptasyonunu birkaç organizasyonel ve davranışsal faktörler grubunun durdurduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Sauer ve Lau, 1997; Wynekoop & Russo, 1997).

KKP büyük bir organizasyonel değişim gerektirir. KKP sistemleri enformasyon teknolojisinin en geniş ve en kompleks uygulamalarını temsil eder. KKP sistemleri enformasyon kullanımı ve paylaşımında, iş süreçlerinde eş zamanlı değişimler gerektirmektedir (Gyampah ve Salam, 2004, s.742). Tüm şirket çalışanlarının KKP projesini bir bilgi işlem projesi olarak değil, yeniden yapılanma projesi niteliğinde algulamaları gerekir. Başlangıçta en temel fonksiyonları devreye alarak firmada KKP kültürünü oturtuktan sonra temel süreçleri destekleyen ikincil fonksiyonlar (işletme zekası, kurumsal portal vb.) devreye alınmalıdır.

KKP projelerinin uygulanması karmaşık bir iştir. KKP sistemlerinin başarısı büyük ölçüde kurulumla belirlenmektedir. Başarı için kurulumun çok iyi bir şekilde planlanması ve dikkatli yönetilmesi gerekir. KKP uygulama başarısı için önemli faktörler seti üzerinde genellikle bir konsensus yoktur (Zhang ve arkadaşları, 2002, s.2). Başarıyı açıklamakta firmanın durumuna uygun belirli faktörler kombinasyonu dikkate alınır. Araştırmacılar, başarılı KKP uygulamasına katkıda bulunabilecek çeşitli değişkenleri tanımlamışlardır (Bingi ve arkadaşları, 1999; Motwani ve arkadaşları, 2002).

Söz konusu değişkenleri inceleyen makalelere örnek olarak verilebilecek ilk çalışma Bradford ve Florin'e (2003, s.205-225) aittir. Bradford ve Florin'in (2003, s.205-225) araştırmasını yönlendiren model Şekil 5.1.'de verilmiştir.

Şekil 5.1. Bradford ve Florin'in (2003, s.207) KKP Araştırma Modeli



Kaynak: Bradford, M. ve Florin, J. (2003) Examining The Role of Innovation Diffusion Factors on The Implementation Success of Enterprise Resource Planning Systems, International Journal of Accounting Information Systems, 4, s. 207.

Bradford ve Florin'in (s. 205-225) örneklemini; Amerika'nın SAP Kullanıcıları Grubu üyelerinden rastgele seçilen 51 firma yöneticisinden oluşturulmuştur.

Araştırmada kullanılan bağımsız değişkenler; yenilikçi özellikler başlığı altında teknik uyumluluk, algılanan kullanım kolaylığı ve iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesidir.

Organizasyonel özellikleri temsil eden üst yönetim desteği, organizasyonel amaçlarda konsensus ve eğitim dikkate alınmıştır.

Çevresel özellik boyutunda bağımsız değişken rekabetçi baskıdır.

Bağımlı değişken ise, kullanıcı tatmini ve organizasyonel performanstan oluşturulan KKP uygulama başarısıdır.

Bulgular olarak; teknik uyumluluk, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi değişkenleri kullanıcı tatminini ve algılanan organizasyonel performansı desteklememiştir.

Algılanan kullanım kolaylığı, eğitim ve üst yönetim desteği değişkenlerinin kullanıcı tatminini etkilediği fakat algılanan organizasyonel performansı desteklemediği bulunmuştur.

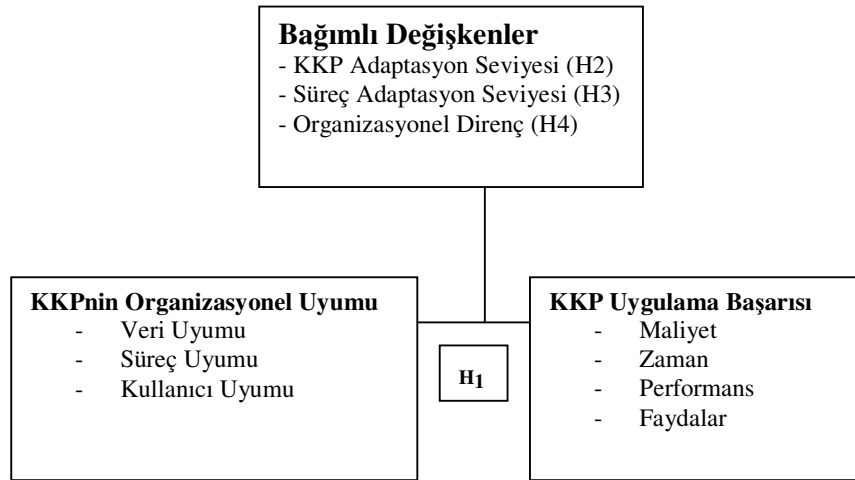
İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinin kullanıcı tatmini ve algılanan organizasyonel performansı desteklemediği anlaşılmıştır.

Organizasyonel amaçlarda konsensusun kullanıcı tatminini etkilemediği fakat organizasyonel performansı desteklediği ortaya çıkmıştır.

Rekabetçi baskının hem kullanıcı tatminini hem de performansı desteklediği bulunmuştur.

KKP uygulamasında kritik başarı faktörlerini inceleyen ikinci çalışma Hong ve Kim'e (2002, s.28) aittir (Bkz. Şekil 5.2.).

Şekil 5.2. Hong ve Kim'in (2002, s.28) KKP Uygulamasında Kritik Başarı Faktörleri Araştırma Modeli



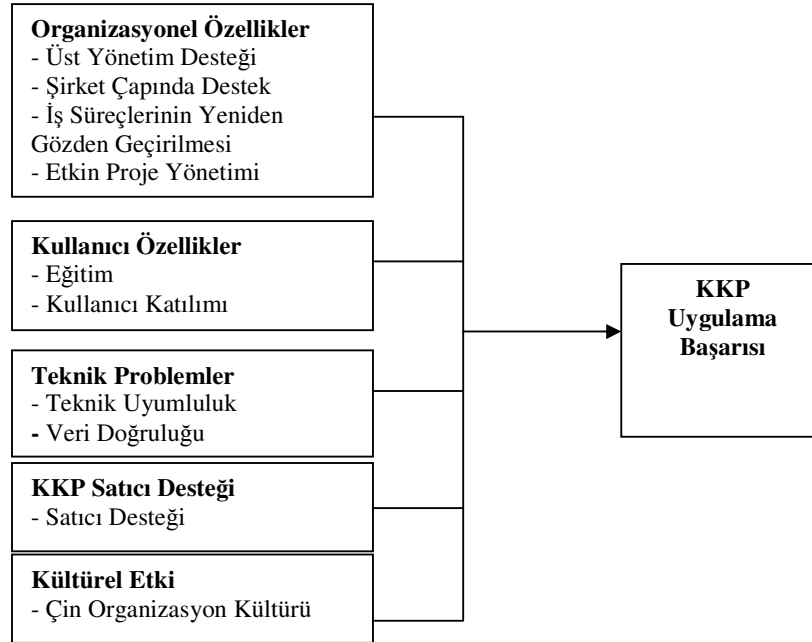
Kaynak: Hong, K.W. ve Kim, Y.G. (2002) The Critical Factors for ERP Implementation: An Organizational Fit Perspective, Information & Management, 40, s. 28.

Hong ve Kim'in (2002, s. 25) örneklemini; 34 firmadan elde edilen 160 ankettir. Araştırmada kullanılan bağımsız değişkenler; KKPnin süreç, veri ve kullanıcı yönünden organizasyonel uyumu, KKP adaptasyon seviyesi, süreç adaptasyon seviyesi, organizasyonel dirençtir. Bağımlı değişken ise, maliyet, zaman, performans, faydaları dikkate alan KKP uygulama başarısıdır.

Araştırma bulguları olarak; yapılan regresyon analizinde KKP uygulama başarısı ile KKPnin organizasyonel uyumunun pozitif ilişkili olduğunu ileri süren H1 hipotezi, istatistik olarak anlamlı ($p < 0.01$) bulunmuş ve desteklenmiştir. KKP uygulama başarısı ve KKPnin organizasyonel uyumu arasındaki ilişki üzerinde KKP adaptasyon seviyesinin karşılıklı etkisinin varlığını iddia eden H2 hipotezi 0.01 anlamlılık seviyesinde desteklenmiştir. KKP uygulama başarısı ve KKPnin organizasyonel uyumu arasındaki ilişki üzerinde süreç adaptasyon seviyesinin karşılıklı etkisinin varlığını ileri süren H3 hipotezi %1 anlamlılık seviyesinde desteklenmiştir. KKP uygulama başarısı ve KKPnin organizasyonel uyumu arasındaki ilişki üzerinde organizasyonel direncin karşılıklı etkisinin mevcut olduğunu ileri süren H4 hipotezi, %1 anlamlılık seviyesinde, önemli derecede negatif etkinin varlığı nedeniyle desteklenmiştir.

Zhang ve arkadaşları'nın (2003, s.4) Çin'de KKP uygulama başarısını etkileyen kritik başarı faktörleri araştırma modeli şekil 5.3.'te gösterilmiştir.

Şekil 5.3. Zhang ve Arkadaşlarının (2003, s.4) Çin'de KKP Uygulama Başarısı Kritik Başarı Faktörleri Araştırma Modeli



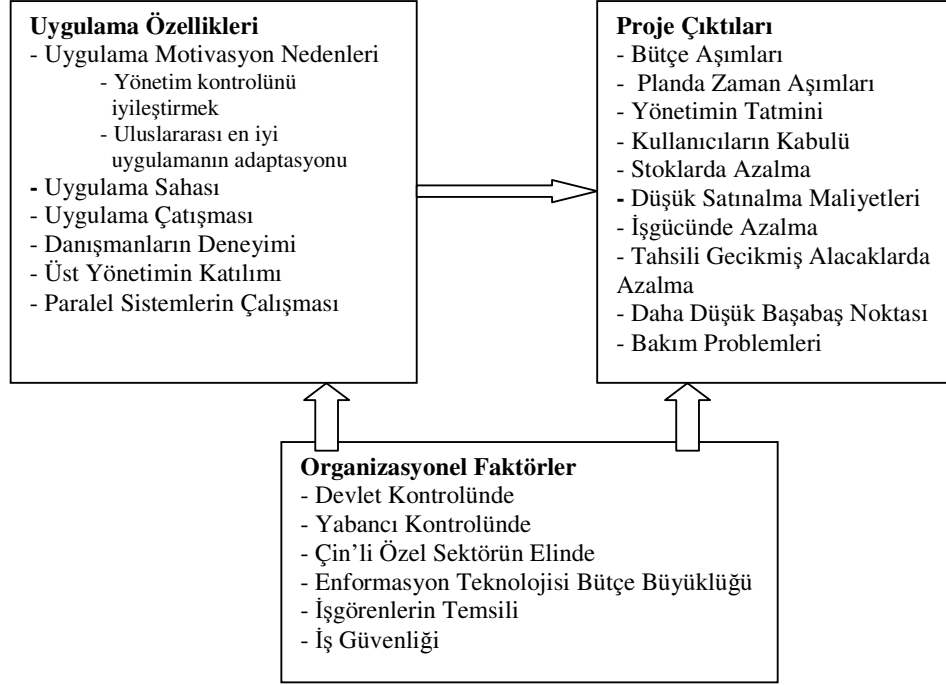
Kaynak: Zhang, L., Lee, M.K.O., Zhang, Z. ve Banarjee, P.: Critical Success Factors of Enterprise Resource Planning Systems Implementation Success in China, Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'03), IEEE Computer Society, s. 4.

Zhang ve arkadaşlarının (2003, s.7) örnekleme KKP sistemlerini kullanan 47 firmadır. Araştırmada; organizasyonel çevreyi temsilen üst yönetim desteği, şirket çapında destek, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, etkin proje yönetimi, kullanıcı özelliklerini temsilen; eğitim ve kullanıcı katılımı, teknik problemler başlığı altında teknik uyumluluk ve veri doğruluğu incelenmiştir. Ayrıca KKP satıcı desteği ve Çin organizasyon kültürünü dikkate alan kültürel etki boyutu vardır. KKP uygulama başarısı bağımlı değişkendir.

Araştırmanın başlıca bulguları; üst yönetim desteği, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, etkin proje yönetimi, eğitim, teknik uyumluluk, veri doğruluğu değişkenleri KKP uygulama başarısında önemli etkiye sahiptir. Çin organizasyonel kültürü KKP uygulama başarısında negatif etkiye sahiptir. Organizasyon kültürü ve iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, KKP uygulamasında en önemli faktörlerdir.

Reimers'in (2002, s.3) Çin'de KKP uygulama başarısını etkileyen kritik başarı faktörlerini incelediği çalışmanın araştırma modeli şekil 5.4.'te gösterilmiştir.

Şekil 5.4. Reimers'in (2002, s.3) Çin'de KKP Sistemlerinin Uygulanmasında Kritik Başarı Faktörleri Araştırma Modeli



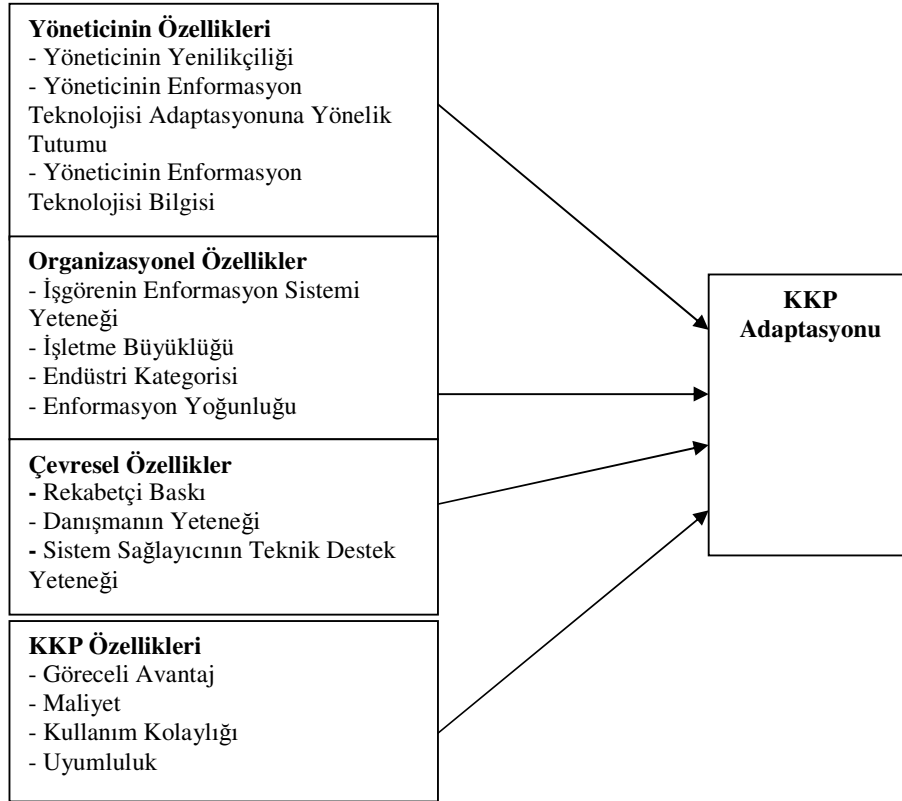
Kaynak: Reimers, K. (2002) Implementing ERP Systems in China, Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'03), IEEE Computer Society, s. 3.

Reimers'in (2002, s.3) örneklem büyüklüğü 61 firmadır. Organizasyonel faktörlerle uygulama özelliklerinin proje çıktıları üzerindeki etkilerini araştırmıştır.

Ulaşıtı başlıca sonuçlar özetle; uygulama özelliklerini oluşturan uygulama motivasyon nedenleri, uygulamanın sahası, uygulama çatışması, danışmanların deneyimi, üst yönetimin katılımı ve paralel sistemlerin çalışma süresi uygulama sonuçlarına eşlik etmemiştir. Sahiplik yapısı (Çin'li/yabancı) ile uygulama motivasyon nedenleri ve finansal faydaların gerçekleştirilmesi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Çin'li firmaların elde ettikleri finansal faydalar daha fazladır. Proje sonuçlarına iş güvenliği, bütçe büyüklüğü, planda zaman aşımaları ve yönetimin tatmin derecesinin eşlik ettiği görülmüştür. Üst yönetimin katılımının özellikle kullanıcı kabulünü etkilediği desteklenmiştir. Danışmanların deneyim derecesinin uygulama sonuçlarıyla daha tatminkâr olduğu bulunmuştur.

Hung ve arkadaşlarının (2004, s. 728) KOBİ'ler için KKP adaptasyonunda kritik başarı faktörlerini şematize eden teorik modeli şekil 5.5.'te gösterilmiştir.

Şekil 5.5. Hung ve Arkadaşlarının (2004, s.728) KKP Kritik Başarı Faktörleri Modeli



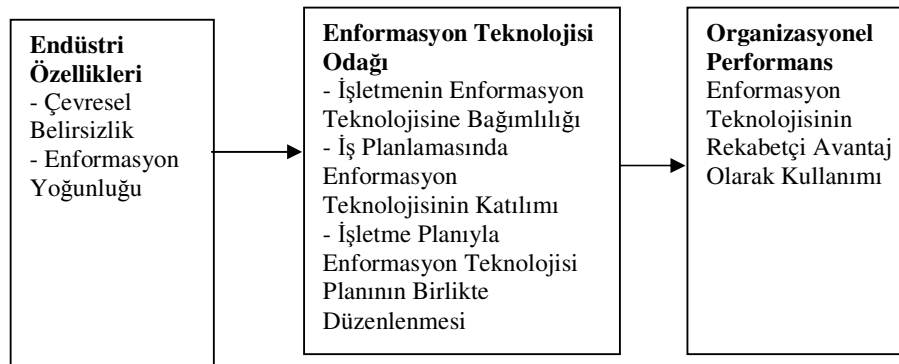
Kaynak: Hung, S.Y., Chang, S.I. ve Lee, P.J. (2004) Critical Factors of ERP Adoption for Small and Medium Sized Enterprises: An Empirical Study, Pasific Asia Conference on Information Systems, s. 728.

Hung ve arkadaşlarının (2004, s. 728) örneklem hacmi Tayvan'dan 139 firmadır. Yenilikçi özellikleri temsil eden değişkenler; yöneticinin yenilikçiliği, yöneticinin enformasyon teknolojisi adaptasyonuna yönelik tutumu ve yöneticinin enformasyon teknolojisi bilgisidir. Organizasyonel özellikler boyutu olarak; işgörenin enformasyon sistemi yeteneği, işletme büyüklüğü, endüstri kategorisi ve enformasyon yoğunluğu işlenmiştir. Çevresel özellikleri temsilen rekabetçi baskı, danışmanın yeteneği ve sistem sağlayıcının teknik desteği dikkate alınmıştır. KKP özellikleri olarak göreceli avantaj, maliyet, kullanım kolaylığı ve uyumluluk incelenmiştir. Bağımlı değişken ise, KKP adaptasyonudur.

Hung ve arkadaşlarının (2004, s.734) bulguları özetle şöyledir: Yöneticinin yenilikçiliği, endüstri kategorisi, enformasyon yoğunluğu, danışmanların yeteneği, sistem sağlayıcının teknik desteği ve KKP sisteminin göreceli avantajı KKP adaptasyonunu etkilememiştir. Yöneticinin pozitif tutumu, yöneticinin enformasyon teknolojisi bilgisi, işgörenin enformasyon sistemi yeteneği, organizasyon büyüklüğü, rekabetçi baskı, KKP kurulumunun düşük maliyeti, KKP sisteminin kullanım kolaylığı ve KKP sisteminin teknik uyumluluğu KKP adaptasyonunu pozitif etkilediğinden, bu ilişkileri ifade eden tüm hipotezler desteklenmiştir.

Kearns ve Lederer'in (2004, s.904.) enformasyon teknolojisinin rekabetçi avantaj olarak kullanımında dikkate alınması gereken faktörleri inceledikleri teorik model şekil 5.6.'da verilmiştir.

Şekil 5.6. Kearns ve Lederer'in (2004, s.904) Enformasyon Teknolojisinin Kullanımını Etkileyen Faktörleri Temsil Eden Teorik Modeli



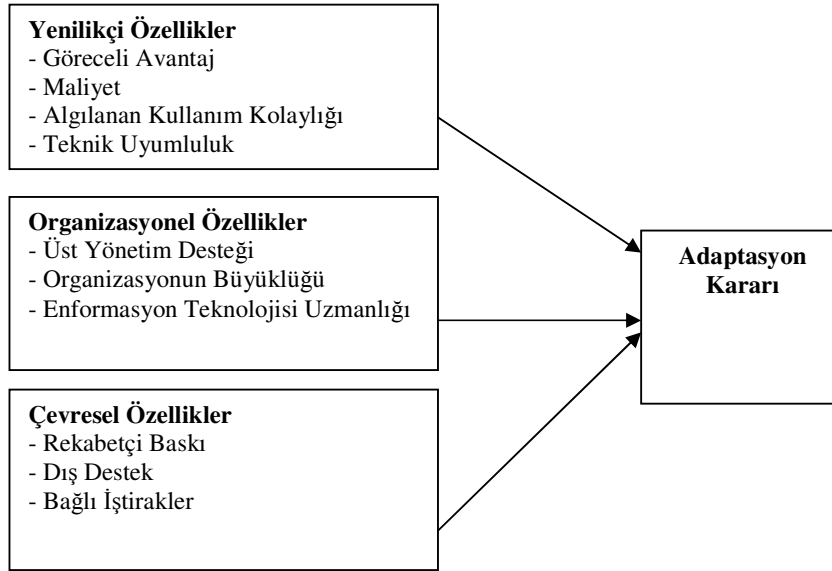
Kaynak: Kearns, G.S. ve Lederer, A.L. (2004) "The Impact of Industry Contextual Factors on IT Focus and The Use of IT for Competitive Advantage", Information & Management, 41, s. 904.

Kearns ve Lederer'in (2004, s.907) anakütle büyüklüğü 161 firmadır. Kullanılan bağımsız değişkenler; endüstri özelliklerini temsil eden çevresel belirsizlik ve enformasyon yoğunluğudur. Enformasyon teknolojisi odağını oluşturan ara değişkenler ise; işletmenin enformasyon teknolojiye bağımlılığı, iş planlamasında enformasyon teknolojisinin katılımı ve işletme planıyla enformasyon teknolojisi planının birlikte düzenlenmesidir. Bağımlı değişken ise rekabetçi avantaj için enformasyon teknolojisinin kullanımını ifade eden organizasyonel performanstır.

Kearns ve Lederer'in ulaştığı bulgular kısa ve nettir. Tüm değişkenler arasında anlamlı ilişki vardır ve hipotezler desteklenmiştir. Çevresel belirsizlik ve enformasyon yoğunluğu enformasyon odağını pozitif etkiler. Enformasyon teknolojisi odağının da enformasyon teknolojisi kullanımına pozitif etkisi vardır.

Premkumar ve Roberts'ın (1999, s.470) yeni enformasyon teknolojilerinin adaptasyonunu inceledikleri araştırma modeli şekil 5.6.'da verilmiştir.

Şekil 5.7. Premkumar ve Roberts'in (1999, s.470) Yeni Enformasyon Teknolojilerinin Adaptasyonunu Araştıran Modeli



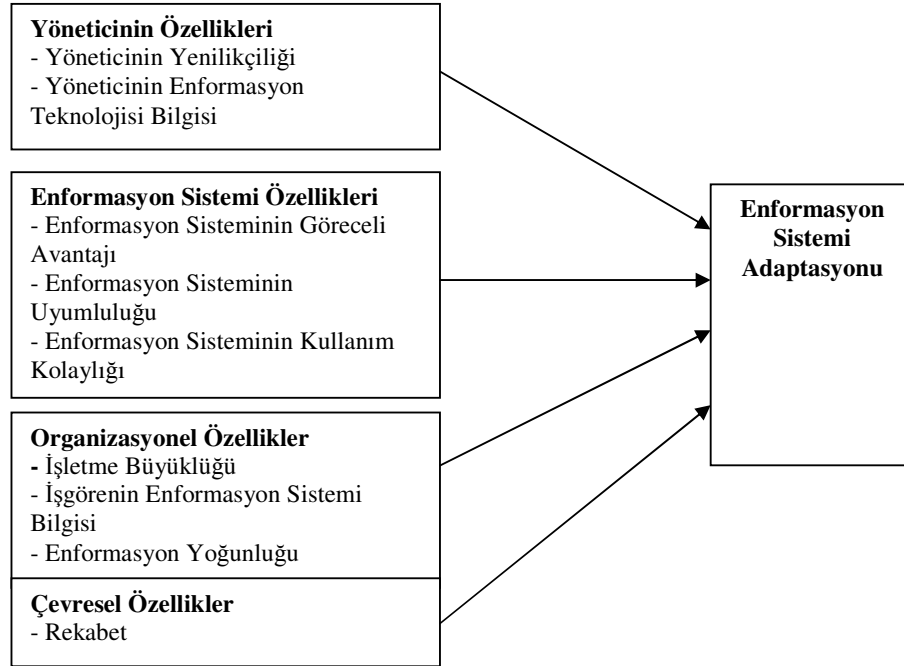
Kaynak: Premkumar, G. ve Roberts, M. (1999) Adoption of New Information in Rural Small Businesses, Omega, 27, s. 470.

Premkumar ve Roberts'ın (1999, s.470) çalışmasında, örneklem olarak; 78 organizasyondan mülakat tekniğiyle elde edilen veriler kullanılmıştır. Yenilikçi özellikler başlığı altında göreceli avantaj, maliyet, algılanan kullanım kolaylığı ve teknik uyumluluk dikkate alınmıştır. Organizasyonel özellikler olarak üst yönetim desteği, organizasyon büyüklüğü ve enformasyon teknolojisi uzmanlığı incelenmiştir. Çevresel özellikleri temsilen rekabetçi baskı, dış destek ve bağlı iştirakler açıklanmıştır. Bağımlı değişken ise, adaptasyon kararıdır.

Araştırmada ulaşılan bulgular ise; yenilikçi özellikleri temsil eden göreceli avantajın, organizasyonel özellikleri oluşturan üst yönetim desteği ve organizasyon büyüklüğünün, son olarak çevresel özellikler grubunu temsil eden rekabetçi baskının haberleşme teknolojilerinin adaptasyonunda en önemli belirleyiciler oldukları bulunmuştur.

Thong'un (1999, s.193) enformasyon sistemleri adaptasyonunu açıklamakta kullandığı model şekil 5.8.'de verilmiştir.

Şekil 5.8. Thong'un (1999, s.193) Enformasyon Sistemi Adaptasyon Modeli



Kaynak: Thong, J.Y.L. (1999) An Integrated Model of Information Systems Adoption in Small Businesses, Journal of Management Information Systems, 15(4), s.193

Thong'un (1999, s.199) örneklemini Singapur'dan 166 firma oluşturmuştur. Yönetici özellikleri boyutu altında yöneticinin yenilikçiliği ve yöneticinin enformasyon sistemi bilgisi kullanılmıştır. Enformasyon sistemi özelliklerini temsil eden değişkenler; enformasyon sisteminin göreceli avantajı, enformasyon sisteminin uyumluluğu, enformasyon sisteminin kullanım kolaylığıdır. Organizasyonel özellikler olarak işletme büyüklüğü, işgörenin enformasyon sistemi bilgisi ve enformasyon yoğunluğu dikkate alınmıştır. Çevresel özellikleri temsilen rekabet incelenmiştir. Bağımlı değişken ise, enformasyon sistemi adaptasyonudur.

Araştırma bulguları olarak; yöneticinin özelliklerini temsil eden yöneticinin yenilikçiliği ve enformasyon sistemi bilgisi, enformasyon sistemi özelliklerini oluşturan göreceli avantaj, uyumluluk ve kullanım kolaylığı, organizasyonel özellikleri temsil eden işletme büyüklüğü, işgörenin enformasyon sistemi bilgisi ve enformasyon yoğunluğu enformasyon sistemi adaptasyonunda istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0.01$ ve $p < 0.05$) bulunmuştur.

Görüldüğü üzere teknolojik yeniliği oluşturan enformasyon sisteminin organizasyona başarıyla uygulanmasına etki eden faktörler literatürde (Avison ve Fitzgerald, 2000, s.5; Bradford ve Florin, 2003, s.220; Carson, 2002, s.6; Dess ve Origer, 1987, s.324; Frambach ve Schillewaert, 2002, s.165-167; Ollila ve Lyytinen, 2003, 291; Stanwick ve Pleshko, 1995, s.184; Thong, 1999, s.193; Kwon ve Zmud, 1987) dört kategori içinde gruplandırılmış ve tanımlanmıştır. Bunlar; kullanıcı özellikleri, teknoloji (yenilik) özellikleri, organizasyonel özellikler ve organizasyonun faaliyet gösterdiği çevre özellikleridir.

Tezin iddiasını oluşturan başarılı KKP uygulama modeli, söz konusu dört boyut altında onüç bağımsız değişkeni içerir. Bunlar; kullanıcı tatmini (algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan yararlılık), kullanıcı direnci, teknik uyumluluk, toplam kalite yönetimi, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, üst yönetim desteği, organizasyonel amaçlarda konsensus, eğitim, enformasyon yoğunluğu, rekabetçi baskı, çevresel belirsizliktir. Doğrudan gözlemlenemeyen bağımlı değişkenler ise; KKP enformasyon sisteminin uygulama başarısı ve algılanan organizasyonel performanstır. Sayılan değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki pozitif yada negatif yönde etkileri ampirik olarak incelenecektir. Sunulan model dikkate alındığında, KKP uygulaması organizasyon üzerinde başarıyla gerçekleştirilebilecektir.

Şekil 5.9.'da sunulan modelde bireysel özellikler faktör grubu altında iki değişken incelenmiştir. Bunlar; kullanıcı tatmini ve kullanıcı direncidir. Sistemin kullanımını açıklamak için kullanıcı tatmini dikkate alınmıştır. Çünkü kullanıcı tatmini sağlandığında, sistemin kullanımına yol açacaktır. Kullanıcı tatminini Teknoloji Kabul Modelinin iki değişkeni olan algılanan yararlılık ve algılanan kullanım kolaylığı belirler. Kullanıcı tatminine ve kullanıcı direncine Rogers (1995) işaret etmiştir.

Yenilikçi özellikler olarak teknik uyumluluk, toplam kalite yönetimi, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi dikkate alınmıştır. Teknik uyumluluk değişkenine Rogers (1995) işaret etmiştir. Bradford ve Florin (2003), iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi değişkenini yenilikçi özellikler altında inceleyerek Yenilik Yayılım Teorisi'ne katkıda buldukları iddiasındadırlar. Bu çalışmada ise

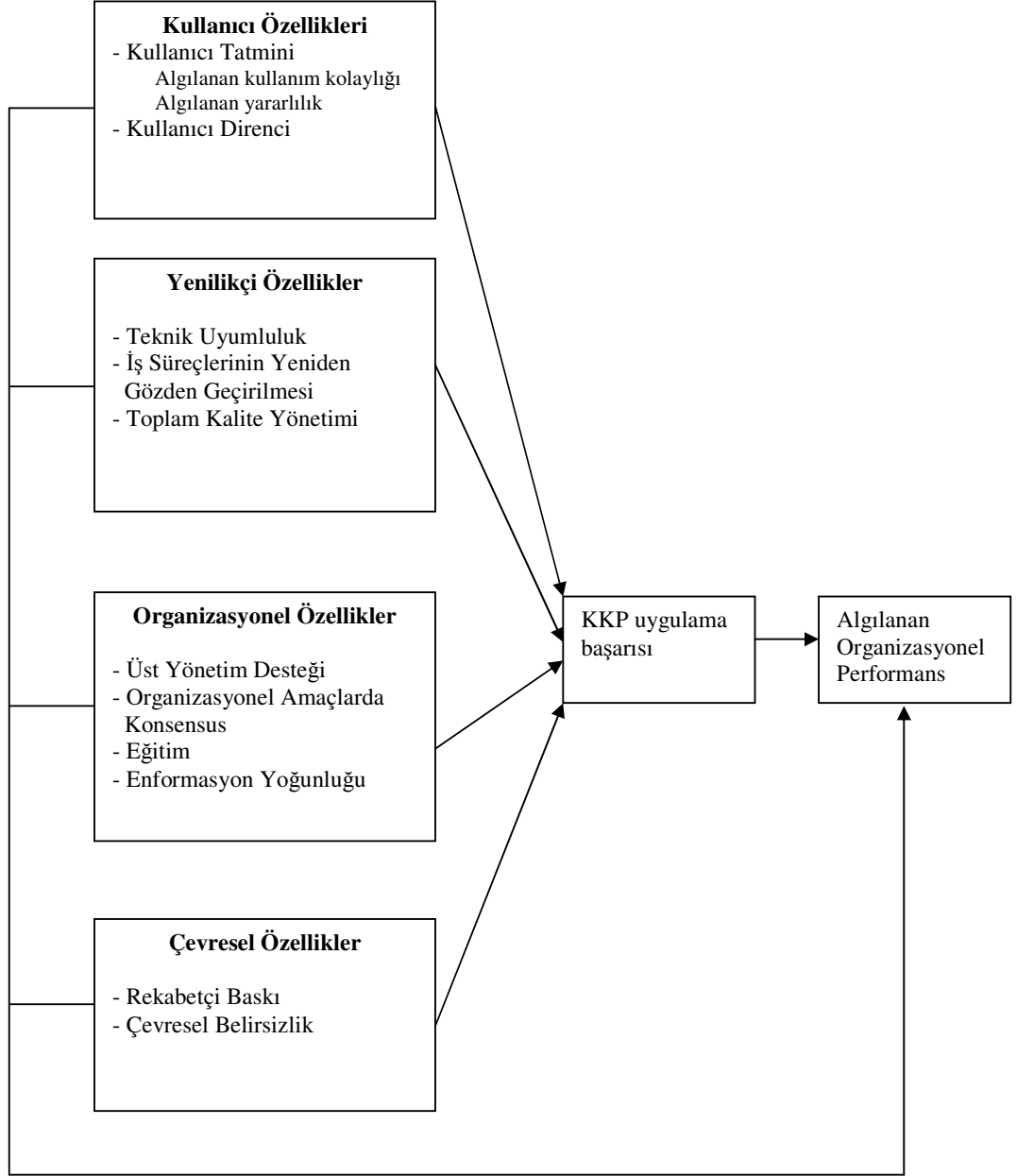
toplam kalite yönetimi değişkeni yenilikçi özellikler içine katılmıştır. Söz konusu son değişkenin enformasyon teknolojisi uygulama başarısına ve algılanan organizasyonel performansa etkisi araştırılarak Yenilik Yayılım Teorisi'ne katkı sağlanmıştır.

Organizasyonların bazı özelliklerinin, yenilik adaptasyon kararı üzerinde etkili olduğu bulunmuştur (Frambach, 1993, s.25). Bir yenilik uygulaması olan KKPnin adaptasyon kararına ve rutin kullanımına etki etmesi beklenen organizasyonel özellikler içinde üst yönetim desteği, organizasyonel amaçlarda konsensus, eğitim ve enformasyon yoğunluğu işlenmiştir. DeLone (1988, s.53) çalışmasında kritik başarı faktörleri olarak üst yönetim desteği ve eğitim değişkenlerini dikkate almıştır. Bradford ve Florin (2003, s.209) organizasyonel amaçlarda konsensus değişkeninin KKP uygulama başarısı üzerindeki etkisini ölçmüştür. Thong (1999, s.196) enformasyon yoğunluğu değişkenini, organizasyonel özellikler içinde incelemiştir.

Organizasyonların yenilikçi davranışının başlıca belirleyicilerinden biri de diğer organizasyonlardan ve toplumdan elde edilen çevresel girdilerdir (Baldrige ve Burnham, 1975, s.165). Organizasyonlar çevrelerinden çeşitli girdiler elde ederler ve ürünlerini çevreye verirler. Çevresel özellikler boyutunda rekabetçi baskı ve çevresel belirsizlik araştırılmıştır. Kaynakların kıt olduğu bir çevrede daha büyük rekabet vardır. Rekabetçi baskı değişkeni Thong'un (1999, s.193) çalışmasında dikkate alınmıştır. Çevresel belirsizliğin artışı yeniliklerin adaptasyonunu teşvik edecektir. Çevresel belirsizlik değişkeni Kearns ve Lederer'in (2004, s.904) çalışmasında endüstri özellikleri içinde dikkate alınmıştır.

Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımları her yıl %150 oranında büyümektedir (King, 2005, s.83). KKP sistemlerinin organizasyona adaptasyonunda dikkate alınması gereken kritik başarı faktörlerini araştıran örnek modellerin incelenmesi sonucunda yeni bir örnek model geliştirilmiştir. Dikkate alınan değişkenlerin etkilerini test etmek amacıyla hipotezler oluşturulmuştur. Ölçüm için anket soruları hazırlanmıştır. Hipotezlerin doğruluğunun sınanması amacıyla KKP sistemlerini kullanan firmalara anket uygulanacaktır.

Şekil 5.9. Kullanıcı, Yenilikçi, Organizasyon ve Çevre Özelliklerinin KKP Uygulama Başarısı ile Organizasyonel Performansa Etkisini Temsil Eden Araştırma Modeli



5.1. Kullanıcı Özellikleri

İş birimlerinin kontrolü altında enformasyon teknolojisini kullanan kişi literatürde (Keen, 1994, s.136; Whyte ve arkadaşları, 1997, s.38) son bilgisayar kullanıcısı olarak tanımlanmaktadır. Sistemin uygulanması ve geliştirilmesi sürecinde kullanıcı temel yapı taşıdır. Kullanıcıların sisteme yönelik algıları sistemin uygulama başarısını temsil eder (Zhang, ve arkadaşları, 2002, s.6).

Kullanıcı özellikleriyle ilgili olarak literatür tarandığında, çeşitli yazarların kendilerine özgü değerlendirmeleri dikkat çekicidir. Örneğin, Doll ve Torkzadeh (1989, s.1151), bilgisayar tabanlı enformasyon sistemlerinin dizaynında kullanıcı katılımını temel gereklilik olarak kabul etmiştir. Kullanıcı katılımı, hedef kullanıcı gruplarını temsil edenlerin sistemin süreçlere uygulanmasına ve geliştirilmesine katılımına işaret eder (Zhang ve arkadaşları, 2002, s.6). Kullanıcılar, sisteme girdileri sağlayarak ve sistemin çıktılarını kullanarak katılır. Davranış ve faaliyetleriyle sistemin uygulama sürecinde rol alırlar.

Ward ve Bawden (1997, s.56), kullanıcı katılımını enformasyon sistemi uygulaması içinde hayati bir bileşen olarak görmüşlerdir. Onlar, kullanıcılar için uygulamanın teknik faktörlerinin önemli olmadığını, diğer bir ifadeyle kullanıcıların sistem uygulamasının teknik konularıyla daha az ilgilendiklerini belirtmişlerdir. Kullanıcılar esas olarak yeni sistemin işleri üzerindeki etkisiyle daha çok ilgilenmektedirler. Dolayısıyla başarılı bir enformasyon sistemi, kullanıcıların beklentilerini karşılayan sistemdir (Whyte ve arkadaşları, 1997, s.38).

Blili ve arkadaşları da (1998, s.138), organizasyonel enformasyon sistemlerinin uygulanmasında kullanıcı odağını önemli bir faktör olarak belirtmişlerdir. Somers ve arkadaşları (2003, s.596), insan unsurunun, enformasyon sisteminin başarısının belirlenmesinde kritik öneme sahip olduğunu vurgulamışlar ve KKP sisteminin başarısının kullanıcıya bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Çünkü kullanıcı için sistemin uygulanması bir tehditi temsil eder. Kullanıcılar, eski ve yeni iş sistemleri arasındaki farklılıklarla başa çıkmak zorundadırlar (Zhang ve arkadaşları, 2002, s.6).

Tait ve Vessey (1988, s.92), kullanıcı katılımını, sistemin başarısına etki eden değişkenlerden biri olarak değerlendirmiştir. Onlara göre sistemin kullanımı arttığında sistem başarılıdır. Kullanıcı kabulü olmaksızın yeni teknolojinin teklif edilmesi anlamsızdır.

Kullanıcı kabulünün, kullanıcı katılımının önemi özellikle kullanıcıların ihtiyaç duydukları sistem özelliklerini artırabilmesinde (Ravichandran ve Rai, 1999-2000, s.130) ortaya çıkmaktadır. Kullanıcılar süreç dizaynında, sistemin geliştirilmesinde, sorumlulukların paylaşımında aktif rol oynayabilirler. Ravichandran ve Rai (1999-2000, s.131), kullanıcıların sistem girdileri ile çıktılarının format ve içeriğini tanımlamasının çok fayda sağlayacağına işaret etmişlerdir. Kullanıcı özelliklerinin araştırılması yeni enformasyon teknolojisinin (IT) kabulünü, kullanıcı direncinin azaltılmasını ve mevcut teknolojinin kullanımının daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.

5.1.1. Kullanıcı Tatmini

Burada kullanıcı tatmini teriminin tanımından önce kullanıcı ve tatmin ifadelerinin açıklaması yapılmalıdır. Kreie ve arkadaşlarına (2000, s.145) göre kullanıcı; enformasyon teknolojisini kullanan kişidir. Tatmin terimi genellikle; durumu etkileyen faktörler çeşidine yönelik tutumları veya duyguların toplamını ifade eder (Legris ve arkadaşları, 2003, s.192).

Kullanıcı tatmini; yeni uygulanan sistemin kabulüne yol açan, kullanımını artıran, verimliliği iyileştirerek sistemin maliyetlerini azaltan durumdur (Adamson ve Shine, 2003, s.443). Doll ve Torkzadeh (1988), kullanıcı tatminini; enformasyon sisteminin etkinliğinin kullanıcı tarafından algılanması şeklinde açıklamışlardır.

Chin ve Lee (1997)'de benzer bir tanım geliştirmiştir: Kullanıcı tatmini; uygulamayla doğrudan etkileşimde bulunan kişi tarafından özel bilgisayar uygulamasına yönelik etkin tutumdur. Yine kullanıcı tatmini Hamilton ve Chervany (1981) tarafından “kullanılan sistemin etkinliğinin değerlendirilmesidir” şeklinde ifade edilmiştir.

Zviran ve Erlich (2003, s.83) ise, kullanıcı tatminini; kullanıcıların ihtiyaç duydukları şeyleri enformasyon sisteminin karşılamasıdır şeklinde tanımlamışlardır. İves ve arkadaşlarına (1983) göre, kullanıcı tatminini; kullanıcının ihtiyaçlarını enformasyon sisteminin karşıladığına inanma derecesidir.

Sistem kullanımını açıklamak için araştırmacılar bilgisayar kullanıcısının tatminini analiz edecek ve ölçecek araç olarak kullanıcı tatminini geliştirmişlerdir. Kullanıcı tatmininin önemi; sistemin kullanımına yol açacak olmasıdır. Bireysel performans üzerinde enformasyon teknolojisinin etkilerini araştıran Igbaria ve Tan'ın (1997, s.113) sonuçları, kullanıcı tatmininin sistem kullanımını etkileyen en önemli faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Kullanıcılar KKP sisteminin uygulama başarısında öncelikli rol oynarlar. Martinsons ve Chong'a (1999) göre enformasyon sistemi uygulama başarısının kritik belirleyicisi, insandır. Cyert ve March (1963), sistem başarısı olarak kullanıcı tatmininin dikkate alınması fikrini öneren ilk kişilerdir. Kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayan enformasyon sistemlerinin kullanıcı tatminini güçlendirdiğini ileri sürmüşlerdir.

Enformasyon sisteminin daha iyi dizaynını sürdürebilmek için kullanıcı tatmininin anlaşılmasına ihtiyaç duyulduğunu belirten Woodroof ve Burg'a (2003, s.317) göre, kullanıcı tatmini güven oluşturduğu kadar enformasyonun kullanımını da teşvik edecektir (Woodroof ve Burg, 2003, s.318).

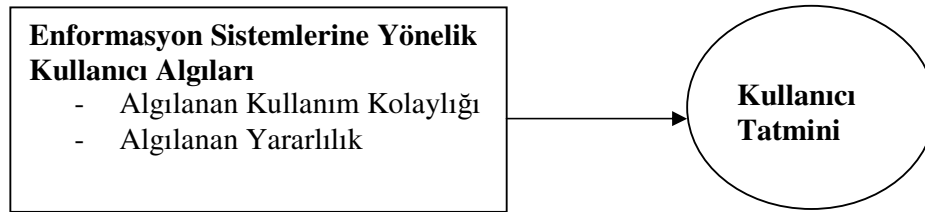
Ayrıca kullanıcı tatmini, enformasyon sistemlerinin kullanımına yönelik tutumu ölçer (Thong ve arkadaşları, 1996, s.255). Doll, Xia ve Torkzadeh (1994, s.453), kullanıcı tatmininin enformasyon sistemleri başarısının en önemli ölçümlerinden biri olduğu sonucuna varmışlardır. Tait ve Vessey'de (1988, s.96), kullanıcı tatminini sistem başarısının bir göstergesi olarak tercih etmişlerdir. Kullanıcı tatmininin yükselmesinin sistemin başarılı görülmesinin bir yolu olarak yorumlamışlardır.

Louis Raymond'un (1985, s.38) küçük işletmelerdeki enformasyon sistemlerinin başarısının ölçümünde kullandığı iki bağımlı değişkenden ilki kullanıcı tatmini seviyesidir. Kullanıcı tatmini yeni teknolojinin kabulünde önemli bir rol

oyunar. Kullanıcının yaşı, firma içindeki pozisyonu ve çalışma süresi gibi demografik değişkenlerde kullanıcı tatminine katkıda bulunur.

Teknoloji Kabul Modelinin amacı, kullanıcı tatminini ölçmektir (Adamson ve Shine, 2003, s.443). Teknoloji Kabul Modeli'nin iki değişkenini oluşturan algılanan yararlılık ve algılanan kullanım kolaylığı, kullanıcı tatminini ölçer. Kullanıcı tatminini öncelikli olarak algılanan kullanım kolaylığı etkiler (Adamson ve Shine, 2003, s.441). Al-Gahtani ve King'de (1999, s.278), algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan yararlılığın kullanıcı tatminini etkilediğini vurgulamışlardır.

Şekil 5.10. Kullanıcı Tatmini Ölçümünde Teknoloji Kabul Modeli
Değişkenlerinin Kullanımı



Kaynak: Adamson, I. ve Shine, J. (2003) Extending The New Technology Acceptance Model to Measure The End User Information Systems Satisfaction in a Mandatory Environment: A Bank's Treasury, Technology Analysis & Strategic Management, 15(4), s. 444.

Literatürde benzer çalışmaların analiz sonuçlarına göre kullanıcı tatmininin ve organizasyonel performansın bağımsız olmadıkları, birbirlerini önemli derecede etkiledikleri (Adamson ve Shine, 2003, s.444) saptanmıştır. Enformasyon sistemlerinin değerlendirilmesi için güvenilir bir ölçüdür. Örneğin McHaney ve arkadaşları (2002, s.504), enformasyon sistemi başarısının göstergesi olarak kullanıcı tatminini dikkate almışlardır. Gelderman (1998), 212 örnekten oluşan Hollanda'lı enformasyon yöneticilerine yaptığı anket çalışmasında, kullanıcı tatmininin performansla önemli derecede ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Neumann ve Segev (1980), kullanıcı tatmini ve organizasyon performansı arasında korelasyon bulmuştur. Powers ve Dickson (1973), yönetim enformasyon sistemlerinin başarısını etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Onlar başarıyı etkileyen en önemli faktörlerden biri olarak kullanıcı tatminini tanımlamışlardır. Kanada'da faaliyet gösteren organizasyonlar içinde KKP sistemi kullanan 200 kullanıcıdan elde edilen anket sonuçlarına dayalı olarak yüksek seviyede kullanıcı tatminine işaret edilmiştir

(Zviran, 2003, s.1). Bradford ve Florin (2003, s.215), KKP sisteminin uygulanmasındaki önem ve endişenin, başarılı uygulamadan sorumlu kullanıcılar üzerinde strese neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Performanstaki bu baskı kullanıcı tatminini negatif etkilemiştir.

Literatürdeki bu bulgulardan yola çıkılarak aşağıdaki hipotezler ileri sürülebilir:

H1a: Kullanıcı tatmini, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.
H1b: Kullanıcı tatmini, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

5.1.1.1. Algılanan Kullanım Kolaylığı

Kolaylık terimi “büyük çaba gerektirmeyen” veya “zor olmayan” anlamına gelir (Davis, 1989, s.320). Çaba ise Davis’e (1989, s.320) göre sınırlı bir kaynağın çeşitli faaliyetlere paylaşılmasıdır. Kullanım kolaylığını Davis (1989); kişinin belirli bir sistemi kullanırken fiziksel ve zihinsel çabaya gereksinim olmadığını algılama derecesi şeklinde tanımlamıştır. Son kullanıcının sistemle doğrudan deneyiminden sonra kullanım kolaylığı algısı etkilenmektedir.

KKP literatüründe ortak tema, KKP sistemlerinin karakteristik kompleksliğidir (O’Leary, 2000; Bingi ve arkadaşları, 1999). Rogers’a (1983) göre komplekslik; belirli bir yeniliğin anlaşılması ve kullanılmasındaki güçlük derecesidir. Kullanım kolaylığının karşıtıdır. Yine Gyampah ve Salam’da (2004, s.733) benzer bir tanım geliştirmişlerdir. Onlara göre kullanım kolaylığı; bireyin özel bir sistemi çaba göstermeksizin kullandığına inanma derecesidir.

Kullanım kolaylığının kullanıcı tatminini etkileyen bir faktör olduğu da belirtilmiştir (Seddon ve Kiew, 1996). Örneğin Venkatesh ve Davis (2000, s.192), kullanımı daha az çaba gerektiren bir sistemin daha fazla kullanılarak iş performansını artıracaklarını belirtmişlerdir. Yine algılanan kullanım kolaylığının iyileştirilmesiyle organizasyonel performansta iyileştirmeye katkıda bulunulacağına işaret edilmiştir (Lu ve arkadaşları, 2003, s.212).

Sistemin faydalı olacağına dair organizasyonda paylaşılan inanç KKP sisteminin algılanan kullanım kolaylığını etkileyecektir. Somers ve arkadaşları (2003), kullanım kolaylığı algısının danışmanların, yöneticilerin ifadeleri ve hareketleriyle etkilenebileceğini söylemişlerdir. Haberleşme ve KKP eğitimi de kullanım kolaylığı algısını etkileyecektir.

Teknolojinin kompleksliği başarılı uygulama için belirsizlik oluşturur (Premkumar ve Roberts, 1999, s.471) ve adaptasyon kararında riski artırır. Hatta negatif etkileyebilir. Kompleks iş çözümü olarak görülen KKP sistemini adapte eden şirketlerin algısı yavaşça yayılım eğilimi olacaktır. Sınırlı kapasite içinde KKPnin bütün yararlarını fark etmeyeceklerdir. Rogers (1983), bilgi ve yetenek yokluğuna bağlı olarak bir yeniliğin algılanan kompleksliğinin direnç yol açacağını ileri sürmüştür. Yeni teknolojilere yönelik bu direnç daha düşük tatmin ve sistem performansına yol açacaktır.

H2a: Algılanan kullanım kolaylığı, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.
--

H2b: Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.
--

5.1.1.2. Algılanan Yararlılık

Yararlılık terimi; kullanıldığında avantajlı olma anlamına gelir (Davis, 1989, s.320). Davis (1989), algılanan yararlılık terimini “kişinin belirli bir teknolojiyi kullandığında, onun iş performansını artıracığına inanma derecesidir” şeklinde tanımlamıştır. Yang ve Yoo (2004, s.19), algılanan yararlılığı; iş etkinliği, verimlilik (zaman tasarrufu) ve sistemin önemiyle ilişkili olarak değerlendirmişlerdir.

KKP sisteminin adaptasyonu kararı üst yöneticilerden doğar. Haberleşme, bu bireylerden diğerlerine teknoloji akışının faydaları hakkında enformasyon oluşturur. Davis’e (1989, s.320) göre, sistemin algılanan yararlılığı yüksekse kullanıcı, pozitif kullanım-performans ilişkisinin varlığına inanmaktadır. Gyampah ve Salam (2004), bu durumun sistemin faydaları hakkında paylaşılan inançların artışına yol açacağını ileri sürmüşlerdir.

Sistemin algılanan yararlılığı bir inanç yapısıdır. Kullanıcının davranışını etkileme yeteneği enformasyonun doğruluğu ve sıklığı gibi faktörlere bağlıdır. Davis'e (1989, s.985) göre bilgisayar kullanımı, davranış niyeti tarafından belirlenir. Davranış niyeti; bireyin hedef davranışı göstermesini etkileyen pozitif veya negatif duyguları şeklinde tanımlanabilir (Davis, 1989, s.984). Teknolojinin algılanan yararlılığı haberleşmenin kalitesine ve miktarına bağlı olacaktır. Ampirik araştırma bulguları algılanan yararlılığın sistem kullanımında, sistem adaptasyonunda, kullanıcı kabulünde güçlü bir belirleyici olduğunu göstermektedir (Adamson ve Shine, 2003, s.444).

Algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan yararlılık ile ilgili Özer ve arkadaşlarının (2003, s.77), Marmara bölgesinde faaliyet gösteren 70 firmadan 228 çalışanın katılımıyla gerçekleştirdikleri çalışmada KKP sistemlerine yönelik kullanıcı algısı üst düzeyde ve olumludur. Algılanan yararlılık ile ilgili olarak kullanıcılar, yeni sistemin eski sisteme oranla daha bütün, ulaşılabilir, doğru zamanlı ve anlaşılabilir enformasyon ürettiğini düşünmektedirler. Sistemin algılanan kullanım kolaylığının organizasyon üzerindeki etkilerinin pozitif olduğu ortaya konulmuştur.

H3a: Algılanan yararlılık, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.
H3b: Algılanan yararlılık, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

5.1.2. Kullanıcı Direnci

Değişime direnç; hedeflenen değişime karşı ters reaksiyon olarak tanımlanabilir (Hirschheim ve Newman, 1988, s.398). Kullanıcı kabulü, sistem uygulamasının başlıca amacıdır ve organizasyonel değişim için gereklidir (Jiang, ve arkadaşları, 2000, s.26). Enformasyon teknolojisinin organizasyona adaptasyonunda yaşanan problemler içinde en önemlisi, kullanıcının değişime direncidir. Kullanıcı direnci, enformasyon sistemlerinin başarısızlığında temel neden olarak görülmektedir (Hirschheim ve Newman, 1988, s.398).

Modern bilgisayar teknolojilerinin kullanımı, işletmelerin iş uygulamalarında önemli değişimler getirmiş ve değişime direnç normal bir organizasyonel reaksiyon (Premkumar ve Roberts, 1999, s.471), evrensel bir fenomen (Hirschheim ve Newman, 1988, s.398) olmuştur. Fakat bu reaksiyon organizasyon için negatif etkilere sahiptir. Pek çok uygulama çabası kullanıcıların yeni sistemi kabul etmemesi veya direnç göstermelerine bağlı olarak başarısız olmaktadır (Joshi, 2005, s.6).

Direncin temelinde, sürekliliğe duyulan arzu, eski metotlara olan güven, statüko inancı olabilir. Değişimle karşılaşanlar, aşağıdaki üç davranış kategorisini sergilemektedirler (Hirschheim ve Newman, 1988, s.398-399):

- 1) Saldırı; probleme neden olan mevcut objeye zarar verme davranışıdır.
- 2) Yansıtma; güçlülere neden olan sistemi ayıplama davranışını sergiler.
- 3) Uzak durma; kişinin sistemi kullanmaya yanaşmamasıdır.

Direnç sistemin çeşitli safhalarında ve organizasyonun çeşitli seviyelerinden meydana gelebilir. Yeni bir bilgisayar tabanlı sisteme geçildiğinde işgörenlerin; verileri saklamak, yanlış veri sağlamak, bilgisayar çıktılarına güvenmemek, düşük moral göstererek reaksiyonda buldukları ileri sürülmüştür (Hirschheim ve Newman, 1988, s.399). Direnç davranışları olarak; düşük kullanım seviyeleri, kullanmaktan kaçınma, zarar verici kullanım şeklinde karakterize edilir (Martinko ve arkadaşları, 1996, s.322).

Davidson ve Walley (1985), bilgisayara yönelik direncin birkaç çeşidini tanımlamıştır. Bunlar; düşük sistem kullanımı formundaki pasif direnç (bilgisayar eğitimine katılmama), sabotaj formundaki aktif direnç (donanımı tahrip etme), sözlü saldırı, bilgisayar kullanma yeteneğinin olmamasından şikayet, bilgisayar kullanmayı reddetmektir. Direncin diğer şekilleri de endişe, tutumlar, stres, tatmin olmama ve korkudur (Martinko ve arkadaşları, 1996, s.314). Enformasyon teknolojisi uygulama literatüründe değişime karşı kullanıcı direncinin önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Jiang ve arkadaşlarının (2000, s.25), 66 organizasyon yönetici üzerinde yaptıkları anket çalışmasında, çeşitli nedenlerle enformasyon sistemlerine direnç gösterildiği bildirilmiştir. Dolayısıyla burda direncin kaynaklarının anlaşılması ve üstesinden gelmeyi sağlayacak etkin yönetimi, sistem başarısının en önemli belirleyicilerinden biridir.

5.1.2.1. Kullanıcı Direncinin Kaynakları

KKP felsefesi fonksiyon bazlı olmaktan çok süreç temelli olduğu için birtakım zorlayıcı organizasyonel değişiklikler gerektirmektedir. Dolayısıyla KKP uygulaması firmanın iş fonksiyonlarının çoğunu ve kullanıcıları doğrudan etkilediğinden farklı güç ve kaynak dağılımına yol açmaktadır. Hammer ve Stanton'da (1995, s.78) bu duruma dikkat çekmişlerdir. Onlara göre yeni enformasyon teknolojilerini uygulamaya çalışan şirketlerin karşılaştığı en büyük güçlük, değişime karşı kurumdaki insanların verdiği tepkilerle başa çıkmaktır. Hammer ve Stanton (1995, s.84) direncin doğal ve kaçınılmaz olduğunu belirtmiştir.

Enformasyon teknolojisine karşı kullanıcı direncine eşlik eden bütün değişkenler henüz ortaya konulmamıştır (Martinko ve arkadaşları, 1996, s.313). KKP gibi yeni bir teknolojiye yönelik kullanıcı direncinin pek çok çeşitleri ve kaynakları mevcuttur:

Kullanıcı direncinin kaynaklarından birincisi alışkanlıklardır. Rutin yapılan, mevcut uygulamalara alışkanlık denir (Aladwani, 2001, s.269). Aladwani (2001, s.269), KKP gibi yeniliklere direncin temel kaynaklarından birinin alışkanlık olduğuna işaret etmiştir. Enformasyon sisteminin adaptasyonu iş prosedürlerinde değişimlere sebep olduğundan işgörenler arasında bilgisayar endişesi artar.

Kullanıcı direncinin ikinci kaynağı yeni sistemle ilgili belirsizliklerdir. Hong ve Kim (2002, s.29), başarılı KKP uygulamasının bir yazılım kurulumu çalışmasından çok geniş çaplı bir organizasyonel değişim programı olarak yürütülmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Hong ve Kim'e (2002, s.29) göre işletmede çalışanların değişime direnci, iş içeriğinin değişmesinden ve yeni sistemle ilgili belirsizlikten kaynaklanmaktadır. Bu gerçekten hareketle sistemin uygulanması esnasında çalışanların değişime karşı dirençlerinin de yönetilmesi gerektiğini ileri sürmüşlerdir.

İşgörenler değişimi tehdit olarak görebilirler (Hirschheim ve Newman, 1988, s.399). Ayrıca sonuçlara yönelik şüphe ve rahatsızlık duygusu (Ahadi, 2004, s.5), çalışanların işlerini kaybetme korkusu, kötü kariyer beklentisi, sosyal izolasyon (Perez ve arkadaşları, 2004, s.284), kişiler arasındaki ilişkilerde karışıklığa, çatışmaya yol açabileceği endişesi, statü ve prestij kaybı (Jiang ve arkadaşları, 2000, s.29), yeni sistemin gerektirdiği yeni yeteneklere olan ihtiyaç da dikkate alınmalıdır. Kurumsal Kaynak Planlamasının İngilizce karşılığı olan ERP (Enterprise Resource Planning) uygulamasının, kullanıcılar arasında “Early Retirement Probably (Muhtemelen Erken Emeklilik)” anlamında kullanıldığı Bingi ve arkadaşlarının (2001, s.428) makalesinde geçmektedir.

Çalışanların direnç kaynağının üçüncüsü; bilgi ve yetenek yokluğuna bağlı olarak yeniliğin algılanan kompleksliğidir. Kullanıcılar için pek çok yenilik, yeni teknik bilgi ve yetenekler gerektirir. Rogers (1983), yeniliğin algılanan kompleksliğinin bilgi ve yetenek yokluğuna bağlı olarak dirence yol açacağına işaret etmiştir. “Sistemlerin Analizi ve Dizaynı: Yapısal Bir Yaklaşım” kitabını yazan Davis (1983, s.103), işgörenlerin yeni bir şeyle, yeni bir teknolojiyle karşılaştıklarında korku duyabileceklerine, bunun strese yol açabileceğine işaret etmiştir. Davis’e (1983, s.103) göre kullanıcı, sistemi çalıştırır ya da bozar. Bir sistem ne kadar iyi olursa olsun şayet işgörenler kullanmayacaklarsa yararsızdır.

Çalışanların direnç kaynaklarından dördüncüsü, iş çevresi içindeki değişimlerin sıklığıdır. İş görevleri ve güç dağılımı gibi iş çevresi içindeki sık değişimler (Yoon ve arkadaşları, 1995, s.89), son kullanıcıların işlerine yönelik korkularını artırır.

Çalışanların direnç kaynaklarından beşincisi, muhafazakârlıktır. Statükonun değişimine isteksizliktir. Dirençte büyük bir rol oynar. Yeni görev almaktan ziyade bildikleri işte kalmayı tercih ederler, rahatsız olmayı sevmezler. (Hirschheim ve Newman, 1988, s399).

Çalışanların direnç kaynaklarından altıncısı, değişim gereksiniminin hissedilmemesidir. Bireyler, değişimin gerekli olduğuna ikna edilmediklerinde direnç gösterirler. Değişimin onlara getireceği faydalar söylenmelidir. (Hirschheim ve Newman, 1988, s399)

Çalışanların direnç kaynaklarından yedincisi, değişime katılmamaktır. Değişime eşlik eden karar verme sürecinden uzak durmak dirence neden olur. Katılım, sorumluluk üretir. Değişim hakkındaki bilgi sistem kalitesini artırır (Hirschheim ve Newman, 1988, s.399)

Tablo 5.1. Yeni Teknolojiye Karşı İşgören Direncinin Sebepleri.

<u>Sebepler</u>	<u>Kaynak</u>
İş içeriğinin değişmesi.	Ginzberg, 1975
Statü kaybı.	Keen, 1981
Kişiler arası ilişkilerin değişmesi.	Hussain ve Hussain, 1984
Güç kaybı.	Smith ve McKeen, 1992
Karar verme yaklaşımında değişim.	Smith ve McKeen, 1992
Belirsizlik/bilgisizlik/yanlış enformasyon.	Janson, Woo, Smith, (1993)
İş korkusu.	Jager, 1994

Kaynak: Jiang, J.J., Muhanna, W.A. ve Klein, G. (2000) User Resistance and Strategies for Promoting Acceptance Across System Types, Information&Management, 37, s. 27.

Araştırmacılar direnci üç farklı perspektiften görürler. Örneğin Markus (1983), insanların bilgisayar sistemlerine negatif reaksiyon göstermelerine üç temel açıklama önermiştir:

a) İnsan odaklı: Sisteme direnç, bireysel veya grup olarak kullanıcıların içsel faktörleri tarafından oluşturulur (Jiang ve arkadaşları, 2000, s.26). Bu ilk faktör, bireyin enformasyon sisteminin kurulumuna ve kullanımına yönelik içsel belirleyicilerden kaynaklanan doğal insan eğilimine işaret etmektedir. Yaş, eğitim, deneyim, değer ve inanç sistemleri gibi belirli kişisel özellikleri, bireyin teknolojiye yönelik içsel tutumu değişime dirence katkıda bulunur. Jiang ve arkadaşları (2000, s.26), değişime yönelik işgören direncinin kaynakları olarak; bireysel özellikler, kullanım kolaylığı ve yararlılık, önceki beklentiler, değişimin büyüklüğü, algılar, uygulamanın dinamiklerini içeren işgören tutumlarına işaret etmişlerdir.

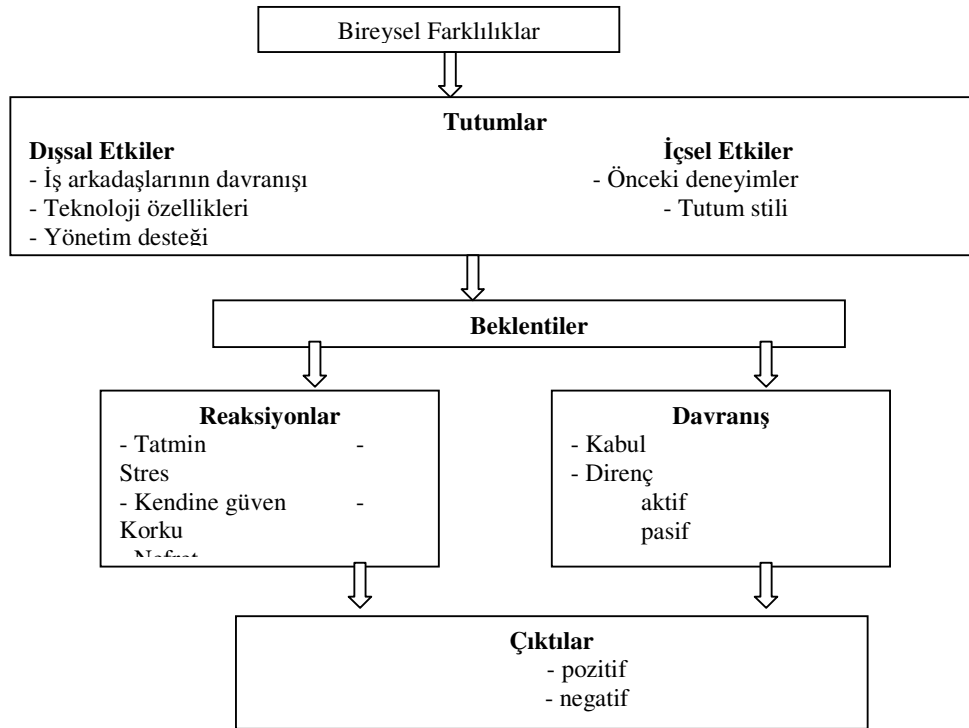
b) Sistem odaklı: Kullanılan teknolojinin veya sistemin dizaynının doğasından kaynaklanan faktörlerdir. Sistemin gereksinimleri karşılaması, performansı, güvenilirliği, dağıtım ve merkezileştirme derecesi gibi sistemin özellikleri girer (Jiang ve arkadaşları, 2000, s.26). Zayıf sistem dizaynından (fonksiyonellik, dizayn, sunum şekilleri, erişim, yetersiz tepki zamanı gibi) meydana gelen direncin üstesinden gelecek stratejiler oluşturulmalıdır. Söz konusu ikinci faktör çeşidi kullanıcının enformasyon yöntemine karşı negatif reaksiyon göstermesinin nedeni

olarak dışsal belirleyicilere açıklama getirmektedir. Joshi (1991), kullanıcıların değişime direncinin sistem özelliklerinden kaynaklandığını tartışmıştır.

c) Etkileşim odaklı: Kullanıcıların algıladıkları değerler ve sistemin kurulumundan sonra yaşanan sosyal içerik kayıpları direncin gerçek nedenleridir. Bu son açıklama, sistem faktörleri ve insan özellikleri arasındaki etkileşime işaret etmektedir. Farklı kullanıcılar, aynı sistemin etkilerini farklı algılayabilirler (Jiang ve arkadaşları, 2000, s.26). Örneğin direnç, güç ilişkilerinin bir sonucudur. İyi dizayn edilmiş bir sistem, organizasyon içinde sosyal statü veya güç kaybı korkusundan kaynaklanan dirence izin vermez. Etkileşim odaklı açıklamayı destekleyen çalışmalar yapılmış, geliştirme süreci içinde kullanıcının katılımının, kullanıcı tatmini için önemli olduğu bulunmuştur (Zviran, 2003, s.3).

Şekil 5.11. yeni teknolojinin takdiminin dışsal çevreyle bireyin içsel tepkilerinin bir kombinasyonu olduğunu ortaya koymaktadır. Martinko (1996, s.315), davranışların enformasyon teknolojilerine yönelik tutumlarla sonuçlandığını belirtmiştir.

Şekil 5.11. Enformasyon Teknolojisine Yönelik Kabul/Direnç Motivasyonu Faktörleri



Kaynak: Martinko, M.J., Henry, J.W. ve Zmud, R.W. (1996) An Attributional Explanation of Individual Resistance to The Intoduction of Information Technologies in The Workplace, Behaviour&Information Technology, 15(5), s. 313-314.

5.1.2.2. Kullanıcı Direnciyle Başa Çıkma Yolları

Enformasyon sistemlerinin başarıyla uygulanmasında direncin üstesinden gelmek için araştırmacılar, strateji türlerini iki kategori içinde sınıflandırmışlardır: katılımcı ve yöneltici (Jiang ve arkadaşları, 2000, s.27).

Katılımcı stratejiler; yeni sistemin kullanımı için eğitim, kullanıcı destek hizmetlerinin kurulması, yeni sistemle deneyime zaman ayrılması, yeni sistemin kullanımının teşvik edilmesi, yönetim ve işgörenler arasında açık haberleşmenin teşvik edilmesi, dizayn sürecine kullanıcı katılımının sağlanması ve dokümanların standartlaştırılmasını içerir.

Yöneltici stratejiler ise; yeni sistemin kullanımı için finansal teşvikler, görevlerin yeniden dağıtımı, rol değişiklikleri, işten çıkarma, gücün yeniden dağıtımı, üst yönetim desteği ve görev ünvanlarının değiştirilmesidir.

Literatür taramasında da (Aladwani, 2001, s.269; Hong ve Kim, 2002, s.29; Hammer ve Stanton, 1995, s.78; Rogers, 1995; Davis, 1983, s.103) görüldüğü üzere, kullanıcı direncinin ardında pek çok motivasyon faktörleri vardır. Dolayısıyla dirençle başa çıkmanın çeşitli yolları söz konusudur.

- Kullanıcı direnciyle başa çıkmada ilk yöntem; üst yönetimin aktif katılımıdır. Bu tespiti destekleyen Thong ve arkadaşları (1996, s.248), enformasyon sisteminin kabulüne karşı organizasyonel direncin üstesinden gelmede üst yönetimin daha başarılı olduğu yargısına ulaşmışlardır. KKP uygulamasında işgören direncinin azaltılması için üst yönetim, direncin kaynaklarını analiz etmeli ve buna karşılık gelen stratejileri uygulamalıdır. Yoon ve arkadaşları (1995, s.89), yeni enformasyon sistemine karşı direnç oluşması halinde yönetimin desteğinin negatif tutumları azaltabileceğini ve kullanıcı direnciyle başa çıkılabileceğini ileri sürmüşlerdir. Bingi ve arkadaşları da (2001, s.429), yönetimle yapılan görüşmelerin çatışmaları önleyeceğini belirtmişlerdir. Onlara göre üst yönetim, organizasyondaki çeşitli gruplar arasında işbirliğini oluşturacaktır.

- Kullanıcı direnciyle başa çıkmada ikinci yöntem eğitimidir. Teknolojik uzmanlık eksikliği karşısında yöneticilerin ve işgörenlerin gönülsüzlüğünün üstesinden gelmede eğitim gereklidir (Perez ve arkadaşları, 2004, s.285). Tutumlara etki eden en önemli araç, eğitimidir. KKP sisteminin sunduğu değişime kullanıcıların uyum sağlamasında eğitim iyi bir fırsattır (Aladwani, 2001, s.271). Sisteme yönelik pozitif tutumların oluşturulmasına yardım eder. Davis'de (1983, s.103), iyi eğitimin kullanıcının doğal korkularının ve çekingenliklerinin üstesinden gelebileceğini belirtmiştir. KKP eğitiminin ilk safhasında, bireysel kullanıcıların tutumları değerlendirilerek sistem tanımlanır (Aladwani, 2001, s.269). Daha sonra etkin haberleşme stratejisiyle kullanıcılar KKPnin faydaları hakkında bilgilendirilir. Eğitim süresi içinde KKP sistemi uygulandığında nasıl çalışılacağı genel olarak açıklanır (Aladwani, 2001, s.270). Son kullanıcılara sistemin organizasyona gerekliliği, uygunluğu anlatılmalıdır.

- Üçüncü yöntem, haberleşmedir. Sosyal sistemin* üyeleri arasında yeniliğin belirsizliğini azaltmak için temel gereksinim haberleşmedir (Knol ve Stroeken, 2001, s.229; Adams ve arkadaşları, 2004, s.57). Rogers (1995, s.5-6), haberleşmeyi, herkesin anlayabilmesi amacıyla katılımcıların enformasyonu oluşturması ve paylaşması sürecidir şeklinde tanımlamıştır. Sistemin süreçleri geliştirilirken kullanıcılar ilerlemelerden haberdar edilmelidir. İşletim prosedürleri kullanıcılar tarafından incelenmeli, kullanıcılara yeterli zaman sağlanarak sistemi nasıl kullanacakları öğretilmelidir.

- Dördüncü yöntem, destek hizmetleridir. Destek hizmetleri (yani danışmanlık, rehberlik, kullanım kitapçıkları, yardım hatları vb.), öğrenme sürecini kolaylaştırarak teknolojiye direnci azaltabilir (Robinson ve arkadaşları, 2004, s.4). Destek hizmetlerinin mevcut çeşitli tipleri belirli bir teknolojinin anlaşılmasını sağlayabilir

- Beşinci yöntem, insan kaynaklarına yatırım yapmaktır. Uygulama esnasında önemli rollere doğru insanların seçimi ve insanların hazırlanması önemlidir (Sum ve arkadaşları, 1997, s.81). İşgörenlere çok sayıda görev verilmelidir.

* Rogers (1995, s.23), sosyal sistemi; ortak amacı gerçekleştirecek, problem çözümünde birlikte hareket eden ilişkili birimler bütünü şeklinde tanımlamıştır.

Kullanıcı direnciyle başa çıkmada Hammer ve Stanton'un (1995, s.84-86), önerdiği yöntemler; teşvik, bilgi, müdahale, telkin ve katılım dır.

- Teşvikler: Mali teşvikler, yeni kariyer fırsatları, iş güvencesi güçlü ve etkili birer teşviktir. Direnç probleminin terfi stratejisiyle aşıldığına işaret edilmiştir (Jiang ve arkadaşları, 2000, s.25). Genellikle kayba uğrayacaklarını hissettikleri için değişime direnç gösteren insanlar üzerinde etkili olur.

- Bilgi: İnsanlara olanlar ve olacaklar hakkında ayrıntı sunmaktır. Bilgi belirsizliği azaltır, korkuyu yok eder. Organizasyon için sistemin genel faydalarının kullanıcılara açıklanması onları motive edecektir (Adams ve arkadaşları, 2004, s.57). İşgörenlerin rollerine ilişkin belirsizlikler açıklanarak direnç kırılabilir (Dale ve Cooper, 1994, s.22). Yine de tüm direnci yok etmez.

- Müdahale: İnsanlarla tek tek uğraşmak (ilişki kurmak), huzursuzluklarını ve yeni durumdan duydukları korkuyu yenmeleri için onlara destek ve güven vermek demektir. İnsanların endişelerini dinlemeyi, onları asıl huzursuz eden şeyi anlamayı, onlara kılavuzluk etmeyi, yanlarında olmayı gerektirir.

- Telkin: Değişimin kaçınılmazlığını vurgulamaktır. KKPnin faydalarını göstererek, insanları, bunun bir seçenek değil bir zorunluluk olduğuna ikna etmek demektir. Bu, direncin kaynağını kurutabilir.

- Katılım: İnsanları çalışmanın bir parçası haline getirmek kullanıcının sistemi sahiplenmesini kolaylaştırır, değişime direnci azaltır. Böylece kullanıcılar, sisteme karşı sorumluluk hissi duyarlar (Adams ve arkadaşları, 2004, s.57). İşgörenleri çalışmanın başından itibaren yeni iş süreçlerine entegre olmalarını (Stratman ve Roth, 2002, s.612), süreç dizaynına içeriden eleştiri yapmalarını sağlamaktır. Katılım hakimiyet duygusu oluşturur, kullanıcı desteğini ve kullanıcı kabulünü artırır (Adams ve arkadaşları, 2004, s.57). Yine katılım, sahiplik duygusu oluşturarak elde edilecek sonuçla ilgilenilmesini sağlar. Değişim için sorumluluk almak olumsuz duyguların yönünü değiştirir. Haberleşmeyi iyileştirir (Jiang ve arkadaşları, 2000, s.29) ve geliştirmeye yönlendirir. Ward ve Bawden (1997, s.56), değişime direncin üstesinden gelmede kullanıcı katılımının önemli bir rol oynadığını vurgulamışlardır.

Tablo 5.2. Enformasyon Sistemlerine Kabulü Artıran Stratejiler

<u>Sebepler</u>	<u>Kaynak</u>
1. Yeni sistemlerin geliştirilmesinde işgören katılımı	Mumford, 1979
2. İşgörenler ve yönetim arasında açık haberleşme	Land, 1992
3. Sistem değişimlerinde işgörelere enformasyon sağlamak	Jager, 1994
4. Moral artıracak faaliyetlere başlama yani bültenler, şirket partileri gibi	Nord ve Tucker, 1987
5. Kullanımı teşvik edecek ödül fikirleri	Lawler ve Mohrman, 1991
6. Yeni prosedürleri öğrenmeyi kolaylaştıracak standart dokümanların hazırlanması	Nord ve Tucker, 1987
7. Tahmin edilemeyen yan etkilerden sakınmak için değişimin etkisini incelemek üzere pilot çalışma yapılması	Anderson, 1985
8. Değişime hazırlayacak oryantasyon programlarının düzenlenmesi	Rivard, 1984
9. Yeni sistemin etkin kullanıcıları olmaları için işgörelerin yeniden eğitimi	Aggarwal, 1998
10. Kullanıcıların uyumuna yardım edecek iş danışmanlığı sağlamak	Holmes ve Holmes, 1970

Kaynak: Jiang, J.J., Muhanna, W.A. ve Klein, G. (2000) User Resistance and Strategies for Promoting Acceptance Across System Types, Information&Management, 37, s. 28.

Yeni sisteme karşı duran direncin genellikle sistemden beklenen faydalar gerçekleştiğinde ve çalışanların geleceğe daha bilinçli baktıklarında normale döndüğü gözlemlenmiştir. Literatürde, faaliyet alanına odaklanma ve engelleri başarıyla aşma amacının firmada yeniliğin yayılmasına karşı direnci ortadan kaldıracığı da vurgulanmıştır (Zaltman ve arkadaşları, 1973; O'Leary, 2000). Son olarak Reimers (2002, s.4), üst yönetimin katılımının ve destek derecesinin özellikle kullanıcı kabulünü etkilediğini belirtmiştir.

Kullanıcı direncinin organizasyon üzerindeki etkilerini inceleyen Bradford ve Florin (2003, s.208), yeni teknolojilere karşı kullanıcı direncinin düşük tatmin ve düşük sistem performansını beraberinde getirdiği yargısına ulaşmışlardır. Güney Kore'de faaliyet gösteren, KKP sistemlerini adapte etmiş firmalar üzerinde yaptıkları anket çalışmasında Hong ve Kim (2002, s.29), işgörelerin direncinin KKPnin organizasyonel uyumu ve KKP uygulama başarısı arasındaki ilişkileri etkilediği sonucuna varmışlardır. Amason (1996), direncin, kabul kararını önemli derecede ve negatif ilişkili olarak etkilediğini bulmuştur.

H4a: Kullanıcı direnci, KKP uygulama başarısı üzerinde negatif etkiye sahiptir.

H4b: Kullanıcı direnci, algılanan organizasyonel performans üzerinde negatif etkiye sahiptir.

5.2. Yenilikçi Özellikler

Yenilikçiliğin önemine işaret eden ilk kişi Peter Drucker (1954) olmuştur. Yenilikçilik işletme performansı ile doğrudan ilişkili olduğundan önemlidir. Örneğin Thong (1999, s.187), yenilikçi özellikleri, enformasyon teknolojilerini kuruma adaptasyon kararının önemli belirleyicilerinden biri olarak kabul etmiştir. Çünkü yenilikçi özellikler; yenilikleri adapte eden işletmenin yeniliğe yönelik tutumu olarak düşünülebilir (Frambach ve Schillewaert, 2002, s.164; Thong, 1999, s.194). Carson (2002), enformasyon sistemini organizasyona uygulama süreci üzerinde yenilikçi özelliklerin etkilerini incelemiştir.

Knol ve Stroeken (2001, s.228) yeniliği; bir fikir, uygulama veya nesnenin birey tarafından yeni olarak algılanması şeklinde tanımlamışlardır. Hult ve arkadaşları (2004, s.431) ise yeniliği; çevrenin etkisini dikkate alan önlemler veya içsel/dışsal çevre içinde meydana gelen değişimlere karşılık verme anlamında organizasyondaki değişimler şeklinde ifade etmişlerdir. Kısa bir ifadeyle firmanın yeni fikirlere açık olmasıdır.

Jones (2004, s.15) yeniliği; organizasyonun müşteri ihtiyaçlarını daha iyi karşılayabilmek amacıyla faaliyet sistemlerini, yeni ürünleri (mal ve hizmetleri), yeni süreçleri, yeni teknolojileri, yeni yetenekleri keşfedebilmesi, geliştirebilmesi, iyileştirebilmesi için organizasyonun yeteneklerini, kapasitesini, kaynaklarını başarıyla kullanması şeklinde açıklamıştır. Yeni ürünler ve hizmetler geliştirmenin yanı sıra mevcut ürün ve hizmetlere yeni özellikler kazandırmak da yenilik olarak değerlendirilmektedir. Jones (2004, s.404), teknolojik değişimi yenilik sürecinin kalbi olarak nitelendirmiştir.

Damanpour (1991, s.556), yeniliği; organizasyon üyelerine yeni bir ürün/hizmet, yeni bir üretim süreci teknolojisi, yeni bir yapı veya yönetim sistemi, yeni bir plan veya program sunmaktır şeklinde ifade etmiştir. Organizasyona yeniliklerin adaptasyonu demek, yeni fikirlerin veya davranışların üretimi, geliştirilmesi ve uygulanması anlamına gelir (Damanpour, 1991, s.556).

Yeniliğin organizasyon açısından önemi; yeniliğin şirket başarısının önemli bir belirleyicisi olarak düşünülmesidir (Frambach ve Schillewaert, 2002, s.163). Damanpour'a (1991, s.556) göre yenilik, organizasyonun performansına katkıda bulunur. Yenilik organizasyonun değişimidir. İç ve dış çevredeki değişimlere cevap verilir. Çevrenin etkisine karşı önceden önlem alınmış olur. Organizasyonlar sürekli yenilikleri adapte ederler

Yenilikçilik Hult ve arkadaşları (2004, s.429) tarafından şöyle tanımlanmıştır; organizasyonda yeni süreçlerin, yeni ürünlerin, yeni fikirlerin sunulması ve kullanılmasıdır. Yenilikçilik işletme performansına, işletme etkinliğine etki eden en önemli faktörler arasındadır. Akman ve Yılmaz (2003, s.43) yenilikçiliği; organizasyonda yeni ürünlerin, yeni süreçlerin, yeni sistemlerin geliştirilmesi olduğu kadar mevcut teknolojilerin ve ürünlerin iyileştirilmesi yeteneği şeklinde tanımlamışlardır. Yenilikçilik sayesinde firma değişen pazar koşullarına karşılık verebilir. Firmanın yenilikçilik kapasitesi kaynakları yönetebilmesine ve başarıyla entegre edebilmesine bağlıdır (Akman ve Yılmaz, 2003, s.43).

Hult ve arkadaşları (2004, s.429), yeniliği yönetimin kontrol edebildiği faktörlerden biri olarak kabul etmişlerdir. Yöneticiler için yenilik, işletme problemlerine ve değişimlere çözüm aracıdır. Yeniliğin işletme performansına katkıda bulunduğu genel bir kabul vardır (Hult ve arkadaşları, 2004, s.429). Bu durumu destekleyen ampirik çalışma Özer ve arkadaşları (2003, s.81) tarafından yapılmıştır. Onlar iş performansını iyileştireceğine inanılan yeniliklerin, daha çabuk ve kolay kabul edildiği sonucuna varmışlardır.

Enformasyon teknolojileri yenilikçi olarak nitelendirilmiştir (Drucker, 1988; Huber, 1990). Enformasyon teknolojisi özellikle faaliyet maliyetlerini azaltarak organizasyonel etkinliği yükseltir. İşgörenlerin performansında enformasyon teknolojisi zaman ve maliyet tasarrufları oluşturur. Üstelik verinin toplanması ve analizine bağlı olarak organizasyondaki işgörenlerin rollerini ve görevlerini genişletir. Gareth R. Jones (2004, s.422), enformasyon teknolojisinin, işgörenin iş bilgisini ve teknik yeteneklerini artırdığını, enformasyon teknolojisinin kullanımının yeni problem çözüme fikirlerini ortaya çıkardığını vurgulamıştır.

Dolayısıyla KKP uygulamaları yenilikçi işletme stratejisidir. KKP işletme süreçlerinin, kalitenin, verimliliğin iyileştirilmesini, ürün güvenilirliğini, müşteri hizmetlerini, bilgi yönetimini, en iyi iş uygulamalarını, kurum içi ve kurumlar arası entegrasyonu içerir (Hunton ve arkadaşları, 2003, s.166).

Yenilikçilik firmanın başarısıdır. Yeniliğin boyutu firmaların başarısında önemli bir bileşendir. Çevre geliştikçe firmalar yenilikleri adapte etmelidir. Hult ve arkadaşları (2004, s.429) yöneticilerin, yenilikçiliği işletme problemlerine ve rekabete çözüm olarak gördükleri yargısına varmışlardır. Yine aynı yazarlara göre (Hult ve arkadaşları, 2004, s.431) en önemli yenilik; firma performansına katkıda bulunan, firmanın rekabetçi avantajını başarmasına izin veren yeniliktir.

Diğer taraftan Turban ve arkadaşları (1999, s.77), firmanın başarılı bir yenilik sunduğunda endüstrideki diğer firmaların tehdite cevap verme ihtiyacı duyduklarını ileri sürmüşlerdir. Örneğin belirli bir endüstri içindeki firmalar arasındaki yüksek rekabet seviyesi, belirli bir teknolojik yeniliğin adaptasyonu için baskı yapabilir (Frambach, 1993, s.28).

Yenilikçilik gelecekte de firmanın varlığını sürdürmesinde temeldir. Araştırmacılar pek çok yenilik özelliklerinin uygulama ve performans ilişkilerini incelemişlerdir. Calantone ve arkadaşları (2002, s.516) yeniliğin, firma performansıyla pozitif ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Yine Hult ve arkadaşlarının (2004, s.436) ampirik bulguları; yenilikçiliğin, işletme performansının önemli bir belirleyicisi olduğunu doğrulamıştır.

Literatürde, yenilik özelliklerinin standart bir sınıflandırması yoktur. Bu araştırmada başarılı KKP uygulamalarına etki eden, firmanın yenilik adaptasyonunda ve geliştirilmesinde dikkate aldığı en önemli yenilikçi özellikler olarak üç değişken seti incelenecektir. Bunlar; teknik uyumluluk, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, toplam kalite yönetimidir.

Enformasyon sistemleri yenilikçi davranış özelliklerine teknik uyumluluğun eşlik ettiği görülmüştür (Tornatzky ve Klein, 1982; Fichman, 2000). Teknik uyumluluk Rogers'ın (1995) Yenilik Yayılım Teorisi'nden alınmıştır. Başarılı KKP

uygulamalarına etki edecek önemde ilave yenilik boyutu olarak Bradford ve Florin (2003, s.207), iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesini eklemiştir. Son olarak da tezin yazarı toplam kalite yönetimini (TKY) dahil etmiştir. Çünkü kalite, yenilik sürecinin önemli bir parçasıdır (Keogh ve Bower, 1997, s.200).

İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi programından sonra TKY programının izlenmesini tavsiye eden Jarrar ve Aspinwall'ın (1999, s.587) görüşlerine uygun bir sıra izlenecektir. Öncelikle değişkenlerinin tanımı yapılacak, KKP uygulama başarısına ve organizasyonel performans etkileri tartışılacaktır.

5.2.1. Teknik Uyumluluk

Adaptasyonun önemli bir belirleyicisi olan uyumluluk; yeniliğin potansiyel kullanıcının ihtiyaçları, geçmiş deneyimleri, mevcut değerleriyle tutarlı olduğunun algılanma derecesidir (Rogers, 1995, s.15). Keen'in (1994, s.103) yazdığı "Her Yöneticinin Enformasyon Teknolojisi Rehberi" kitabında ise uyumluluk; "en az iki farklı donanım parçasının birlikte çalışabilmesidir (örneğin bilgisayar ve yazıcı)".

Teknik uyumluluk ise yazılım ve donanım dahil mevcut sistemlerle yeniliğin uyumluluğunu ifade etmektedir (Schultz ve Slevin, 1975). Diğer bir ifadeyle organizasyonun mevcut teknolojisiyle uzman sistemin uyumluluk derecesidir (Palvia ve arkadaşları, 2001, s.249). Hong ve Kim'e (2002, s.28) göre teknik uyumluluk; yeni teknolojinin kurulumu esnasında yapılan değişiklikler ve ayarlamalardır. Örneğin özel bir işletim sistemi üzerinde çalışan yazılım programı işletim sistemiyle uyumludur.

Farklı sistemlerin birbiriyle etkileşimli çalışmasına ve bilgi paylaşımına açılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Rogers'a (1995, s.15-16) göre sosyal sistemin değerleri ve normları yenilikle uyumsuzsa, yenilik hızlı adapte edilmeyecektir. Uyumsuz yeniliğin adaptasyonu göreceli olarak yavaş bir süreci gerektirir. Au ve Enderwick (2000, s.270), uyumsuzluğun teknolojinin adaptasyonuna yönelik negatif bir tutum oluşturduğu kadar adaptasyonun ekonomik faydalarını azaltacağını belirtmişlerdir.

Keen (1994, s.105), enformasyon teknolojisi mimarisinin temel hedefini, uyumsuzluklardan uzaklaşmak, entegrasyonu gerçekleştirmek şeklinde tarif eder. Uygulanan standartlar, özel prosedürler ve veri formatları, uyumsuzluğu elimine edecektir. Uyumluluk sayesinde enformasyon ve kaynaklar paylaşılır. İş fonksiyonları birleştirilir. Enformasyon sistemi mevcut iş uygulamalarıyla uyumlu ise, işletme yenilikleri muhtemelen daha kolay adapte edecektir (Thong, 1999, s.195). Teknik bir bariyer olan uyumsuzluk, organizasyon için bir maliyettir.

Yeniliği adapte eden birimin değer ve inanç sistemleriyle, teknik sistemleriyle, faaliyet uygulamalarıyla ve teknolojik yeniliğin uyumluluğu lehinde atıflarda (Ramamurthy ve Premkumar, 1995, s.333) bulunulmuştur. Yeniliğin teknik uyumluluğu değiştirme maliyetlerini azaltacaktır (Frambach, 1993, s.27).

KKP sistemi kullananlar için eğitim, doğrudan uygulama maliyetleri, yazılım ve donanım için yüklü yatırımlar gerektirir. Organizasyonlar KKP yazılımının donanımla, operasyon sistemleriyle, veri tabanı işletim sistemleriyle ve organizasyonel ihtiyaçlara uygun haberleşme entegrasyonunda büyük güçlüklerle uğraşmak zorundadırlar. Örneğin veri sürecindeki yanlışlıkların daha büyük problemlere neden olacağına (Scott, 1987, s.10) işaret edilmiştir.

Poston ve Grabski'ye (2001, s.273) göre KKP yazılım uygulaması firmanın içinde değişimlere neden olduğundan, teknik komplekslik ortaya çıkar. Komplekslik, yeniliğin anlaşılmasının ve kullanılmasının güç olarak algılanma derecesidir (Rogers, 1995, s.16). KKP enformasyon sistemi maliyetinin başlıca belirleyicisi kompleksliktir.

Kompleks sistemlerin dizaynı güçtür. Uygulaması, işletilmesi daha pahalıdır (Scott, 1987, s.10). Yeniliğin kompleksliğinin adaptasyonu engellediği gözlenmiştir (Ramammurthy ve Premkumar, 1995, s.333). Enformasyon sisteminin algılanan kompleksliğinin adaptasyon kararını negatif etkilemesi beklenir (Thong, 1999, s.195).

Organizasyonda halen kullanılmakta olan sistemin yeni teknolojiyi ifade eden KKP sistemiyle entegrasyonu gerçekleştirilir. KKP teknolojisinin doğası gereği mevcut sistemlerle yeni KKP teknolojisini entegre etmek kolaydır. KKP paketleri endüstri çapında ihtiyaçları dikkate aldığından literatürde belirli endüstriler için en iyi uygulamaları oluşturduğu kabul edilmiştir (O'Leary, 2000, Kumar ve arkadaşları, 2003, s.802). DeLone ve McLean'e (1992, s.80) göre, mevcut sistemlerle daha fazla uyumlu yeni sistemler, kullanıcıları daha fazla tatmin edecektir.

Bununla birlikte KKP yazılımı, adapte eden firmanın faaliyetlerine gereken uyumu göstermeyebilir. Uyumsuzluk, uygulamacılar ve kullanıcılar için önemli problemler oluşturur. Bunun daha ötesi teknik problemler çözülmezse uygulama tehlikeye girebilir. Soh, Kien ve Tay-Yap (2000, s.34), bazı teknik uyumsuzlukları tartışmışlardır. Bunlara örnek olarak veri uyumsuzlukları, fonksiyonel uyumsuzluklar*, çıktı uyumsuzlukları gösterilebilir.

Burns ve Turnipseed (1991, s.8), teknik problemleri beş kategoride sınıflandırmıştır: sistem dizaynı, kapasite planlama, veri tabanı yapısı, dosya entegrasyonu, stok seviyelerinin yönetimi ve yeniden programlamadır.

Fiona Fui Hoon Nah ve arkadaşları (2003, s.11), teknik uyumsuzluklar karşısında yazılımla ilgili en az değişiklik yapılmasını, mümkün olduğu kadar iş süreçlerinde önemli değişimlere başvurulmasını tavsiye etmişlerdir. Muhtemel hataları minimize etmenin yeni versiyonların avantajlarını elde etmenin yolu budur.

KKP yazılımının özelleştirilmesi yoluna ancak organizasyonel süreçlerin değişimi, rasyonel bir alternatif olarak değerlendirilmediğinde gidilmelidir. Böyle durumlarda, yazılım paketi şirketin ihtiyaçlarına göre özelleştirilir. Bingi ve Davenport gibi pek çok uzman daha yüksek uygulama maliyetleri ve daha uzun uygulama süreleri nedeniyle yazılımın özelleştirilmesinde hem fikirdirler (Bingi ve arkadaşları, 1999; Davenport, 1998). Burda yönetimin görevi mümkün olduğu kadar

* Fonksiyonel uyumsuzluk: Organizasyonel gereksinimler ile KKP paketlerinin işlem prosedürleri gereksinimleri arasındaki uyumsuzluklardan ortaya çıkar (Soh ve arkadaşları, 2000, s.48-49). Fonksiyonel uyumsuzlukların üç tipi vardır: erişim, kontrol, operasyonel. Erişim uyumsuzluğu, bu gereksinimin karşılanmaması halinde meydana gelir. Kontrol uyumsuzlukları, rutin kontrollerin kalkmasından doğar. Operasyonel uyumsuzluk, öngörülen iş modelinin uyumsuzluğuna bağlı olarak normal faaliyet adımlarında meydana gelir.

yumuşak bir geçiş süreci sağlamaktır. Diğer taraftan Pınar ve Erdem'e (2002, s.16) göre ise, işletmelerin yazılımı kendilerine uygun olacak şekilde değiştirme yoluna başvurmalarının maliyeti artırma, yeni versiyonlarda problemler çıkarma gibi sakıncaları oluşacaktır.

Kumar ve arkadaşları (2003, s.802), KKP sistemi yazılımını adapte eden organizasyonun bütün gereksinimlerinin karşılanamayabileceğine işaret etmişlerdir. Kanada'da faaliyet gösteren organizasyonlara yönelttikleri "KKP uygulama projesinde karşılaştıkları en önemli sorunun ne olduğu" sorusuna, katılımcıların %50'si, eski sistemden yeni sisteme geçiş güçlüklerine işaret etmiştir (Kumar ve arkadaşları, 2003, s.799). Yine KKP kullananların %44'ü yazılımın özel gereksinimleri desteklemediğini belirtmiştir. Örneğin yazılım, kamu sektörü organizasyonlarının pek çok prosedürünü desteklememiştir. KKP sistemini uygulayan firmalardan %37'si birkaç işletme sürecinde özel uyumsuzlukları rapor etmişlerdir. Örneğin yarı iletken endüstrisindeki organizasyonlar, yönetim gereksinimlerini desteklemediğini vurgulamışlardır. Ayrıca ülkeye özgü uyumsuzluklara da işaret edilmiştir.

Yabancı teknolojinin mevcut teknolojiyle uyumlu olduğu algısının yeni teknolojiye güveni yükselteceği hipotezini araştıran Au ve Enderwick (2000, s.270), 298 firma üzerinde yaptıkları anket çalışmasında teknolojinin algılanan uyumluluğunun adaptasyona yönelik tutumları pozitif etkilediği (Au ve Enderwick, 2000, s.275) sonucuna ulaşmışlardır. Yeniliğin teknik uyumluluğunun adaptasyon oranıyla pozitif ilişkili olduğunu belirten Frambach (1993, s.27), bu gerçeğin geliştirilebileceğini ileri sürmüştür.

Bu görüşler temel alındığında aşağıdaki hipotezler ileri sürülebilir.

H5a: KKP sistemlerinin teknik uyumluluğu, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

H5b: KKP sistemlerinin teknik uyumluluğu, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

5.2.2. İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi

İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi (business process reengineering) uygulamasında sürecin içindeki adımlar elimine edilir ya da değiştirilir (Grover ve arkadaşları, 1994, s.276). Böylece organizasyon ihtiyaçlarına bağlı olarak yazılımın fonksiyonelliğinin iyileştirilmesi mümkün olacaktır. Ayrıca organizasyonel süreçlerin yeniden gözden geçirilmesi, firmanın KKP sistemi yazılımını donanımla entegre eder (Hung ve arkadaşları, 2004, s.725). Diğer bir ifadeyle KKP iş modeli ile işletme süreçleri arasındaki uyumlaştırmayı sağlar. Kullanılan süreçler tartışılır. Yeni süreçler dizayn edilir.

İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi (reengineering) terimi, enformasyon teknolojisi alanında birkaç Amerikan şirketinin deneyimlerinden ve 1990'ların başlarında ortaya çıkmıştır. İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi teriminin literatürde kabul edilmiş ortak tanımı Hammer ve Champy (1993, s.381) tarafından yapılmıştır. Bu terim; maliyet, kalite, hizmet, dağıtım, esneklik, iş tatmini, hız gibi kritik performans ölçümlerinde köklü iyileşmelerin başarılması için, iş süreçlerinin temelden yeniden düşünülmesi ve işletme süreçlerinin radikal bir şekilde yeniden dizayn edilmesidir. Kısacası enformasyon teknolojisinin gücünü kullanarak her şeye yeniden başlamaktır. Bu tanım bünyesinde beş unsur barındırmaktadır: (1) Dikkate değer bir değişim içerir, (2) Analiz birimi işletme sürecidir, (3) Performansta büyük iyileştirmeler başarmaya çabalar, (4) Enformasyon teknolojisi temel araçtır, (5) Organizasyonel değişimler yönetilir (Ahadi, 2004, s.2).

Raymond ve arkadaşları da (1998, s.72), enformasyon teknolojisi terimini kullanarak iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinin yeni bir tanımını yapmışlardır. İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi; kalite, performans ve verimlilikte büyük iyileştirmeleri başarmak için enformasyon teknolojilerinin optimal kullanılmasıyla organizasyonel süreçlerin radikal transformasyonudur. Bütün işletme süreçleri, organizasyonel yapı ve değerler, yönetim sistemi, teknoloji yeniden şekillendirilir.

Siriginidi (2000, s.377) ise, benzer bir tanım geliştirmiştir. Ona göre işletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi; materyallerin veya hizmetlerin çıktısını, kalitesini, hızını iyileştirmek için işletme süreçlerinin, işletme yapısının yeniden düşünülmesi anlamına gelmektedir. Earl ve arkadaşlarına (1995, s.32) göre iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi; radikal organizasyonel değişimin planlanması ve kontrolü yaklaşımıdır.

İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi uygulamaları organizasyon yapısında, iş rolü davranışında, görevlerde, insan kaynağı politikalarında, ödüllerde radikal değişimler içerir. Dixon ve arkadaşları (1994, s.94), iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi uygulamasını; teknolojik yeteneklerin, pazar taleplerinin, müşteri odaklı değişimin bir kombinasyonu olarak değerlendirmişlerdir.

Bu tanımların ortak yönü; iş yapmanın daha iyi yollarını bulmak için işi başından sonuna kadar yeniden düşünmektir. Benzer bir ifadeyle “temiz bir sayfa” (Dixon ve arkadaşları, 1994, s.95) açmaktır.

Bu radikal iyileştirme yaklaşımının amacı iş süreçleriyle ilgili problemleri çözmek ve iş süreçlerinin performansını geliştirmek, organizasyonel performansta çabuk ve sürdürülebilir kazançlar elde etmek, çevrim zamanını kısaltarak yeniden yapılanmak, otomasyon, hız, teknolojinin daha fazla kullanımı, gereksiz çalışmayı ortadan kaldırmak, maliyet ve hataları analiz ederek önlemek, kalite ve yenilikte organizasyonu daha etkin, daha rekabetçi yapmaktır.

Süreç yeniden yapılandırma çabalarının performans parametreleri ile ilgili olarak Bhatt ve Stump (2001, s.32), artıkların, yeniden işlemenin, mal iadelerinin, garanti maliyetlerinin, müşteri Őikayetlerinin minimize edilmesi, bağımsız faaliyetler arasındaki varyansın azaltulmasını vurgulamışlardır. Süreçlerin kapasitelerini ve kalitelerini yükseltmek, en iyi uygulamaları adapte etmek, dağıtım zamanı gibi yeni kalite standartlarına ulaşmayı da süreç iyileştirmenin sonraki aşamaları kabul etmişlerdir.

Cats Baril ve Thompson'da (1997, s.263), işletmeyi fonksiyonlarına ve süreçlerine göre ikiye ayırarak iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi faaliyetini tanımlama yolunu seçmiştir. Onlara göre işletmenin fonksiyonları; muhasebe, üretim, pazarlama, finansdır. İşletmenin süreçleri ise müşteri ilişkileri, sipariş yönetimi, yeni ürün geliştirmektir. İş süreçlerinin gözden geçirilmesi ise, işletmenin faaliyetlerini inceleyerek radikal değişimlerin yolunu aramaktır.

Tanımlarda geçen süreç sözcüğü; bir araya geldiklerinde müşteri için değer oluşturan, birbirleriyle ilişkili işler grubunu ifade eder (Hammer ve Stanton, 1995, s.4). Diğer bir ifadeyle süreç; bir ürünü ortaya çıkartıncaya kadar devam eden, birbirini izleyen faaliyetler zinciridir, organizasyonun iç dizaynidir. Earl ve arkadaşları da (1995, s.32) bir süreç tanımı yapmışlardır: Süreç; girdileri alan, onlara katma değer ekleyen, iç veya dış müşterilere çıktı sağlayan aktiviteler grubu ya da bir faaliyettir.

Davenport (1992), iş süreçlerini; girdileri ve çıktıları açıkça tanımlanmış, belirli bir yer ve zamanda başlayıp sona eren iş faaliyetlerinin özel sırasıdır” şeklinde açıklamıştır. Süreçten beklenen sonuçlara odaklanmaktır. Dolayısıyla işletme süreçleri; tanımlanmış iş çıktısını başarmak için görevlerin yerine getirilmesidir (Earl ve arkadaşları, 1995, s.32). Organizasyonun harcadığı kaynaklar üzerinde hiçbir katma değeri olmayan gereksiz faaliyetler, yeniden yapılandırılan iş süreçleri sayesinde elenir.

İşletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi enformasyon teknolojisi etrafında şekillenmektedir. Çünkü teknolojinin rolü yeni süreç tasarımlarının oluşturulabilmesini (Hammer ve Stanton, 1995, s.8) ve mevcut iş süreçlerinin koordinasyonunu (Grover ve arkadaşları, 1994, s.276) sağlamaktır. Turban ve arkadaşları (1999, s.14), enformasyon teknolojisinin işletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinde desteklediği başlıca alanlar olarak; süreç zamanını ve pazara ulaşma zamanını azaltmasına işaret etmişlerdir. Enformasyon teknolojisi/sistemleri ürün veya hizmetlerin geliştirilmesi sürecinde kullanılmaktadır. İşletmenin değişim ihtiyacına ve pazardaki değişimlere cevap vermektedir (Siriginidi, 2000, s.377). Bunlara ilave olarak değişen müşteri ihtiyaçlarına cevap vermede daha büyük esneklik sağlamakta, otomasyona izin vererek işletmenin farklı yerlerde faaliyet

göstermesini mümkün kılmakta, müşterilere hızlı dağıtım gerçekleşmektedir. Hızlı destek sayesinde tedarikçiler, üreticiler ve perakendeciler arasında işlemler kâğıtsız olarak yapılmaktadır.

Raymond ve arkadaşları (1998, s.73), iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi uygulamasının başlıca ilgi alanları olarak müşteri odağını, organizasyonel kültürün geliştirilmesini, enformasyon teknolojilerinin düzenlenmesini işaret etmişlerdir. Uygulama müşteri için değer oluşturulmasını ve süreci temel alır. Burda insanların görevleri değil işleri ortadan kaldırılır. “Nasıl ?” sorusuna (Fitzgerald ve Murphy, 1996, s.4) cevap vermek için çalışma şekli yeniden icat edilir. Hammer ve Stanton (1995, s.16), iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinin yukarıdan aşağıya doğru gidecek bir iş olduğunu belirtmişlerdir. Turban ve arkadaşlarına (1999, s.14) göre, yönetimin yeniden düzenlenmesi, birleşmeler, faaliyet entegrasyonları, dağıtım uygulamalarının yeniden oluşturulması işletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinin birer parçasıdır.

Johansson ve arkadaşları (1993, s.41), rekabetçi baskının şirketleri süreçlerini yeniden gözden geçirmeye zorladığını vurgulamışlardır. Hammer ve Stanton (1995, s.64) ise, işletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinin genellikle ürün geliştirme ya da mevcut ürün üzerinde olduğu kadar işletmeye değer sağlayan süreçler üzerinde yoğunlaştığını vurgulamışlardır. Süreçlere odaklanarak işletme süreç zamanının azaltılması (çevrim zamanı) özellikle verimlilik artışında ve rekabetçilikte (Johansson ve arkadaşları, 1993, s.42) oldukça önemlidir. Shingo’ya (1985) göre de, özellikle harcanan zamanın kısaltılmasında işletme süreçlerinin gözden geçirilmesi temel gerekliliktir. Bu tür alanlarda gerçekleştirilecek değişim enformasyon sistemlerinin katkısını gerektirir.

Şirketin mevcut verimlilik/performans seviyesiyle hedef seviye arasındaki büyük boşluk, müşteri memnuniyetsizliğine bağlı olarak pazar payı kaybı, süreç iyileştirmelerinin beklentileri karşılamaması iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesini motive edici başlıca sebeplerdir (Yoon ve arkadaşları, 1998, s.182). Davenport ve Short (1990), iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinin dört amacını tanımlamışlardır: maliyet azaltımı, zaman azaltımı, çıktı kalitesi, organizasyonel öğrenme ile personel güçlendirmeyi içeren iş hayatında kalite.

Jones'a (2004, s.317) göre yöneticiler, faaliyetleri daha iyi koordine ve entegre etme yollarını tanımlayarak iş sürecindeki her basamağı ayrı ayrı temelden düzenlemelidirler. Organizasyonun fonksiyonlarına odaklanma yerine işletmenin süreçlerine odaklanılır. Departmanlardaki işgörenlerin işi yeniden gözden geçirilir. İşletme süreci sipariş işleme, envanter kontrolü, ürün dizaynı gibi herhangi bir faaliyettir.

Organizasyon faaliyetlerini organize etme yaklaşımlarını yeniden düşünmelidir. Yeniden yapılandırma sonunda iş süreçleri, organizasyonel yapı ve prosedürler daha basitleştirilir. Turban ve arkadaşları (1999, s.14), işletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi sayesinde firmanın teknoloji, insan, organizasyon boyutlarının değişeceğini iddia etmişlerdir. İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi uygulamasının organizasyonel kültürde temel bir değişimi gerektirdiğini vurgulayan Fitzgerald ve Murphy (1996, s.4), bunun şansa bırakılmayacağını ve dikkatli yönetilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

KKP sistemleri ilgili endüstri içinde takip edilen en üstün iş uygulamaları üzerine kurulmuştur (Zhang ve arkadaşları, 2002, s.5). Bingi ve arkadaşlarına (2001, s.429) göre KKP sistemi uygulamasında, firmada mevcut bütün operasyonel (günlük faaliyetler) ve yönetsel süreçlerin (kaynakların sağlanması, planlama, kontrol) en iyi iş süreci standardı haline gelmesi için KKP modeline göre düzenlenmesi gerekir.

KKPnin işletme süreçlerini yeniden gözden geçirmesi, özellikle öz yeteneklerin* korunarak rakip işletmelere göre rekabet avantajı sağlanması, stokları azaltması, pazar payını koruması, boşa geçen zamanı ortadan kaldırması veya azaltması (Siriginidi, 2000, s.377), maliyetlerde, hatalarda, zaman süreçlerinde önemli azalmalar, kârlılık, müşteri tatmininde artış, genel olarak daha iyi organizasyonel etkinlik† ve etkililik*, verimlilikte artış (Ahadi, 2004, s.2), sunulan

* Teknolojilerin entegrasyonunun ve üretim yeteneklerinin koordinasyonunun nasıl gerçekleştirileceğinin organizasyon tarafından öğrenilmesidir (Prahalad ve Hamel, 1990, s.82).

† Etkinlik: Girdi-çıkıtı oranına işaret eder (Ostrov ve Schmitt, 1993, s.1345). Burada kullanılan etkinlik terimi, enformasyon sisteminin organizasyonel performans üzerindeki etkisi, organizasyonel hedefleri başarmada katkı derecesi olarak tanımlanabilir (Thong ve arkadaşları, 1996, s.252). Grover ve arkadaşları (1998, s.145), etkinliğin süreç yeteneklerinde, görev rollerinde ve iş akışlarında da değişimler getirdiğini belirtmişlerdir.

Etkinlik Ölçümü= Tüketilmesi Beklenen Kaynak/Gerçekten Tüketilen Kaynak

malların/hizmetlerin kalitesinde yükselme ve organizasyonel yapının basitleştirilmesi (Raymond et al, 1998, s.73) yönlerinden önemlidir.

İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinde başlıca engeller olarak şunlar gözlenmiştir (Schniederjans ve Kim, 2003, s.420): Değişime direnç, mevcut sistemlerdeki sınırlamalar, üst yönetim desteği yokluğu, çapraz fonksiyonel proje takımlarının yokluğu, işgörenin değerlerine ve inançlarına önem vermeme, aşağıdan yukarıya doğru iş süreçlerini yeniden gözden geçirmeye çabalama ve eğitim yokluğudur.

Nah ve arkadaşlarının (2001, s.286) vardıkları sonuç, KKP sistemlerinin süreçleri iyileştirerek maliyetleri azaltmayı hedeflediğidir. İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi geniş ölçekli organizasyonel değişimle sonuçlanır. Jenson ve Johnson (1999) firmanın pakete uyum için iş süreçlerini değiştirmesi gerektiğini söylemişlerdir. Şirketler KKP paketini mümkün olduğu kadar korumalı ve pakete uyum için iş süreçlerini gözden geçirmelidirler. Organizasyonlar sadece özel gereksinimleri için yazılımı özelleştirmelidirler (Bingi ve arkadaşları, 2001, s.434).

Yapılan bir çalışmada (Umble ve Umble, 2002, s.30), KKP sistemlerinin %80-%90 oranında aynen kabul edilirken, %10-%20 oranında organizasyonun özel ihtiyaçlarına göre biçimlendirildiği ifade edilmiştir. Pınar ve Erdem (2002, s.6), KKP sistemlerinin basitleştirilmiş iş süreçleriyle çok daha verimli çalıştığını öne sürmüşlerdir. Organizasyon, iş süreçlerini yeniden gözden geçirerek bütün süreçlerinde KKP sistemine uyduğunda KKPnin yararlarını maksimize edecektir.

Bu durum şu hipotezlerle test edilecektir.

H6a: İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir..

H6b: İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

Enformasyon Sisteminin Etkinliği: Kullanılan kaynaklardan mümkün olan en yüksek getirin elde edilmesinde enformasyon sisteminin organizasyona yardım etme yeteneğidir (Li, 1997, s.17). Tanımda geçen getirin söz konusu olduğu yerler; satışlar, yatırımlar ve varlıkların getirisidir.

* Etkililik: Hedefin başarılmaması derecesidir (Mentzer ve Konrad, 1991, s.34). Satışlardaki artış, pazar payı, müşteri memnuniyeti ve rakiplere göre ürün kalitesiyle ölçülmektedir.

Etkililik Ölçümü=Gerçek Çıktı/Beklenen Çıktı

Enformasyon Sisteminin Etkililiği: Enformasyon sisteminin, organizasyonda meydana gelen problemlerin çözümünde ne yapılabileceğini tanımlama kapasitesidir (Li, 1997, s.17).

5.2.2.1. İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi Faaliyetinin İçeriği

İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi faaliyetini gerçekleştirilebilmesi için şirketin istekliliği, değişime hazır olması, şirketin iş süreçlerini yeniden gözden geçirme yeteneği ve haberleşme (Zhang, ve arkadaşları, 2002, s.5) olması gerekir. Organizasyon değişime ne kadar istekliyse uygulama o kadar başarılı olur. Hammer ve Champy (1993, s.381) ile Morris ve Brandon (1993), iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi programında şu ortak temaları tanımlamışlardır: Birkaç iş (faaliyet) birleştirilir, karar verirken işgören katılımı artar, daha az kontrol vardır, maliyetler azaltılır, kalite iyileştirilir, müşteri tatmini iyileştirilir, gelir artar, verimlilik artar.

İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi uygulaması başlangıç, adaptasyon ve iş süreci değişiminin kurumsallaşması olarak üç aktiviteyi içerir (Grover ve arkadaşları, 1995, s.115).

Başlangıç çabalarına vizyon geliştirme, şirket stratejisiyle iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi çabalarının uyumlaştırılması, fırsatların tanımlanması ve enformasyon teknolojilerini sağlayıcılar dahildir.

Adaptasyon, sorumluluk ve haberleşme ile ilgilidir. Yeni değerler ve gereksinim duyulan kaynaklar için yönetimin sorumluluğu kapsar. İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinde projenin sorumluluğu, sahası, ihtiyaçların tespiti, işgören ve üst yönetim arasındaki haberleşme çabalarıyla da ilgilenilir. İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinin amaçları hakkında firma çalışanlarına yeterli enformasyon verilmezse işleri hakkındaki belirsizlik hissi nedeniyle projeye engel olabilirler. Değişim sürecini kolaylaştırmak için şirketin personeli ve üst yönetimi arasında güven mevcut olmalıdır (Zhang, ve arkadaşları, 2002, s.5).

Kurumsallaşma çabaları yeni organizasyonel yapıların, yeni iş süreçlerinin değerlendirilmesi, kurulumu ve dizayna işaret eder. Organizasyon çapında radikal değişim dikkatli hazırlanmalı, her soru cevaplandırılmalı, stratejinin herkes tarafından anlaşılması için şirketin bütününe kapsayan toplantılar düzenlenmelidir.

5.2.2.2. İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesinde Metodoloji

Firma süreçlerini yeniden gözden geçirmeye karar verdiğinde nasıl bir yol izlemelidir? Bu faaliyet projesinde şu aşamalardan oluşan bir süreç izlenmelidir (Davenport ve Short, 1990, s.13-14; Fitzgerald ve Murphy, 1996, s.7-13)(Bakınız Şekil 5.4.).

1- Yeniden Dizayn Edilecek Süreçleri Seçimi ve Tanımlanması: İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi global bir görüş ve entegre bir yaklaşım gerektirir. Bunun için belirli bir süreç seçilmelidir. Uygun sürecin seçimi için bütün süreçler tanımlanmalıdır. Bu süreç organizasyonda ivedilikle yeniden dizayn edilmesi, odaklanması gereken önemli bir süreç olmalıdır. Süreç hedefleriyle ve işletme vizyonu ile çatışan süreçler seçilmelidir. Yeniden dizayn edilecek süreç müşteri için katma değer oluşturmalıdır. Süreç açıkça ifade edilmeli, 200 kelimeyle açıklanmalıdır. Bu ifade alanın sınırlanmasını sağlayacak, sonraki aşamada da seçilecek takım üyelerinin belirlenmesine yardım edecektir.

2- Süreç Takımının Kurulması: İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi insan ve teknolojinin uygun bileşimini gerektirir. Süreç takımının seçimi önemlidir. Süreç değişimi önemli bir kültürel değişim gerektirir. Süreç takımı güçlendirilmelidir. Yönetici desteğine olan gereksinim ampirik olarak kanıtlanmıştır (Caron ve arkadaşları, 1994, s.233-250). Süreç takımının rolü projeyi hayata geçirmek ve gereken kaynakları sağlamaktır. Süreç takımı lideri enformasyon sistemi yöneticisidir. Üyeler süreçle ilişkili alanlardan seçilmelidir. Takımın boyutu küçük tutulmalıdır.

3- Mevcut Süreçleri Anlaşılması ve Ölçümü: Süreçlerin yeniden dizayn edilmesinden önce süreçlerin anlaşılmasının ve ölçülmesinin başlıca iki nedeni vardır. Birincisi, problemler anlaşıldığı için tekrarlanmaz. İkincisi, doğru ölçüm, gelecekteki iyileştirmelere temel teşkil eder (Davenport ve Short, 1990, s.16). Şayet hedef zaman ve maliyet tasarrufu ise süreç doğru olarak ölçülmelidir.

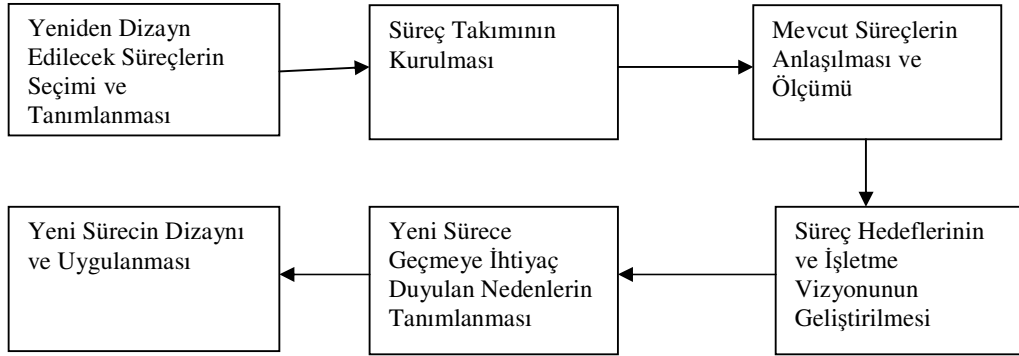
Takımın, radikal değişimi tanımlaması gereklidir. Takım, detaylı analiz yaparak mevcut sürece ait bilgiyi oluşturur. Bu safhada süreç yeniden dizayn edilir. İlgili dokümanlar incelenir. İlgili personellerle mülakatlar yapılır, müşterilerin gereksinimleri, ürün pazar stratejisi dikkate alınır.

4- Süreç Hedeflerinin ve İşletme Vizyonunun Geliştirilmesi: Sürecin yeniden dizaynında hedef sürecin rasyonelize edilerek basitleştirilmesi, yetersizliklerin ve darboğazların elimine edilmesidir (Davenport ve Short, 1990, s.14). Takım, süreci bürokratik yapıdan uzaklaştırarak, daha fazla müşteri odaklı hale getirmelidir. İlgili endüstrilerdeki benzer süreçlerle karşılaştırılmalıdır. Örnek olarak Ford, Japon otomobil üreticilerinin en iyi uygulamalarını adapte etmiştir. Vizyon, ürün kalitesinin iyileştirilmesini, maliyet ve zaman azaltımını, çalışanların güçlendirilmesini içerir.

5- Yeni Sürece Geçmeye İhtiyaç Duyulan Nedenlerin Tanımlanması: Yeni sürece geçilmesini gerektiren nedenler detaylı açıklanmalı ve incelenen süreçle ilişkili öz faaliyetler tanımlanmalıdır. Amaç mevcut kaynaklardan elde edilecek değeri artırmaktır. İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi başarısının ödülleri organizasyonun refahı ve daha uzun süre varlığını sürdürmesidir.

6- Yeni Sürecin Dizaynı ve Uygulanması: Sürecin dizaynı son basamaktır. Önemli faktörler ve plan tartışılmalıdır. Enformasyon teknolojisi bir dizayn aracıdır (Davenport ve Short, 1990, s.17). Kültürel değişimi sağlamada yöneticinin desteği yine önemli bir rol oynar. İşgörenin morali üzerinde negatif etkilerden kaçınılmalıdır. Hemen hemen bütün iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi projeleri küçülmeyi (downsizing) içerir. İlgili destek mekanizmaları ve yönetim süreçleri uyumlaştırılmalıdır. Planın sunumu yapılmalıdır. Yeni sürece yumuşak bir geçişle tamamlanmalıdır. Radikal değişim olarak iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi projelerinde başarısızlığı elimine etmek için sık izleme gereklidir.

Şekil 5.12. İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesinde Metodoloji



Kaynak: Fitzgerald, B. ve Murphy, C. (1996) Business Process Reengineering: Putting Theory into Practice, Information, 34(1), s. 7.

Davenport, T.H. ve Short, J.E. (1990) The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign, Sloan Management Review, 31(4), s. 14.

5.2.2.3. İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesinin Avantajları ve Başarı Ölçümü

Firmanın iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi faaliyetinden elde edebileceği avantajlar beş başlık altında gruplandırılabilir (Raymond et al, 1998, s.75). Başka bir ifadeyle iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinin beş hedefi, başarısının değerlendirilmesinde temel alınmaktadır. Bunlar:

1- Sunulan yeni ürünlerin veya hizmetlerin sayısı artar. Müşteri tabanı genişler. Satışlar yükselir ve pazar payı büyür. Rekabetçilikte iyileşme başlıca kazançlardandır (Attaran, 2004, s.585).

2- Müşteri tatmini seviyesindeki artış (Grover, 1999, s.39) ile müşteri hizmetlerindeki artış sayesinde üretilen mal ve hizmetlerin kalitesi artar.

3- Daha az yönetim hiyerarşisi, görev zenginleştirme, bürokrasiyi azaltma sonucunda organizasyonel koordinasyonun ve haberleşmenin kalitesinde iyileşme görülür. Üretim sürecinin hızlandırılmasını sağlar (Pereira ve Aspinwall, 1997, s.35; Attaran, 2004, s.585) ve çevrim zamanını kısaltır. Bütün bunların bir sonucu olarak, ürününü pazara ilk ulaştıran, müşterilere rakiplerden daha hızlı hizmet sağlayan organizasyon, ayırdedici rekabet avantajını da aynı zamanda gerçekleştirir.

4- Üretim maliyetinde, personel maliyetlerinde ve operasyonel maliyetlerde tasarruf sayesinde yatırımın getirisi artar. Kaynak gereksiniminin azaltılması mümkün olur (Attaran, 2004, s.585).

5- Yöneticilerin ve işçilerin verimliliğinde artış ortaya çıkar (Grover, 1999, s.39). Hataların azaltılmasıyla birlikte daha fazla birim üretim ve daha az gecikmeler görülür.

İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi uygulamasının başarısını altı boyutta ölçmek mümkündür: (1) süreç zamanının azaltılması, (2) süreç maliyetinin azaltılması, (3) kullanıcının öğrenmesi, (4) çıktı kalitesi, (5) iş hayatında kalite ve (6) müşteri ihtiyaçlarına duyarlılık (Ahadi, 2004, s.10).

5.2.3. Toplam Kalite Yönetimi

Toplam kalite yönetimi (TKY) programları organizasyonel etkinliği iyileştirmek için uygulanan önemli yaklaşımlardan biridir. Yenilik sürecinin hayati bir parçasıdır (Keogh ve Bower, 1997, s.200).

Toplam kalite yönetiminin tanımından önce kalite teriminin açıklanması isabetli olacaktır. Kalite kelimesi çeşitli yazarlar tarafından şu anlamlarda kullanılmıştır:

Kalite müşteri açısından görmeyi vurgular (O'Brien, 1997, s.352). Cats Baril ve Thompson'a (1997, s.269) göre kalite, ürünün zamanında dağıtımıdır. Yazarlar burda kalite terimiyle müşteriye odak noktası seçmiştir. Yani; müşterinin memnuniyetidir*, ne söylediğidir, müşterinin genel olarak tatminidir. Müşterinin beklentilerini, gereksinimlerini karşılamaktır. Müşteriyi rahat ettirmektir. Müşteriye güven vermektir. Organizasyon, müşterilerini tatmin etmek için onları tanımalı ve ihtiyaçlarını bilmelidir (Ang ve arkadaşları, 2001, s.149). Kaliteyi eksen alan organizasyonlar çeşitli ve çok sayıdaki kaynaklardan sürekli müşteri enformasyonunu toplamalı ve onların tatminini ölçmelidirler.

* Müşteri memnuniyeti: Bir müşterinin satın alma öncesi üründen beklentileri ile satın alma sonrası ürünün algılanan performansının karşılaştırılmasından elde edilen memnuniyet/memnuniyetsizlik duygusudur (Kotler, 1997).

Amerikan Milli Standartlar Enstitüsü'nün kalite tanımı ise; ihtiyacı tatmin etme yeteneğine sahip ürün veya hizmetin özelliklerinin bütünü (Singh, 1996, s.350) şeklindedir. Dale ve Cooper (1994, s.20) ise kaliteyi; organizasyonun başarısına ve rekabetçi performansına etki eden bir strateji olarak görmektedirler.

Higginson ve Waxler (1994, s.4), kalitenin dört özelliğine işaret etmişlerdir:

1- Kalite inancı müşteri odaklıdır. Organizasyonlar müşterilerin ne istediklerini belirlemeli ve bu ihtiyaçları karşılamak için süreçlerini düzenlemelidir.

2- Üst yöneticiler TKY çabalarının arkasında olmalıdırlar. TKY inancını sözlerle ve fiillerle desteklemelidirler.

3- Şirketin kültürü faaliyetin her seviyesinde TKY değerlerini kapsamalıdır. Kalite fikri açıkça vurgulanmalı, şirkete entegre edilmelidir.

4- Şirketler sürekli işgören katılımına, takım çalışmasına, organizasyonun her seviyesinde eğitime odaklanmalıdır. Yani organizasyondaki bütün departmanlar tarafından çaba gösterilir.

Kalite teriminin tanımından sonra sırada toplam kalite yönetimi (TKY) ifadesinin açıklanması ihtiyacı vardır. Toplam kalite yönetimini pek çok yazar tanımlamıştır. Bunlardan birkaçı şöyledir:

Toplam kalite yönetimi felsefesine yol açan ve kalite nosyonunu ilk kez takdim eden W. Edwards Deming'in 1930'lardaki yazılarıdır (Johannessen, 1997, s.97). Kaliteye öncülük eden Deming toplam kalite yönetimine "sürekli iyileştirme" demiştir. Rekabetçi dünya da, kaliteyi opsiyonel bir seçenek değil, bütün firmalar için temel strateji kabul eden Temtime (2003, s.54), TKY'yi entegre bir yönetim felsefesi (Temtime, 2003, s.53) olarak nitelendirmiştir.

Şimşek (1998, s.82), toplam kalite yönetimini "organizasyonların ürün ve hizmetlerini en ekonomik, en kullanışlı, en rekabet edebilir düzeyde, en iyi kalitede sunmalarını" şeklinde tanımlamıştır. Turban ve arkadaşları (1999, s.147) ise toplam kalite yönetimini, "iç ve dış müşterileri tatmin etmek için süreçlere odaklanmış ürün ve organizasyonun yönetimini iyileştiren, sürekli motivasyon, eğitim, liderlik sağlayan yönetim felsefesidir" şeklinde belirtmişlerdir. Cortada (1996, s.6), toplam kalite yönetimini; müşteriye en ekonomik, en yararlı şekilde daima tatmin etmektir

şeklinde tanımlamıştır. Jones (2004, s.311) ise toplam kalite yönetimini; organizasyona ait fonksiyonların sürekli olarak mal ve hizmet kalitesini iyileştirmek için yeni yollar bulması olarak tanımlamıştır. Çünkü TKY, enformasyon yoğun yönetim sistemidir (Matta ve arkadaşları, 1998, s.445).

Keskin ve arkadaşlarına (2003, s.713) göre, TKY; öncelikle öğrenme, eğitim, sürekli iyileştirme, yönetimde liderlik, tüm işgörenlerin katılımı (takım çalışması), müşteriye odaklanma terimleri etrafında şekillenmiştir. Onlar, toplam kalite yönetimini; müşteri beklentilerine duyarlılık, müşteri tatmini, müşteri mutluluğu temeline dayalı olarak tanımlamışlardır.

TKYnin merkezinde sıfır hata ve sürece odaklanma vardır (Palvia ve arkadaşları, 2001, s.249-250). Haberleşme sonucu sürekli artan değişim, pozitif şirket kültürü ve fonksiyonlar arası işbirliği, kaliteyi ve organizasyonel etkinliği iyileştirir. TKY sisteminin başarıyla uygulanmasına katkıda bulunur. Kaliteyi kabul edilebilir seviyede başarmak için bu faktörlerin her biri geliştirilmelidir. Dolayısıyla organizasyon çapında bir faaliyet çabası gerektirir.

Sharma ve Gadenne (2001, s.434) ise toplam kalite yönetimini; yüksek kalitede çıktıların başarılması ve sürdürülmesi yaklaşımıdır şeklinde değerlendirmişlerdir. Chang ve Shen (1997, s.94), toplam kalite yönetiminin belirli bir departmanın sorumluluğunda olmadığını, bütün bölümler tarafından paylaşılan bir sorumluluk olduğunu belirtmişlerdir. Çalışanların sorumluluğu kalite ve verimliliği iyileştirmektir. İşgörenler, organizasyonun yapısını, uygulamalarını, sistemini ve tutumlarını değiştirerek kaliteyi iyileştirme çabasına katılırlar.

Cats Baril ve Thompson'un (1997, s.269) birlikte yazdıkları "Enformasyon Teknolojisi ve Yönetim" adlı kitapta TKY; mükemmellik için sorumluluk almaktır şeklinde tanımlanmıştır. Şirketteki herkes sürekli olarak iyileştirmeleri çoğaltmak için araştırma yapar.

Dale ve Cooper (1994, s.20) ise, toplam kalite yönetimini; şirket çapında sürekli iyileştirme ihtiyacı inancına dayalı, bütün işgörenlerin katılımıyla ürünlerin, hizmetlerin üretilmesinde iş süreçlerine eşlik eden, organizasyonun amaçları olan

etkililiği ve maliyet etkinliğini gerçekleştiren, organizasyonun yönetimine rehberlik eden, toplumun, müşterilerin beklentilerini, ihtiyaçlarını dikkate alan prensipler seti ve yönetim felsefesidir ifadesiyle açıklamışlardır. Yine Dale ve Cooper (1994, s.22), TKYyi uzun dönem işletme stratejisi olarak kabul etmişlerdir.

Joseph ve arkadaşlarına (1999, s.1338) göre toplam kalite yönetimi; müşteri tatminini başarmak için organizasyonun sosyo-kültürel sistemleriyle teknik sistemlerini entegre eden, süreçleri ve ürünlerin kalitesini sürekli iyileştirmeyi amaçlayan yönetim felsefesidir. Son olarak Kanji ve Asher'de (1993) TKYnin kısa bir tanımını yapmışlardır. TKY, bireylerin, grupların, organizasyonların performansının sürekli iyileştirilmesidir.

TKY uygulamasının amaçları; hatasız performans, planlamaya destek, çevrim zamanının azaltılması ve düşük maliyettir. Turban ve arkadaşlarına (1999, s.147) göre müşteri tatmini, sürekli iyileştirme için uzun dönem sorumluluk, şirketin her seviyesinde iş gören katılımı, üründen ziyade sürece odaklanma toplam kalite yönetimini diğer yönetim programlarından ayırır.

Toplam kalite yönetimi felsefesi içinde çok geniş faydalar üreten şu uygulamalar yer alır: Sürekli iyileştirme, müşteri ihtiyaçlarının anlaşılması ve gereksinimlerinin karşılanması, müşteri tatmininin iyileştirilmesi, hatalı üretimin ve atıkların azaltılması, uzun dönem düşünme, işgörenlerin güçlendirilmesi, işgören katılımında artış, daha büyük işgören sorumluluğu ve motivasyonu (Sharma ve Gadenne, 2001, s.434), takım çalışması, sürecin yeniden dizaynı, iç haberleşmenin iyileştirilmesi, diğer işletmelerin uygulamalarıyla karşılaştırma, takımlara dayalı daha iyi problem çözme, sonuçların ölçümü ve tedarikçilerle yakın ilişki gibi uygulamalar mevcuttur.

Literatürde enformasyon sistemlerinin toplam kalite yönetimi sürecinde önemli roller oynadığına işaret edilmiştir (Turban ve arkadaşları, 1999, s.147). Ang ve arkadaşları (2001, s.145), enformasyon yönetim sistemlerinin uygulanmasında, TKYnin kritik başarı faktörü olduğunu ileri sürmüşlerdir.

İş gören başına çıktı, departman tarafından üretilen çıktı, ürün hataları gibi konularda enformasyon sistemleri geri bildirim temin eder. Daha iyi kalite süreçleri geliştirir. Kaliteli enformasyon sistemleri kurar. TKY takım üyeleri arasında haberleşmeyi kolaylaştırır. Organizasyona istatistik bilgisi sağlar. Yine Turban ve arkadaşları (1999, s.13), enformasyon teknolojisinin, veri izleme, veri toplama, özetleme, analiz ve raporlamayı iyileştirerek toplam kalite yönetimini (TKY) yükseltebileceğini iddia etmişlerdir. Enformasyon teknolojisi sayesinde kalite problemleri ortaya çıkmadan önlenir. Diğer taraftan kalite iyileştirme organizasyonunun bütün parçalarına enformasyonun hızlı yayılımını kolaylaştırabilir (Dale ve Cooper, 1994, s.25).

Özetlemek gerekirse toplam kalite yönetiminin belirgin özellikleri şu şekilde sıralanabilir: (1) Kalite bir bölümün değil, işletmenin bütün bölümlerinin ve çalışanlarının görevidir. (2) Toplam kalite yönetiminde kalite, müşterinin tatmin edilmesine kadar üretimin tüm aşamalarındaki faaliyetleri ilgilendirir. (3) TKY’nde kalite, kontrol ile değil üretimle elde edilir. (4) İş süreçlerinin performansı sürekli geliştirilir ve yenileştirilir.

Toplam kalite yönetimi ile ilgili olarak Curkovic ve arkadaşlarının (2000, s.386) tespiti çok isabetlidir. Onlara göre “kalite rakipleri farklılaştırılmaz, fakat şirketin rekabetçi değerini artırır”. Temtime (2003, s.52), TKY’yi rekabetçi avantajın bir kaynağı olarak nitelendirmiştir. Çünkü TKY, organizasyonun varlıklarını ve kaynaklarını birleştirerek faaliyet gösterir.

Organizasyondaki herkes TKY oluşturma hareketinin başarıyla uygulanması ve geliştirilmesi süreciyle ilgilenir. Bu süreçte yapılacaklar Dale ve Cooper (1994, s.21) tarafından tanımlanmıştır:

- İşgörenler takım olarak bir arada çalışabilir.
- Takımlar takımlarla çalışır.
- Katma değer taşımayan faaliyetler tanımlanır.
- İşgörenler işletmede karar verme sürecine katılır.
- Herkesin fikirleri araştırılır.
- İşgörenlerin geliştirilmesi önceliklidir.

- Problemlere kalıcı çözümler bulunur.
- Fonksiyonlar arasındaki departman sınırları ortadan kaldırılır.
- Yapılan yanlışlıklar iyileştirme fırsatı olarak kabul edilir.
- Kontrol altındaki süreçler sürekli iyileştirilir.

Yine TKY'nin başarılı uygulanması için Matta ve arkadaşları (1994, s.445) tarafından da sekiz kritik başarı faktörü tanımlanmıştır. Bunlar: liderlik, kalite departmanının rolü, eğitim, ürün/hizmet dizaynı, tedarikçi, kalite yönetimi, süreç yönetimi, kaliteli veri ve raporlama, işgören ilişkileridir.

TKY müşteri tatminine, sürekli kalite iyileştirmesine, bütün fonksiyonlarda kalite iyileştirme tekniklerinin artırılmasına, kalite kültürüne, takım çalışmasına, katılımcı karar vermeye ve eğitime odaklanmıştır. Dale ve Cooper'a (1994, s.20) göre organizasyondaki herkes, kalitenin iyileştirilmesinde oynayacak bir role sahiptir. Katılım, performans, işgören tatmini arasındaki pozitif ilişkiyi Wagner (1994) belirlemiştir.

Kuei ve Madu'nun (1995, s.121) çalışması müşteri tatmini, işgören tatmini, işgören hizmet kalitesi ve organizasyonel performans arasındaki etkileşimi göstermiştir. Benzer şekilde Kassicieh ve Yourstone'un (1998, s.36), araştırma sonuçları da TKY'nin maliyet azaltımında ve kâr artışında başarıyla uygulanması için TKY eğitiminin önemli olduğunu teyit etmiştir.

TKY ve firma performansı arasındaki ilişkide daha iyi finansal performansa yol açtığı, haberleşmeyi iyileştirdiği, müşteri tatmini ve takım çalışmasını artırdığı yönünde bir konsensus vardır. Madu ve arkadaşları (1996, s.1943), kalitenin organizasyonel performansa etkilerini incelemiştir.

Amerikan Genel Muhasebe Ofisi'nin (GAO) (1991), kalite üzerine yaptığı çalışmada ulaştığı sonuçlar, Madu ve arkadaşları tarafından da (1996, s.1943) teyit edilmiştir. Bu çalışmalar firmaların adapte ettiği kalite yönetim uygulamalarının şirket performansında genel bir iyileşme sağladığını ortaya koymuştur. TKY uygulamalarını kullanan firmaların daha iyi işgören ilişkilerini, daha yüksek

verimliliği, daha yüksek müşteri tatminini başardıklarını, pazar payını artırdıkları ve kârlılıklarını iyileştirdikleri sonucuna varmışlardır.

247 firmanın katıldığı anket çalışmasında TKYnin beş esas faydası; müşteri tatmini, takım çalışması, verimlilik, haberleşme ve etkinlik olmuştur (İdris ve arkadaşları, 1996, s.67). Yine aynı çalışmada TKYnin uygulanması esnasında karşılaşılan güçlükler olarak; tutumlar, liderlik sorumluluğu, anlayış yokluğu ve zayıf kaynaklara işaret edilmiştir (İdris ve arkadaşları, 1996, s.67-68).

Pearson ve arkadaşları (1995, s.251), 500 enformasyon sistemi yöneticisiyle yaptıkları araştırmada, toplam kalite yönetiminin enformasyon teknolojisi üzerinde pozitif katkı oluşturduğunu belirlemişlerdir. TKYnin organizasyonel performansı çok güçlü bir şekilde etkilediğini diğer araştırmacılar da ampirik olarak ispatlamışlardır (Powell 1995, s.15; Flynn ve arkadaşları, 1995; Hendricks ve Singhal, 1997; Wagner, 1994).

Weill (1992), valf üreticisi 33 firmayı incelediği çalışmasında firmanın kalite yönetiminin enformasyon teknolojisi yatırımı ve performans arasında önemli bir ılımlaştırıcı (moderatör) olduğunu bulmuştur.

Bu durum şu hipotezlerle sunulmuştur:

H7a: Toplam kalite yönetimi, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

H7b: Toplam kalite yönetimi, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

5.2.3.1. Toplam Kalite Yönetiminin Boyutları

Flynn ve arkadaşları (1994), kalite yönetiminin yedi boyutunu tanımlamışlardır; 1) Kalite liderliği ve kalite iyileştirme ödüllerinden oluşan üst yönetim desteği, 2) Süreç kontrollerini ve geri bildirimini içeren kalite enformasyonu, 3) Süreç yönetimi, 4) Ürün dizaynı, 5) İşgücü yönetimi, 6) Tedarikçi katılımı ve 7) Müşteri etkileşiminden kaynaklanan müşteri katılımı.

Stephan Haag ve arkadaşları (1998, s.84) ile Fuentes ve arkadaşları (2004, s.2) ise, TKY anlayışının içeriğinde dikkate alınması gereken üç boyuta dikkatleri çekmişlerdir. Bunlar TKYnin temel prensiplerini yansıtan; müşteri odağı, sürekli iyileştirme ve takım çalışmasıdır.

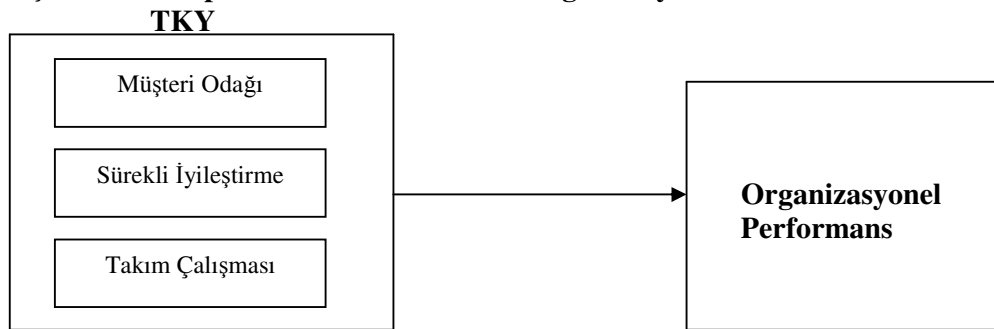
- Müşteri odağı: İç ve dış müşteriler, organizasyonun bütün faaliyetlerinin odağıdır. Joseph ve arkadaşları (1999, s.1338), kaliteye yönelik bütün iyileştirmelerin müşteri tatminini amaçladığını vurgulamışlardır. Diğer bir ifadeyle kalite yönetiminin başlıca hedefi, ürün ve hizmetler içinde müşterinin beklentilerini karşılamaktır. Kalite çabalarının planlanması ve yürütülmesi, müşteri odaklı olmalıdır (Fuentes ve arkadaşları, 2004, s.3). Müşterilerden elde edilen geri bildirim ve şikayetler değerlendirilmeli, düzeltici önlemler alınmalıdır.

- Sürekli iyileştirme: Fuentes ve arkadaşlarına (2004, s.3) göre sürekli iyileştirme; daha iyi metotların araştırılması esnasında teknik ve idari süreçlerin sürekli incelenmesi sorumluluğu anlamına gelmektedir. TKY'nin kısa dönemde motivasyonu, etkinliği ve etkililiği iyileştireceği genellikle kabul edilir (Joseph ve arkadaşları, 1999, s.1338). Hataları önlemek ve maliyetleri azaltmak için sürekli analizler yapılır. Performans daima iyileştirilmelidir. Çünkü rekabet asla durmaz. Sürekli iyileştirme iki önemli fayda sağlar. Bunlardan ilki müşteri taleplerini karşılayacak değer oluşturulmasıdır. İkincisi ise, maliyetleri azaltacak ve fireyi elimine edecek mekanizmaların gelişmesine yol açmasıdır (Fuentes ve arkadaşları, 2004, s.5).

- Takım çalışması: Kalite çemberleri veya kalite iyileştirme takımları, ulaşılabilecek kalite anlayışı için çok önemlidirler. TKY uygulaması; ürünlerin/hizmetlerin ve süreçlerin kalitesini oluştururken organizasyondaki herkesi sorumlu tutar. Organizasyon çapında farklı bireyler ve gruplar arasındaki işbirliği, takım çalışmasını teşvik eder. Takım çalışması işgören katılımını sağlamanın (Fuentes ve arkadaşları, 2004, s.3), işgörenlerin işbirliğini gerçekleştirmenin (Joseph ve arkadaşları, 1999, s.1338), verimliliği iyileştirmenin ve organizasyonel hedefleri başarmanın bir metodudur.

Global rekabet kalitenin önemini artırmıştır. Rekabet yoğunluğunun artması, kalite iyileştirmeyi olmazsa olmaz bir unsur yapmıştır (Temtime, 2003, s.52). TKY, departmanlar arasında işgören katılımının ve işbirliğinin mevcut süreçlerde küçük iyileştirmeleri gerçekleştirmesine yol açar. Bunun sonucunda ürün kalitesi gelişir, organizasyonun verimliliği artar, üretim maliyetleri azalır, kârlılık artar, müşteri memnuniyeti iyileşir ve işgörenler tatmin olur. TKY, organizasyonun yapılarını ve süreçlerini etkiler (Burgess ve arkadaşları, 2005, s.99). Organizasyondaki problemleri çözmek amacıyla çapraz fonksiyonel takımlar, kalite iyileştirme takımları ve problem çözme takımları kurulur (Schniederjans ve Kim, 2003, s.419). İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinin KKP'nin planlama safhasını, toplam kalite yönetiminin ise, KKP'nin uygulama safhasını oluşturduğu ileri sürülmektedir (Schniederjans ve Kim, 2003, s.419). TKY sürekli iyileştirmeyi, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi ise, radikal değişimi amaçlar. Başarı için en iyi yol, dengeli olmaktır. TKY ve iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinin en iyi özellikleri araştırılmalı, organizasyonun strateji ve hedeflerine göre uygulanmalıdır.

Şekil 5.13. Toplam Kalite Yönetimi ve Organizasyonel Performans



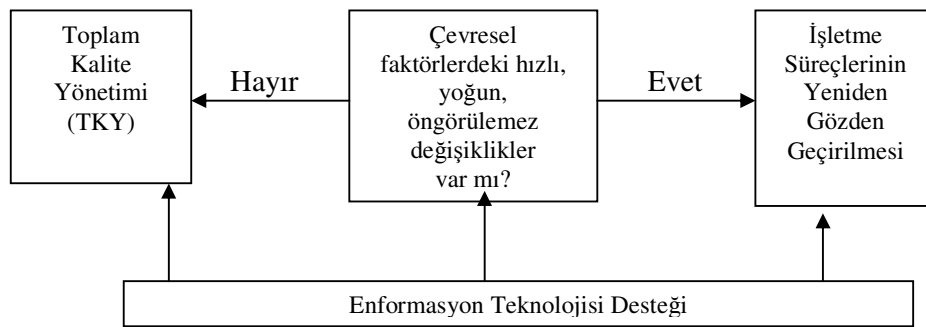
Kaynak: Fuentes, M.M., Albacete-Saez, C.A. ve Llorens-Montes, F.J. (2004) The Impact of Environmental Characteristics on TQM Principles and Organizational Performance, Omega, s.2

5.2.3.2. Toplam Kalite Yönetimi ile İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi Arasındaki İlişki

Turban ve arkadaşlarının (1999), “Yönetim için Enformasyon Teknolojisi” isimli kitabında, toplam kalite yönetimi ve işletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi arasındaki ilişkiye enformasyon teknolojisi desteğini de katarak yeni bir yorum getirmişlerdir. Onlara göre; çevresel faktörlerde hızlı, yoğun ve öngörülemez değişiklikler olmadığı takdirde, enformasyon teknolojisinin desteğini alan toplam kalite yönetimi anlayışının organizasyonda uygulanması temel gerekliliktir. Aksi halde yani çevresel faktörlerde hızlı, yoğun, öngörülemez değişikliklerin varlığı halinde enformasyon teknolojisi desteği ile birlikte işletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi uygulaması işletmeler için temel gereklilik haline gelmektedir (Bakınız Şekil 5.5.). Pereira ve Aspinwall (1997, s.38) TKY ile işletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi uygulaması arasındaki seçimde mihenk taşı olarak radikal değişim ihtiyacının varlığına işaret etmişlerdir. İşletmede radikal değişimlere ihtiyaç duyulduğu takdirde, işletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi uygulamasına gidilir. Aksi halde toplam kalite yönetimi işletme içinde uygulanmalıdır.

Toplam kalite yönetiminin güçlü tarafları şunlardır (Jarrar ve Aspinwall, 1999, s.588): (1) Alttan yukarıya doğru katılımcı yaklaşım, (2) Bütün organizasyonel yönleri içeren genişlikte odaklanma, (3) Sürekli iyileştirme kültürünün yerleşmesi, (4) Direnci azaltmak ve kolay değişimi sağlamak.

Şekil 5.14. İşletme Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi, TKY ve Enformasyon Teknolojisi Desteği İlişkisi



Kaynak: Turban, E., McLean, E. ve Wetherbe, J. (1999) Information Technology for Management, 2nd Ed., New York: John Wiley & Sons Inc., s. 115.

Diğer taraftan iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi yönteminin güçlü tarafları şu başlıklar altında özetlenebilir (Jarrar ve Aspinwall, 1999 s.588): (1) Yenilik (köklü iyileşmeler), (2) Göreceli kısa zaman çerçevesi (çabuk sonuçlar), (3) Enformasyon teknolojisi kapasitesinin ortaya çıkarılması, (4) Bütün sürecin optimizasyonu ve (5) Ölçülebilir ilerleme ve sonuçlar.

5.2.3.3. Toplam Kalite Yönetimi ile İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi Arasındaki Ortak Noktalar

Toplam kalite yönetimi (süreç iyileştirme) ve işletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi (süreç yeniliği), başarı için süreç performansını artırmayı hedef edinir. Problem çözme metotları ve amaçları da ortaktır. Toplam kalite yönetiminin, işletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi yaklaşımıyla olan benzerlikleri şunlardır:

1- Kalite Hareketi: Her iki yöntem de kaliteyi şirkete dahil etmeye, gelecekte de iyileştirmeye çabalamaktadır (Jarrar ve Aspinwall, 1999, s.586).

2- Süreç Odağı: Hammer ve Stanton'un (1995, s.65) da işaret ettiği üzere, her iki yaklaşım, işletmedeki süreçleri hedef alan bir yönetim anlayışını benimser. Süreçlere odaklanılır. Fonksiyon ve departman mantalitesinden uzaklaşarak organizasyonel düşünce yükseltilir (Jarrar ve Aspinwall, 1999, s.586).

3- Müşteri Odak Noktasıdır: Her iki yöntem de müşteriye odak noktası alır. Müşteri gereksinimlerini karşılamak ilkesiyle uygulamaya başlanır. Müşteri tatminini hedefler (Vardarlılar ve Altuntemir, 1995, s.426; Turban ve arkadaşları, 1999, s.145). Ve müşteri odağı sürdürülür.

4- Takım Çalışması: İleri derecede katılımcılığın, takım çalışmasının önemi fark edilmiştir. Her ikisi de takım çalışmasını ve işgörenlerin yetkili kılınmasını gerektirir. Başarıda takım çalışmasına güvenilir (Jarrar ve Aspinwall, 1999, s.586).

5- Misyona ve Vizyona: Her iki yöntem de işletmenin misyon ve vizyonunu belirler. Açık, dürüst ve sık haberleşme başarı için önemlidir (Ahadi, 2004, s.4).

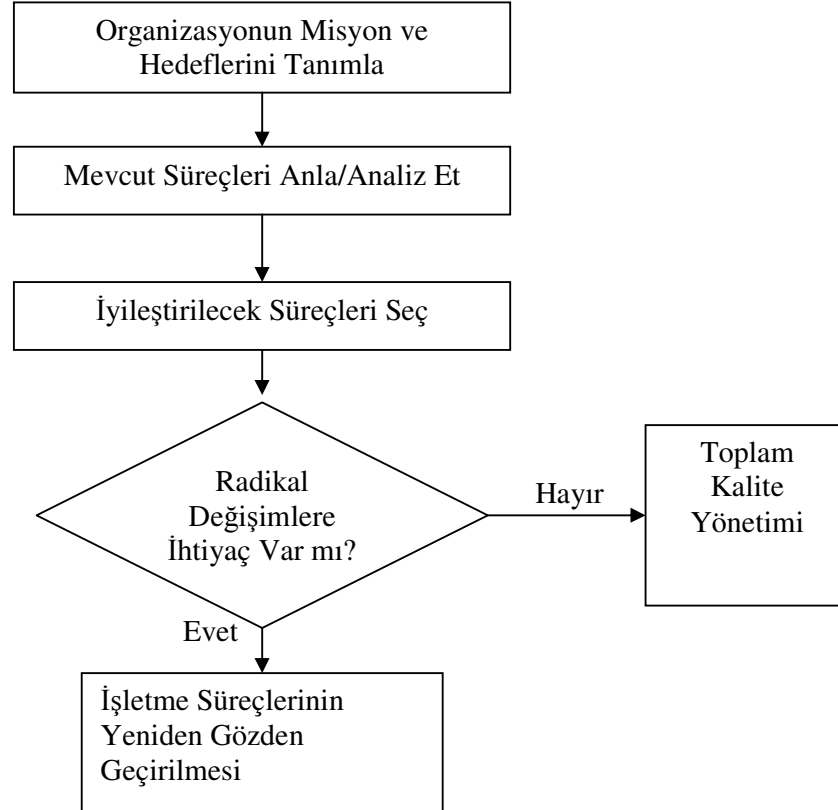
6- İşgören Direnci: Her iki yöntemde de enformasyon paylaşımı ve ilgi sayesinde çalışanların değişime karşı gösterdikleri direnç, en aza indirilir.

7- Destek ve Sorumluluk: İşgörenin ve üst yönetimin sorumluluğunu ve desteğini gerektirir (Jarrar ve Aspinwall, 1999, s.586). Üst yönetimin güçlü liderliği her iki uygulamada da birinci dereceden sorumludur (Turban ve arkadaşları, 1999,

s.145). İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, daha fazla üst yönetimin sorumluluğundadır. TKY genel olarak daha fazla işgören sorumluluğunu amaçlar. Bu projelere enformasyon sistemi ve insan kaynakları uzmanları da dahil edilmelidir (Ahadi, 2004, s.4).

8- Birbirlerinin Tamamlayıcısıdır: Birbirlerinin boşluklarını doldurduklarına dair ortak bir görüş birliği oluşmuştur (Cats Baril ve Thompson, 1997, s.268; Jarrar ve Aspinwall, 1999, s.586). İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinin kısa zamanda kalite ve verimliliği yüksek oranda artırdığı ileri sürülmektedir (Jarrar ve Aspinwall, 1999, s.586). İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinden sonra TKY uygulanarak stratejiler birleştirilir. İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi şirketin radikal değişiminde kullanılır. TKY sonraki yıllarda şirketin sürekli iyileştirilmesinde kullanılır. İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi programından sonra TKY programının izlenmesi tavsiye edilmektedir (Jarrar ve Aspinwall, 1999, s.587) (Bakınız Şekil 5.6.).

Şekil 5.15. İşletme Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi İle TKY İlişkisi



Kaynak: Pereira, Z.L. ve Aspinwall, E. (1997) Total Quality Management Versus Business Process Reengineering, Total Quality Management, 8(1), s. 38.

9- Eğitim: Araçların ve terminolojinin, yeni tekniklerin öğretilmesi, organizasyondaki herkesin eğitimine odaklanılır (Jarrar ve Aspinwall, 1999, s.586).

10- Organizasyonel, Davranışsal ve Kültürel Değişim: Her ikisi de başarılı olmak için önemli derecede organizasyonel ve davranışsal değişim gerektirir (Davenport, 1993, s.7). Organizasyonun geleneksel hiyerarşiyle yönetiminden ve kontrolünden vazgeçilir. İş yapma şeklinin iyileştirilmesi ancak organizasyon kültürünün tamamen değiştirilmesini gerektirir. Her iki yönetim anlayışı da çapraz fonksiyonel çalışmaya yönelir. Örneğin her iki yönetim anlayışı işgören katılımını gerektirir. Başarı için işgörenin güçlendirilmesine dayanılır. Üst yönetimin, katılım ve güçlendirmeye izin vermesi gerekir (Jarrar ve Aspinwall, 1999, s.586).

11- Zaman: Her iki program önemli derecede zaman yatırımına ihtiyaç duyar. Sonuçların görülebilmesi bir veya iki yıl alır. TKY eğitimi ve kültürel değişim, yeni organizasyonel yapılar ile yeni enformasyon sistemlerinin inşası zaman harcaması gerektirir (Davenport, 1993, s.7).

5.2.3.4. Toplam Kalite Yönetimi ile İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi Arasındaki Farklılıklar

Bazı açılardan bu iki program birbirinden çok farklıdır. Bu farklılıklar şu başlıklar altında toplanabilir:

1- TKY iyileştirmenin büyüklüğüne veya küçüklüğüne bakmadan sürekliliğe önem verir. İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi yaklaşımında eski iş yapma yöntemlerinden vazgeçilir. Marjinal iyileştirmeler yerine yeni iş süreçlerine yoğunlaşarak performansta sıçrama sağlamak amaçtır. İşletmede kalite, maliyet, hız gibi çarpıcı gelişmeler elde edebilmek için yeni süreç tasarımları hedeflenir. Tüm süreçler yeniden tasarlanarak radikal bir gelişme sağlanır (Cats Baril ve Thompson, 1997, s.268). Uygulamalara bakıldığında, TKY çalışmalarında kapsam olarak küçük, sayıca çok iyileştirmeler ön plandadır. Süreçler sürekli geliştirilerek kaliteli üretim hedeflenir. İşletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi çalışmalarında geniş kapsamlı, radikal iyileştirmeler gündeme gelir.

2- TKYnde katılım aşağıdan yukarıya doğru, her kademedeki işgörenlerden elde edilen verilerle sağlanır. İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi yukarıdan aşağıya doğru gerçekleştirilir (Cats Baril ve Thompson, 1997, s.268). İş süreçlerinin

yeniden gözden geçirilmesi uygulaması üst yönetim tarafından yönlendirilen orta kademe yöneticilerinin katılımıyla devam eden radikal değişim programını benimser. Firmanın dışından danışmanlarla, uzmanlarla birlikte yapılır. İşgörenler karar vermeye katılmaz

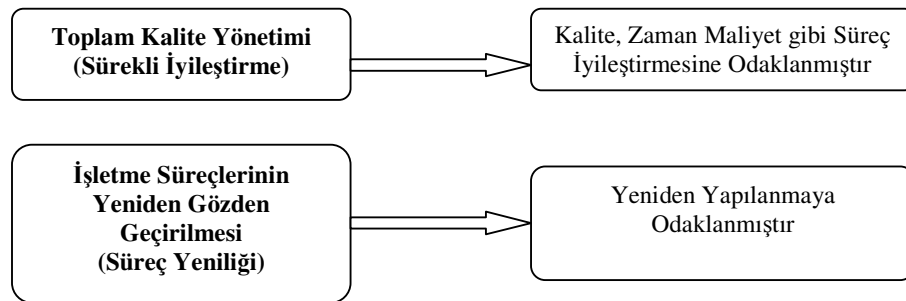
3- TKY uzun dönemde gerçekleştiği halde iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi kısa dönem için bir trenddir (Cats Baril ve Thompson, 1997, s.268) ve kendisine çok kısa sürede ulaşmayı amaçladığı radikal ve kesin hedefler koyar.

4- Mevcut süreç durağan ve öngörülebilir olduğunda TKY gerekir (Davenport ve Short, 1990, s.24). Süreç dinamik ise enformasyon teknolojisine dayalı iş sürecinin yeniden dizaynı yapılır.

5- TKY anlayışında Kalite Çemberleri aracılığıyla sorun çözme yöntemi uygulaması vardır. Toplam Kalite Yönetimi sorun çözme yöntemi aracılığıyla aşamalı gelişmeler elde etmeyi amaçlar (Hammer ve Stanton, 1995, s.65). İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi felsefesinde şirketler Vaka Yönetimi uygulamasına yönelirler.

6- Toplam Kalite Yönetimi sürecin sağlam olduğunu varsayıp süreci geliştirmeye çalışır. İşletme süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi yeni süreç oluşturur ve toplam kalite yönetiminden önce gelen adım olarak görülebilir. TKY mevcut süreçlerdeki aksaklıkları gidermeye odaklanır. İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, mevcut süreçleri yok sayarak süreçleri yeniden tanımlamaya çabalar. Önemli iş süreçlerinin etkinliğini ve etkililiğini artırarak organizasyonel performansta önemli iyileştirmeleri başarmak esastır.

Şekil 5.16. Organizasyonel Değişim için İşletme Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi ve TKY Yaklaşımları



Kaynak: Davenport, T.H. (1993) Need Radical Innovation and Continuous Improvement? Integrate Process Reengineering and TQM, Planning Review, 21(3), s. 8.

Tablo 5.3. TKY ve İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi Yaklaşımlarının Karşılaştırılması

Yön	Toplam Kalite Yönetimi	İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi
Motivasyon Nedeni	Ortak duygu	Müşterilerden, rakiplerden, hissedarlardan kaynaklanan dış baskı
Başlangıç noktası	Mevcut süreçlerin analizi, standardizasyonu ve iyileştirilmesi	Her şeyden uzaklaşılır ve tamamen yeniden dizayn için taze başlangıç yapılır (temiz sayfa)
Değişim sayısı (sıklığı)	Sürekli	Genellikle bir kez
Odak noktası	Sistemin bileşenleri, bireysel süreçler, faaliyetler (dar)	Makro süreçler, öz süreçler (geniş)
Müşteri odağı	İç ve dış müşterilere eşit vurgu	Dış müşterilere vurgu yapılır
Değişim seviyesi	Mevcut süreçlerin iyileştirilmesi (artan)	Radikal değişim, bütünüyle yeni süreçler
İşgören katılımı	Herkesin katılımı temeldir (Bütün bireyler, iş grupları, takımlar)	Bütün işgörenlere ihtiyaç duyulmaz
Katılım	Aşağıdan yukarıya doğru	Yalnızca uygulama takımları
Güçlendirme	Çok önemlidir	Yukarıdan aşağıya doğru
Dezavantajları	İlgi ve sorumluluğu sürdürmek zaman içerisinde güçleşir	Belirli olaylarda önemlidir
Avantajları	Kıt kaynakların varlığı halinde de uygundur. İyileştirmeler sürekli dir.	Yüksek maliyetler
Tipik odak noktası	Fonksiyonlarla sınırlıdır. Süreç iyileştirme çabaları sadece takımlar veya birkaç fonksiyona odaklanmıştır	Çok büyük iyileştirmeler gerçekleştirilir.
Risk	İlımlı	Tek bir iş sürecinin yeniden gözden geçirilmesi projesi pek çok fonksiyonu veya bütün organizasyonu yeniden düzenler.
Başlıca yardımcıları	İstatistiksel süreç kontrolü	Yüksek
Geri dönüş süresi	Yavaş sürekli küçük iyileştirmeler	Enformasyon teknolojisi
Zaman Gereksinimi	Kısa	Çabuk geri dönüş
Değişim Tipi	Kültürel	Uzun
Enf.Tek.Rölü	Küçük	Yapısal
		Önemli

Kaynak: Jarrar, Y.F. ve Aspinwall, E.M. (1999) Integrating Total Quality Management and Business Process Reengineering: Is It Enough?, Total Quality Management, 10(4&5), s. 587.

Williams, A., Davidson, J. ve Partington, R. (2003) Total Quality Management Versus Business Process Reengineering: A Question of Degree, Proc.Instn.Mech.Engrs., 217, s. 2.

5.3. Organizasyonel Özellikler

Enformasyon sisteminin organizasyona adaptasyonunu esas belirleyen faktör organizasyonel özelliklerdir (Thong, 1999, s.187; Frambach ve Schillewaert 2002, s.165). Dolayısıyla organizasyon boyutunun organizasyonel yeniliğe pozitif katkısı beklenir (Brandyberry, 2003, s.152). Carson (2002), belirli organizasyonel özelliklerin KKP uygulama başarısının boyutunu etkileyeceğine işaret etmiştir.

Ramamurthy'nin de (1994, s.2251) işaret ettiği üzere, yeni enformasyon teknolojisinin uygulanmasından elde edilebilecek faydaların gerçekleştirilebilmesi ancak organizasyonun mevcut değer sistemleriyle (organizasyonel kültür) uyumluluğuna bağlıdır. Diğer taraftan enformasyon sisteminin doğasından kaynaklanan entegrasyonun getirdiği faydalardan işletmenin kültürü de etkilenir (Bingi ve arkadaşları, 1999, s.427).

Literatürde organizasyonel özelliği oluşturan organizasyon kültürünün boyutları olarak özellikle üst yönetim desteği, organizasyonel amaçlarda konsensus ve eğitim vurgulanmıştır (Bingi ve arkadaşları, 1999; O'Leary, 2000). Firma kültürünü oluşturan boyutların dikkate alınmasının nedeni; firma kültürünün yeniliklerin başarıyla uygulanması için merkez (Rogers, 1995) niteliğinde olmasında yatar. Robinson ve arkadaşları (2004, s.4), organizasyonel yenilikçiliği, firma kültürünün bir unsuru kabul ederler.

Organizasyon kültürü; içsel entegrasyon* ve dışsal adaptasyon† problemleriyle başa çıkmak için öğrenilen, geliştirilen, keşfedilen, bu problemlerle ilişkili olarak yeni üyelere öğretilen temel varsayımlardır (Chew ve Sharma, 2005, s.562). Başka bir yazar da organizasyon kültürünü; “adaptasyon ve entegrasyon problemleri ile ilişkili duygu, düşünce, algı farklılıklarının çözümünde grup olarak öğrenilen, paylaşılan, yeni üyelere öğretilen temel tutumlardır.” şeklinde tanımlamıştır (Schein, 1992). Organizasyon kültürünün karakteristik özellikleri şunlardır: (1) paylaşılan organizasyonel vizyon ve enformasyon (ortak anlayış, beklentiler, inançlar, mevcut değerler), (2) açık haberleşme, (3) güçlü liderlik stili ve (4) karar verirken işgören katılımıdır (Ahadi, 2004, s.10).

* Entegrasyon; Organizasyonun çeşitli bölümlerinin birbirine bağımlılığı ve koordinasyonu derecesi olarak tanımlanır (Chung ve Snyder, 2000, s.25).

† Adaptasyon: Bir teknolojiye yatırım veya kabul kararı olarak tanımlanır (Dasgupta ve arkadaşları, 2002, s.87).

Organizasyonel özelliklerden dördüncü değişken, enformasyon yoğunluğu oluşturmuştur. Özellikle ürün veya hizmetin içerdiği enformasyon arttıkça işletmeler enformasyon teknolojilerine önem vermektedirler. Söz konusu son değişkenin organizasyonel özellikler içinde kullanımı teze özgünlüğünü vermiş ve Yenilik Yayılım teorisinin geliştirilmesine katkı sağlanmıştır.

Poston ve Grabski'ye (2001, s.288) göre organizasyonun kültürü, uygulama başarısı için önemlidir. Dolayısıyla KKP yazılımı sadece teknolojik bir uygulama değildir, aynı zamanda organizasyon kültüründe de bir devrimdir.

5.3.1. Üst Yönetim Desteği

Enformasyon sistemi uygulama başarısının sağlanmasında üst yönetimin desteğinin, vizyonunun, sorumluluğunun kritik önemi 1960'ların sonlarından itibaren literatürde (Thong, ve arkadaşları, 1996, s.250; Ramammurthy ve Premkumar, 1995, s.337; Knol ve Stroeken, 2001, s.233; Doll, 1985; Raghunathan ve Raghunathan, 1988; Choe, 1996; Bajwa ve arkadaşları, 1998; Thong ve arkadaşları, 1997, s.256) sık sık konu edilmiştir. KKP enformasyon sisteminin dizaynında, uygulanmasında ve yürütülmesinde işletmenin bütün bölümlerinden üyelerin işbirliğini gerektirir (Zhang ve arkadaşları, 2002, s.5). Burda üst yönetim desteği, yararlı bir rol oynar.

Raghunathan ve arkadaşları (2004, s.3-4), enformasyon sistemlerinde üst yönetim desteğinin tanımını yapmışlardır. Onlara göre üst yönetim desteği; enformasyon sistemi fonksiyonunun öneminin üst yönetim tarafından anlaşılması ve üst yönetimin enformasyon sistemi faaliyetlerine katılma derecesidir.

Bajwa ve arkadaşları da (1998, s.34) üst yönetim desteğini, enformasyon sistemi adaptasyon çabalarına firmanın üst yönetiminin katılma derecesi olarak tanımlamışlardır.

Üst yönetim desteğini Bhatt ve Stump (2001, s.35), enformasyon sisteminin bakımı ve geliştirilmesi için gereken kaynak sorumluluğuna isteklilik olarak açıklamışlardır. Sorumluluk bekledikleri gerekli kaynaklar olarak fiziksel, finansal ve personel kaynaklarına işaret etmişlerdir.

Üst yönetim KKP sistemi uygulaması için bir çevre oluşturabilir. Uygulama içinde bir katılımcı olarak görülebilmelidir. Sum ve arkadaşları (1997, s.79), üst yönetimin KKP sistemleri uygulamasına sağlayacağı desteği üç başlık altında incelemiştir: Liderlik etmek, ilgi göstermek ve gereken kaynakları sağlamaktır.

Üst yönetimin liderlik rolü sayesinde Sharma ve Yetton (2003, s.535), yöneticilerin enformasyon sistemi yeniliklerinin adaptasyonunda işgörenleri destekleyerek, motive ederek, ikna ederek, karşılıklı görüş alış verişinde bulunarak, onlara emir vererek, toplantılara katılarak ve uygulama çabalarını izleyerek son kullanıcılarla yakın işbirliği ihtiyacı duyduklarına işaret etmişlerdir. Bunun için, yönetim ve kullanıcılar arasındaki roller ve ilişkiler açıkça tanımlanmalıdır (Knol ve Stroeken, 2001, s.233).

İlgi gösterme, üst yönetimin uygulamaya aktif katılımını gerektirir. Yönetim, toplantılara katılarak, çalışanlarla birlikte daha fazla zaman harcayarak, sistemin gelişimi ve karşılaşılan problemler hakkında daha geniş bilgi edinebilir ve problemlerin çözümüne daha fazla katkıda bulunabilir (Sum, Ang ve Yeo, 1997, s.106). Kullanıcıların sistemi etkin kullanmaları üzerinde üst yönetimin motivasyon etkisi vardır (Reimers, 2002, s.5). Üst yönetim; KKP yazılımını işletmenin stratejik hedefleriyle uyumlaştırmalı, projeyi izlemeli ve ilerlemeleri gözden geçirmelidir.

Gerekli kaynakları sağlamak, kaynakların kıt olduğu bir çevre içinde ancak üst yönetimin desteği ile mümkündür. Üst yönetim enformasyon sistemi uygulamasına etki eden yeterli organizasyonel kaynak; yani (1) iş gücü, (2) finansman, (3) teknik ekipman ve (4) zaman (Ahadi, 2004, s.9) dağılımını sağlayabilir. Kullanıcılar eğitim için gönderilebilir (Sum ve arkadaşları, 1997, s.79). Yeterli organizasyonel kaynak olduğunda ise, başarılı enformasyon sistemi uygulaması ortaya konabilir (Thong ve arkadaşları, 1996, s.248).

Laughlin'e göre (1999) KKP uygulamasındaki ilk gereklilik, üst yönetimden tam sorumluluğu elde etmektir. O'Leary (2000), üst seviye yöneticilerin liderliğinin, yönlendirmesinin, vizyonunun ve aktif katılımının KKP uygulamasını başarıyla sürdürmede gereken ivmeyi sağlayacağını ileri sürmüştür. Yine KKP sisteminin şirkete getirdiği değişimi yönetmede üst yönetimin önemli bir rol oynadığına Düzakın ve Sevinç'de (2002, s.215) işaret etmişlerdir.

McGowan ve Madey (1998), üst yönetimin, projenin önemini organizasyonun çeşitli parçalarına duyurmak için ikna ve motive edici açık sinyaller göndermesi gerektiğini vurgulamışlardır. Böylece üst yönetim projenin gelişiminde karşılaşılan problemler konusunda fikir sahibi olur, çözülmesine yardım eder.

Üst yönetim desteğiyle enformasyon teknolojisi yönetim faaliyetleri kolaylaşır. Bu faaliyetlere Weill ve Vitale (2002, s.17-34), görüşmelerin, enformasyon sistemi planlamasının, proje yönetiminin ve benzer görevlerin dahil olduğunu belirtmiştir. Pinto ve Slevin (1987, s.22-27) ise, üst yönetimin sürekli katılımının, belirsiz çevre içinde artan kriz ve çatışma* problemlerini çözmede çok değerli olduğuna işaret etmiştir. Üst yönetim sürekli projenin ilerleyişini izlemelidir. Üst yönetim, başarılı KKP uygulaması için gereksinim duyulan işgücü, teknik kaynakları, zamanı ve bütçeyi sağlar (Stratman ve Roth, 2002, s.610). Bingi ve arkadaşları (2001, s.429), başarılı bir KKP uygulamasının ancak üst yönetimin güçlü ve sürekli sorumluluğuyla tamamlanabileceğini iddia etmişlerdir. Üst yönetimin güçlü desteği organizasyonel yararların gerçekleştirilmesine yönelik çabalara odaklanmaya yardım edecek, uygulama ve kullanımda fonksiyonel yöneticilerin sorumluluğu için kredibilite sağlayacaktır. McKenney ve Copeland (1995), firmalarda enformasyon teknolojisinin kullanımını kolaylaştıran liderliğin kritik rolüne işaret etmektedirler.

Thong ve arkadaşları da (1996, s.248), üst yönetim desteğini küçük ve büyük işletmelerde etkin enformasyon sistemleri uygulaması için önemli bir kritik başarı faktörü olarak dikkate almışlardır. Küçük veya büyük işletmelerin teknoloji adaptasyonu, performansı ve stratejisi üzerinde yöneticinin güçlü etkisi vardır.

Enformasyon sistemi uygulama başarısı için üst yönetimin katkısı, karşılıklı etkileşimi ve desteği gereklidir. Diğer yazarlarda yöneticinin teknik ve işletme bilgisinin yenilik başarısı için gerekli olduğunu ileri sürmüşlerdir (Armstrong ve Sambamurthy, 1999, s.305). Enformasyon sistemleri literatüründe yöneticinin bazı özelliklerinin teknolojik ilerlemede rol oynadığına vurgu yapılmıştır (Kitchell, 1997, s.112). Kitchel'in (1997, s.112) çalışmasında, yönetici özellikleriyle şirket yenilikçiliği arasında yüksek korelasyon bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Üst yönetimin iki özelliğine işaret edilmiştir (Thong ve arkadaşları, 1996, s.250). Bunlardan birincisi yöneticinin yenilikçiliği ve ikincisi yöneticinin enformasyon sistemi bilgisidir.

* Çatışma: İstenen tepkilere uyumsuzluktan ortaya çıkar (Gaski, 1984, s.11).

5.3.1.1. Yöneticinin Yenilikçiliği

Yönetici esas karar verici olduğundan, yöneticinin özellikleri işletmelerin yenilik tutumunun belirlenmesinde önemli (Thong, 1999, s.192) olduğu kadar diğer taraftan enformasyon teknolojisinin organizasyon üzerinde oluşturacağı potansiyel etkilerinin realizasyonunda da önemlidir (DeLone, 1988, s.57). Yönetici işletmenin başarısında rol alan bilgisayarlarla ve enformasyon teknolojisiyle yakından ilgilidir. Enformasyon sistemlerinin adaptasyonunda dikkate alınması gereken kritik faktörleri anlayan ve yönetmesi gereken kişidir. Bir işletmede değişimin oranı yalnızca “işletme boyutu veya pazar güçleri” (Thong, 1999, s.192-193) gibi faktörlere bağlı değildir, aynı zamanda yöneticinin yenilikçiliğine, vizyonuna, yeteneklerine ve personele yetki verme derecesine de bağlıdır.

Enformasyon sistemi adaptasyonunda başarısızlık riskini, ancak yenilikçi bir yönetici üstlenebilir (Thong, 1999, s.206). Yönetici yenilikçi olmadıkça, enformasyon sisteminin işletmeye adaptasyon başarısı artmaz ve işletmenin diğer üyeleri de enformasyon sisteminin adaptasyonunu hızlandıramaz.

Üst yönetim daha geniş perspektife sahiptir. Yöneticiler, problemleri yapıyı değiştirecek yeni enformasyon teknolojisi çözümlerini tercih eder ve desteklerler. Üst yönetimin işletmenin diğer üyelerine etki eden otoritesi vardır. Dolayısıyla enformasyon sisteminin kullanımına yönelik kullanıcı tutumlarını pozitif yönde teşvik eder. İşletmeden sorumludur, işletmeyi en iyi anlayan kişidir.

5.3.1.2. Yöneticinin Enformasyon Sistemi Bilgisi

Armstrong ve Sambamurthy'ye (1999, s.307) göre, yönetimin enformasyon teknolojisi bilgisi, firmaların enformasyon teknolojisini asimilasyon yeteneğinin belirlenmesinde önemlidir. Yönetici, enformasyon teknolojisini şirketin amaçları ve stratejisi için kullanabilen tek kişidir (Thong ve arkadaşları, 1996, s.248).

Enformasyon sistemi uygulaması büyük yatırımları gerektirir ve dolayısıyla organizasyon çapında etkilere sahiptir. Yönetici kıt kaynaklardan sorumludur. Adapte edilen enformasyon teknolojisinin faydalarının uzun dönem bir perspektif içinde görüleceğini bilir.

Pek çok işletme, gerekli yetenek ve teknik bilginin geliştirilmemesi, yöneticilerin temel enformasyon sistemi bilgisinden yoksun olmaları (Gable ve Raman, 1992) gibi nedenlerle yeniliğin adaptasyonundan kaçınmaktadır. Ya da aksine enformasyon sistemine yapılan başarısız yatırım işletmenin geleceğini tehlikeye atarak, negatif etkiye yol açmaktadır. Ettlle (1990), yöneticinin teknolojik yenilik bilgisinin ve katılımının, özellikle enformasyon sisteminin organizasyona adaptasyon başarısıyla önemli derecede ilişkili olduğunu bulmuştur. Firmalarda yöneticiler, pek çok organizasyonel karar için sorumlu kabul edildiklerinden temel enformasyon kullanıcılarıdır (DeLone, 1988, s.57).

Enformasyon sisteminin faydaları hakkında bilgi sahibi olan üst yönetimin açık desteği Thong ve arkadaşlarına (1996, s.251) göre, enformasyon sistemini kullanan kullanıcılar üzerinde pozitif tutumu teşvik edecektir. Mevcut iş prosedürlerinden daha yumuşak bir geçişe izin verecektir. Üst yönetim desteği enformasyon sisteminin planlanması, dizaynı, geliştirilmesi ve uygulanması faaliyetlerinde yönetsel rehberlik şeklini alabilir. Thong'un (1999, s.202) 166 küçük işletme üzerinde gerçekleştirdiği araştırmada ulaştığı sonuçlar, yönetici özelliklerinin (yöneticinin yenilikçiliği ve yöneticinin enformasyon sistemi bilgisi) enformasyon sistemi adaptasyonunu önemli derecede etkilediğini göstermiştir. Willcocks ve Sykes (2000) fonksiyonel yöneticilere atıfta bulunarak "yönetimin destek ve katılımının, başarı şansını etkileyen önemli faktörlerden biri" olduğunu belirtmektedirler. Koh ve arkadaşları da (2000), üst yönetimin sorumluluğunun KKPnin bütün aşamalarının başarısında temel koşul olduğunu fark etmişlerdir.

Bingi ve arkadaşları (2001, s.437), KKPnin organizasyona getirdiği değişimi yönetmede üst yönetimin önemli bir rol oynayacağına işaret etmişlerdir. Bu iddiayı Tarafdar ve Roy'un (2003) ampirik çalışması desteklemiştir. Onlar, üst yönetimin desteğinin KKP uygulama sürecindeki en önemli faktör olduğunu ifade etmektedirler. Parr ve meslektaşlarının (1999) yaptıkları KKP sistem faktörleri incelemesinde de, "başarı için üst yönetim desteğinin olmazsa olmaz derecede önemli olduğunu" ifade etmişlerdir. Organizasyon performansı yönetici tutumlarına da bağlıdır (Kitchell, 1997, s.112). Güçlü üst yönetim desteğinin sistem performansını pozitif etkileyerek desteklediğini Weill (1992), Wilson ve McDonald'da (1996) ifade etmektedirler. Bu bulgulara dayalı olarak aşağıdaki hipotezler ileri sürülebilir:

H8a: Üst yönetim desteği, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

H8b: Üst yönetim desteği, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

5.3.2. Organizasyonel Amaçlarda Konsensus

Konsensus; kişiler arasındaki genel anlaşma olarak tanımlanır (Dess ve Priem, 1995, s.401). Karar verme sürecinin bir çıktısı olan konsensusu Dess ve Origer (1987, s.313); bütün tarafların anlaşarak, en makul (uygulanabilir) kararın grup kararı olarak alınması şeklinde tanımlamışlardır. Yani grup kararlarının kabulü, konsensusla gerçekleşmektedir. Yöneticiler arasında (organizasyonun temel öncelikleri üzerindeki) anlayış benzerliği (Simons, 1995, s.62) demek olan konsensus, grup kararının ve strateji formülasyon sürecinin (stratejik karar verme sürecinin) (Dooley ve arkadaşları, 2000, s.1237-1238) arzu edilen en önemli çıktısıdır.

Organizasyonel amaçlarda konsensus; enformasyonun paylaşımına, fikirlerin açıklanmasına, firmanın rekabetçi çevresinin, hedeflerinin ve stratejilerinin algılanmasına yol açar (Dess ve Priem, 1995, s.401). Böyle bir etkileşim; farklılıkların giderilmesine, ortak anlayışa, güçlü bir sorumluluğa yardım eder. Konsensus, organizasyonel kararlar için sorumluluk oluşturduğundan enformasyon sisteminin organizasyona uygulanması çabalarının daha iyi koordinasyonunu sağlar (Dooley ve arkadaşları, 2000, s.1238), organizasyonel kararların uygulanma hızını da etkiler (Dooley ve arkadaşları, 2000, s.1239), daha tatmin edici sonuçlara eşlik eder (Reimers, 2002, s.4).

Graham (1968, s.291), organizasyonel amaçların insan davranışı üzerine etki ettiği sonucuna ulaşmıştır. Organizasyonel amaçlar olarak Latham ve Stewart (1981, s.403); pazarlama, yenilik, insan kaynakları, finansal kaynaklar, fiziki kaynaklar, verimlilik, sosyal sorumluluk, kâr gereksiniminin sayılabileceğini belirtmişlerdir. Yöneticilerin organizasyon amaçlarına daha fazla önem vermelerinin nedenlerini araştıran Graham (1968, s.293), bu durumu iki nedene bağlamıştır:

1-Üst düzey yöneticiler çeşitli organizasyonel seviyelerde amaçların kurulması ve değerlendirmesiyle daha fazla ilgilenmektedirler.

2-Daha fazla enformasyona maruz kaldıklarından amaçların önemini vurgulamaktadırlar.

Diğer taraftan organizasyonel amaçların önemli olarak düşünülmesinin nedenlerini Graham (1968, s.291), şöyle sıralamıştır :

- 1- Öncelikle sisteme hizmet ederler,
- 2- Standartların başarılmasına hizmet ederler,
- 3- Yetkinin yayılmasını sağlarlar ve
- 4- Bireysel ihtiyaçlar için tatmin sağlayarak bireyleri grup faaliyetlerine katılmaya teşvik ederler.

Yeni enformasyon teknolojisinin organizasyona uygulanma süreci esnasında konsensusun oluşturulmasına önem verilmelidir. Çünkü bu koşulun sağlanması organizasyonun performansını, verimliliğini ve yapısını etkileyecektir. KKP uygulamasına başlamadan önce, O'Leary'ye (2000) göre, organizasyonların yazılı bir işletme senaryosu geliştirmeleri çok önemlidir. Jeffery ve Morrison (2000) ise, senaryo içeriğinin projeden elde edecek umulan yararları kapsadığını ve bu yararları başarmak için atılacak adımları açıkladığını ifade etmiştir. Yönetim, resmi haberleşme ile işgörenlere uygulama amaçlarını duyurmalıdır. Bradford ve Roberts (2001), herkesin sürece katkıda bulunmasının organizasyonun değerine etki ettiğini öne sürmüşlerdir.

Şirketler KKP projesine başlamadan önce paketten beklentilerini açık ve kısa ifadelerle ortaya koyarlarsa, daha büyük organizasyonel performansı gerçekleştirmek mümkün olacaktır. Benzer şekilde, yöneticiler arasında KKP uygulama amaçları, bu amaçların nasıl izleneceği ve ölçüleceği hakkında konsensus, daha yüksek kullanıcı tatminine yol açacaktır.

Literatürde konsensus ve firma performansını açıklayan birkaç çalışma mevcuttur (Hrebiniak ve Snow, 1982; Dess ve Keats, 1987; Dess, 1987; Bourgeois, 1980, 1985; Priem, 1990, St.John ve Rue (1991), Priem ve arkadaşları, 1995; Dooley ve arkadaşları, 2000). Araştırmacılar konsensus ve firma performansı arasında pozitif ilişkiyi hipotez olarak test etmişlerdir. St.John ve Rue (1991) ile Dess ve Origer'de (1987, s.319), firma amaçlarında konsensus ile firma performansı ilişkisini araştırmışlardır. Bu çalışmalarında vardıkları sonuç, organizasyonel amaçlarda konsensusun algılanan organizasyonel performansla doğrudan pozitif ilişkili olduğudur. Bulgular konsensusun daha iyi performansa katkıda bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Priem ve arkadaşları (1995), grup kararında konsensusun, kararın uygulanmasında daha büyük bir çabaya yol açarak grup üyelerinin istekliliklerini artırdığını, bireysel olarak grup üyelerinin kabul kararlarını pozitif etkilediğini göstermişlerdir.

Stratejik hedeflerde ve rekabetçilikte üst yönetim takımının konsensusunun başarılı adaptasyon uygulamasını artırarak firma performansını iyileştirdiğini iddia eden Dooley ve arkadaşları (2000, s.1239), 88 hastane yöneticisi üzerinde yaptıkları anket çalışmasında konsensusun uygulama başarısıyla pozitif ilişkili olduğunu bulmuşlardır. King (2005, s.83), iş değerlerinde, normlarda, problem çözme yaklaşımlarında paylaşılan anlayış (konsensus) derecesinin, KKP uygulama proje başarısını belirlediğini ileri sürmüştür. Bradford ve Florin (2003, s.215) yaptıkları ampirik çalışmada, organizasyonel amaçlara yönelik konsensusun etkin uygulamaya, sistemin başarısının izlenmesine ve sonuçta algılanan performansa yol açtığını ileri sürmüşlerdir.

Bu bulgular ışığında aşağıdaki iki hipotez test edilecektir:

H9a: Organizasyonel amaçlarda konsensus, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

H9b: Organizasyonel amaçlarda konsensus, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

5.3.3. Eğitim

Eğitimin genel kabul görmüş tanımı; bireyde istenen davranış değişikliklerinin gerçekleştirilmesi sürecidir şeklinde yapılmaktadır. Eğitim, enformasyon teknolojisinin kullanımında ve kabulünde temel rol oynar (Knol ve Stroeken, 2001, s.233). Bilgi ve uzmanlık seviyesini artırdığından (Sum ve arkadaşları, 1997, s.80), KKP sistemi adaptasyon başarısını etkileyen en önemli faktörler arasındadır.

KKP eğitimi; çeşitli kullanıcı gruplarının günlük faaliyetlerinde KKP sistemini etkin kullanmaları için eğitilmelerini içeren süreçlere işaret eder (Stratman ve Roth, 2002, s.603). Bingi ve arkadaşlarının (1999) işaret ettiği KKP paketlerinin karakteristik kompleksliği, Kumar ve arkadaşlarının (2003, s.801) işaret ettiği KKP uygulamasının beraberinde getirdiği radikal süreç değişimleri nedeniyle kullanıcıların eğitimi önemlidir. Bingi ve arkadaşları (2001, s.436), KKP sistemlerinin sürekli eğitim gerektirdiğine işaret etmişlerdir.

KKP teknolojisinin öğretilmesinde işgörenlere yeni sorumlulukların kazandırılması zorunluluğu vardır. Firma enformasyon teknolojisinden faydalanmadan önce donanım, yazılım ve personele yoğun yatırım yapılmalıdır. Eğitim bilgi ve uzmanlığı artırır. Dolayısıyla kullanıcılar iyi eğitilmedikçe etkinlik ve etkililik, enformasyon teknolojisinin maksimum kullanımı gerçekleştirilemez (Sakaguchi ve Dibrell, 1998, s.386). Fakat eğitim oldukça pahalı ve zaman alıcıdır. Kullanıcılara; KKPnin mantığı, KKP sisteminin yazılım özellikleri, nasıl kullanıldığı, ne tür faydaları olduğu konularında eğitim verilmelidir. Bunun doğal sonucu da eğitim herkesi kapsmalı ve sürekli olmalıdır.

KKP eğitiminin planlanması, projenin başlangıcında yapılmalıdır. Çünkü, eğitim, KKP sisteminin faydaları hakkındaki paylaşılan inançları etkileyecektir (Gyampah ve Salam, 2004, s.735). Üst yöneticilere ve bütün sistem kullanıcılarına KKP sistemini kullanabilmeleri için eğitim verilir. Yönetimin de eğitim programına katılmasının esprisi yöneticilerin KKP sistemi eğitimi hakkındaki inançları etkileyebileceği gerçeğinde yatmaktadır. Çalışanlara sistemin yetenekleri*, KKP sisteminin tüm kavramları ve işleyiş mantığı öğretilmelidir. KKP eğitimi alan çalışanlara yeterli zaman ve kaynaklar tahsis edilmelidir. İyi bir eğitim sayesinde çalışanlar sistemi daha bilinçli ve daha etkin kullanabilirler. Bunun aksine yani gerekli teknik bilgi ve yeteneklerin geliştirilmesindeki engeller sebebiyle pek çok işletmenin yeterli içsel uzmanlık elde edinceye kadar yenilik adaptasyonunu erteleme eğiliminde olduğuna Thong (1999, s.196) işaret etmiştir.

* Enformasyon sisteminin işletmeyi destekleme kabiliyetidir (Stratman ve Roth, 2002, s.603).

Verilen eğitimin başarılı olarak değerlendirilebilmesi ancak işgörenlere, sistemde karşılaşılabilecekleri problemleri çözecek yeterlilikte bilgi birikiminin verilmesini gerektirir. Umble ve arkadaşları (2002, s.27), eğitimdeki başarısızlığın uygulama problemlerine yol açacağını ileri sürmüşlerdir. Sistemin verimli çalışmasında, işletmeye yarar sağlamasında, uygulama güçlüklerinin, zaman, maliyet aşımalarının üstesinden gelinmesinde eğitim gereklidir.

Eğitim programları her kullanıcı grubunun gereksinimlerine göre düzenlenirse daha iyi sonuçlar doğurur. KKP eğitimi bir kereye mahsus bir olay olarak görülmemelidir. Stratman ve Roth (2002, s.612), süreç değişiklikleri ve sistemin güncelleştirilmesi durumlarında da yöneticiler ile işgörenler için düzenli gözden geçirme toplantıları, resmi eğitimlerin gerekliliğine işaret etmişlerdir.

KKPnin en büyük avantajlarından birisi veri entegrasyonudur. KKP modülleri birbirleriyle bağlantılıdır. Bir modülden yapılan hatalı veri girişi diğer modüllerin fonksiyonunu ters etkileyecektir (Sum ve arkadaşları, 1997, s.81). Sisteme veri girişinde yapılan hatalar Stedman'a (1998) göre "iki yüzü keskin kılıç" olabilir. Veri akışındaki bir yanlışlık organizasyondaki kullanıcıları ve sistemi "domino etkisi" ile etkileyebilir (Umbel ve Umbel, 2002, s.28). Örneğin pazar planlama, üretim planlama, materyal işleme kapasitesi ve diğer süreçlerde yanlışlıklara yol açabilir. KKP eğitimi sayesinde işlerin nasıl yapılacağı öğretildiğinden kullanıcılar yanlışlıkların sebep olabileceği problemlerden kaçınırlar. Eğitimin amacı bilgi transferini sağlayarak daha büyük organizasyonel performans başarısıdır.

Kumar ve arkadaşları (2003, s.801) eğitimin verilme yeri ve şekli konusunda birkaç alternatifini dile getirmişlerdir. Onlara göre proje takımları, yöneticiler ve kullanıcılar KKP satıcısının eğitim merkezlerine gönderilebilir. Kurum içi KKP eğitim programları geliştirilebilir. Farklı iş gruplarından oluşturulan çekirdek kullanıcı grubu KKP eğitimiyle geliştirildikten sonra bunların diğer gruplara yardım etmesi mümkündür.

Grossman ve Walsh (2004, s.40) ise, eğitimin sistemin kendisi kadar maliyetli olabileceğine işaret etmişlerdir. Onlar da, yeterli eğitim olmaksızın sistemin tam kullanılmayacağını, projeden beklenen getirilerin elde edilemeyeceğini vurgulamışlardır. Eğitim, operasyonel ve kültürel konuların çözümünde sistemin başarısına oldukça büyük katkılarda bulunur. Tüm organizasyon eğitime katılmalıdır. Eğitim KKP uygulama sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır (Grossman ve Walsh, 2004, s.40).

Eğitimin amaçlarından biri olan kullanıcı tatmininin sağlanması, eğitim için gerekli kaynak dağılımını da artıracaktır (Bradford ve Florin, 2003, s.210). Yaverbaum ve Nosek (1992), eğitimin kullanıcı tatmininde değişime yol açacağını bulmuştur. Onlara göre ilişki pozitif ya da negatif olabilir. İşletme çalışanları enformasyon sistemi hakkında bilgili olurlarsa enformasyon sisteminin adaptasyonunda daha fazla istekli olacaklardır. Teknolojik yenilik bilgisine sahip işgörenleri olan işletmelerin yeniliği daha fazla kullanma eğiliminde olduklarına dair ampirik kanıt mevcuttur (Ettlie, 1990).

Yang ve Yoo (2004, s.19-20), belli bir eğitim sürecinden sonra sistemle karşılaşan kullanıcıların enformasyon sistemini kullanma potansiyelinin ölçülmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Sonuç olarak eğitim, KKP sisteminin faydaları hakkında paylaşılan inancı etkilediğinden (Gyampah ve Salam, 2004, s.742), işgörenlerin yeteneklerini geliştirip, yenilik fikirlerinin üretimine fırsat sağladığından (Kassicieh ve Yourstone, 1998, s.27), işletmenin ve işgörenlerin değişim ihtiyacını karşılama temeline dayalı sürekli eğitim fırsatları oluşturulmalıdır. Montazemi (1988), enformasyon teknolojisi eğitimi ile organizasyonel performansa etkisi arasında pozitif ilişkiyi rapor etmiştir.

Bu durumda şu hipotezler test edilecektir.

H10a: Eğitim, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

H10b: Eğitim, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

5.3.4. Enformasyon Yoğunluğu

Enformasyon yoğunluğu terimi ilk kez Porter ve Millar (1985) tarafından kullanılmıştır. Enformasyon yoğunluğunu Cadeaux (1997, s.768), firmanın oluşturduğu katma değere enformasyonun göreceli katkısı şeklinde tanımlanmaktadır.

Wang (2001, s.429-430) enformasyon yoğunluğunu; organizasyonların enformasyon işleme gereksinimlerini kontrol etmesi olarak açıklar. Bhatt ve Stump (2001, s.35) ise, ürün veya hizmetin kullanımı, üretimi, geliştirilmesi için ihtiyaç duyulan enformasyon miktarı olarak ifade etmektedir.

Hu ve Quang'da (2005, s.43) enformasyon yoğunlugunu; firmanın ürünlerinde ve faaliyetlerinde enformasyonun biriktirilmesi ve işlenmesi derecesidir şeklinde ifade etmişlerdir. Hu ve Quang'ın geliştirdiği tanım isabetlidir. Gerçekten de organizasyonel faaliyetin gösterilebilmesi için "içsel dönüşüm süreçlerinde" (Bhatt ve Stump, 2001, s.36) enformasyonun tutulması, analizi ve yayılımı gerekir. Enformasyon, her organizasyonun entegre bir parçasıdır. Thong (1999, s.196) ise, işletmenin ürün veya hizmetinin içinde bulunan mevcut enformasyonun, ürün veya hizmetin enformasyon yoğunluğu seviyesi olduğuna işaret etmiştir. Müşterilerinden, tedarikçilerinden enformasyonu toplayıp faaliyetlerinde, ürünlerinde enformasyonu kullanan firma enformasyon yoğundur (Kearns ve Lederer, 2004, s.905).

Enformasyon yoğunluğu giderek önemini artırmaktadır (Cadeaux, 1997, s.768). Çünkü organizasyonlarda enformasyon teknolojisinin oynadığı rolü enformasyon yoğunluğu şekillendirmektedir (Wang, 2001, s.430). Aynı zamanda enformasyon yoğunluğu işletmelere rekabetçi avantaj sağlamaktadır. Daha yüksek enformasyon yoğunluğu, işletmede enformasyon sisteminin stratejik kullanım potansiyelini artırır (Thong, 1999, s.196). Diğer bir ifadeyle enformasyon yoğun ürünler üreten organizasyonlar, yeni teknolojiden daha fazla fayda sağlayacaklardır.

Enformasyon yoğunluğu ile enformasyon teknolojisi arasında karşılıklı etkileşimler söz konusudur. Çünkü enformasyon yoğunluğu firmanın enformasyon teknolojisine bağımlılığını etkiler (Kearns ve Lederer, 2004, s.900). Wang (2001, s.430), enformasyon yoğunluğunu ifade eden enformasyon işleme kapasitesi içinde enformasyon teknolojisinin önemli bir rol oynadığını ileri sürmüştür.

Pek çok organizasyon için enformasyon yoğunluğunun yönetilmesi zordur. Çünkü ürünlerin enformasyon içeriği farklıdır. Örneğin sigorta süreci kompleks enformasyon gerektirirken çelik üretimi daha az enformasyon gerektirir (Palmer ve Griffith, 1998, s.39). Üründeki yüksek enformasyon yoğunluğu, enformasyon yönetimini ve özellikle yüksek maliyetlerde eğitimi gerektirir (Porter ve Millar, 1985, s.158).

Farklı sektörlerdeki işletmeler farklı enformasyon işleme ihtiyacı duyarlar. Özellikle enformasyonu yoğun kullanan sektörler, enformasyonu daha az kullanan sektörlerle göre enformasyon sisteminin adaptasyonuna daha fazla ihtiyaç duyarlar (Thong, 1999, s.196). Örneğin seyahat acentaları daha enformasyon yoğundur. Hava yolları, ilaç, kimya, bankacılık, finans ve sigorta hizmetleri, üretim, taşımacılık (paket dağıtım firmaları) enformasyon yoğun endüstrilerdir. Elektronik üreticileri, gazeteler, bilgisayar yazılım firmaları enformasyon tabanlıdır (Palmer ve Griffith, 1998, s.39). Buna karşılık enerji, madencilik, inşaat gibi endüstrilerde enformasyon yoğunluğu düşüktür (Hu ve Quan, 2005, s.44).

Enformasyon yoğunluğunun önemi özellikle ürün ömrünün kılalmasında ve bu yüzden yeni ürün sunumunun artmasında (Cadeaux, 1997, s.776) ortaya çıkmaktadır. Bunun tersine yani talep artışının ve yeniliğin olmadığı durağan bir endüstride enformasyona çok fazla gereksinim duyulmaz.

Enformasyonun kaynağı olarak ilk akla gelen organizasyonların çevreleri (Wang, 2001, s.436) olmaktadır. Çevre içinde yeni problemlerin ve fırsatların ortaya çıkması, enformasyonun yoğun şekilde toplanmasını ve değerlendirilmesini gerektirir. Endüstri içinde enformasyon yoğunluğunun kaynakları ürün/hizmet sunumu ve hedef pazar seçimidir.

Enformasyon yoğun endüstriler dinamiktir. Daha büyük enformasyon sistemi kullanımı gerektirir. Böyle çevrelerdeki organizasyonlar, daha çok işlemle karşı karşıyadırlar. Porter ve Millar (1985, s.158), enformasyon yoğun ürünün büyük miktarlarda enformasyona ihtiyaç duyduğunu, pek çok parçadan meydana geldiğini ve üretim sürecinin çok sayıda olduğuna işaret etmişlerdir. Mesela uçak gibi kompleks ürünlerin dizaynında, üretiminde farklı bileşenler ve parçalar üzerinde pek çok işçinin çalışmasını koordine edecek büyük miktarda enformasyon gerektirir (Bhatt ve Stump, 2001, s.36).

Bu saptamayı destekleyen Palmer ve Griffith (1998, s.39), temel fiziki ürünlerin ve zirai ürünlerin göreceli olarak daha az enformasyona sahip olduklarını yazmışlardır. Fiziksel ürünlerin kullanım özellikleri, ürün özellikleri, servis hakkında enformasyon içerdiklerini, hizmetlerin de ürün özellikleri hakkında enformasyon içerdiğini belirtmişlerdir.

Wang'ın (2001, s.430) çalışmasında, enformasyon yoğunluğunun organizasyonel yapıları önemli derecede etkilediğini sonuçlar göstermiştir. Ampirik olarak enformasyon yoğunluğunun organizasyonlarda enformasyon sisteminin adaptasyonuna ve kullanımına eşlik ettiği bulunmuştur (Wang, 2001, s.432). Thong (1999, s.203-205), ürün veya hizmetteki enformasyon yoğunluğunun enformasyon sistemi adaptasyon başarısına önemli derecede eşlik ettiğini destekleyen sonuçlar elde etmiştir. Çünkü yüksek enformasyon yoğunluğuna sahip ürün veya hizmet, daha yoğun enformasyon sistemi kullanımını gerektirir.

Thong ve Yap (1995), tarafından yapılan ampirik çalışmada yenilikçiliğin enformasyon yoğunluğu ile ilişkili olduğu ileri sürülmüştür. Enformasyon yoğunluğundaki artış yenilikçiliğin de artmasına neden olmaktadır. Wang (2001, s.432), organizasyonların enformasyon sistemini adaptasyonuna ve kullanımına enformasyon yoğunluğunun eşlik ettiğini ampirik olarak bulmuştur. Enformasyon yoğunluğu enformasyon teknolojisini önemli derecede pozitif etkiler (Wang, 2001, s.437).

Literatür sonuçları doğrultusunda enformasyon yoğunluğu değişkeninin algılanan organizasyonel performansa ve KKP uygulama başarısına etkisi ve yönüyle ilgili olarak aşağıdaki hipotezler test edilecektir:

H11a: Enformasyon yoğunluğu, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.
--

H11b: Enformasyon yoğunluğu, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.
--

5.4. Çevresel Özellikler

Çevre, yeniliği etkileyen önemli faktörlerden biri (Damanpour ve Gopalakrishnan, 1998, s.2) olduğu kadar, aynı zamanda enformasyon teknolojisi yeniliklerinin organizasyona yayılımında büyük bir etkiye sahiptir (Baldrige ve Burnham, 1975, s.172; Kwon ve Zmud, 1987; Thong, 1999). Çevresel değişim, organizasyonel yeniliğin itici gücüdür.

Çevresel özelliklerden önce çevrenin tanımını yapmak gerekir. Literatürde çok tutulan çevre tanımı Duncan (1972, s.314) tarafından yapılmıştır. Çevre, organizasyonel karar verme esnasında dikkate alınan organizasyonun sınırları dışındaki fiziksel ve sosyal faktörlerdir. Çevrenin kendisi geniştir ve pek çok boyut içerdiğinden kompleks bir sistemdir.

Bir başka tanıma göre ise çevre; kıt kaynaklara ulaşma ve faaliyetleri etkileme potansiyeline sahip organizasyon çevresindeki güçlerin bütünüdür (Jones, 2004, s.60). Kıt kaynakları; hammaddeler, yetenekli işgörenler, rekabetçi stratejide* etkili olan teknoloji ve enformasyon, hissedarlar, müşteriler, banka ve finansal kurumlar oluşturur.

İşletme çevresi denildiğinde hükümet politikaları, sosyal, yasal, ekonomik, fiziksel, organizasyonel ve teknolojik faktörler, girdi kaynakları, içinde faaliyet gösterilen sektör, çıktılarının verildiği pazar akla gelmektedir. Damanpour ve Gopalakrishnan (1998, s.11) ise, organizasyonun çevresini, organizasyonun davranışını etkileyen organizasyonun dışıdır şeklinde tanımlamışlardır.

İş çevresi, organizasyonun yeniliği adaptasyon davranışını farklı yollar içinde etkiler. Öncelikle organizasyonlar çevrelerindeki değişimlere reaksiyon olarak değişirler (Dixon ve arkadaşları, 1994, s.98). Dess ve Origer (1987, s.322), çevrenin hem organizasyonun ihtiyaç duyduğu kaynakları sağladığını, hemde belirsizlik kaynağı olduğunu vurgulamıştır. Organizasyonlar açık sistemler (Dev ve Brown, 1995, s.220) olduklarından, çevreleriyle denge durumunu ararlar. Daft ve arkadaşları (1988, s.123), organizasyonların çevrelerindeki kıt ve değerli kaynaklara bağımlı olduklarına işaret etmişlerdir. Onun içinde dış çevredeki değişimlerle ilgili koordinasyon ve tepki olarak stratejilerini, yapılarını ve süreçlerini değiştirirler.

Çevre, işletmenin faaliyetlerine etki eder. Organizasyonun çevresinin organizasyonel süreçler üzerinde doğrudan ve dolaylı etkisi vardır (Boulton et al, 1982, s.500). Damanpour ve Gopalakrishnan (1998, s.11), organizasyonel etkinlik için temel koşulun organizasyonun çevresine adaptasyonu olduğunu iddia etmişlerdir.

* Rekabetçi strateji; firmanın hedeflerini gerçekleştirmek için kullanacağı genel hareket planıdır (Floyd ve Zahra, 1990, s.358).

Çevreyi oluşturan faktörler çabucak değişebilmekte, bazen tahmin edilememektedir. Kurumlar, durağan olmayan ve öngörülemeyen dışsal olaylarla uğraşmak zorundadırlar. Onun için Turban ve arkadaşlarına (1999, s.6) göre şirketler, bu yeni işletme çevresinden kaynaklanan fırsatlar ve problemlere hızlı ve sık reaksiyon gösterme ihtiyacı duymaktadırlar. Başka bir ifadeyle, organizasyonların hayatta kalabilmeleri için çevresel değişmelere adapte olabilmeye yeteneği önemlidir (Strandholm ve arkadaşları, 2004, s.58). Organizasyonlar faaliyet gösterirken çevreden gelen baskılar, kaynakların verimli kullanılması yönünde odaklanmaktadır (Jones, 2004, s.7).

Çevresel analiz modellerinde çevre iki bileşen içinde ele alınır. Örneğin Daft ve arkadaşları (1988, s.124) çevreyi iki katman içinde ele almışlardır. Bunlar: faaliyet çevresi ve genel çevredir (Bourgeois, 1980).

Organizasyona en yakın katman faaliyet çevresidir. Faaliyet çevresi, organizasyonun üzerinde doğrudan ve en büyük etkiye sahiptir (Robson, 1997, s.31). Faaliyet çevresi günlük organizasyonel işlemlere, hedeflere doğrudan etki eder. Rakipler, müşteriler, tedarikçiler, teknoloji, yasal çerçeve ve düzenleyici gruplar gibi organizasyonun karşılıklı etkileşim halinde olduğu bütün sektörler faaliyet çevresine dahildir. Damanpour ve Gopalakrishnan (1998, s.11), faaliyet çevresinin organizasyonun rekabetçiliğini temsil ettiğini ifade etmişlerdir.

Daha uzak katman genel çevre olarak adlandırılır. Organizasyonlara dolaylı etki eder. Genel çevreye dış güçler ve olaylar, sosyal, demografik ve ekonomik sektörler girer (Daft ve arkadaşları, 1988, s.124). Robson (1997, s.31), demografik faktörlerin, yasal, politik, sosyal baskıların organizasyonun faaliyetlerine etki edeceğini belirtmiştir (Bakınız Şekil 4.5). Genel çevre endüstrinin koşulları üzerinde de etkilidir (Cohen, 2001, s.19).

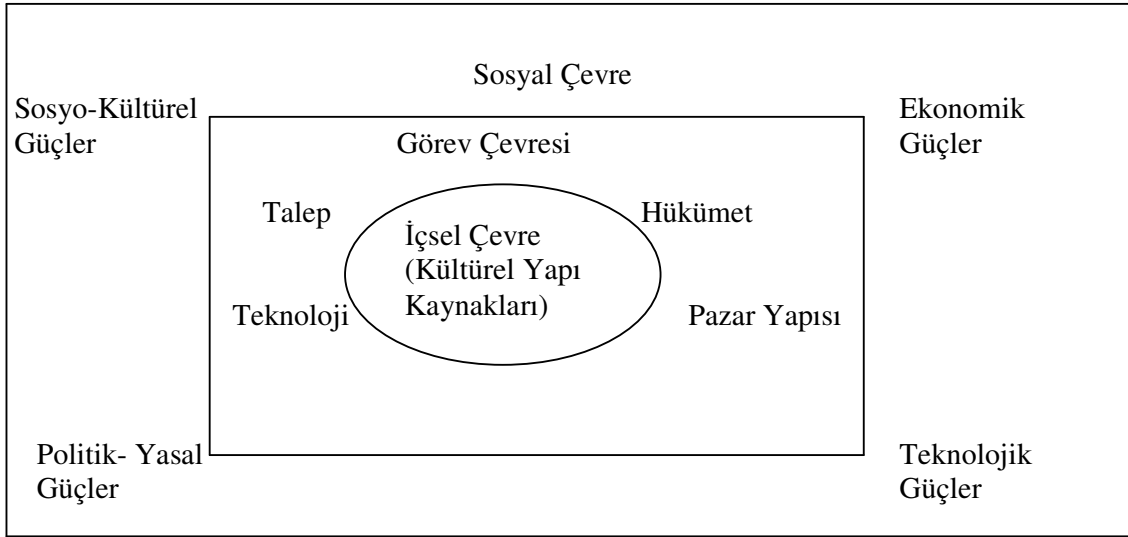
Organizasyonun dış çevresi altı sektöre bölünebilir (Daft ve arkadaşları, 1988, s.137-138):

1- Rekabet sektörü: Şirketin ürünleri/hizmetleri ve tedarik (materyal, ekipman, aramalı, emek) kaynakları için rekabet ettiği sektördür. Rekabetçi taktik ve hareketlere işaret eder.

2- Müşteri sektörü: Şirketin yaptığı ürünleri/hizmetleri dağıtanlara ve satın alan kullanıcılara işaret eder. Firmanın ara malı (endüstriyel mal) veya nihai mal (tüketim malı) üretmesi müşteri tanımını değiştirmez.

3- Teknolojik sektör: Teknolojik sektörün iki bileşeni söz konusudur. Birincisi, ürün veya hizmetin üretildiği endüstrinin yeni teknoloji gereksinimlerinin karşılanması. İkincisi, endüstri içinde yeni teknolojik ilerlemeleri uygulayarak yeni ürünlerin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi (Duncan, 1972, s.315). Diğer bir ifadeyle yeni teknolojik içeriğe sahip, yeni üretim teknik ve metotlarındaki gelişmeler ile materyallerde, ürünlerde, hizmetlerde yenilik, bu sektörün içindedir. Teknolojik sektörle ilgili olarak Ward ve Bawden (1997, s.55), enformasyon sistemi teknolojisinin organizasyona başarıyla uygulandığında değişime eşlik eden komplekslik ve belirsizliğin minimize veya elimine edilebileceğini iddia etmişlerdir.

Şekil 5.17. Organizasyonel Çevre



Kaynak: Robson, W. (1997) Strategic Management & Information Systems, Second Ed., Londra: Pitman Publishing, s. 32.

4- Düzenleyici sektör: Endüstri üzerinde kontrolü sağlayan, düzenleyen ticari birlikler, üst kuruluşlar, yasa ve yönetmeliklerle ilişkilidir. Endüstriye yönelik kamuoyu, politik tutum da düzenleyici sektörün bileşenleridir.

5- Ekonomik sektör: Menkul kıymet pazarları, enflasyon oranı, dış ticaret dengesi, bütçe, faiz oranları, işsizlik, ekonomik büyüme oranı gibi ekonomik faktörleri içerir.

6- Sosyokültürel sektör: Yaş, eğitim, tecrübe, işgücü içinde artan kadın sayısı gibi demografik trendler, iş etiği, genel nüfusun sosyal değerlerini kapsar (Bakınız Şekil 5.7.).

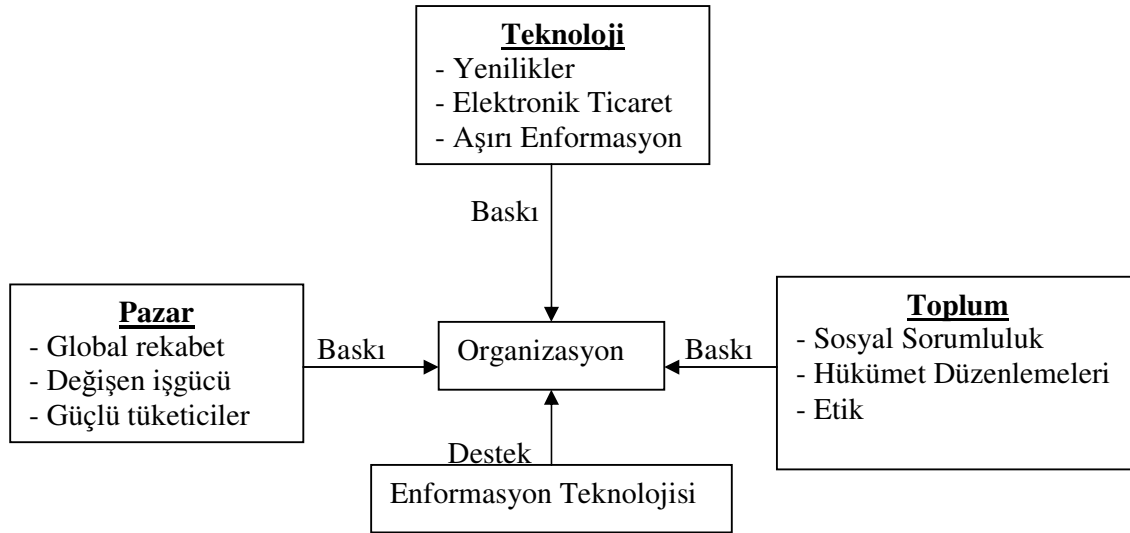
Çevre belki de diğer faktörlerden daha fazla organizasyonun yapısını, iş süreçlerini, yönetsel karar vermeyi, performansı etkilemektedir. Wang (2001, s.430), organizasyonların çevrelerini enformasyonun kaynağı olarak kabul etmektedir. Bir araştırma (Daft ve arkadaşları, 1988, s.123) firmaların stratejilerini, planlamayı, koordinasyonu, yapıyı, iş süreçlerini çevresel özelliklere uyumlaştırma eğiliminde olduğunu ortaya çıkarmıştır.

İşletmeler çevresel değişime karşılık vermek için enformasyon teknolojisi sistemlerine bağımlı hale gelmekte ve enformasyon teknolojilerini adapte etmektedirler (Kearns ve Lederer, 2004, s.900). Prescott ve Conger'de (1995), enformasyon teknolojisi kararlarında organizasyon çevresi etkisinin dikkate alınması gerektiğini belirtmişlerdir. Damanpour ve Gopalakrishnan (1998, s.4), çevrenin, organizasyon tarafından sunulan ürünleri/hizmetleri kabul ederek veya reddederek organizasyonel performansı etkilediğini ileri sürmüşlerdir. Organizasyonlar çevredeki değişimlere tepkide bulunarak değişirler. Çevre, organizasyonun yeniliği adapte etme yeteneği üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir. Yeniliğin adaptasyonu; organizasyonel etkinliği artırmak veya sürdürmek, çevredeki değişime adapte olabilmek için organizasyonun değişimi anlamına gelir (Damanpour ve Gopalakrishnan, 1998, s.4).

Choe (2003, s.258), rekabet ve çevresel belirsizlik gibi dışsal faktörlerin, enformasyon sistemi uygulamaları için ihtiyaç duyulan itici güçler olduğunu ifade etmiştir. Huang ve Liu (2005, s.237) ise, global rekabete işaret etmişlerdir. Global rekabetin yoğunlaşması sonucunda ekonomik büyümenin en önemli gücü yenilik olmuştur.

Özellikle rekabetin doğası en önemli çevresel değişkenler arasındadır. Başka bir ifadeyle rekabet, çevre hakkında kıymetli enformasyon oluşturur. Porter'a (1987) göre, endüstrinin rekabetçi dinamikleri ve firmanın yetenekleri, firmanın stratejik kararları üzerinde büyük bir etkiye sahip olacaktır. Özellikle, KKP sistemi uygulama nedenleri arasında rekabetçi baskı (O'Leary, 2000) ve çevresel belirsizlik (Choe ve arkadaşları, 1998, s.137-149; Stanwick ve Pleshko, 1995, s.192) çokça sayılmıştır.

Şekil 5.18. Organizasyona Yönelik Başlıca Baskılar ve Enformasyon Teknolojisi.



Kaynak: Turban, E., McLean, E. ve Wetherbe, J. (1999) Information Technology for Management, 2nd Ed., New York: John Wiley & Sons Inc., s. 7.

5.4.1. Rekabetçi Baskı

Rekabet; işletmenin faaliyet gösterdiği iş çevresi demektir (Thong, 1999, s.196). Organizasyon, yeniliği önceden adapte etmiş iş ortaklarından etkilenebilir. Rekabet değişim için bir güçtür. Rekabet yeniliği beraberinde getirir. Rekabetin yokluğu etkinliği azaltacaktır (Wang, 2001, s.430).

Rekabetçi baskı ise; firmanın ürün ve süreç yeniliklerine başlaması için harekete geçmesine neden olan etki şeklinde tanımlanmıştır (Boone, 2000, s.552). Belirli bir endüstride organizasyonun karşılaştığı rekabetçi baskı, Wang'a (2001, s.430) göre, organizasyonun deneyim kazandığı rekabetin yoğunluğunu temsil eder. Büyüme ihtiyacı ve pazarda rekabetçi avantajın sürdürülebilmesi için başarılı işletme stratejileri gereklidir. Organizasyonlar rekabetçi avantajı başarmak zorundadırlar.

Globalizasyondan yükselen yoğun rekabet, yenilik, hız, adaptasyon ve düşük maliyet taleplerini beraberinde getirmiştir (Chew ve Sharma, 2005, s.563). Mabert ve arkadaşlarının (2003, s.235) ifadesiyle bugünün global işletme çevreleri yenilikçi ve hızlı çözümler talep eden müşteriler ve rekabetçi baskı tarafından şekillendirilmektedir. Bunlara ilave olarak rekabetçi baskıdaki artış, firmaları birbirlerinin hareketlerine karşı daha savunmasız yapar. Maliyet farklılıklarını daha açık hale getirir (Boone, 2000, s.552).

Palmer ve Griffith (1998, s.39), enformasyon teknolojisinin rekabetçi çevreye etki ederek alıcı ve satıcı etkileşimini yeniden şekillendirdiğini ileri sürmüştür. Porter ve Millar'da (1985, s.150), enformasyon teknolojisinin rekabeti üç yönden etkileyerek işletmeyi diğer işletmelere karşı rekabette avantajlı hale getireceğini belirtir. Bunlar:

1) Endüstrinin yapısını değiştirerek rekabetin kurallarını yeniden düzenler,

2) Enformasyon sistemi şirketlere rakiplerden farklı yeni üretim yöntemleri oluşturarak rekabetçi avantaj meydana getirir ve

3) Enformasyon sistemi firmanın mevcut faaliyetlerinden çok farklı yeni işler üretir.

Yoğun global rekabette işletmelerin rekabet üstünlüğü avantajını yakalayabilmesinin üç şartı vardır: yüksek kalite, düşük maliyet, yüksek verimlilik ve performans.

Jones'un (2004, s.320) vardığı sonuç; rakipleriyle çevrili bir organizasyonun etkinliğini, kalitesini, yenilikçilik kapasitesini, mal ve hizmetlerini iyileştirmedikçe yaşayamayacak olduğudur. Etkinlik ve kalitenin boyutları ise, mevcut en son teknolojinin adaptasyonuna bağlı olacaktır.

Thong (1999, s.196), rekabetin işletmeleri yenilikçi olmaya zorladığını ileri sürmüştür. Barney (1996), firmaların rekabetçi avantaj elde etmek için içsel yeteneklerini geliştirmelerine işaret eder. Marry Ann Von-Glinow ve Susan Albers Mohrman'ın (1990, s.11) birlikte yazdıkları "İleri Teknoloji Organizasyonlarında Kompleksliğin Yönetimi" adlı kitapta rekabetin yoğunlaştıkça, yeni ürün geliştirme süresinin kısaldığı vurgulanmıştır. Ayrıca algılanan rekabetçi baskı firmayı çevre, performans, kalite, güvenlikle ilgili hizmetlere veya ürünlerin üretim süreçlerini etkileyen yeni standartlara yönlendirebilir (Montalvo, 2004, s.7).

KKP sistemi işletmeye enformasyon yönetim yapısı sağlar. Daha etkin faaliyetler geliştirmek için firmanın faaliyetlerini koordine eder, yeni fırsat avantajları sunar. Poston ve Grabski (2001, s.273), firmanın KKP uygulamasına başladığında diğer endüstri oyuncularının mümkün olduğu kadar çabuk rakibin avantajını elimine etmeye yönelik baskı hissettiklerini iddia etmişlerdir. Burda ilk hareket eden avantaj sağlayacaktır.

Yenilik rekabeti doğrudan etkiler. Rajagopal'a (2002, s.88) göre, pek çok organizasyon, endüstride yüksek seviyede baskı ve rekabetle karşılaştığında enformasyon sistemleri departmanından yardım alarak iç tasarruf kaynaklarını iyileştirmeye yönelmektedir. İç tasarruf kaynaklarını en iyi organize eden ve yöneten KKP enformasyon yazılım sistemleridir.

Rekabetçi baskı, yöneticinin kararlarına ve hareketlerine daha yakından etki ettiğinden (Wang, 2001, s.430), Frambach ve Schillewaert (2002, s.166), rekabetçi baskının yeniliğin adaptasyonunu hızlandıracağını iddia etmişlerdir. Daha yoğun rekabetin daha yüksek enformasyon teknolojisi adaptasyon oranlarına eşlik ettiği ampirik çalışmalarda görülmüştür (Levin ve arkadaşları, 1987, s.13).

Yine rekabetçi baskının yeniliğin adaptasyonunu pozitif etkilediği (Premkumar ve Roberts, 1999, s.472), algılanan organizasyonel performansla pozitif ilişkili olduğu (Bradford ve Florin, 2003, s.215) işaret edilmiştir. Bradford ve Florin'in (2003, s.215) ortaklaşa yaptıkları ampirik çalışmada, rakiplerin baskısının KKP sistemini kullanan organizasyonun performansını artırdığını bulmuşlardır.

Bu tartışmalara dayalı olarak şu hipotezler önerilmiştir:

H12a: Rekabetçi baskı, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

H12b: Rekabetçi baskı, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

5.4.2. Çevresel Belirsizlik

Diğer bir boyut da çevresel belirsizliktir. Otuz yıldan daha fazla bir süredir bu konu ilgi konusu olmuştur ve organizasyon ile çevre arasındaki ilişki incelenmektedir. (Gerloff ve arkadaşları, 1991, s.749; Stanwick ve Pleshko, 1995, s.178).

Çevresel belirsizlik; organizasyonun ilgili ve ilgisiz veri arasındaki ilişkiyi ayırt edememesi, organizasyonun çevresini tam doğru olarak öngörme yeteneğinin yokluğu şeklinde tanımlanmıştır (Buchko, 1994, s.411). Diğer bir ifadeyle durumun belirsizliği, algılanan çevresel belirsizlik olarak adlandırılabilir.

Ashill ve Jobber'de (1999, s.523) gelecekteki muhtemel olayların öngörülememesini, sebep-etki ilişkileri hakkında enformasyon yokluğunu, kararın muhtemel sonuçlarının tam doğru tespit edilememesini çevresel belirsizlik olarak tanımlamışlardır.

Algılanan çevresel belirsizlik ise, çevrenin gelecekteki durumunu öngörememe veya çevrenin bileşenleri arasındaki ilişkileri anlama kabiliyetinin olmamasına işaret eder (Cohen, 2001, s.20). Buchko (1994, s.411), algılanan çevresel belirsizliğin yöneticilerin organizasyon çevresini öngörülemez olarak algılamaları halinde meydana geleceğini ileri sürmüştür. Yöneticiler çevrenin bileşenleri arasındaki ilişkileri tam anlayamazlar veya çevrenin bileşenlerinde gelecekte meydana gelecek değişiklikleri öngöremezler.

Milliken'in (1987) çevresel belirsizlik tanımı bilimsel literatürde yaygın şekilde kabul edilmiştir (Van Gils ve arkadaşları, 2004, s.589). Milliken'e (1987) göre çevresel belirsizlik; "organizasyon yöneticisinin veya yöneticilerinin çevre içinde meydana gelebilecek gelecekteki değişimleri ya da organizasyonun dış çevresini tam doğru olarak değerlendirememesidir."

Özetle, çevresel belirsizlik terimi; endüstriyel ilişkiler, ekonomik çevre, hükümet politikaları, rakipler, teknolojik süreçler, globalizasyon, yasal düzenlemeler, tedarikçiler, müşteriler gibi dış çevrenin çeşitli yönlerdeki etkilerini tam doğru olarak firmanın öngörebilme yeteneğinin olmamasına işaret eder (Hoque, 2004, s.489). Çevresel belirsizlik, teknoloji ve organizasyon yapısı ilişkisi içinde önemli bir rol oynamaktadır. Belirsizlik, özellikle strateji veya politikada değişimi özendirerek sonuçta yeniliğe yol açmaktadır (Ettlie, 1983, s.30). Örneğin Damanpour ve Evan (1984, s.406-407), çevresel belirsizliğin organizasyonun yapısını ve stratejisini değiştireceğini ifade etmişlerdir. Baldrige ve Burnham'da (1975, s.172), belirsizliğin artışının yeniliklerin adaptasyonunu teşvik edeceğini belirtmişlerdir.

Buna ilave olarak teknolojinin yayılması, gittikçe artan yasal düzenlemeler ve global rekabetin (Thong, 1999, s.197) hızlanmasıyla 21.yüzyılda pek çok şirket için çevresel belirsizlik artmıştır. Pagell ve Krause (1999, s.308), Cohen (2001, s.20), bugün organizasyonların eskiye göre daha dinamik, rekabetçi ve öngörülemez çevrelerle yüzyüze olduklarında hemfikirdirler.

Çevresel belirsiz ve rekabetçi baskı içinde organizasyonel performansın iyileştirilmesi yöneticilerin en büyük uğraşdır. Hoque (2004, s.489), şirketlerin belirsizliğe karşı stratejilerini, yapılarını, sistemlerini, tepki yeteneklerini, esnekliklerini gözden geçirdiklerini gözlemlemiştir. Enformasyon sisteminin yöneticilere belirsiz durumların daha iyi anlaşılmasında yardım edebileceğini (Hoque, 2004, s.488) belirtmiştir.

Burda üç konsept, algılanan çevresel belirsizliğe eşlik etmektedir; öngörülebilirlik, durağanlık ve anlaşılabilirlik. Algılanan çevresel belirsizliğin felsefi temellerini araştıran Choo (1995, s.87), bu durumu üç nedene dayandırmıştır. Bunlar; 1) karar verirken çevresel faktörlerden enformasyon sağlanamaması, 2) belirli bir konuda karar alırken bilgi yokluğu ve 3) başarı veya başarısızlığı etkileyen çevresel faktörlere güvensizliktir.

Algılanan çevresel belirsizliğin iki boyutunun söz konusu olduğunu belirten Choo (1995, s.87), bunları: karar alırken dikkate alınan dış çevresel faktörlerin sayısı olarak tanımlanan basit-kompleks boyut ve karar biriminin çevresinde zaman geçtikçe aynı kalan veya sürekli değişim süreci içinde bulunan bu faktörlerin derecesi olarak görülen statik-dinamik boyut olarak ifade etmiştir (Bakınız Tablo 5.4.). En fazla algılanan çevresel belirsizlik dinamik-kompleks çevreler içindedir. Dolayısıyla heterojen çevrede müşteri talepleri farklılık gösterir (Baldrige ve Burnham, 1975, s.172). Çevrenin statik-dinamik boyutu, basit-kompleks boyuttan daha fazla belirsizliğe katkıda bulunur (Duncan, 1972, s.313).

Yöneticiler giderek daha hızla değişen ve kompleks hale gelen çevrede, daha hızlı artış gösteren müşteri beklentilerine, isteklerine, rekabetçi stratejilerdeki değişmeye, öngörülemez olaylara duyarlı olmaları gerekir. İş çevresinde kompleksliğin ve dinamizmin artışı, müşterilerin ihtiyaçlarındaki değişmelere daha çabuk cevap verme ihtiyacını beraberinde getirmiştir (Johannessen ve arkadaşları, 1997, s.96).

Tablo 5.4. Çevresel Durumun Boyutları ve Algılanan Belirsizlik

	<u>Basit</u>	<u>Kompleks</u>
Statik	<u>Düşük Algılanan Belirsizlik</u> (1) Çevre içinde az sayıda faktör ve bileşen vardır. (2) Faktörler ve bileşenler birbirine benzerdir. (3) Faktörler ve bileşenler temel olarak aynı kalır ve değişmez	<u>Göreceli Düşük Algılanan Belirsizlik</u> (1) Çevre içinde çok sayıda faktörler ve bileşenler vardır. (2) Faktörler ve bileşenler birbirine benzer değildir. (3) Faktörler ve bileşenler temel olarak aynı kalır.
	<u>Göreceli Yüksek Algılanan Belirsizlik</u> (1) Çevre içinde az sayıda faktör ve bileşen vardır (2) Faktörler ve bileşenler birbirine benzerdir (3) Çevrenin faktörleri ve bileşenleri sürekli değişim süreci içindedir	<u>Yüksek Algılanan Belirsizlik</u> (1) Çevre içinde çok sayıda faktörler ve bileşenler vardır (2) Faktörler ve bileşenler birbirine benzer değildir. (3) Çevrenin faktör ve bileşenleri sürekli değişim süreci içindedir.
Dinamik		

Kaynak: Duncan, R.B. (1972) Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty, Administrative Science Quarterly, 17(3), s. 320.

Daft ve arkadaşları (1988, s.123), çevreyi iki katmana ayırarak incelemişlerdir: görev çevresi ve genel çevre. Firmanın görev çevresi beş tane dış bileşenden oluşur: müşteriler, rakipler, tedarikçiler, düzenleyici gruplar ve endüstrinin teknolojik gereksinimleri (Bourgeois, 1985, s.554) (Bakınız tablo 5.5.). Yöneticilerin görev çevresini genel çevreden daha önemli olarak algıladıklarını iddia eden Daft ve arkadaşları (1988, s.125), ekonomik şartların, sosyal demografinin organizasyonu dolaylı etkilediği halde, müşteriler ve rakiplerin günlük performansı doğrudan etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Böylece müşteriler, tedarikçiler ve rakipler yöneticiler üzerinde teknolojik, yasal ve sosyo kültürel sektörlerden daha fazla stratejik belirsizlik oluşturur. Diğer bir ifadeyle organizasyonun görev çevresi genel çevre içindeki sektörlerden daha büyük stratejik belirsizlik meydana getirir.

Dev ve Brown (1995, s.221) ise, organizasyonun çevresini, durgun ve dinamik şeklinde sınıflandırmışlardır. Dolayısıyla bu çevrelerin her biri farklı strateji ve yapı gerektirmektedir. Yenilikçi faaliyetlerle çevresel belirsizliğin üstesinden gelmede daha iyi bir anlayış kazanmak için dört boyutun araştırılması gerektiğini ileri süren Montalvo'ya (2004, s.6) göre bunlar; ekonomik fırsatlar, elde edilebilecek faydalar, teknik fizibilite ve finansal risktir.

Tablo 5.5. Organizasyonun Görev Çevresinin Bileşenleri**Müşteri bileşeni:**

- Ürün veya hizmetin dağıtıcıları
- Ürün veya hizmetin son kullanıcıları

Tedarikçi bileşeni:

- Ekipman tedarikçileri
- Ürün materyallerinin tedarikçileri
- Emek tedariki

Rakip bileşeni:

- Tedarikçiler için rakipler
- Müşteriler için rakipler

Sosyo-politik bileşen:

- Endüstri üzerinde hükümetin düzenleyici kontrolü
- Endüstri ve ürünlerine yönelik kamuoyu
- Organizasyonun içinde bulunduğu ticari birliklerle ilişkisi

Teknolojik bileşen:

- Ürün veya hizmetin üretiminin yapıldığı endüstrinin ve ilişkili endüstrilerin yeni teknolojik gereksinimlerinin karşılanması
- Endüstride yeni teknolojik ilerlemelerin uygulanması sonucunda yeni ürün geliştirilmesi ve iyileştirilmesi

Kaynak: Bourgeois, L.J. (1985) Strategic Goals, Perceived Uncertainty and Economic Performance in Volatile Environments, Academy of Management Journal, 28(3), s. 557.

Çevresel belirsizliğin organizasyonlara etkisi; enformasyon sürecini (Daft ve arkadaşları, 1988, s.123) ve enformasyon toplama ihtiyacını (Cohen, 2001, s.19) artırmasıdır. Benzer sonuca Damanpour'da (1996, s.696) ulaşmıştır. Damanpour'a göre (1996, s.696) çevresel belirsizlik yüksek olduğunda, organizasyonlar karar vermek için daha fazla enformasyona ihtiyaç duyarlar. Organizasyonların çevresindeki olaylar ve trendler firmalara enformasyon sağlar.

Kearns ve Lederer (2004, s.900) ise, enformasyonun yoğun olarak kullanıldığı endüstrilerdeki işletmelerin çevresel değişime tepki olarak enformasyon teknolojisi sistemlerini adapte ederek, bu sistemlere bağımlı hale geldiklerini tespit etmişlerdir. Burda çevresel belirsizlik, organizasyonel yapı ve entegrasyon için ihtiyaç duyulan enformasyon sisteminin rolünü genişletmekte ve enformasyon teknolojisine daha yüksek bağımlılık oluşturarak daha büyük yenilik ihtiyacı doğurmaktadır.

Wang (2001, s.429), çevresel belirsizliğin organizasyonel yapılar üzerinde büyük etkilere sahip olduğunu belirtmiştir. Bergeron ve arkadaşları da (2001, s.128), çevresel belirsizliğin teknoloji-yapı ilişkilerinde önemli rol oynadığına işaret etmişlerdir. Örneğin çevresel belirsizliğin artması organizasyonlara yeni tehditler ve fırsatlar sunar. Rekabetin yoğun, belirsizliğin yüksek olduğu çevrelerde çevresel değişmelere dikkat etmek, duyarlı olmak gerekir. Ashmos ve arkadaşları (2000, s.577), çevrelerini dinamik ve kompleks olarak gören organizasyonların daha kompleks bir yapıyla tepkide bulduklarını, çevreyi durağan ve dengede gören işletmelerin daha basit yapılanmaya gittiklerini müşahede etmişlerdir.

Gerloff ve arkadaşları da (1991, s.749), çevresel belirsizliğin organizasyonun ihtiyaç duyduğu farklılaşmaya ve entegrasyona yardım edeceğini belirtmişlerdir. Onlara göre (1991, s.749) çevresel belirsizlik, belirlenen performans seviyesinin başarılmasında ihtiyaç duyulan enformasyon miktarının başlıca belirleyicisidir.

Bergeron ve arkadaşları (2001, s.128) firmaların zaman içerisinde daha dinamik, daha rekabetçi hale gelen pazarlarda gelişebilmek, hayatta kalabilmek için çevrelerindeki belirsizliği algıladıklarını ifade etmişlerdir. Onlara göre riskli (dinamik) çevrede enformasyon teknolojisi daha esnek olmalıdır ve yöneticiler dışsal değişimlere karşı enformasyon sistemlerini daha çabuk adapte etmelidirler. Diğer taraftan Huber ve arkadaşları (1975, s.727), düşük algılanan (durgun) çevresel belirsizliğin, yöneticileri daha fazla enformasyon toplamaya yönelttiğini gözlemlemişlerdir.

Daft ve arkadaşları (1988, s.125) iki çevresel özellik olan, komplekslik ve değişim oranının algılanan çevresel belirsizliği etkilediği sonucuna varmışlardır. Choo'da (1995, s.87) benzer bir ifade geliştirmiştir. Algılanan çevresel belirsizliğin, yöneticinin dış çevrenin kompleksliği ve değişkenliği algısının toplamını temsil ettiğini belirtir. Dolayısıyla komplekslik, organizasyonla ilişkili dış olayların heterojenliğine işaret eder. Dış olaylar çok sayıda ve farklıysa komplekslik yüksektir. Değişim oranı ise, organizasyonun çevresinde meydana gelen değişmelerin sıklığına işaret eder (Daft ve arkadaşları, 1988, s.125). Değişim oranı yükseldiğinde dış faaliyetler ve olaylar hızlı olduğundan karar vericiler doğru enformasyonu elde edemezler. Çevresel sektörler içinde değişim oranı ve komplekslik yükseldiğinde üst yöneticiler tarafından algılanan belirsizlik miktarı artar. Damanpour (1996, s.696), çevresel belirsizliğin, çevresel bileşenlerin çeşitliliği ve çevresel değişkenlerdeki

öngörülebilir değişmeler tarafından belirlendiğini ifade etmiştir. Kompleks ve değişken çevrede belirsizlik seviyesi yüksektir (Damanpour, 1996, s.696).

Dış olaylar organizasyonel performans için önemli algılanmadıkça, yöneticiler çok az ilgiye sahip olacaklardır. Akman ve Cengiz'e (2003, s.44) göre ise, çevresel belirsizlik özellikle rekabet, teknoloji, müşteri ihtiyaçları, pazar parametrelerine eşlik eden öngörülemezlik ve değişimle ilişkilidir. Bu değişkenlerdeki hızlı değişimler, rekabetçi ve dinamik pazarlarda yaşayabilmek için savaşan firmaların çevrelerini belirsiz olarak algılamalarına yol açar. Çevre özellikle üst yönetim ve yöneticiler için belirsizdir ve komplekstir.

Çevresel belirsizliğin yöneticiler üzerindeki etkisine de Choo (1995, s.87) işaret etmiştir. Çevresel belirsizlik yöneticilerin kararlarını ve hareketlerini de etkiler. Algılanan çevresel belirsizlik seviyesi yükseldiğinde yöneticiler çevresel taramayı daha sık ve daha geniş yapmaktadırlar. Yöneticiler uyguladıkları stratejilerin alternatif yönlerini de bilmek isterler. Çevre belirsiz olduğundan her alternatif yönde hareketin sonuçları kestirilemez. Diğer organizasyonların kaçırdığı işaretleri yöneticinin algılamasına bağlı olarak çevresel problemler ve fırsatlar ortaya çıkar. Burda devreye giren enformasyon teknolojisi yöneticiler için belirsizliği azaltır (Floyd ve Zahra, 1990, s.360). Yöneticiye yardım eder.

Bütün yöneticiler karar verirken enformasyona ulaşma ihtiyacı duyarlar. Jones (2004, s.369-370), enformasyon sayesinde organizasyonun en iyi alternatifi seçerken bütün belirsizlikleri yok ettiğini, fakat enformasyonu toplamanın çok pahalı bir maliyet oluşturduğunu belirtmiştir. Algılanan belirsizlik sonucunda karar vericilerin seçilen çevresel sektörler içindeki önemli olayları taraması beklenir (Daft ve arkadaşları, 1988, s.125). Yöneticiler fırsatları tanımlamalı, fark etmeli ve problem alanlarını tahmin etmeli, stratejik veya yapısal adaptasyonları uygulamalıdır. Turban ve arkadaşları (1999, s.5), rekabetçi çevre içindeki belirsizliğin organizasyonları daha az kaynak kullanarak daha fazla ürün üretmeye zorladığına işaret etmişlerdir. Buna ilave olarak şirketlerin enformasyon işleme yeteneklerini artırarak, müşteriler ve tedarikçiler arasında bağlantılar oluşturarak (Erdil et al, 2003, s.398), belirsizlikle başa çıkabilecekleri ifade edilmiştir.

Literatürde (Bourgeois, 1985, s.564; Ettlie, 1983, s.30), algılanan çevresel belirsizlikle firma performansı arasında pozitif ilişki olduğu, algılanan çevresel belirsizliğin firma performansını artırdığı görülmüştür (Bourgeois, 1985, s.565). Algılanan çevresel belirsizliğin yenilikle (enformasyon teknolojisiyle) pozitif ilişkili olacağı belirtilmiştir. Huber ve arkadaşları da (1975, s.725), algılanan çevresel belirsizliğin organizasyonel süreçler, yapılar ve performans üzerinde önemli bir değişken olduğunu, çevresel belirsizliğin organizasyonel kararları veya karar süreçlerini etkilediği (Huber ve arkadaşları, 1975, s.727) sonucuna ulaşmışlardır. Yine Choe ve arkadaşları (1998, s.137), algılanan çevresel belirsizlik ve enformasyon sistemi uygulama seviyesi arasındaki pozitif ilişkiyi ampirik olarak göstermişlerdir. Benzer şekilde Stanwick ve Pleshko (1995, s.192) tarafından da, çevresel komplekslik ve firma performansı* arasındaki pozitif ilişkiyi destekleyen bir sonuç elde edilmiştir. Tüm bu ilişkilere rağmen Hoque'un (2004, s.496-497) kurduğu model sonuçları, çevresel belirsizlik ve organizasyonel performans arasında pozitif ilişki hipotezi için destek sağlamamıştır.

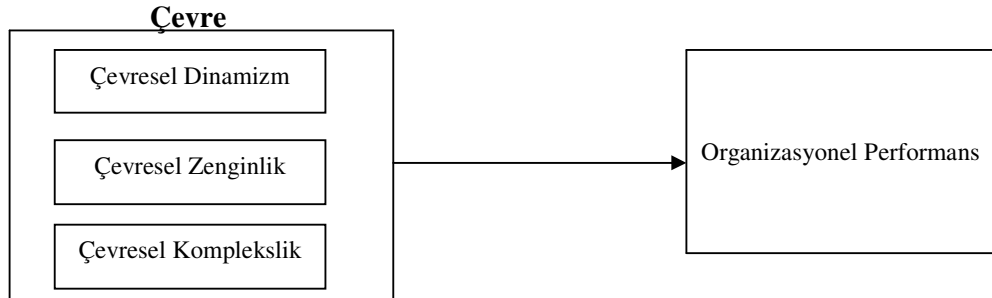
Çevresel belirsizlikle ilgili aşağıdaki hipotezler test edilecektir.

H13a: Çevresel belirsizlik, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.
H13b: Çevresel belirsizlik, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

5.4.2.1. Çevresel Belirsizliğe Neden Olan Faktörler

Jones (2004, s.67-68), çevresel belirsizliğe neden olan üç faktörden söz etmiştir. Bunlar; algılanan çevresel dinamizm, algılanan çevresel zenginlik ve algılanan çevresel kompleksliktir (bakınız Şekil 5.12). Başka bir ifadeyle çevrenin özellikleri üç bileşene dayanır: dinamizm, komplekslik ve zenginlik (Stanwick ve Pleshko, 1995, s.183).

Şekil 5.19. Çevresel Belirsizlik ve Organizasyonel Performans

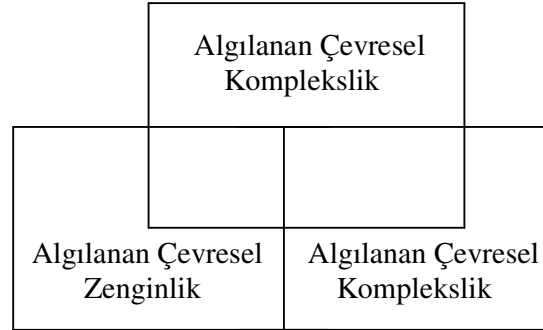


Kaynak: Fuentes, M.M., Albacete-Saez, C.A. ve Llorens-Montes, F.J. (2004) The Impact of Environmental Characteristics on TQM Principles and Organizational Performance, Omega, s. 2.

* Stanwick ve Pleshko (1995, s.183), organizasyonun performansını iki bileşenin üzerine bina etmişlerdir: etkinlik (kârlılık) ve etkililik (satışlardaki büyüme).

Çevresel belirsizliği inceleyen Huber ve arkadaşları (1975, s.726-727), yönetimin çevresel dinamizm, çevresel zenginlik, çevresel komplekslik üzerinde kontrolünün olmadığına işaret etmişlerdir. Stanwick ve Pleshko (1995, s.178) ise, çevresel belirsizlik seviyesinin özellikle çevresel komplekslik, çevresel dinamizm ve çevresel zenginlik seviyelerine bağlı olarak arttığına vurgu yapmışlardır (Bakınız Şekil 5.10.).

Şekil 5.20. Çevresel Belirsizliğe Sebep Olan Faktörler: Dinamizm, Zenginlik ve Komplekslik



Kaynak: Jones, G.R. (2004) Organizational Theory, Design and Change, Fourth Ed., New Jersey: Pearson Education International, s. 67.

5.4.2.1.1. Algılanan Çevresel Dinamizm

Algılanan çevresel dinamizm; çevresel elementlerdeki öngörülemez değişimin boyutunu, yöneticilerin dinamik olarak belirtme derecesine işaret eder (Sutcliffe ve Huber, 1998, s.798). Dess ve Beard (1984) ise çevresel dinamizmi, “karar vericilerin çevrenin geleceğini öngörürken karşılaştıkları güçlük derecesi” olarak tanımlamışlardır. Miller (1987), çevresel dinamizmi; “araştırma ve geliştirme, endüstri yeniliği, pazar trendlerindeki değişim oranı, rakipler ve müşterilerin öngörülemezliği” şeklinde ifade etmiştir.

Damanpour ve Gopalakrishnan’a (1998, s.11) göre ise dinamizm boyutu, organizasyonun yenilik kapasitesini yakından etkileyen çevresel değişime odaklanır. Yine çevresel dinamizm; “organizasyonun performans seviyesine önemli derecede etki eden, belirli bir zaman çerçevesinde pazardaki değişim seviyesi” olarak düşünülebilir (Mintzberg, 1979). Algılanan çevresel dinamizm faktörlerini O’Regan ve Ghobadien (2005, s.86); müşteri tercihlerindeki değişimlerden kaynaklanan kısa ürün ömrü, ürün veya hizmet teknolojilerindeki hızlı değişim ve yoğun rekabet olarak tespit etmişlerdir. Şayet çevre dinamikse firmalar müşteri ihtiyaçlarına daha hızlı adapte olma ihtiyacı duyacaklar, firmaların başarısı buna bağlı olacaktır (Fuentes ve arkadaşları, 2004, s.4). Yöneticiler müşteri

tercihlerini iyi anlamak, müşteri bağlılığını artıracak yenilikçi ürünler, hizmetler, süreçler sunmak ve sürekli iyileştirmeler yapmak zorundadırlar.

Damanpour ve Gopalakrishnan (1998, s.11), dinamizmi iki bileşen içinde incelemiştir: Durağanlık derecesi ve öngörülebilirlik derecesi. Çevresel durağanlık; çevredeki olayların meydana gelme sıklığını ifade eder ve çevredeki değişim sıklığına (derecesine) organizasyonun tepkisidir. Özel ve genel çevre içindeki dinamizmi ifade eden değişiklikler hızlandıkça, sayıları arttıkça, enformasyonun belirsizliğine de bağlı olarak (Fuentes ve arkadaşları, 2004, s.3) organizasyonun yüz yüze kaldığı daha büyük çevresel belirsizliğe yol açar.

Çevresel öngörülebilirlik olayların beklenen meydana gelme sıklığına işaret eder ve çevresel değişimin kaçınılmazlığına, dalgalanmaya bir tepkidir (Damanpour ve Gopalakrishnan, 1998, s.11). Global genişleme çevreyi daha belirsiz yapmakta, öngörü ve kontrolü güçleştirmektedir. Firmalar yurt içinde ve yurt dışında rekabet ettikçe, çevre daha kompleks hale gelmektedir. Dolayısıyla Montalvo (2004, s.6), pazar dinamizmi terimi içinde müşteri tercihleri, rakiplerin davranışı, belirli bir endüstrideki büyüme fırsatları ve teknik değişimin oranı hakkındaki soruların araştırılması gerektiğini belirtmiştir.

Çevre içindeki dinamizm artışı, enformasyonun sürekli biriktirilmesine neden olmaktadır. Bergeron ve arkadaşları (2001, s.128), dinamik çevrenin firmalar üzerinde daha yoğun enformasyon sistemlerini kullanmalarına neden olduğu sonucuna varmışlardır. Örneğin tedarikçilerin ve müşterilerin güçlü olduğu endüstri içinde firmaların enformasyon teknolojisi kaynaklarını dengeleyici güç olarak kullandıkları görülmüştür (Bergeron ve arkadaşları, 2001, s.128). Bunlara ilave olarak dinamik bir çevrede faaliyet gösteren firmalar dış çevreye uyumlu, yenilikçi ve proaktif olma ihtiyacını daha fazla hissedeceklerdir (O'Regan ve Ghobadien, 2005, s.86). Çevre durağansa kaynak arzını etkileyen güçler öngörülebilir şekildedir. Çevre durağan değil yani dinamikse organizasyon, zaman geçtikçe güçlerin değişme yönünü öngöremez. Sutcliffe ve Huber (1998, s.798), çevresel dinamizmin firma performansı ve uygulama başarısıyla karşılıklı etkileşim içinde olduğunu bulmuşlardır. Keats ve Hitt (1988) ise, çevresel dinamizmin organizasyonel performansı önemli derecede negatif etkilediği sonucuna varmışlardır.

Diğer taraftan, önemli sektörlerden elde edilen enformasyonun stratejik avantaj sağlayabileceğini öne süren Daft ve arkadaşlarına (1988, s.125) göre, düşük önemdeki bir sektör içinde meydana gelen dış problemler ve fırsatlar, organizasyonun performansına hemen hemen hiç etki etmez. Yüksek önemdeki bir sektörde meydana gelen dış olaylar, faaliyetler ve performansla doğrudan ilişkili algılanır. Örneğin kişisel bilgisayar endüstrisinde gelişen bir şirket için teknolojik sektör stratejik öneme sahip olarak düşünülecektir. Dolayısıyla teknolojik gelişmelerin değişim oranı dikkate alınacaktır.

5.4.2.1.2. Algılanan Çevresel Zenginlik

Dess ve Origer (1987, s.325), çevresel zenginliği; firmaların faaliyet gösterdiği çevredeki mevcut kaynakların sürdürülebilir büyümeyi sağlayabilmesi ve destekleyebilmesi şeklinde tanımlamışlardır. Algılanan çevresel zenginlik, aynı endüstrideki rakiplerin ve organizasyonun sürdürülebilir büyümesini destekleyen kaynakların faaliyette bulunulan çevre içinde mevcudiyet durumunun üst yöneticiler tarafından algılanma derecesine karşılık gelmektedir (Sutcliffe ve Huber, 1998 s.798). Zenginlik, organizasyonun faaliyet gösterdiği alanda büyümesini destekleyecek bulunabilir kaynakların bir fonksiyonu olarak anlaşılabilir. Yani zengin çevreler organizasyonlar üzerinde, kıt kaynaklara sahip çevrelerden daha az kısıtlamalar empoze ederler (Fuentes ve arkadaşları, 2004, s.4).

Daft ve arkadaşları (1988, s.125), kaynak sağlayan sektörün organizasyonel hedeflerle uyum derecesinin önemli olduğuna işaret etmişlerdir. Zengin çevrelerde kaynaklar çoktur, belirsizlik azdır. Organizasyonlar kaynaklar için rekabete ihtiyaç duymaz. Zayıf çevrelerde kaynaklar kıttır. Belirsizlik yüksektir. Organizasyonlar kıt kaynaklar için daha fazla rekabet etmek zorundadırlar.

Örneğin Mintzberg (1979), zenginlik terimini kaynaklar için rekabet ve kaynakların bulunabilirliği ifadeleri içinde tartışmıştır. Bir pazar sadece birkaç rakip içeriyorsa muhtemelen kaynaklar oldukça zengindir, fakat çok az büyümeye sahiptir. Bunun aksine bir pazar pek çok rakibe sahipse, çok az kaynak kapasitesi söz konusu olsa da hızlı büyüyen bir pazardır. Yüksek rekabet koşulları altında müşteriler, ihtiyaçlarını karşılayacak pek çok alternatif seçeneklere sahip olacaklardır (Fuentes ve arkadaşları, 2004, s.4).

Wang'a (2001, s.430) göre, yetersiz kaynaklar optimal performansın gösterilememesine yol açacaktır. Yüksek rekabet seviyesi organizasyonları mevcut kaynaklar üzerinde savaşa iter. Zayıf çevrelerde organizasyonlar en son teknolojiyi veya en iyi girdileri elde ederek müşterileri çekmeye çalışırlar. Çevrenin zayıf, durağan olmadığı, kompleks, kaynakların kıt olduğu yerlerde organizasyonlar en büyük belirsizlikle karşı karşıyadırlar. Bunun tersine zengin, durağan, basit çevrede, kaynaklara ulaşmanın kolay olduğu yerlerde belirsizlik düşüktür.

5.4.2.1.3. Algılanan Çevresel Komplekslik

Çevresel komplekslik; organizasyonu ve ilişkilerini etkileyen faktörlerin sayısıdır (Dev ve Brown, 1995, s.221). Fuentes ve arkadaşları (2004, s.3), çevresel kompleksliği; çevrenin anlaşılabilmesi için gereksinim duyulan bilgi seviyesi şeklinde ifade etmişlerdir. Alternatif bir tanım da McArthur ve Nystrom (1991, s.350) tarafından yapılmıştır. Onlara göre çevresel komplekslik; “organizasyonun faaliyetlerinin yayılmasıdır”. Algılanan çevresel komplekslik ise; çevresel faaliyetlerin değişimi ve heterojenliği* (Dess ve Origer, 1987, s.325) içinde üst yöneticilerin çevreyi kompleks olarak görme derecesine işaret eder (Sutcliffe ve Huber, 1998, s.798).

Komplekslik organizasyon içindeki bilgi ve uzmanlık seviyesine de işaret eder. Organizasyonun yönetmek zorunda olduğu özel ve genel güçlerin, bir fonksiyonudur. Simon (1981), kompleks sistemi şöyle tanımlamıştır: “Çok sayıda parçanın basit olmayan şekilde etkileşimidir”. Komplekslik, farklı müşteri grupları için farklı ürünler üretildiğinde artar. Damanpour (1991, s.589), kompleksliği organizasyonun sunduğu hizmetlerin sayısı ile ölçmüştür.

Ashill ve Jobber (1999, s.524) ise, algılanan çevresel komplekslik olarak; firmanın görev çevresindeki birbirinden farklı çok sayıda faktöre işaret etmişlerdir. Organizasyonun çevresi daha belirsiz ve daha kompleks hale geldikçe, çevreyi kontrol etmek ve öngörmek daha fazla güçleşmektedir. Öngörülemeyen değişimlerin sayısı ve sıklığı arttığında değişim ve etkileriyle başa çıkmak daha fazla güçleşmekte, dolayısıyla algılanan çevresel belirsizlik

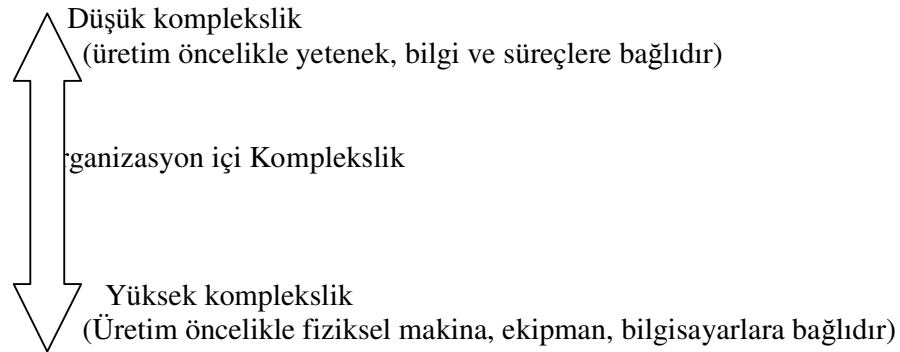
* Heterojenlik; Dış çevre içindeki elementlerin birbirinden farklılığı veya benzerliğidir (Fuentes ve arkadaşları, 2004, s.3). Şayet heterojenlik yüksek ise firmalar daha fazla ürün çeşitliliği ile yüzyüze kalırlar.

artmaktadır. Ashill ve Jobber'e (1999, s.524) göre dış çevredeki yüksek komplekslik çok sayıda müşteriye, çok sayıda tüketiciye, çok sayıda rakibi içerir.

Gareth R. Jones'da (2004, s.268), organizasyon içindeki kompleksliğin iki boyutuna işaret etmiştir. Şekil 5.10'da da görüleceği üzere bunlar; düşük komplekslik ve yüksek kompleksliktir. Düşük komplekslikte çevre içinde çok az değişim vardır (Gopalakrishnan ve Damanpour, 1997, s.25). Dönüştürme süreçleri öncelikle makina yerine işgörenlerin yeteneklerine ve bilgilerine dayandığından yenilik çabası üretim metotlarına ve etkinliği iyileştirmek için diğer üretim yeteneklerine odaklanır. Yüksek işgücü katılımı, daha az makina kullanımı, iş faaliyetlerinin daha ileri boyutta programlanamamasına yol açar. İşgücü yeteneklerinin katılımına bağlılıkla sonuçlanır. Yeni ürünlerin dizaynı ve pazarlanması gerçekleşmez (Gopalakrishnan ve Damanpour, 1997, s.25).

Yüksek komplekslikte ise tam tersi durum söz konusudur. Üretim öncelikle fiziki makina, ekipman, bilgisayarlara bağlıdır. Düşük işgücü katılımı ve yüksek makina kullanımı söz konusudur. Dönüştürme süreçleri ileri ve tam otomasyon programı haline geldiğinde yüksek teknik komplekslik mevcuttur. Öngörüler tam doğru tahmin edilebilir. Yüksek kompleks çevreler, organizasyonel yenilik için dış baskı sağlar (Gopalakrishnan ve Damanpour, 1997, s.24). Organizasyonlar çevre içindeki komplekslik ve değişimlerle uğraşmak zorundadır. Yüksek çevresel komplekslik içinde ve kısıtlı kaynaklarla hayatta kalabilmenin yolu, sınırlı yatırım kaynaklarının satışları artıracak yeni ürünlere veya pazarlara ayrılmasını gerektirir.

Şekil 5.21. Organizasyon İçinde Algılanan Kompleksliğin Boyutları.



Kaynak: Jones, G.R. (2004) Organizational Theory, Design and Change, Fourth Edition, New Jersey: Pearson Education International, s. 269.

5.5. KKP Uygulama Başarısı

KKP sistemlerini adapte eden organizasyonlar başarıyı ölçmek ihtiyacı duymaktadırlar. Bugün KKP sistemlerinde başlıca araştırma konularından biri KKP uygulama başarısının incelenmesidir.

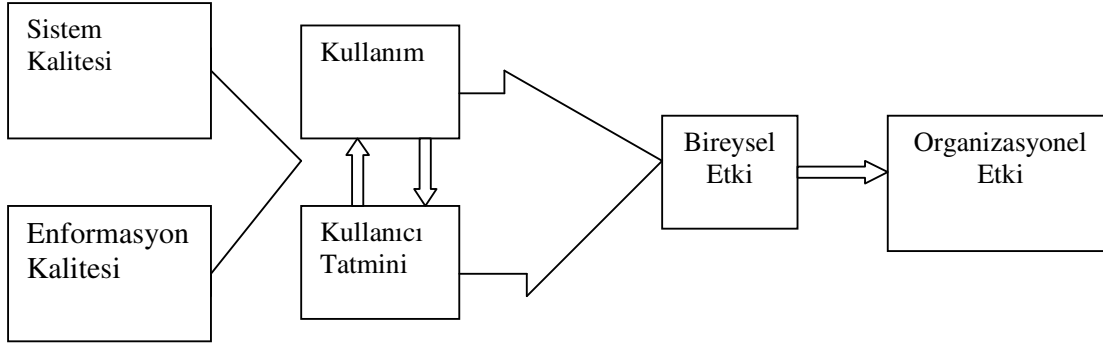
Nitel veya ölçülemeyen fayda ve maliyetlerin varlığına bağlı olarak gerçek dünya da enformasyon sistemlerinin performansa katkısını değerlendirmek güçtür (Zhang ve arkadaşları, 2002, s.3). Buna ilaveten KKPyi adapte eden organizasyonun müşterileri, tedarikçileri, yatırımcıları açısından da başarıyı ölçmek zordur. KKP sistemlerinin organizasyona katkısının değerlendirilmesini zorlaştıran nedenlere değinen Buonanno ile arkadaşları (2005, s.385), yatırımın getirisinin öngörülmesindeki güçlükler, uygulamanın idaresine, organizasyonel değişimlerin boyutuna, ekonomik getirilerin ve değerlerin oluşturulmasındaki güçlükler işaret etmişlerdir.

Enformasyon sisteminin başarısı; enformasyon sisteminin kullanımı sayesinde enformasyon sisteminden elde edilecek yararlardır (Ashill ve Jobber, 1999, s.519). Torkzadeh ve Doll (1999, s.327) ise, enformasyon teknolojisinin başarısını bireysel son kullanıcının işi üzerindeki etkisiyle ölçmüşlerdir. Fayda-maliyet analizi, sistem kullanımı, karar verme etkinliğinde performans artışı, fayda analizi, analitik hiyerarşi yaklaşımı gibi çeşitli yollar da araştırmacılar (Thong ve arkadaşları, 1997, s.257) tarafından önerilmiştir.

Enformasyon sistemlerinin başarısının ölçümünde bir konsensusun olmadığını belirten DeLone ve McLean (1992, s.80), enformasyon sistemlerinin başarı ölçüsü olarak kullanılabilen pek çok değişkenin varlığına işaret etmişlerdir. DeLone ve McLean (1992, s.60), enformasyon sistemi başarı modelinde enformasyon sistemleri başarısını altı boyutta tanımlamışlardır. Bunlar; sistem kalitesi, enformasyon kalitesi, kullanım, kullanıcı tatmini, bireysel etki ve organizasyonel etkidir.

1) Sistem kalitesi: Enformasyon sisteminin kendisinin istenen özellikleri üretmesidir. Organizasyona enformasyon sistemlerinin katkısını değerlendirmek için sistem süreci incelenmelidir. Sistem özelliklerinin ölçümü olarak veri tabanının içeriği, detaylar, insan faktörleri, karşılık zamanı, veri doğruluğu, güvenilirlik, sistem esnekliği, kolay kullanım dikkate alınmıştır (DeLone ve McLean, 1992, s.64).

Şekil 5.22. DeLone ve McLean'in Enformasyon Sistemleri Başarı Modeli



Kaynak: Martinsons, M.G. ve Chong, P.K.C. (1999) The Influence of Human Factors and Specialist Involvement on Information Systems Success, Human Relations, 52(1), s. 138.

2) Enformasyon kalitesi: Enformasyon sistemi çıktısının doğruluk, anlamlılık, zaman gibi istenen ölçüm özellikleridir. Sistemin ürettiği raporların formudur. Sunulan raporun kullanılabilirliği, algılanan önemi, anlaşılabilirliği, ulaşılabilirliği, adapte edilebilirliği, yeterliliği, karşılaştırılabilirliği, enformasyonun doğruluğu, çıktı zamanı, güvenilirliği, formatı, açıklığı, ölçülebilirliği, karar ilişkisi ölçüm olarak dikkate alınır (DeLone ve McLean, 1992, s.60).

3) Enformasyon kullanımı: Kullanıcılarla enformasyon ürününün etkileşimidir. Kullanıcının sistemi kullanma zamanı, faydalanılan fonksiyonlar, kayıt sayısı enformasyon sistemi başarı ölçümünde kullanılır (DeLone ve McLean, 1992, s.66)

4) Kullanıcı tatmini: Enformasyon sistemi çıktısının kullanımınıdır. Belirli bir enformasyon sisteminin başarı ölçümünde kullanıcı tatmini özellikle uygundur (DeLone ve McLean, 1992, s.68).

5) Bireysel etki: Davranış üzerinde enformasyon ürününün etkisidir. Enformasyon sisteminin bir göstergesi olarak etki; kullanıcının daha iyi karar vermesi, verimlilik artışı, kullanıcı faaliyetinde değişme, karar vericiye ait enformasyon sisteminin yararlılığı ya da önem algısını değiştirmesidir (DeLone ve McLean, 1992, s.69). Verilen karara güven, sunulan rapor sayısı ölçüm olarak dikkate alınmıştır (DeLone ve McLean, 1992, s.71). Kullanıcının enformasyon sisteminin değerini tahmin etmesi de diğer bir ölçüm yaklaşımıdır (DeLone ve McLean, 1992, s.74).

6) Organizasyonel etki: Organizasyonel performans üzerinde enformasyon ürününün etkisidir. Enformasyon sistemlerinin fayda ve maliyetlerini rakamsal olarak ölçmek güçtür (Thong ve arkadaşları, 1996, s.255). Objektif değerlendirmeler güç olsa da gelir, satışlar, enformasyon sistemi yatırımının getirisi, üretim, envanter ve satın alma maliyetleri terimleri içinde ölçülebilir (DeLone ve McLean, 1992, s.75). Karar vermenin iyileştirilmesi, verimlilik, yenilik, ürün kalitesi de enformasyon sistemi başarı ölçümleri arasındadır. Personel azaltımı, maliyet azaltımı, iş hacminin artışı, yeni enformasyon, hizmet etkinliğinde artış da ölçümlerde dikkate alınır. Rekabetçi avantaj oluşturan enformasyon sistemlerinin başarısında organizasyonel etki çok vurgulanmıştır. Organizasyonel yapıdaki değişme, süreç etkinliğinin iyileştirilmesi, ürün farklılaştırması, yeni firma için giriş bariyerleri olarak değerlendirilmesi, finansal yönden başabaş noktasının düşürülmesi ölçüm olarak kullanılmıştır (DeLone ve McLean, 1992, s.79).

DeLone ve McLean'e (1992, s.80) göre, enformasyon sisteminin kullanımında sistem kalitesi, enformasyon kalitesi ve kullanım daha az yararlıdır. Yani sistemin kalitesi ve enformasyon çıktıları kullanıcı için tatmin sağlamaz. Kullanıcılar enformasyon sistemini kabul etmeli ve kullanmalıdırlar. Kullanıcı tatmini, enformasyon sistemiyle kullanıcının etkileşimini ölçmekte kullanılır. Organizasyonel performans ve kullanıcılar üzerinde enformasyon sistemlerinin katkısına işaret edecek iki ölçüm olarak bireysel etki ve organizasyonel etki kullanılmıştır (Bakınız şekil 5.14.). Bununla birlikte kontrol edilemeyen değişkenlerin etkisi bir sonuca ulaşmayı önler.

KKP sistemini adapte eden organizasyonun başarısını değerlendiren Markus ve arkadaşları (2000, s.246), üç farklı zaman noktasını dikkate almışlardır. Bunlar;

(1) KKP yazılımının organizasyona uygulanması aşamasında (proje safhasında): Başarı ölçümleri olarak projenin bütçesiyle maliyeti karşılaştırılabilir. Projenin planlanan zamanıyla tamamlanma zamanı karşılaştırılabilir.

(2) Normal faaliyetler için canlı kullanıma geçiş safhasında: Stok seviyeleri, süreç çevrim zamanları, emek maliyetlerinde meydana gelen değişmeler, organizasyonun müşterileriyle ve tedarikçileriyle harcadığı ortalama zaman.

(3) KKP sisteminin faydalarından işletmenin yararlanmaya başladığı zaman esnasında: Enformasyon teknolojisi işletim maliyetlerinde, stok maliyetlerinde azalmalar, işletme sonuçlarında iyileşmeler, yönetsel karar almada kolaylık, ilave teknolojik yeniliklerin uygulanmasında kolaylık başarı ölçümleri olarak tanımlanabilir.

Bu çalışmada uygulama başarısı ölçümleri KKP uygulama başarısı ve algılanan organizasyonel performansla sağlanmıştır. Hong ve Kim'in (2002, s.28) ortaklaşa yaptıkları çalışmada ise KKP uygulama başarısı; beklenen faydaların gerçekleştirilememesi, sistem performans yetersizlikleri, planda aşım, maliyette aşım gibi beklenen proje hedeflerinde algılanan farklılıklar dikkate alınarak ölçülmüştür.

Diğer çalışmalarda ise sistemlerin organizasyon performansını ölçmekte; maliyet azaltımları (Chervany ve arkadaşları, 1972), firma kârları (Hamilton ve Chervany, 1981), gelir ve maliyet (Poston ve Grabski, 2001, s.286), özel teknoloji incelemeleri (Ramamurthy ve Premkumar, 1995) kullanılmıştır. Bunlara ilaveten subjektif yorumlara dayalı örnek işletme başarısı da kullanılmaktadır (Mabert ve arkadaşları, 2001).

Özetle, KKP sisteminin başarısı demek; KKP sistemleriyle başarılabilir en iyi çıktılara işaret eder (Markus ve arkadaşları, 2000, s.247). Başka bir ifadeyle KKP sistemi için başarı sistemin hedefleridir. KKP sistemini kullanarak organizasyonel yeteneklerin iyileştirilmesi, stokların azaltılması karar desteğinin iyileştirilmesi, belirlenen bütçeyle zamanında tamamlanması gibi işletme faaliyetlerini vurgular. KKP uygulamasının işletme hedeflerini karşılayamaması nedeniyle firma sistemin kullanımını durdurursa başarısızlık olarak değerlendirilir (Markus ve arkadaşları, 2000, s.247).

Markus ve Tanis'e (2000) göre KKP sistemleriyle başarılabilen organizasyon çıktıları optimal başarıya işaret etmektedir. Projenin hedefleri ve amaçlarıyla işletmenin stratejik hedeflerini uyumlaştırmak için yönetim desteği önemlidir. Başarılı bir organizasyonel değişim, teknoloji, süreç ve insan entegrasyonunu gerçekleştirir.

Bu görüşlerin ışığı altında şu hipotez oluşturulmuştur:

H14: KKP uygulama başarısı, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.

5.6. Algılanan Organizasyonel Performans

Fuentes ve arkadaşlarına (2004, s.3) göre performans; firmanın ekonomik hedeflerine işaret eder. Dolayısıyla işletmenin önceden tespit edilmiş hedeflerine ulaşması işletme performansını gösterir. Bir başka açıdan organizasyonel performans; organizasyonun etkinlik ve etkililiğinin sistem tarafından genel olarak iyileştirilmesidir (Palvia ve arkadaşları, 2001, s.249). Girdi ile çıktı arasındaki ilişkiyi ifade eden performans, Damanpour ve Evan (1984, s.395) tarafından, organizasyonun girdiler, çıktılar, dönüşüm ve geri bildirimden oluşan dört sistematik süreçle ilgilenme yeteneğidir şeklinde tanımlanmıştır.

Organizasyonel performans; enformasyon sisteminin işletme performansı üzerindeki etkisini ölçer (Thong ve arkadaşları, 1996, s.255; Zviran ve Erlich, 2003, s.82). Organizasyonlar performans seviyelerini iyileştirmek için yenilikler uygular. Enformasyon yapısını ve süreçlerini değiştirirler. Thong ve arkadaşları da (1996, s.255), enformasyon sisteminin işletmelerde zaman tasarrufunun başarılmasına, formalizasyona*, iş süreçlerinin yeniden yapılandırılmasına etki edeceğini vurgulamışlardır.

İşletme performansının ölçümü çok boyutlu olduğundan genellikle pek çok sayıda soru kullanılır. Örneğin Hult ve arkadaşları (2004, s.430-431), algılanan işletme performansını kârlılık, satışlardaki büyüme, pazar payı hedeflerini başarması olarak tanımlamışlardır. Joseph ve arkadaşları (1999, s.1339) ise organizasyonel performans; verimlilik, maliyet, kârlılık, rekabetçilik, satışlardaki büyüme, kâr büyümesi ve pazar payı olarak ölçmüşlerdir. Strandholm ve arkadaşları (2004, s.63), organizasyonun performansını değerlendirmek için sermayenin getirisi, net kâr, faaliyet harcamalarının kontrolü, pazar payını dikkate almışlardır. İşletme performansını ölçmekte kullanılan başka göstergeler de mevcuttur. Bunlar likidite, yatırımın ve aktiflerin getirisi (Bergeron ve arkadaşları, 2001, s.134), hisse başına kazanç, ürün kalitesi, yeni ürün sunumu, rakiplerin performansı ile karşılaştırılması vb.

Organizasyon performansını etkileyen tek faktör enformasyon sistemi değildir. Organizasyonel performans bağımlı bir değişkendir ve genellikle organizasyon ile çevrenin ortak bir ürünüdür. Zviran ve Erlich (2003, s.82), çevresel özelliklerin, organizasyonel özelliklerin, kullanıcıların, yönetimin enformasyon sistemiyle aralarındaki mevcut kompleks ve bağımsız ilişkilerin de organizasyon performansında önemli olduğunu vurgulamışlardır.

* Formalizasyon: Organizasyonel faaliyetlerle ilişkili prosedürler ve kurallardır (Damanpour, 1991, s.589).

Yine Zviran ve Erlich (2003, s.82), organizasyonel performansı sadece enformasyon sisteminin iyileştirmeyeceğini, aynı zamanda iş süreçlerinin değiştirilmesinin, yeni iş prosedürleri uygulanmasının, personel eğitiminin de organizasyonel performansa katkıda bulunacağına işaret etmişlerdir. Kanji (1996, s.5), “organizasyonun performansını iyileştirmek için işgörenler ne yapacaklarını, nasıl yapacaklarını bilmelidirler” diyerek eğitimin önemini vurgulamıştır.

Özellikle firmalar enformasyon teknolojisine önemli tutarlarda ekonomik kaynak ayırdıklarından bireysel ve organizasyonel performansı nasıl etkileyeceğini merak etmektedirler. Yöneticiler, mevcut enformasyon teknolojisinin firma performansı üzerindeki başarı seviyesini ölçecek ve geri bildirimini sağlayacak doğru araçlara sahip olmalıdırlar. Torkzadeh ve Doll (1999, s.328), enformasyon teknolojisinin yöneticiler ve endüstri üzerinde rekabetçi avantaj, organizasyonel strateji, zaman faydası etkilerini vurgulamışlardır. Onlar (1999, s.330), enformasyon teknolojisinin iç ve dış müşterilere daha iyi, daha hızlı hizmet için işgörenleri güçlendireceğini ileri sürmüşlerdir.

Enformasyon teknolojisi yatırımı ve organizasyonel performans arasındaki ilişkiler incelenerek önemli ve pozitif etkiler rapor edilmiştir (Alpar ve Kim, 1990; Barua ve arkadaşları, 1995; Brynjolfsson ve Hitt, 1996; Mahmood ve Mann, 1993; Mitra ve Chaya, 1996; Rai ve arkadaşları, 1997).

Floyd ve Zahra (1990, s.368-369), organizasyonel performans üzerinde enformasyon teknolojisinin önemini ampirik olarak araştıran bir çalışma yapmışlardır. 156 küçük bankadan elde edilen verilerin analizinden, enformasyon teknolojisinin firma performansını etkilediğini destekleyen bulgulara ulaşmışlardır. “Enformasyon teknolojisi yatırımının faydaları uzun zaman periyodunda realize edilebilir” hipotezini sınanan Mahmood ve Man (2000, s.4), üç yıllık zaman periyodu boyunca sekiz hastaneden elde edilen verileri incelemişlerdir. Kârlılık ve kalite performans ölçümleriyle enformasyon teknolojisi yatırımı arasındaki muhtemel ilişkiler değerlendirilerek pozitif etkinin olduğu belirlenmiştir (Mahmood ve Man, 2000, s.6).

Poston ve Grabski (2001, s.286) ile Hunton ve arkadaşlarının (2003, s.182) çalışmalarının sonuçları, organizasyonel performans üzerinde KKP uygulamasının etkisiyle ilgili kanıtlar sağlamaktadır. Poston ve Grabski (2001, s.286), KKP sistemi uygulamasının firma performansı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. İşgören sayısında azalma, satılan mallar maliyetinde önemli iyileşmeler görüldüğünü rapor etmişlerdir.

Yine KKP sistemlerinin firmanın finansal performansını pozitif etkilediği gösterilmiştir (King, 2005, s.83; Kearns ve Lederer, 2004, s.906). Reck'in (2004, s.107) çalışmasındaki sonuçlar ise KKP sistemi uygulamasının firmanın finansal performansını iyileştirmeye katkıda bulunduğunu desteklemiştir.

6. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Bu bölümde araştırmayla ilgili toplanan anketlerden elde edilen verilerin analizi ve hipotezlerin testleri yer almaktadır. Öncelikle anketi oluşturan ölçeklerin nasıl hazırlandığı ve anket süreci açıklanmıştır. Ölçeklerle ilgili güvenilirlik analizi yapılmıştır. İleri sürülen hipotezler test edilmiştir. Yapılan korelasyon ve regresyon analizleri açıklanmıştır.

6.1. Çalışmanın Amaçları

Buraya kadar, felsefi temelleri ile birlikte ortaya konulan teorik araştırma modelinin Türk iş hayatında uygulanabilirliği test edilecektir. Tezin ileri sürdüğü iddiaların sağlam temellere oturması için ampirik uygulamaya ihtiyaç vardır. Yine yapılacak ampirik çalışma sayesinde, tezin çeşitli kısımlarından makale yayımı mümkün olacaktır. Ampirik bulgular sayesinde bundan sonraki araştırmacılara ve Türk iş hayatına yönelik önerilerde bulunulabilecektir.

Ele alınan kullanıcı, yenilikçi, organizasyon ve çevre özelliklerini ifade eden değişkenlerin hem KKP uygulama başarısı ve hemde algılanan organizasyonel performans üzerindeki pozitif ya da negatif yönde gerçekleşmesi beklenen etkileri, enformasyon sistemleri literatürü taranarak önceden belirtilmiştir. Öngörülen değişkenlerin sözkonusu ara değişken ve bağımlı değişken üzerindeki etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı, bundan sonraki kısımda gerçekleştirilecek olan ampirik çalışmayla ortaya konulacaktır.

KKP uygulama başarısı ve algılanan organizasyonel performansa pozitif yada negatif yönde etki eden, istatistiksel olarak açıklama gücüne sahip değişkenler yorumlanacaktır. Geleneksel olarak istatistiksel anlamda etkiye sahip olmayan değişkenlerin durumu tartışılacaktır. Bilindiği üzere sosyal bilimlerde sonuçlar tek faktöre indirgenemez. Sonucun oluşumuna etki eden en az birden fazla etkenin varlığı mevcuttur. Dolayısıyla değişkenlerin KKP uygulama başarısı ve algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkileri karşılıklı etkileşimler dikkate alınarak ifade edilecektir.

İşletme yöneticileri, KKP uygulayıcıları, üreticileri ve potansiyel KKP müşterileri için önerilerde bulunulacaktır. Son olarak KKP sistemlerini çalışmak isteyen bundan sonraki araştırmacılara yol haritası çizilecektir.

6.2. Ölçek Geliştirme

Önceden ön testi, geçerliliği ve güvenilirliği ispat edilmiş literatürdeki ölçeklerden faydalanılarak bir araya getirilen sorulardan anket formu oluşturulmuştur. Anket soruları 1: Kesinlikle katılmıyorum, ..., 3: Kararsızım, ..., 5: Kesinlikle katılıyorum şeklinde sıralanan beşli Likert tipi skala ile ölçülmüştür.

Anket formu, değişkenleri ölçmek üzere geliştirilen soruların yanı sıra firmaların (faaliyet kolu, faaliyet süresi, satış hasılatı, çalışan kişi sayısı) ve firma çalışanlarının (yaş, eğitim, çalışılan yıl, yaşanılan il, ünvan) demografik bilgilerini anlamaya yönelik soruları da kapsamıştır. Anketteki sorular Ek 1’de sunulmuştur.

Kullanıcı özelliklerini oluşturan ilk faktör kullanıcı tatminidir. Organizasyon tarafından adapte edilen KKP paketinden fonksiyonel yöneticilerin tatmin olup olmadığını ortaya çıkaracak olan kullanıcı tatmini, beş soruyla ölçülmüştür. Oluşturulan ankette, kullanıcı tatminini ölçen 1’den 5’e kadar sorular Bradford ve Florin’den (2003, s.223) alınmıştır.

Kullanıcı tatmininin iki alt boyutundan ilkinin oluşturan algılanan kullanım kolaylığı veya diğer bir ifadeyle algılanan komplekslik skalasındaki soru 6 ile soru 11 arasındakilerde Gyampah ve Salam’dan (2004, s.737) yararlanılmıştır. İkinci alt boyut olan algılanan yararlılık anket sorularını, soru 12 ile soru 17 arası oluşturmuştur. Yine Gyampah ve Salam’ın (2004, s.737) çalışmasından yararlanılarak altı soru ile ifade edilmiştir.

Kullanıcı özelliklerini oluşturan ikinci faktör, kullanıcı direncidir. 18 ile 23 arasındaki sorular, kullanıcı direncini ölçmektedir. Kullanıcı direncini ölçen sorulardan dört soru Jiang ve arkadaşlarından (2000, s.27), iki soru ise Hong ve Kim’den (2002, s.38) alınmıştır.

Yenilikçi özellikler olarak incelenen ilk bağımsız değişken, teknik uyumluluktur. Teknik uyumluluğa ait üç soru için Bradford ve Florin’den (2003, s.223) yararlanılmıştır. Yenilikçi özellikleri oluşturan ikinci değişken, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesidir. 27. soru Bradford ve Florin’den (2003, s.222), 28. soru Bhatt ve Stump’un (2001, s.38) çalışmasından, soru 29 Hong ve Kim’in (2002, s.38) makalesinden, soru 30, 31 ve 32 Al-Mashari ile arkadaşlarının (2001, s.445) çalışmasından derlenmiştir.

Toplam kalite yönetimini ölçen 33. sorudan 40. soruya kadar olan sorular Fuentes ve arkadaşlarının (2004, s.14) çalışmasından derlenmiştir.

Organizasyonel özelliklerden dikkate alınan ilk faktör, üst yönetim desteğidir. Üst yönetim desteğine yönelik soru 41 ile soru 46 arası Ramamurthy ve Premkumar (1995, s.349), soru 47 Premkumar ve Roberts (1999, s.483) tarafından geliştirilen sorulardır.

Organizasyonel amaçlarda konsensus sorularından soru 48 ile soru 49 Bradford ve Florin (2003, s.222) tarafından, 50. ve 51.sorular Knight ve arkadaşlarının (1999, s.464-465) çalışmasından geliştirilmiştir. KKP eğitimini ölçen 52'den 57'ye kadar olan anket soruları Gyampah ve Salam'ın (2004, s.737) makalesinden uyarlanmıştır. Enformasyon yoğunluğu değişkeninin ölçümü için soru 58'den soru 62'ye kadar olanlar Porter ve Millar'ın (1985, s.158) makalesinden, soru 63 ile 64 için Thong'un (1999, s.198) anketinden yararlanılmıştır.

Çevresel özellikler incelenirken ilk dikkate alınan faktör, rekabetçi baskıdır. Rekabetçi baskı anket sorularından soru 65 ile soru 68 arasındakiler Premkumar ve Roberts'ın (1999, s.483) makalesinden, 69. ve 70. sorular Thong ve Yap'ın (1995) çalışmasından geliştirilerek ölçülmüştür. İncelenen ikinci faktör çevresel belirsizliktir. Çevresel belirsizlik üç boyuttan oluşmuştur. İlk boyut, algılanan çevresel dinamizmdir. Soru 71'den 74'e kadar olanlar Sutcliffe ve Huber'in (1998, s.805) çalışmasından alınmıştır. Çevresel belirsizliği oluşturan ikinci boyut algılanan çevresel zenginliktir. Bu boyutu ölçen soru 75'ten 78'e kadar olanlar da yine Sutcliffe ve Huber'in (1998, 805) makalesinden alınmıştır. Üçüncü boyut algılanan çevresel kompleksliktir. Bu boyutu ölçen 79. ve 80. sorular Sutcliffe ve Huber'den (1998, s.805), 81. soru için Fuentes ve arkadaşlarının (2004, s.14) makalesinden yararlanılmıştır.

KKP uygulama başarısını ölçen 82., 83. ve 84. sorular Stratman ve Roth'un (2002, s.609) makalesinden, 85., 86. ve 87. sorular Hong ve Kim'in (2002, s.38) yaptıkları çalışmalardan alınmıştır.

Algılanan organizasyonel performansı gösteren KKP'nin yararlarından ilk beş soru (soru 88'den soru 92'ye kadar) Deloitte Danışmanlık (1999, s.15) tarafından, diğer sorular Ramamurthy ve Premkumar (1995, s.349) ile Stenbeck (1998, s.2) tarafından geliştirilmiştir.

6.3. Anakütle ve Verinin Toplanması

KKP enformasyon sistemlerinin başarılı uygulamasını değerlendirmeden önce, literatürdeki çalışmalar gözden geçirilmiştir (Goodman ve arkadaşları, 1995; Mohr ve Spekman, 1994; Poppo ve Zenger, 1998). Çalışmanın uygulama kısmına yönelik olarak, Türkiye sınırları içinde, KKP sistemini kullanan organizasyonların, materyal yönetimi, üretim, pazarlama, finans, muhasebe, bilgi işlem sorumlularına anket uygulanmıştır.

Anket tanımlanmış bir problemle ilgili olarak spesifik veri sağlayan bir yöntem (Chisnall, 1997, s.128) olduğundan birincil bilgiye ulaşılabilir. Bu yöntemde verinin elde edilebilmesi için soruların geçerlilik, güvenilirlik kriterlerine uygun ifade edilmesi gerekir. Anket formunun dizaynında şu prensipler göz önünde bulundurulmalıdır: Denekler sorularda ifade edilenleri anlayabilmeli, deneklerden gereken enformasyon elde edilebilmeli, denekler bu enformasyonu sağlamaya gönüllü olmalıdır (Chisnall, 1997, s.130)

Oluşturulan anket formu ilk etapta pilot çalışma olarak, KKP kullanan 40 firmanın muhasebe ve bilgi işlem yöneticilerine uygulanmıştır. Ön test için elde edilen veri faktör analizine tabi tutulmuştur. Ulaşılan bulgular, küçük örneklem hacmi de göz önüne alındığında beklenen sonuçları karşılamıştır. Bununla birlikte getirilen öneriler ve analiz sonuçları çerçevesinde bazı sorular yeniden ifade edilmiştir.

Türkiye’de KKP sistemi kullanıcılarını bir bütün halinde listeleyen kuruluş bulunmamaktadır. Bu yüzden SAP, Oracle, GlobalSoft, Netsis (Fusion KKP), Eta, Mapics, Efes Yazılım (Pro KKP), Elan, Microsoft (Axapta, Dynamics), Canias, Ünitec IFS, Minerva Yazılım (Plantum KKP), Boğaziçi Yazılım (Adonix KKP), Link Bilgisayar (Güneş KKP), Logo, Mikro Yazılım (MyErp), Likom (Gusto KKP), QAD, Login, Goldion gibi KKP yazılımı satan firmaların referans listelerinden KKP kullanıcıları tespit edilmiştir.

Anket formuna nihai şekil verildikten sonra, Haziran – Eylül 2006 tarihleri arasında Türkiye genelinde, KKP sistemini kullanan 610 firmaya postalanmıştır. Anketin amacını açıklayan bir mektup, üzerine posta pulu yapıştırılmış ve gönderen ile alıcının adresleri yazılı dönüş zarfı ilave edilmiştir.

Geri dönüşümü sağlanan anketlerden eksik ya da özensiz doldurulmuş 5 anket elenmiştir. Bunun sonucunda ulaşılan nihai örneklem hacmi 236 katılımcıdır. Ankete katılım oranı (236/610) yaklaşık %40 gerçekleşmiştir. Çeşitli kriterler açısından ankete katılanların özellikleri Tablo 6.1.'de verilmiştir.

Bağımsız değişkenlerin organizasyonel performans ve KKP uygulama başarısı üzerindeki etkileri fonksiyonel (muhasabe, bilgi işlem, pazarlama, üretim, insan kaynakları) yöneticilerin algıları dikkate alınarak ölçülmüştür. Fonksiyonel alanlardaki yöneticilere anket uygulanmasının nedeni; fonksiyonel yöneticilerin memnuniyetinin organizasyonel seviyede performansı temsil etmesidir. Yöneticiler KKPnin entegrasyonundan sorumludurlar. Premkumar ve arkadaşlarının (1994) ifadesiyle onlar KKP uygulama sürecine katılırlar. Ayrıca, organizasyonel amaçlardan, alanlarındaki iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinden ve TKY uygulamalarından da haberdardırlar.

Tablo 6.1. Ankete Katılanların (Örneklemin) Çeşitli Kriterlere Göre Özellikleri

<u>Değişkenler</u>	<u>Geçerli Aralık</u>	<u>Sıklık (Frekans)</u>	<u>Yüzdesi (%)</u>
Yaş	18-25	16	% 7
	26-35	126	%53
	36-44	65	%28
	45-54	24	%10
	55+	5	% 2
	Toplam		<u>236</u>
Eğitim	Lise	11	% 5
	Önlisans/Lisans	196	%83
	Yüksek Lisans/Doktora	29	%12
	Toplam	<u>236</u>	% 100
Firmada Çalışılan Yıl	1-3 Yıl	94	%40
	4-6 Yıl	49	%21
	7-11 Yıl	55	%23
	12+	38	%16
	Toplam	<u>236</u>	% 100
Firmada Çalışan Kişi Sayısı	1-9 Kişi, Mikro İşletme	-	
	10-49 Kişi, Küçük İşletme	30	%13
	50-249 Kişi, Orta Büy. İşletme	97	%41
	250 Kişi ve üzeri, Büyük İşletme	109	%46
	Toplam	<u>236</u>	% 100
İl	İstanbul	126	%54
	İzmir	29	%12
	Ankara	19	% 8
	Kocaeli	14	% 6
	Bursa	14	% 6
	Diğer İller	34	%14
	Toplam	<u>236</u>	% 100

Tablo 6.1.'in Devamı

<u>Değişkenler</u>	<u>Geçerli Aralık</u>	<u>Sıklık (Frekans)</u>	<u>Yüzdesi (%)</u>
Faaliyet Kolu	Metal Endüstrisi	77	%32
	Petrokimya Endüstrisi	42	%18
	Tekstil Endüstrisi	30	%13
	Hizmetler	28	%12
	Gıda Endüstrisi	23	%10
	Orman Ürünleri Endüstrisi	13	% 6
	Elektrik/Enerji Endüstrisi	8	% 3
	Elektronik Endüstrisi	8	% 3
	Maden/Toprak Endüstrisi	7	% 3
	Toplam	236	% 100
Satış Hasılatı	1 Milyon YTL'ye kadar Mikro İşletme	1	% 1
	1-5 Milyon YTL arası Küçük İşletme	11	% 7
	5-25 Milyon YTL arası Orta Büy. İşletme	35	%23
	25 Milyon YTL ve üzeri Büyük İşletme	106	%69
	Toplam	153	% 100
Firmanın Faaliyet Süresi	1-5 Yıl	19	% 8
	6-10 Yıl	32	%14
	11-15 Yıl	31	%13
	16+	154	%65
	Toplam	236	% 100
Unvan	Muhasebe Sorumlusu	139	%59
	Bilgi İşlem/KKP Uzmanı	55	%23
	Üretim/TKY/İnsan Kayn. Sorumlusu	18	% 8
	Genel Müdür/Yardımcısı/Koordinatör	15	% 6
	Pazarlama Sorumlusu	9	% 4
	Toplam	236	% 100

6.4. Çalışmanın Kısıtları

Bu çalışma kendi içinde bir takım kısıtları barındırmaktadır.

Bu kısıtlamalardan ilki KKP uygulaması ölçülmemiş, KKP uygulama başarısı ölçülmüştür. Dolayısıyla ortalama en yüksek değer KKP uygulama başarısıdır. Burdan hareketle ankete katılan firmaların genellikle KKP başarısının yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bundan sonraki çalışmalarda bu değişkenin varyansının artması ve diğer değişkenlerle ilişkisinin daha iyi ölçülmesi için KKP başarısı düşük firmaların da daha büyük oranda örnekleme katılması iyi olacaktır. Özellikle çevre ile organizasyonel performans arasındaki ilişkide KKP başarısını dikkate almakta yarar vardır.

İkinci kısıt çalışmanın evreni ve katılımcıların oluşturduğu örneklem (236 firma) büyüklüğüdür. Bu çalışmada anakütlenin tümünün belirlenmesi ve dolayısıyla tamamından veri elde edilmesi mümkün olmamıştır. KKP sistemlerini kurup, işleten şirketleri raporlayan herhangi bir kurum bulunmamaktadır. KKP programlarını satan, KKP kurulum danışmanlığı yapan firmaların internet sitelerinde verdikleri referanslar değerlendirilerek, 610 firmaya anket uygulanmıştır. Örneklemin boyutu dikkate alındığında evren için yeterli olabilir. Ancak evrenin büyüklüğünün gerçekçi olmaması durumunda sonuçların genelleştirilmesi zordur.

Üçüncü kısıt olarak Türkiye'ye özgü sorunlar görülmektedir. Anketlere katılımı genel bir isteksizlik söz konusudur. Anket gönderilen firmalardan bir kısmı sistemi henüz kurma aşamasında olduklarını (canlı kullanıma geçmediklerini) ya da yeni kurduklarını, kurulan modüllerin yalnızca sınırlı sayıyı (bir, iki modül) kapsadığını, yorum yapmak için zamanın oluşmadığını, KKP sistemini satan firma ile lisans sözleşmesini iptal ettiklerini dolayısıyla artık sistemi kullanmadıklarını, ankete katılmaya zamanlarının yokluğunu gerekçe göstererek anket formlarını iade etmişlerdir. Bununla birlikte gerçekleştirilen çalışma Türkiye'de uygulanacak KKP sistemi gibi enformasyon teknolojilerinin organizasyona adaptasyonunda bir başlangıç noktası olarak görülebilir, yeni bir perspektif oluşturabilir.

Dördüncü kısıt ise her firmaya bir anket gönderilmiştir. Dolayısıyla ankete katılan firma çalışanı, firmadaki bütün kullanıcıları temsil etmeyebilir. Cevaplandırılanların ünvanları; ağırlıklı olarak muhasebe (%59) ve bilgi işlem/KKP uzmanı (%23) sorumlulardır. Ayrıca üretim, insan kaynakları ve toplam kalite yönetimi sorumluları (%8), pazarlama sorumluları (%4), genel müdür, genel müdür yardımcısı ve koordinatör (%6) şeklinde dağılım göstermiştir.

Firmalar yıllık satış hasılatlarını bildirmekte ketum davranmaktadırlar. Bundan sonraki araştırmacılar satış hasılatını sorarken, KOSGEB'in satış hasılatını dilimlere bölen ölçümünü kullanmaları faydalı olacaktır.

Beşinci kısıt olarak, Rogers'ın (1995) Yenilik Yayılım Modeli algısal ölçüm olarak toplam yirmisekiz tutumu kapsar. Yeniliğin (genelde enformasyon teknolojisinin, özelde kurumsal kaynak planlamasının) organizasyona adaptasyonunu etkileyen faktörleri inceleyen bu çalışmada yalnızca 13 değişken etüd edilmiştir.

6.5. Keşifsel Faktör Analizi

Keşifsel faktör analiziyle, belirli bir gizli değişkeni ölçmek için geliştirilen gözlemlenen değişkenlerin gerçekten o değişkeni birlikte ölçüp ölçmedikleri belirlenmektedir (Aydın, 2004, s.71). Birden fazla gözlemlenen değişkenle ölçülen faktörlerin tek boyutluluğunu belirlemek için keşifsel faktör analizi kullanılmalıdır.

Araştırmada kullanılan ölçekler enformasyon sistemleri literatürü taranarak oluşturulduğundan anket sorularının faktör analizine tabi tutulması gerekmektedir. Çünkü farklı kültürlerde ve farklı örneklerde kullanılmışlardır. Anketi oluşturan beşli Likert tipi 104 soru keşifsel faktör analiziyle kullanıcı özellikleri, yenilikçi özellikler, organizasyonel özellikler ve çevresel özellikleri temsil eden faktörlere ayrılmıştır.

Ölçek geliştirme ve ön test sürecinin sonucunda ulaşılan nihai ölçüm modelinde; kullanıcı özelliklerini oluşturan dört faktör (kullanıcı tatmini, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan yararlılık ve kullanıcı direnci) onsekiz soruyla, yenilikçi özellikleri oluşturan üç faktör (teknik uyumluluk, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, toplam kalite yönetimi) onbeş, organizasyonel özellikleri oluşturan dört faktör (üst yönetim desteği, organizasyonel amaçlarda konsensus, eğitim ve enformasyon yoğunluğu) onsekiz soruyla, çevresel özellikleri oluşturan iki faktör (rekabetçi baskı ile çevresel belirsizlik) on soru ile ifade edilmiştir.

Bir ara değişken olan KKP uygulama başarısı dört soru, bağımlı değişken olan algılanan organizasyonel performans yedi soruyla ölçülmüştür. Verimaks dönüşümü sonuçlarına göre gruplanan sorular, alınan cevaplara göre birleştirilerek güvenilirlik analizine tabi tutulmuştur.

Güvenilirlik; ölçümün hatadan bağımsız kalma derecesini ifade etmektedir (Aydın, 2007, s.178). Güvenilirlik analizi sayesinde değişkeni ölçen sorular arasındaki ortalama ilişki değerlendirilerek ölçümün içsel tutarlılığı açıklanır. Dolayısıyla tutarlılık; ölçeğin ölçme kurallarına, kayıt edilecek verinin kodlanmaya uygun olmasıdır. Verinin verimaks faktör rotasyonu ile incelenmesi sonucunda elde edilen değerler Tablo 6.2.'de görülmektedir.

Tablo 6.2. Tanımlayıcı İstatistikler

Özellik Grubu	Faktör	Anketteki Sorular	Analiz Sayısı	Ortalama	Std. Sapma	
Kullanıcı Özellikleri	Kullanıcı tatmini (Genel Ort. 15,25)	satisf2	232	3,7414	,86411	
		satisf3	232	3,7284	,88736	
		satisf4	232	3,8017	,78646	
		satisf5	232	3,9784	,83974	
	Algılanan kullanım kolaylığı (Genel Ort. 10,99)	peu8	232	3,5776	,92255	
		peu9	232	3,7026	,86909	
		peu10	232	3,7069	,84789	
	Algılanan yararlılık (Genel Ort. 19,60)	pu12	232	3,8060	,99842	
		pu13	232	3,9267	,87721	
		pu14	232	3,9957	,85025	
		pu15	232	4,0603	,76491	
		pu16	232	3,8147	,96481	
		Kullanıcı direnci (Genel Ort. 17,72)	resist18	232	3,5560	1,10738
		resist19	232	3,2371	1,12423	
		resist20	232	3,2759	1,15535	
		resist21	232	2,5043	1,18431	
Yenilikçi Özellikler	Teknik uyumluluk (Genel Ort. 10,53)	resist22	232	2,8879	1,19357	
		resist23	232	2,2543	1,14717	
		compat24	235	3,3745	1,08810	
		compat25	235	3,5915	1,00593	
		compat26	235	3,5617	,98678	
	İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi (Genel Ort. 21,67)	bpr27	235	4,1021	,88082	
		bpr28	235	3,6723	1,02484	
		bpr29	235	3,8979	,96863	
		bpr30	235	3,1404	1,01772	
		bpr31	235	3,4426	1,00846	
		bpr32	235	3,4128	,99778	
	Toplam kalite yönetimi (Genel Ort. 24,93)	tqm33	235	3,9787	,90321	
		tqm34	235	4,1362	,75573	
		tqm35	235	4,4035	,71191	
		tqm36	235	4,2298	,76122	
		tqm39	235	4,2766	,77631	
		tqm40	235	3,9021	,85422	
Organizasyonel Özellikler	Üst yönetim desteği (Genel Ort. 27,70)	top41	231	4,0433	,85863	
		top42	231	3,7835	,97619	
		top43	231	3,8312	,94734	
		top44	231	3,9913	,81822	
		top45	231	4,1039	,76757	
		top46	231	3,9134	,89021	
		top47	231	4,0303	,79888	
	Organizasyonel amaçlarda konsensus (Genel Ort. 7,38)	consen48	231	3,6277	,80212	
		consen49	231	3,7489	,80064	
	Eğitim (Genel Ort. 14,65)	train54	231	3,9394	,90205	
		train55	231	3,7359	,91578	
		train56	231	3,3766	1,07992	
		train57	231	3,5974	1,05410	

Tablo 6.2.'nin Devamı

	Enformasyon	intens58	231	4,0173	,95081
	yoğunluğu	intens59	231	4,0606	,94444
	(Genel Ort. 19,66)	intens60	231	3,9177	,81143
		intens61	231	4,0130	,98458
		intens62	231	3,6494	1,08867
Çevresel Özellikler	Rekabetçi	press65	232	3,2284	1,17862
	baskı	press66	232	3,7284	,98450
	(Genel Ort. 12,95)	press67	232	2,9310	1,19685
		press68	232	3,0603	1,18642
	Çevresel	uncert71	232	3,7759	,98987
	belirsizlik	uncert72	232	3,1207	1,20716
	(Genel Ort. 19,62)	uncert73	232	3,1422	1,19216
		uncert74	232	3,1293	1,04472
		uncert80	232	3,1983	1,25681
		uncert81	232	3,2500	1,06397
KKP Uygulama Başarısı	(Genel Ort. 14,47)	succes84	234	3,4188	,97381
		succes85	234	3,5043	,94141
		succes86	234	3,7094	,79763
		succes87	234	3,8333	,80902
Algılanan Organizasyonel Performans	(Genel Ort. 18,23)	perfo88	234	2,8291	1,02157
		perfo89	234	2,9274	1,03120
		perfo92	234	3,3590	1,06414
		perfo93	234	3,1496	1,07201
		perfo94	234	2,8718	1,01524
		perfo96	234	3,0897	1,02567
		perfo98	234	3,4957	,96393

Ulaşılan sonuçlar, değişkenleri ölçmek amacı ile oluşturulan soruların beklendiği gibi ilgili oldukları faktörlere yüklendiğini göstermektedir. Yine faktör analizi sonucunda ulaşılan yapılara bağlı olarak değişkenlerle ilgili Cronbach Alfa güvenilirlik katsayılarının literatürde kabul edilen 0.60'ın üzerinde olduğu bulunmuştur.

Tablo 6.3.'te anketi oluşturan ölçeklerin kaçar sorudan oluştuğu, faktör analizi sonucu Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları görülmektedir. Likert tipi 104 soru, keşifsel faktör analiziyle incelenmiştir. Verimaks rotasyonu sonunda değişkenler 15 faktöre yüklenmiştir.

Tablo 6.3. Değişkenlerin Güvenilirlik Katsayıları

<u>Özellik Grubu</u>	<u>Faktör</u>	<u>Anketteki Soru Sayısı</u>	<u>Kullanılan Soru Sayısı</u>	<u>Aritmetik Ortalama</u>	<u>Standart Sapma</u>
Kullanıcı Özellikleri	Kullanıcı Tatmini	5	4	3,7924	,70290
	Algılanan Kullanım Kolaylığı	6	3	3,6609	,73953
	Algılanan Yararlılık	6	5	3,9544	,78435
Yenilikçi Özellikler	Kullanıcı Direnci	6	6	2,9447	,88836
	Teknik Uyumluluk	3	3	3,5155	,91597
	İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi	6	6	3,5132	,67681
Organizasyonel Özellikler	Toplam Kalite Yönetimi	8	6	4,1890	,57231
	Üst Yönetim Desteği	7	7	3,9679	,72766
	Organizasyonel Amaçlarda Konsensus	4	2	3,6979	,68266
	Eğitim	6	4	3,6822	,85375
	Enformasyon Yoğunluğu	7	5	3,9310	,68559
Çevresel Özellikler	Rekabetçi Baskı	6	4	3,2593	,86120
	Çevresel Belirsizlik	11	6	3,3716	,70160
KKP Uygulama Başarısı		6	4	3,6699	,64678
Algılanan Organizasyonel Performans		17	7	3,1546	,73741

Kullanıcı özelliklerini oluşturan kullanıcı tatmini (açıklanan varyans % 8,440 ve güvenilirlik katsayısı 0,860), algılanan kullanım kolaylığı (açıklanan varyans % 7,368 ve güvenilirlik katsayısı 0,774), algılanan yararlılık (açıklanan varyans % 34,270 ve güvenilirlik katsayısı 0,926) ile kullanıcı direnci (açıklanan varyans % 20,220 ve güvenilirlik katsayısı 0,864) olmak üzere 4 faktörle açıklanmaktadır. Kullanıcı özelliklerinin toplam varyansı açıklama oranı, % 70,298 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 6.4. Kullanıcı Özelliklerinin Faktör Yükleri ve Cronbach Alfa Değerleri

Kullanıcı Özellikleri (Toplam Varyansı Açıklama Oranı % 70,298)	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
1. Kullanıcı Tatmini (Cronbach α : 0.860) (toplam açıklanan varyans: % 8,440)				
Kurulan sistem, beklentilerimize uygundur	0.742			
İhtiyaç duyulan enformasyon, zamanında elde edilir.	0.806			
Enformasyonun içeriği, ihtiyaçlarımızı karşılar.	0,795			
Enformasyonun içeriği, güvenilirdir.	0.800			
2. Algılanan Kullanım Kolaylığı (Cronbach α : 0.774) (toplam açıklanan varyans: % 7,368)				
Çalışanların KKP sistemini öğrenmeleri kolaydır.		0.860		
Genel olarak KKP sistemini kullanmak, kolaydır		0.878		
KKP sistemiyle etkileşim, açık ve anlaşılırdır		0.637		
3. Algılanan Yararlılık (Cronbach α : 0.926) (toplam açıklanan varyans: % 34,270)				
KKP sistemiyle işler, daha çabuk yapılır.			0.845	
KKP sistemi, iş performansını artırır.			0.849	
KKP sistemi, verimliliği artırır.			0,820	
KKP sistemi, etkinliği artırır.			0.779	
KKP sistemi, yapılan işi kolaylaştırır.			0.832	
4. Kullanıcı Direnci (Cronbach α : 0.864) (toplam açıklanan varyans: % 20,220)				
Çalışanlar, yeni sistemde iş içeriğinin değişmesinden korku duymuşlardır				0.764
Çalışanlar, yeni sistemde statü ve güç kaybı korkusunu duymuşlardır.				0.870
Kullanıcılar, yeni sistemin getirdiği belirsizlik yüzünden korku duymuşlardır.				.0832
Çalışanlar, yeni sistemde işten atılma korkusu duymuşlardır				0.745
KKP uygulamasına pek çok çalışan direnç göstermiştir				0.774
Pek çok çalışan, KKP sisteminin başarısız olmasını istemiştir.				0.620

Yenilikçi özellikler olarak teknik uyumluluk (açıklanan varyans %16,361 ve güvenilirlik katsayısı 0,867), iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi (açıklanan varyans %12,900 ve güvenilirlik katsayısı 0,742), toplam kalite yönetimi (açıklanan varyans %26,191 ve güvenilirlik katsayısı 0,824) şeklinde üç faktörle ifade edilmiştir. Yenilikçi özellik grubunun toplam varyansı açıklama oranı, %55,452 olmuştur.

Tablo 6.5. Yenilikçi Özelliklerin Faktör Yükleri ve Cronbach Alfa Değerleri

Yenilikçi Özellikler (Toplam Varyansı Açıklama Oranı % 55,452)	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
1.Teknik Uyumluluk (Cronbach α: 0.867) (toplam açıklanan varyans: % 16,361)			
KKP sistemi, mevcut sistemle uyumludur	0.881		
KKP sistemi, mevcut donanımla uyumludur	0.854		
KKP sistemi, mevcut iş uygulamamızla uyumludur	0.863		
2. İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi (Cronbach α:0.742) (toplam açıklanan varyans: % 12,900)			
Süreçlerin KKP ile uyumlaştırılması, önemli derecede zaman ve çaba gerektirmiştir		0.446	
KKP sistemi kurulumunda iş süreçleri, basitlik için yeniden tasarlanmıştır		0.572	
Dokümanların KKP ile uyumlaştırılması için, önemli zaman ve çaba harcanmıştır		0.471	
Roller ve sorumluluklar değişmiştir		0.834	
Yetenek gereksinimleri değişmiştir		0.759	
Katma değer üretmeyen işler elimine edilmiştir		0.656	
3.Toplam Kalite Yönetimi (Cronbach α: 0.824) (toplam açıklanan varyans: % 26,191)			
Süreçlerimiz ve faaliyetlerimiz, müşterilerimizi tatmin etmeye odaklanmıştır			0.686
Yöneticilerimiz ve danışmanlar, müşteri tatminini ve iyileştirmeyi teşvik ederler			0.795
Müşterilerimizin tatmini ve beklentilerinin karşılanması çok önemlidir			0.811
Organizasyonumuzda tüm ürün, hizmet ve süreçlerin iyileştirilmesi teşvik edilir			0.737
Bu organizasyonda beklenen iş yapma şekli, takım çalışmasıdır			0.652
Organizasyondaki her çalışan; ürünlerin, hizmetlerin, süreçlerin iyileştirilmesine katılır.			0.552

Keşifsel faktör analizi sonucunda organizasyonel özellikler dört faktöre yüklenmiştir. Bu faktörler üst yönetim desteği (açıklanan varyans %37,462 ve güvenilirlik katsayısı 0,934), organizasyonel amaçlarda konsensus (açıklanan varyans % 7,093 ve güvenilirlik katsayısı 0,73), eğitim (açıklanan varyans %13,469 ve güvenilirlik katsayısı 0,883) ile enformasyon yoğunluğudur (açıklanan varyans % 9,666 ve güvenilirlik katsayısı 0,762).

Tablo 6.6. Organizasyonel Özelliklerin Faktör Yükleri ve Cronbach Alfa Değerleri

Organizasyonel Özellikler (Toplam Varyansı Açıklama Oranı %67,691)	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
1. Üst Yönetim Desteği (Cronbach α: 0.934) (toplam açıklanan varyans: % 37,462)				
Üst yönetim KKP uygulaması için yeterli finansman, fiziki kaynak ve personel sağlamıştır	0.654			
Üst yönetimin KKP sistemine katılımı güçlüdür	0.797			
Üst yönetim, KKP sistemiyle ilgilenir.	0.852			
Üst yönetim KKP sisteminin önemini anlar	0.868			
Üst yönetim, firmanın faaliyetlerinde KKP kullanımını destekler	0.847			
Üst yönetim, KKP sistemini stratejik kaynak olarak düşünür	0.812			
Üst yönetim, KKP sistemi adaptasyonunu destekler	0.831			
2. Organizasyonel Amaçlarda Konsensus (Cronbach α:0.73) (toplam açıklanan varyans: % 7,093)				
KKP uygulaması başladığında özel amaçlar üzerinde konsensus vardı		0.779		
KKP uygulaması başlamadan önce kullanım nedeni kısa ve açık ifadelerle belirtilmişti		0.781		
3. Eğitim (Cronbach α:0.883) (toplam açıklanan varyans: % 13,469)				
Eğitim programından sonra KKP sistemini anlama seviyem oldukça ilerlemiştir			0.747	
Yeni sistem için verilen eğitim, bana güven vermiştir			0.825	
Eğitim yeterli uzunlukta ve detaylıdır			0.854	
Eğiticiler bilgilidir ve sistemi anlamamda bana yardım etmişlerdir			0.801	
4. Enformasyon Yoğunluğu (Cronbach α:0.762) (toplam açıklanan varyans: % 9,666)				
Tedarikçilerimizin sayısı çoktur				0.719
Müşterilerimizin sayısı çoktur				0.653
Ürünün satışı çok büyük miktarda enformasyon gerektirir				0.725
Üretim süreci çok sayıda adımdan oluşur				0.813
Ürünün üretimi, uzun bir zaman gerektirir				0.631

Çevresel özellikleri oluşturan değişkenler ise rekabetçi baskı (açıklanan varyans %42,320 ve güvenilirlik katsayısı 0,848) ile çevresel belirsizlik (açıklanan varyans %14,029 ve güvenilirlik katsayısı 0,762). Çevresel özelliklerin toplam varyansı açıklama oranı %56,349'dur.

Tablo 6.7. Çevresel Özelliklerin Faktör Yükleri ve Cronbach Alfa Değerleri

Çevresel Özellikler (Toplam Varyansı Açıklama Oranı % 56,349)	Faktör 1	Faktör 2
1. Rekabetçi Baskı (Cronbach α: 0.848) (toplam açıklanan varyans: % 42,320)		
KKP teknolojisini adapte etmezsek, müşterilerimiz rakiplerimize yönelecektir	0.810	
Pazarda rekabet için KKP teknolojisinin kullanımı gereklidir	0.758	
Müşterilerimiz, iş yapabilmek için KKP teknolojisini kullanmamızı talep etmektedirler	0.841	
Tedarikçilerimizle iş yapmak, KKP teknolojisinin kullanımını gerektirir	0.793	
2. Çevresel Belirsizlik (Cronbach α:0.762) (toplam açıklanan varyans: % 14,029)		
Endüstrideki müşteri talep ve tercihleri göreceli olarak değişkendir		0.588
Firmamız rekabetçi olmak için, ürün ve hizmetlerinin üretim şeklini sık değiştirmelidir		0.576
Firmamız rakipleriyle başa çıkmak için teknolojisini sık değiştirir		0.676
Rakiplerin hareketlerini önceden tahmin etmek güçtür		0.613
Firmamız çok farklı ürünler/hizmetler üretir		0.747
Rakiplerin taktikleri ve rekabeti çok farklıdır		0.684

Tek ara değişkeni oluşturan KKP uygulama başarısının toplam açıklanan varyansı %11,430 olup güvenilirlik katsayısı 0,899 gerçekleşmiştir. Modelin bağımlı değişkenini oluşturan algılanan organizasyonel performansın toplam açıklanan varyansı %55,107 ve güvenilirlik katsayısı 0,951 olmuştur. KKP uygulama başarısı ve algılanan organizasyonel performansın toplam varyansı açıklama oranı %56,349'dur.

Tablo 6.8. KKP Uygulama Başarısı ile Algılanan Organizasyonel Performansa ait Faktör Yükleri ve Cronbach Alfa Değerleri

KKP Uygulama Başarısı ve Algılanan Organizasyonel Performans (Toplam Varyansı Açıklama Oranı % 56,349)	Faktör 1	Faktör 2
KKP Uygulama Başarısı (Cronbach α:0.899) (toplam açıklanan varyans: % 11,430)		
KKP sistemi, dağıtım fonksiyonunun etkinliğini iyileştirmiştir	0.556	
KKP projesinin maliyeti, tahmin edilen bütçenin önemli derecede üzerinde gerçekleşmiştir	0.610	
KKP sisteminin performansı, beklentileri karşılar	0.914	
KKP sistemi başarılıdır	0.874	

Tablo 6.8.'in Devamı

2. Algılanan Organizasyonel Performans (Cronbach α:0.951) (toplam açıklanan varyans: % 55,107)		
KKP sistemi, satışları artırmıştır		0.848
KKP sistemi, kârı artırmıştır		0.810
İşlem maliyetlerinde azalma gerçekleşmiştir		0.619
Stok seviyelerinde azalma gerçekleşmiştir		0.676
Pazar payını artırmıştır		0.865
Pazarlama maliyetlerinin azaltılmasına katkıda bulunmuştur		0.737
Bütçe hedeflerine ulaşılmasına katkıda bulunmuştur		0.634

6.6. Korelasyon Analizleri

Korelasyon analizi iki değişken arasındaki ilişki düzeyinin ve yönünün belirlenmesinde kullanılmaktadır (Apaydın, 2007, s.187). Araştırmada Pearson korelasyonu kullanılmak suretiyle değişkenler arasında ilişki olup olmadığı tespit edilmiştir.

Pearson katsayısı -1 ve +1 arasında değerler almaktadır. +1'e yaklaştıkça pozitif yönde, -1'e gidildikçe negatif yönde güçlü bir ilişkinin varlığı mevcuttur. Pearson korelasyonu 0,70 ile 1 arasında ise değişkenler arası ilişkiler güçlüdür. 0,70 ile 0,40 arasında değer alan değişkenlerin gücü ortadır. 0, 20'nin altındaki değerler için ilişki ihmal edilebilir büyüklüğü temsil eder.

Araştırmanın temel amacı, kullanıcı özellikleri, yenilikçi özellikler, organizasyonel özellikler ve çevresel özelliklerin KKP uygulama başarısı ile organizasyonel performans arasındaki ilişkileri analiz etmektir. Keşifsel faktör analizi yapılarak bu grupları oluşturan faktörler tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarını tablo 6.5. göstermektedir. Sonuçlar literatürdeki bulgularla örtüşmektedir.

Tablo 6.9. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyonlar

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 Kullanıcı Tatmini	1.00														
2 Algılanan Kullanım Kolaylığı	,408**	1.00													
3 Algılanan Yararlılık	609**	,429**	1.00												
4 Kullanıcı Direnci	,006	-,079	,102	1.00											
5 Teknik Uyumluluk	,537**	,277**	,371**	-,099	1.00										
6 İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geç.	,130*	-,029	,241**	,420**	-,007	1.00									
7 Toplam Kalite Yönetimi	,389**	,304**	,349**	-,024	,237**	,174**	1.00								
8 Üst Yönetim Desteği	,432**	,301**	,275**	-,142*	,314**	-,031	,448**	1.00							
9 Organizasyonel Amaçlarda Konsensus	,235**	,081	,168**	,029	,213**	,073	,246**	,382**	1.00						
10 Eğitim	,475**	,365**	,337**	-,122	,331**	,081	,367**	,525**	,284**	1.00					
11 Enformasyon Yoğunluğu	,190**	,168*	,158*	,080	,076	,110	,322**	,214**	,075	,261**	1.00				
12 Rekabetçi Baskı	,069	,217**	,220**	,132*	,141*	,271**	,113	,034	,031	,330**	,342**	1.00			
13 Çevresel Belirsizlik	,155*	,214**	,210**	,155*	,072	,172**	,275**	,201**	,194**	,277**	,469**	,508**	1.00		
14 KKP Uygulama Başarısı	,524**	,437**	,423**	-,021	,442**	,089	,379**	,433**	,192**	,549**	,229**	,396**	,383**	1.00	
15 Algılanan Organizasyonel Performans	,409**	,307**	,410**	,077	,363**	,274**	,295**	,184**	,126	,467**	,316**	,577**	,498**	,598**	1.00

**Korelasyon, 0.01;

*Korelasyon, 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

6.7. Hipotezlerin Test Edilmesi ve Araştırmanın Bulguları

Bu bölümde hipotezler test edilip, sonuçları ve etkileri yorumlanacaktır.

6.7.1. Kullanıcı Özelliklerinin Etkileri

Test edilecek modelin ilk boyutunu oluşturan kullanıcı özelliklerinin KKP uygulama başarısı ve algılanan organizasyonel performansa etkisi araştırılacaktır. Son olarak kullanıcı özellikleri ile KKP uygulama başarısının birlikte algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisi test edilecektir.

$$UB = \beta_0 + \beta_1 * KT + \beta_2 * AK + \beta_3 * AY + \beta_4 * KD + e \quad (1)$$

$$OP = \beta_0 + \beta_1 * KT + \beta_2 * AK + \beta_3 * AY + \beta_4 * KD + e \quad (2)$$

$$OP = \beta_0 + \beta_1 * KT + \beta_2 * AK + \beta_3 * AY + \beta_4 * KD + \beta_5 * UB + e \quad (3)$$

(KT= Kullanıcı Tatmini, AK=Algılanan Kullanım Kolaylığı, AY=Algılanan Yararlılık, KD=Kullanıcı Direnci, UB=KKP Uygulama Başarısı, OP=Algılanan Organizasyonel Performans, e= hata terimi)

Kullanıcı tatmini, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan yararlılık ve kullanıcı direncinin KKP uygulama başarısı üzerindeki etkisinin araştırıldığı 1 no'lu regresyon denklemi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=45.222; p<0.01). Kullanıcı tatmini ($\beta=0.392$; p<0.01), algılanan kullanım kolaylığı ($\beta=0.204$; p<0.01) ve algılanan yararlılığın ($\beta=0.207$; p<0.01) KKP uygulama başarısını istatistiki olarak anlamlı şekilde pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kullanıcı direncinin ($\beta=0.055$; p<0.274) KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif bir etkisi bulunmakla birlikte bu etki geleneksel seviyelerde (%1 ve %5) istatistiki olarak anlamlı değildir.

Bu sonuçlar; H_{1a}, H_{2a} ve H_{3a} hipotezlerinin desteklendiğini ancak, H_{4a} hipotezinin desteklenmediğini ortaya koymaktadır.

β parametreleri üzerinde yapılan bir inceleme, KKP uygulama başarısı üzerinde en yüksek etkiye kullanıcı tatmininin sahip olduğunu göstermektedir. Bunu, algılanan yararlılık ve algılanan kullanım kolaylığı takip etmektedir.

Tablo 6.10. Kullanıcı Özelliklerinin Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	1 no'lu Regresyon KKP Uygulama Başarısı		2 no'lu Regresyon Algılanan Organizasyonel Performans		3 no'lu Regresyon Algılanan Organizasyonel Performans	
	β	t	β	t	β	t
Kullanıcı Tatmini	,392	6,096**	,331	4,591**	,050	,695
Algılanan Kullanım Kolaylığı	,204	3,625**	,127	2,004*	,011	,180
Algılanan Yararlılık	,207	3,147**	,200	2,707**	,156	2,241*
Kullanıcı Direnci	,055	1,097	,053	,929	,075	1,415
KKP Uyg. Başarısı	-	-	-	-	,495	7,662**
F	45,222		24,938		28,319	
R ²	,443		,307		,387	
Düzeltilmiş R ²	,434		,295		,374	

** Katsayı 0.01 düzeyinde, * Katsayı 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Kullanıcı tatmini, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan yararlılık ve kullanıcı direncinin algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisinin araştırıldığı 2 no'lu regresyon denklemi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=24.938; p<0.01).

Kullanıcı tatmini ($\beta=0.331$, p<0.01), algılanan kullanım kolaylığı ($\beta= 0.127$, p<0.05) ve algılanan yararlılık ($\beta=0.200$, p<0.01) değişkenlerinin, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif şekilde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahip oldukları görülmektedir.

Burda da kullanıcı direncinin ($\beta= 0.053$, p<0.354) algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif bir etkisi bulunmakla birlikte, bu etki geleneksel seviyelerde (%1 ve %5) istatistiki olarak anlamlı değildir.

Kullanıcı tatmininin algılanan organizasyonel performans üzerinde daha yüksek bir etkiye sahip olduğu ($\beta=0.331$) söylenebilir. İkinci en yüksek etkiye sahip değişken, algılanan yararlılıktır.

Bu koşullar altında kullanıcı tatmininin hem KKP uygulama başarısı hem de algılanan organizasyonel performans üzerinde en yüksek etkiye sahip değişken olduğu ortadadır. Yine KKP uygulama başarısı ve algılanan kullanım kolaylığı üzerinde pozitif etkili ikinci bağımsız değişken algılanan yararlılıktır.

Kullanıcı tatmini, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan yararlılık, kullanıcı direnci ve KKP uygulama başarısının algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisinin araştırıldığı 3 nolu regresyon denklemi, istatistiki olarak anlamlıdır ($F=28.319$, $p<0.01$). Regresyon parametrelerine göre KKP uygulama başarısı ($\beta= 0.495$, $p<0.01$) ve algılanan yararlılık ($\beta=0.156$, $p<0.05$) değişkenleri algılanan organizasyonel performansı istatistiki olarak anlamlı, pozitif yönde etkilemektedir.

Kullanıcı tatmininin ($\beta= 0.050$, $p>0.05$), algılanan kullanım kolaylığının ($\beta= 0.011$, $p>0.05$) ve kullanıcı direncinin ($\beta= 0.075$, $p>0.05$) ise, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkileri bulunmakla birlikte, bu etki geleneksel seviyelerde (%1 ve %5) istatistiki yönden anlamlı bir etki değildir.

Bu durumda H_{3b} hipotezi desteklendiği halde, H_{1b} , H_{2b} ve H_{4b} hipotezleri desteklenmemiştir.

Değişkenlerin birbirleriyle olan etkilerinden ortaya çıkan önemli bir bulgu da şudur: Hakkında hipotez olmamasına karşın, kullanıcı tatmininin ve algılanan kullanım kolaylığının algılanan organizasyonel performansa etkisi bakımından KKP uygulama başarısı ara değişkendir. Kullanıcı tatmini, algılanan kullanım kolaylığı ve KKP uygulama başarısı birlikte dikkate alınarak algılanan organizasyonel performansa etkisi analiz edildiğinde, KKP uygulama başarısı sözkonusu ilk iki değişkenin etkisini gölgelemiştir.

Tablo 6.11. Kullanıcı Özelliklerinin Hipotez Sonuçlarını Gösteren Tablo

Hipotez No.	Hipotezler	Sonuç
H_{1a}:	Kullanıcı tatmini, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H_{1b}:	Kullanıcı tatmini, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmemiştir
H_{2a}:	Algılanan kullanım kolaylığı, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H_{2b}:	Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir	Desteklenmemiştir
H_{3a}:	Algılanan yararlılık, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H_{3b}:	Algılanan yararlılık, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H_{4a}:	Kullanıcı direnci, KKP uygulama başarısı üzerinde negatif etkiye sahiptir.	Desteklenmemiştir
H_{4b}:	Kullanıcı direnci, algılanan organizasyonel performans üzerinde negatif etkiye sahiptir.	Desteklenmemiştir

6.7.1.1. Kullanıcı Özellikleri ve KKP Uygulama Başarısı Arasındaki İlişki

Kullanıcı özellikleri içinde kullanıcı tatmini ve kullanıcı direnci işlenmiştir. Kullanıcı tatmini açıklanırken iki alt boyutu söz konusudur. Bunlar; algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan yararlılıktır.

Enformasyon teknolojilerini firma çalışanları kullanmaktadır. Kullanıcılar sistemin işleri üzerindeki etkisine bakarak olumlu ya da olumsuz tutumlarıyla uygulama başarısını etkilemektedirler. Kullanıcıların beklentilerini karşılama derecesiyle sistemin uygulama başarısı doğru orantılı gerçekleşmektedir. Özetle sistemin başarısı kullanıcıya bağlıdır.

Gerçekleştirilen korelasyon analizinde %1 anlamlılık seviyesinde kullanıcı tatmininin, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan yararlılığın KKP uygulama başarısı ile organizasyonel performans üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu durum literatürü desteklemektedir (McHaney ve arkadaşları, 2002, s.504; Zviran, 2003, s.1; Lu ve arkadaşları, 2003, s.212; Adamson ve Shine, 2003, s.444; Özer ve arkadaşları, 2003, s.77).

Enformasyon sistemlerinin uygulama başarısızlığında temel neden olarak görülen kullanıcı direncinin, KKP sistemini kullanan Türk firmalarında dikkate değer olmadığı yapılan korelasyon analizinden anlaşılmıştır. Bunda hiç şüphesiz anket katılımcılarının %60'ının 18-35 yaş grubunda olması ve kullanıcıların hemen hemen tamamının üniversite mezunu olması (%95) birer etkidir. Gençler yeniliğe daha fazla açıktır, daha az direnç gösterirler. Eğitim, sistemin gereksinim duyduğu kabiliyetleri, kullanıcılara sağlamaktadır.

Yine üst kademe yöneticileri ve sistemin kurulumu esnasında çalışan danışmanlar da korkuları yok edecek ifadelerle KKP uygulama başarısına ve algılanan organizasyonel performansa katkı sağlayabilirler. KKP sistemini kullanacak kişinin, bu teknolojiyi öğrenmesi onun bilgisayar bilgisini ve yeteneğini artırır. Kişisel niteliklerine katkıda bulunur. Aslında çalışan için işten çıkarılma korkusunun üstesinden gelmede bir araçtır. Bu enformasyon sistemini kullanma bilgisi ve KKP sistemi kullanımında karşılaşılan problemleri çözebilme gücü, daha sonra diğer firmaların benzer pozisyonlarında yeniden işe girebilmesine vesile olabilecektir.

6.7.1.2. Kullanıcı Özellikleri ve Algılanan Organizasyonel Performans Arasındaki İlişki

Kullanıcının bilgisayar yazılıma yönelik tutumunu ifade eden kullanıcı tatminine özel önem verilmelidir. Bu amaç doğrultusunda KKP üreticileri öncelikle kullanıcı tatminini sağlayacak şekilde KKP sistemini dizayn etmelidirler. KKP teknolojisini pazarlayan firmalar ise, sistemin kullanıcı tatminini sağlayacağına dikkati çekmelidirler. Çünkü kullanıcıların ihtiyaç duyduğu enformasyonu KKP yazılımı karşılar. Bu durum kullanıcılarda güvene yol açar. Dolayısıyla KKP sisteminin kullanımını teşvik eder. Böylece sistem kullanıldığından, verimlilik iyileştirilecek ve maliyetler düşecektir. KKP enformasyon teknolojisinin daha iyi dizaynı ancak kullanıcı tatmini sağlanarak gerçekleştirilebilir.

Kullanıcının, teknolojiyi kullanması sayesinde iş performansının artacağına inanması şeklinde açıklanan algılanan yararlılık değişkeni hem KKP uygulama başarısında hem de algılanan organizasyonel performans üzerinde ikinci derecede etkili olduğu görülmüştür. KKP sisteminin kullanımı, sistemin faydaları hakkında paylaşılan inançları artırdığından organizasyonel performansı pozitif etkilemektedir.

Sistem sağlayıcılar, KKP sisteminin kullanım kolaylığına dikkati çekmelidirler. KKP sistemi satıcıları tarafından potansiyel müşterilere sunum yapılırken, kullanıcılar için KKP teknolojisini kullanmanın fiziksel ve zihinsel olarak büyük bir çaba gerektirmediği vurgusu yapılmalıdır. Sistemin kolay kullanılacağı ve iş verimini artıracığı algısının haberleşme vasıtalarıyla duyurulması, KKPnin organizasyona adaptasyon başarısını etkileyecektir. Ayrıca KKP kurulumu gerçekleştikten sonra organizasyonel performansa olumlu katkısı realize edilecektir. Yapılan çalışmada, literatürdeki sonuçlarla (Gelderman, 1998; Neuman ve Segev, 1980; Lu ve arkadaşları, 2003, s.212) benzer sonuçlar elde edilmiştir. Igarria ve Tan (1997, s.113) kullanıcı tatminini, sistemin kullanımını etkileyen en önemli faktör olarak ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada da en yüksek faktör yüklerini kullanıcı tatmini almıştır. Kullanıcı özellikleri organizasyonel performansla önemli derecede ilişkilidir. Yine Adamson ve Shine'nin (2003, s.444) ampirik çalışmasının bulgularına benzer sonuçlar ortaya konulmuştur. Algılanan yararlılık özellikle sistemin adaptasyonunda, sistemin kullanımında ve kullanıcı kabulünde güçlü bir belirleyicidir.

6.7.2. Yenilikçi Özelliklerin Etkileri

Test edilecek modelin ikinci boyutunu oluşturan yenilikçi özelliklerin KKP uygulama başarısına (1 no'lu regresyon denklemi) ve algılanan organizasyonel performansa etkisi (2 no'lu regresyon denklemi) araştırılacaktır. Bu boyutla ilgili son olarak yenilikçi özelliklerle birlikte KKP uygulama başarısının, algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisi (3 no'lu regresyon denklemi) test edilecektir.

$$UB= \beta_0 + \beta_1 * TU + \beta_2 * \dot{I}S + \beta_3 * TK + e \quad (1)$$

$$OP= \beta_0 + \beta_1 * TU + \beta_2 * \dot{I}S + \beta_3 * TK + e \quad (2)$$

$$OP= \beta_0 + \beta_1 * TU + \beta_2 * \dot{I}S + \beta_3 * TK + \beta_4 * UB + e \quad (3)$$

(TU= Teknik Uyumluluk, $\dot{I}S$ =İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi, TK=Toplam Kalite Yönetimi, UB=KKP Uygulama Başarısı, OP=Algılanan Organizasyonel Performans, e= hata terimi)

Teknik uyumluluk, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi ve TKY'nin KKP uygulama başarısı üzerindeki etkisinin araştırıldığı 1 no'lu regresyon denklemi, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=39.012; p<0.01). Teknik uyumluluk (β =0.448; p<0.01), iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi (β =0.118; p<0.05) ve TKY (β =0.245; p<0.01) arttıkça KKP uygulama başarısının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar; H_{5a} , H_{6a} ve H_{7a} hipotezlerinin desteklendiğini ortaya koymaktadır. β parametreleri üzerinde yapılan bir inceleme; KKP uygulama başarısı üzerinde en yüksek etkiye teknik uyumluluğun sahip olduğunu göstermektedir. Bunu toplam kalite yönetimi ve iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi takip etmektedir.

Tablo 6.12. Yenilikçi Özelliklerin Regresyon Analizi Sonuçları

	1 no'lu Regresyon KKP Uygulama Başarısı		2 no'lu Regresyon Algılanan Organizasyonel Performans		3 no'lu Regresyon Algılanan Organizasyonel Performans	
	β	t	β	t	β	t
Bağımsız Değişkenler						
Teknik Uyumluluk	,448	8,095**	,390	6,703**	,132	2,324*
İş Sür.Yen.Göz.Geç.	,118	2,167*	,256	4,472**	,224	4,375**
Toplam Kalite Yön.	,245	4,363**	,138	2,339*	,032	,580
KKP Uyg. Başarısı	-	-	-	-	,506	8,520**
F	39,012		28,698		41,573	
R ²	,336		,273		,422	
Düzeltilmiş R ²	,328		,264		,412	

** Katsayı 0.01 düzeyinde, * Katsayı 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Teknik uyumluluk, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi ve TKY'nin algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisinin araştırıldığı 2 no'lu regresyon denklemi ($F=28.698$, $p<0.01$) istatistiki yönden anlamlı bulunmuştur. Teknik uyumluluğun ($\beta=0.390$, $p<0.01$), iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesinin ($\beta= 0.256$, $p<0.01$) ve TKY'nin ($\beta=0.138$, $p<0.05$) algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif yönde bir etkiye sahip oldukları görülmektedir. Bu üç değişkenden teknik uyumluluğun, algılanan organizasyonel performans üzerinde daha yüksek bir etkiye sahip olduğu ($\beta=0.390$) söylenebilir. İkinci en yüksek etkiye sahip değişken ise, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesidir.

Bu koşullar altında teknik uyumluluğun hem KKP uygulama başarısı hem de algılanan organizasyonel performans üzerinde en yüksek etkiye sahip değişken olduğu ortadadır. KKP uygulama başarısı üzerinde ikinci önemli etkili değişken toplam kalite yönetimi iken, algılanan organizasyonel performans için iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesidir.

Bu durumda H_{5b} , H_{6b} ve H_{7b} hipotezleri desteklenmiştir. Teknik uyumluluk, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, TKY ve KKP uygulama başarısının algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisinin araştırıldığı 3 nolu regresyon denklemi istatistiki olarak anlamlıdır ($F=41.573$, $p<0.01$).

Regresyon parametrelerine göre KKP uygulama başarısı ($\beta= 0.506$, $p<0.01$), teknik uyumluluk ($\beta=0.132$, $p<0.05$) ve iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi ($\beta=0.224$, $p<0.01$), algılanan organizasyonel performansı pozitif yönde istatistiki olarak anlamlı etkilemektedir. TKY'nin ($\beta= 0.032$, $p<0.562$) ise, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif yönde etkisi bulunmakla birlikte bu etki, geleneksel seviyelerde (%1 ve %5) istatistiki yönden anlamlı değildir. Dolayısıyla KKP uygulama başarısının toplam kalite yönetimi için bir ara değişken olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 6.13. Yenilikçi Özelliklerin Hipotez Sonuçlarını Gösteren Tablo

Hipotez No.	Hipotezler	Sonuç
H_{5a}:	Teknik uyumluluk, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H_{5b}:	Teknik uyumluluk, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H_{6a}:	İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H_{6b}:	İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H_{7a}:	TKY, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H_{7b}:	TKY, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir

6.7.2.1. Yenilikçi Özellikler ve KKP Uygulama Başarısı Arasındaki İlişki

İç ve dış çevrede meydana gelen değişimlere karşılık veren işletmenin yeni ürünler ve hizmetler ortaya koyması, yeni bir üretim süreci teknolojisine geçmesi, yeniden yapılanması, mevcut ürün ve hizmetleri geliştirerek yeni özellikler kazandırması şeklinde ortaya çıkan değişim, yenilik olarak kabul edilmektedir. Yenilikçilik sistem performansı ile doğrudan ilişkilidir. Organizasyon, yeniliğin firma performansına katkıda bulunacağına, organizasyonel yeteneklerini geliştireceğine, kapasitesini artıracığına, kaynaklarını başarıyla kullanmasını sağlayacağına ve rekabetçi avantajı başaracağına olan beklentisiyle harekete geçmektedir. İş performansını iyileştireceğine inanılan yenilikler daha çabuk ve kolay adapte edildiğinden, yenilik yönetimin kontrol edebildiği faktörlerden biridir.

Regresyon analizinden elde edilen ilk bulgu, KKP uygulama başarısını, teknik uyumluluk, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi ve toplam kalite yönetimi uygulamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde ve olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. β parametreleri üzerinde yapılan bir inceleme, KKP uygulama başarısı üzerinde en yüksek etkiye, teknik uyumluluğun sahip olduğunu göstermektedir. KKP uygulama başarısı üzerinde en yüksek ikinci etki, toplam kalite yönetimidir. Bunu iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi takip etmektedir. TKY sayesinde hatalı üretim azaltılır, işgören katılımı sağlanır, ürünler ve yönetim iyileştirilir, iç ve dış müşterilerin beklentileri karşılanır. Sürekli değişimin, etkin haberleşmenin, pozitif şirket kültürünün, fonksiyonlar arasında ve tedarikçilerle işbirliğinin sonucunda KKP uygulama başarısı pozitif yönde anlamlı etkilenmektedir. Literatürde Powell, 1995, s.15 ile Pearson ve arkadaşlarının (1995, s.251) işaret ettikleri TKY'nin enformasyon teknolojisi üzerindeki pozitif etkisine benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Yenilikçi özellikleri oluşturan teknik uyumluluk, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi ve toplam kalite yönetiminin KKP uygulama başarısı ile algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkilerini ortaya koyan bu çalışmanın sonuçları, literatürdeki bir çok çalışmanın bulgularını desteklemektedir (Calantone ve arkadaşları, 2002, s.516; Au ve Enderwick, 2000, s.270; Frambach, 1993, s.27; Ahadi, 2004, s.2; Kassicieh ve Yourstone, 1998, s.36; Powell, 1995, s.15; Pearson ve arkadaşları, 1995, s.251).

6.7.2.2. Yenilikçi Özellikler ve Algılanan Organizasyonel Performans Arasındaki İlişki

Yenilik sürecinin önemli birer parçaları olan üç yenilikçi özelliğin (teknik uyumluluk, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi ve TKY), algılanan organizasyonel performans üzerinde istatistiki olarak anlamlı pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir. Teknik uyumluluğun algılanan organizasyonel performans üzerinde diğerlerinden daha yüksek bir etkiye sahip olduğu, bu nedenle de gerek uygulama başarısı gerekse organizasyonel performans için kritik olduğu söylenebilir.

Enformasyon ve kaynakların paylaşımı, maliyetlerin azalması uyumluluk sayesinde gerçekleşir. Yeniliğin organizasyondaki mevcut değerlerle ve teknik sistemlerle tutarlı olması, faaliyet uygulamalarında kullanıcının ihtiyaçlarını karşılama olarak açıklanan uyumluluk, yalnız KKP uygulama başarısını en yüksek oranda etkilemekle kalmamakta, aynı zamanda organizasyonel performansı hem doğrudan hem de uygulama başarısı üzerinden dolaylı olarak etkilemektedir.

Yenilikçi özelliklerin uygulama başarısı ve kurumsal performans üzerindeki etkileriyle ilgili bulgular yönetsel açıdan değerlendirildiğinde, gerek KKP sistemlerini üreten gerekse kullanacak olan şirketlerin en çok teknik uyumluluğa dikkat etmesi gerektiği söylenebilir. KKP sistemi satıcıları pazarlama faaliyetlerinde müşterinin mevcut sistemiyle KKP teknolojisini entegre etmenin kolay olacağını, çünkü entegrasyonun KKP teknolojisinin doğasında var olduğunu belirtmeleri gerekir.

Regresyon sonuçları, teknik uyumluluktan sonra iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi uygulamasının algılanan organizasyonel performans üzerinde daha yüksek bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu uygulama sayesinde iş rolü davranışında, görevlerde, ödüllerde, işletme süreçlerinde ve değerlerinde KKP iş modeliyle entegrasyon gerçekleştiğinden KKP sisteminin organizasyonel performansa etkisi artmaktadır. İş süreçlerinin gözden geçirilmesinin altında yatan motivasyon nedeni organizasyonel performansta büyük iyileştirmeleri başarmaktır. Organizasyonun bütün süreçleri gözden geçirilerek KKP sisteminin uygulanması, organizasyonel performansı artıracaktır.

Kurumsal Kaynak Planlaması enformasyon sisteminin iş süreçlerini yeniden gözden geçirmesi sonucunda özellikle algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkisine işaret eden bulgu Siriginidi (2000, s.377), Ahadi (2004, s.2) ve Raymond ve arkadaşlarının (1998, s.73) çalışmalarını destekler niteliktedir.

Bu çalışmada, TKY uygulamasının firma performansına pozitif yönde anlamlı etkisinin olduğu bulgusu, Madu ve arkadaşlarının (1996, s.1943) sonuçlarıyla örtüşmektedir. Yapılan korelasyon analizlerinde, Calantone ve arkadaşlarının (2002, s.516), Hult ve arkadaşları'nın (2004, s.436) ampirik bulgularıyla aynı yönde sonuçlar elde edilmiştir. TKY uygulamaları firma performansı ile pozitif ilişkilidir.

Teknik uyumluluk, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, TKY ve KKP uygulama başarısının birlikte algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisi regresyona tabi tutulduğunda, KKP uygulama başarısının TKY için bir ara değişken olduğu sonucu, literatürde Weill'in (1992) ampirik bulgularıyla örtüşmektedir.

6.7.3. Organizasyonel Özelliklerin Etkileri

Test edilecek modelin üçüncü boyutunu oluşturan organizasyonel özelliklerin KKP uygulama başarısı (1 no'lu regresyon denklemi) ile algılanan organizasyonel performansa etkisi (2 no'lu regresyon denklemi) araştırılacaktır. Bu boyutla ilgili son olarak organizasyonel özelliklerin ve KKP uygulama başarısının birlikte algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisi (3 no'lu regresyon denklemi) test edilecektir.

$$UB = \beta_0 + \beta_1 * \ddot{U}Y + \beta_2 * OK + \beta_3 * E\ddot{G} + \beta_4 * EY + e \quad (1)$$

$$OP = \beta_0 + \beta_1 * \ddot{U}Y + \beta_2 * OK + \beta_3 * E\ddot{G} + \beta_4 * EY + e \quad (2)$$

$$OP = \beta_0 + \beta_1 * \ddot{U}Y + \beta_2 * OK + \beta_3 * E\ddot{G} + \beta_4 * EY + \beta_5 * UB + e \quad (3)$$

($\ddot{U}Y$ = Üst Yönetim Desteği, OK= Organizasyonel Amaçlarda Konsensus, E \ddot{G} = Eğitim, EY= Enformasyon Yoğunluğu, UB= KKP Uygulama Başarısı, OP=Algılanan Organizasyonel Performans, e= hata terimi)

Üst yönetim desteği, organizasyonel amaçlarda konsensus, eğitim ve enformasyon yoğunluğunun KKP uygulama başarısı üzerindeki etkisinin araştırıldığı 1 no'lu regresyon denklemi, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=38.469; p<0.01).

Üst yönetim desteği ($\beta=0.181$; $p<0.01$) ve eğitimin ($\beta=0.474$, $p<0.01$) KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisinin varlığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer iki bağımsız değişkeni oluşturan organizasyonel amaçlarda konsensus ($\beta=0.067$; $p<0.229$) ile enformasyon yoğunluğunun ($\beta=0.067$; $p<0.211$) KKP uygulama başarısını etkilemediği anlaşılmıştır.

Bu sonuçlar; H_{8a} , ve H_{10a} hipotezlerinin desteklendiğini, H_{9a} , ve H_{11a} hipotezlerinin desteklenmediğini ortaya koymaktadır. β parametreleri üzerinde yapılan incelemede; eğitim, KKP uygulama başarısı üzerinde en yüksek etkiye sahiptir. Bunu üst yönetim desteği takip etmektedir.

Tablo 6.14. Organizasyonel Özelliklerin Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	1 no'lu Regresyon KKP Uygulama Başarısı		2 no'lu Regresyon Algılanan Organizasyonel Performans		3 no'lu Regresyon Algılanan Organizasyonel Performans	
	β	t	β	t	β	t
Üst Yönetim Desteği	,181	2,887**	-,093	-1,346	-,206	-3,289**
Organizasyonel Amaçlarda Konsensus	,067	1,207	-,021	-,351	,034	,622
Eğitim	,474	7,550**	,520	7,743**	,268	4,054**
Enformasyon Yoğunluğu	,067	1,256	,166	2,831**	,175	3,347**
KKP Uyg. Başarısı	-	-	-	-	,486	7,719**
F	38,469		22,958		35,070	
R ²	,405		,291		,440	
Düzeltilmiş R ²	,395		,278		,428	

** Katsayı 0.01 düzeyinde, * Katsayı 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Üst yönetim desteği, organizasyonel amaçlarda konsensus, eğitim ve enformasyon yoğunluğunun algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisinin araştırıldığı 2 no'lu regresyon denklemi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=22.958$; $p<0.01$). Eğitim ($\beta=0.520$, $p<0.01$) ve enformasyon yoğunluğunun ($\beta=0.166$; $p<0.01$) algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Organizasyonel özellikleri ifade eden diğer iki bağımsız değişken; üst yönetim desteği ($\beta=-0.093$; $p>0.180$) ile organizasyonel amaçlarda konsensusun ($\beta=-0.021$; $p>0.726$) algılanan organizasyonel performansı istatistiksel olarak anlamlı etkilemediği anlaşılmıştır.

Bu sonuçlar; H_{10b} ve H_{11b} hipotezlerinin desteklendiğini, H_{8b} ve H_{9b} hipotezlerinin desteklenmediğini ortaya koymaktadır.

β parametreleri üzerinde yapılan bir inceleme; algılanan organizasyonel performans üzerinde eğitimin en yüksek etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bunu enformasyon yoğunluğu takip etmektedir.

Bu koşullar altında eğitimin hem KKP uygulama başarısı hem de algılanan organizasyonel performans üzerinde en yüksek etkiye sahip değişken olduğu ortadadır.

KKP uygulama başarısı üzerinde ikinci önemde etkili değişken üst yönetim desteği olduğu halde, algılanan organizasyonel performans için ikinci önemde etkili değişken enformasyon yoğunluğudur. Enformasyon yoğunluğu KKP uygulama başarısı için önemsiz iken algılanan organizasyonel performans için önemlidir.

Üst yönetim desteği, organizasyonel amaçlarda konsensus, eğitim, enformasyon yoğunluğu ve KKP uygulama başarısının algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisinin araştırıldığı 3 no'lu regresyon denklemi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=35.070$; $p<0.01$). Regresyon parametrelerine göre; eğitim ($\beta=0.268$, $p<0.01$), enformasyon yoğunluğu ($\beta=0.175$, $p<0.01$) ve KKP uygulama başarısının ($\beta=-0.206$, $p<0.01$) algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisi bulunmaktadır.

Üst yönetim desteğinin ($\beta=-0.206$, $p<0.01$) algılanan organizasyonel performans üzerinde negatif yönde istatistiksel seviyede anlamlı korelasyon etkisi vardır. Söz konusu negatif yönde anlamlı etkinin nedeni ise uygulama başarısının regresyona girmesidir. Diğer değişkenlerle paylaşılan ortak korelasyon aslında pozitif ilişkiyi, burada olduğu gibi, negatif hale getirebilir. Yine organizasyonel amaçlarda konsensusun ($\beta=0.034$, $p>0.534$) algılanan organizasyonel performans üzerinde istatistiki yönden anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Organizasyonel özelliklerin analizinde dikkati çeken sonuçlardan birincisi üst yönetim desteğinin durumuyla ilgilidir. Üst yönetim desteğinin KKP uygulama başarısı üzerinde anlamlı pozitif yönde etkisi varken algılanan organizasyonel performans üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Üstelik bu anlamsız etkinin yönü negatif değer almıştır. Üst yönetim desteği ile birlikte KKP uygulama başarısının algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisi bu kez istatistiki olarak anlamlı ($\beta=-0.206$, $p<0.01$) ve yine negatif yöndedir.

Organizasyonel özelliklerin analizinde dikkati çeken ikinci sonuç enformasyon yoğunluğu değişkeninin durumuyla ilgilidir. Enformasyon yoğunluğunun KKP uygulama başarısı üzerinde anlamlı pozitif yönde bir etkisi yoktur. Fakat söz konusu değişkenin algılanan organizasyonel performans üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi ($\beta=0.166$, $p<0.01$) bulunmaktadır. Organizasyonel özelliklerle birlikte KKP uygulama başarısı da regresyona dahil edildiğinde, enformasyon yoğunluğunun algılanan organizasyonel performans üzerindeki pozitif yönde istatistiki olarak anlamlı etkisi sürmektedir.

Enformasyon yoğunluğunun KKP uygulama başarısı ve organizasyonel performans üzerindeki etkisiyle ilgili getirilebilecek bir açıklama şudur: Enformasyon yoğunluğu KKP sistemlerinin kullanımını gerektirmektedir. KKP sistemlerinin kullanımını da organizasyonel performansı pozitif ve anlamlı etkilemektedir. Enformasyon yoğunluğu KKP uygulama başarısı için bir araçtır. Organizasyonel performans üzerinde ise sonuç özelliği taşımaktadır.

Organizasyonel özelliklerin analizinde dikkati çeken son durum organizasyonel amaçlarda konsensus değişkeni ile ilgilidir. Söz konusu değişkenin hem KKP uygulama başarısında hemde organizasyonel performans üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi görülmemiştir.

Tablo 6.15. Organizasyonel Özelliklerin Hipotez Sonuçlarını Gösteren Tablo

Hipotez No.	Hipotezler	Sonuç
H _{8a} :	Üst yönetim desteği, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{8b} :	Üst yönetim desteği, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmemiştir
H _{9a} :	Organizasyonel amaçlarda konsensus, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmemiştir
H _{9b} :	Organizasyonel amaçlarda konsensus, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir	Desteklenmemiştir
H _{10a} :	Eğitim, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{10b} :	Eğitim, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{11a} :	Enformasyon yoğunluğu, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmemiştir
H _{11b} :	Enformasyon yoğunluğu, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir	Desteklenmiştir

6.7.3.1. Organizasyonel Özellikler ve KKP Uygulama Başarısı Arasındaki İlişki

Organizasyonel özelliklerin KKP uygulama başarısı üzerindeki etkilerinin incelendiği 1 no'lu regresyon denkleminde, üst yönetim desteği ve eğitimin pozitif yönde istatistiki olarak anlamlı ($p < 0.01$) etkiye sahip olduğu anlaşılmıştır.

Enformasyon sistemi uygulama başarısının gerçekleştirilmesinde üst yönetimin desteğinin önemli olduğu literatürde genel kabul görmüştür. Üst yönetimin enformasyon sistemi adaptasyon faaliyetlerine katılımı temel gerekliliktir. Çünkü kaynak gereksinimini üst yönetim karşılayacaktır. Yönetici KKP enformasyon sisteminin çıktılarını kullanır. Tarafdar ve Roy'un ampirik çalışmasında da üst yönetim desteği, KKP uygulama sürecinin en önemli faktörlerinden biri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Zhang ve arkadaşları (2003, s.7) yaptıkları ampirik çalışmada, üst yönetim desteğinin, KKP uygulama başarısında önemli etkiye sahip olduğu sonucuna varmışlardır. Diğer ampirik çalışmalarda da üst yönetimin desteğinin, KKP uygulama sürecinde önemli faktörlerden biri olduğu teyit edilmiştir (Thong ve arkadaşları, 1996, s.250; Ramammurthy ve Premkumar, 1995, s.337; Knol ve Stroeken, 2001, s.233; Thong, 1999, s.202; Bingi ve arkadaşları, 2001, s.437).

KKP enformasyon teknolojisinin gerektirdiği enformasyon sistemi uzmanlık bilgisi ve yeteneklerini ancak KKP eğitimi sağlar. Yine kullanıcının enformasyon teknolojisini kullanabilmesi ancak eğitimle mümkündür. KKP sistemleri sürekli eğitimi gerektirdiğinden, eğitim KKP uygulama sürecinin vazgeçilmezidir. Kullanıcılar, KKP teknolojisi hakkında bilgili olurlarsa KKPnin uygulama başarısına pozitif etki edeceklerdir. Eğitimin KKP uygulama başarısı üzerindeki pozitif yönde anlamlı etkisine literatürde işaret edilmiştir (Zhang ve arkadaşları, 2003, s.7).

Organizasyonel amaçlarda konsensus ve enformasyon yoğunluğunun KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif yönde etkisi olmakla birlikte bu etki geleneksel istatistiki seviyelerde (%1 ve %5) anlamlı değildir. Grup içi genel anlaşma olarak tanımlanan konsensusun KKP uygulama başarısında etkili olmadığı istatistiksel olarak ($p > 0.05$) anlaşılmıştır.

Yönetim sisteminin modern tipleri; çoğunluk tabanlı ya da konsensus tabanlı karar verme şeklinde karakterize edilebilir (Reimers, 2002, s. 4). Konsensus, üst yönetimin karar alma biçimi olarak değerlendirilebilir. Dolayısıyla anket katılımcılarının tümü üst yönetimi temsil etmediklerinden söz konusu değişkeni dikkate değer bulmamış olabilirler.

Enformasyon yoğunluğunun KKP uygulama başarısı üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisinin olmamasının nedeni; enformasyon yoğunluğunun KKP teknolojisinin adaptasyonunu gerektirmesidir. Yapılan regresyon analizi de bu duruma işaret etmiştir. Enformasyon yoğunluğunun KKP uygulama başarısında etkili olmadığı sonucu Hung ve arkadaşlarının (2004, s.734) bulgularıyla örtüşmektedir. Hung ve arkadaşları (2004, s.728) 139 firma üzerinde yaptıkları ampirik çalışmada, enformasyon yoğunluğunun KKP adaptasyonunda etkili olmadığını rapor etmişlerdir.

6.7.3.2. Organizasyonel Özellikler ve Algılanan Organizasyonel Performans Arasındaki İlişki

Eğitim ve enformasyon yoğunluğu değişkenlerinin organizasyonel performans üzerinde etkili olduğu yapılan istatistik sonuçlarında görülmektedir. Eğitim, yenilik fikirlerinin üretimine fırsat verir. Yöneticilerin ve iş görenlerin, bilgisizlikten kaynaklanan korkularının üstesinden gelmede eğitim gereklidir. Kullanıcılara verilen eğitim sayesinde, değişimin beraberinde getirdiği belirsizlikler azalır. Bilgi transferini sağlayan eğitim aynı zamanda daha büyük organizasyonel performansın başarılmasını gerçekleştirebilir. KKP sistemine yönelik pozitif duyguların oluşturulmasına yardım eder. Bu çalışmada, Montazemi'nin (1988), enformasyon teknolojisi eğitimi ile organizasyonel performansa etkisi arasında bulunduğu pozitif ilişkiyi benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Ürün veya hizmetin içerdiği enformasyonu ifade eden enformasyon yoğunluğu, organizasyonlarda özellikle enformasyon teknolojisinin oynadığı rolü şekillendirmekte ve rekabetçi avantaj sağlamaktadır. Yüksek enformasyon yoğunluğuna sahip ürün veya hizmet, daha yoğun enformasyon sistemi kullanımını gerektirdiğinden organizasyonel performansı artıracaktır. Kearns ve Lederer (2004, s.907) 161 firma üzerinde gerçekleştirdikleri uygulamada, enformasyon yoğunluğunun organizasyonel performans üzerinde pozitif anlamlı etkisine işaret etmişlerdir. Yine Thong (1999, s.199) 166 firmada gerçekleştirdiği anket

çalışmasında, enformasyon yoğunluğunun enformasyon sistemi adaptasyonunu belirleyen faktörlerden biri (1999, s.208) olduğu sonucuna ulaşmıştır. Enformasyon yoğunluğu ile ilgili olarak literatürdeki bulgularla (Kearns ve Lederer, 2004, s.907; Thong, 1999, 208), bu çalışmanın bulguları birbirlerini desteklemektedir.

Üst yönetim desteğinin ve organizasyonel amaçlarda konsensusun organizasyonel performans üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı anlaşılmıştır. Bu çalışmada, üst yönetimin organizasyonel performans üzerindeki etkisiyle ilgili yapılan test sonuçları, Bradford ve Florin'in (2003, s.207) sonuçlarıyla benzerdir. Her iki çalışmada da anlamlı etkiye rastlanmamıştır. Literatürde konsensus ve firma performansı arasında pozitif etkinin varlığına işaret edilmektedir (St.John ve Rue, 1991; Dess ve Origer, 1987, s.319; Bradford ve Florin, 2003, s.207). Türkiye uygulamasında konsensusun firma performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye rastlanmamıştır ($p>0.05$).

6.7.4. Çevresel Özelliklerin Etkileri

Test edilecek modelin dördüncü boyutunu oluşturan çevresel özellikler oluşturmaktadır. Çevresel özelliklerle ilgili hipotezleri test etmek için üç tane regresyon denklemi oluşturulmuştur. Birinci denklemde; çevresel özelliklerin KKP uygulama başarısı üzerindeki etkisinin ölçülmesi hedeflenmiştir. İkinci regresyon denkleminde; çevresel özellik değişkenlerinin algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisi araştırılacaktır. Üçüncü regresyon denklemiyle çevresel özelliklerin ve KKP uygulama başarısının algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisi birlikte test edilecektir.

$$UB= \beta_0 + \beta_1*RB + \beta_2*ÇB + e \quad (1)$$

$$OP= \beta_0 + \beta_1*RB + \beta_2*ÇB + e \quad (2)$$

$$OP= \beta_0 + \beta_1*RB + \beta_2*ÇB + \beta_3*UB+ e \quad (3)$$

(RB= Rekabetçi Baskı, ÇB= Çevresel Belirsizlik, UB= KKP Uygulama Başarısı, OP=Algılanan Organizasyonel Performans, e= hata terimi)

Rekabetçi baskı ve çevresel belirsizliğin KKP uygulama başarısı üzerindeki etkisinin araştırıldığı 1 no'lu regresyon denklemi, istatistiksel olarak anlamlıdır ($F=29.458$; $p<0.01$). Rekabetçi baskı ($\beta=0.277$, $p<0.01$) ve çevresel belirsizliğin ($\beta=0.243$, $p<0.01$) KKP uygulama başarısını pozitif yönde etkilediği ve bu etkinin istatistikî olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, H_{12a} ve H_{13a} hipotezlerinin desteklendiğini ortaya koymaktadır.

β parametreleri üzerinde yapılan bir inceleme, KKP uygulama başarısı üzerinde en yüksek etkiye, rekabetçi baskının sahip olduğunu göstermektedir.

Rekabetçi baskı ve çevresel belirsizliğin algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisinin araştırıldığı 2 no'lu regresyon denklemi, istatistiki yönden anlamlı ($F=74.098$, $p<0.01$) bulunmuştur. Rekabetçi baskının ($\beta=0.444$, $p<0.01$) ve çevresel belirsizliğin ($\beta=0.272$, $p<0.01$) algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahip oldukları görülmektedir. Bu durumda H_{12b} ve H_{13b} hipotezleri desteklenmiştir. Bu iki değişkenden rekabetçi baskının, ilk regresyon eşitliğinde de olduğu gibi algılanan organizasyonel performans üzerinde daha yüksek bir etkisi olduğu söylenebilir.

Rekabetçi baskı, çevresel belirsizlik ve KKP uygulama başarısının algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisinin araştırıldığı 3 nolu regresyon denklemi, istatistikî olarak anlamlıdır ($F=82.521$, $p<0.01$). Regresyon parametrelerine göre çevresel belirsizlik ($\beta=0.176$, $p<0.01$), rekabetçi baskı ($\beta=0.333$, $p<0.01$) ve KKP uygulama başarısının ($\beta=0.400$, $p<0.01$) algılanan organizasyonel performansı pozitif yönde etkilediği görülmektedir.

Tablo 6.16. Çevresel Özelliklerin Regresyon Analizi Sonuçları

	1 no'lu Regresyon KKP Uygulama Başarısı		2 no'lu Regresyon Algılanan Organizasyonel Performans		3 no'lu Regresyon Algılanan Organizasyonel Performans	
	β	t	β	t	β	t
Bağımsız Değişkenler						
Rekabetçi Baskı	,277	4,054**	,444	7,417***	,333	6,032**
Çevresel Belirsizlik	,243	3,557**	,272	4,547**	,176	3,212**
KKP Uyg. Başarısı					,400	7,786**
F	29,458		74,098		82,521	
R ²	,204		,394		,522	
Düzeltilmiş R ²	,197		,389		,515	

** Katsayı 0.01 düzeyinde, * Katsayı 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 6.17 Çevresel Özelliklerin Hipotez Sonuçlarını Gösteren Tablo

Hipotez No.	Hipotezler	Sonuç
H_{12a}	Rekabetçi baskı, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H_{12b}	Rekabetçi baskı, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H_{13a}	Çevresel belirsizlik, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H_{13b}	Çevresel belirsizlik, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir

6.7.4.1. Çevresel Özellikler ve KKP Uygulama Başarısı Arasındaki İlişki

Çevre, organizasyonların KKP adaptasyonuna yönelmelerinin itici güçlerinden biridir. Çevre ile organizasyon arasında denge şarttır. Organizasyon çevreden girdi sağlar ve yine ürününü çevreye sunar. Organizasyonun ihtiyaç duyduğu bu dengenin sağlanmasında temel araç, KKP enformasyon teknolojileridir.

Analizden elde edilen ilk bulgu, KKP uygulama başarısını öncelikle rekabetçi baskının, daha sonra çevresel belirsizliğin istatistikî olarak anlamlı bir biçimde ve olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Rekabetçi baskı ve çevresel belirsizlik arttığında KKP uygulama başarısı artmaktadır. Çünkü rekabet ve belirsizlik organizasyonları yenilik yapmaya yönlendirmektedir. Rekabetçi avantajın sürdürülebilmesi, aynı anda büyümenin gerçekleştirilebilmesi KKP teknolojisi uygulamasını gerektirir.

Burada hem KKP satıcıları için hem de organizasyon yöneticileri için alınacak dersler vardır. KKP satıcıları rekabetçi baskının ve çevresel belirsizliğin arttığı sektörlere odaklanmalıdır. Organizasyon yöneticileri ise, söz konusu iki değişken arttığında KKP teknolojisini adapte ederek başarılarını artırabileceklerdir.

Levin ve arkadaşlarının (1987, s.13) ampirik çalışmasında, rekabetçi baskının yeniliğin adaptasyonunu pozitif etkilediğine işaret edilmiştir. Çevresel özellikleri oluşturan rekabetçi baskı ve çevresel belirsizliğin KKP uygulama başarısı ile algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkilerini ortaya koyan bu çalışmanın sonuçları, literatürdeki bir çok çalışmanın bulgularını desteklemektedir (Premkumar ve Roberts, 1999: 472; Bradford ve Florin, 2003: 215; Bourgeois, 1985: 560; Ettlíe, 1983: 30; Choe ve arkadaşları, 1998: 137; Stanwick ve Pleshko 1995: 192; Markus ve arkadaşları, 2000: 247; Poston ve Grabski, 2001: 286; Hunton ve arkadaşları, 2003: 182).

6.7.4.2. Çevresel Özellikler ve Algılanan Organizasyonel Performans Arasındaki İlişki

İstatistik sonuçları ($p < 0.01$), rekabetçi baskı ve çevresel belirsizliğin, algılanan organizasyonel performans üzerinde istatistikî olarak anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Rekabetçi baskının algılanan organizasyonel performans üzerinde daha yüksek bir etkiye sahip olduğu, bu nedenle de gerek uygulama başarısı gerekse organizasyonel performans için kritik olduğu söylenebilir.

Çevresel özelliklerle ilgili bulgular yönetsel açıdan değerlendirildiğinde, gerek KKP sistemlerini satan şirketlerin pazarlama faaliyetlerinde, gerekse bu sistemleri kurmayı düşünen organizasyonların kararlarını uygulamaya geçirirken öncelikle rekabetçi baskı boyutunu vurgulamaları gerektiği söylenebilir. KKP satıcıları, potansiyel müşterileri ikna ederken ve şirket yöneticileri kurulum kararı verirken öz yeteneklerin bu sayede geliştirilebileceği gerçeğinden hareket etmelidirler. Tedarik zinciri, satış zinciri ve elektronik ticaret gibi rekabetçi stratejilerin birlikte uygulanmasını destekleyen tek yönetim aracı KKP sistemleridir.

Yine KKP teknolojisini kullanacak olan şirketlerin rekabetçi baskıya cevap verebilmek için endüstriye en uygun KKP çözümlerini tercih etmeleri gerektiği söylenebilir. KKP sayesinde enformasyonun şirket çapında kullanımı mümkün olacaktır. KKP paketleri karar desteği sağlayarak doğru kararların verilmesini gerçekleştirir. Değişen pazar koşullarına karşı esneklik kazanılır (Poston ve Grabski, 2001: 272–273).

Rekabetçi baskı yalnızca KKP uygulama başarısını en yüksek oranda etkilemekle kalmamakta, aynı zamanda organizasyonel performansı hem doğrudan hem de uygulama başarısı üzerinden dolaylı olarak etkilemektedir. Bunu çevresel belirsizlik izlemektedir.

Çevresel belirsizliği azaltacak olan uygulamalardan biri KKP enformasyon sistemlerini kullanmaktır. Böylece haberleşme ve koordinasyon iyileştirilecektir. İşlem hacminde ve arz/talep zincirinde artış görülecektir. Talep tahmininin doğruluğu artacaktır. Daha iyi kaynak yönetimi ile birlikte faaliyet harcamaları, işletme giderleri, satın alma giderleri azalacak, işletme süreçlerinde, üretimde, verimlilikte iyileşmeler görülecektir. Bu nedenle KKP sistemlerini başarılı bir biçimde uygulayan işletmelerin, kurumsal performanslarının önemli oranda artacağı söylenebilir.

6.7.5. KKP Uygulama Başarısının Algılanan Organizasyonel Performansa Etkisi

Son olarak KKP uygulama başarısının, algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisi incelenecektir.

$$OP = \beta_0 + \beta_1 * UB + e \quad (1)$$

(OP=Algılanan Organizasyonel Performans, UB=KKP Uygulama Başarısı, e= hata terimi)

Tablo 6.18. KKP Uygulama Başarısı Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	1 no'lu Regresyon Algılanan Organizasyonel Performans	
	β	t
KKP Uyg. Başarısı	,598	11,356**
F	128,953	
R ²	,357	
Düzeltilmiş R ²	,354	

** Katsayı 0.01 düzeyinde, * Katsayı 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

KKP uygulama başarısının algılanan organizasyonel performans üzerinde etkisinin araştırıldığı 1 no'lu regresyon denklemi istatistikî bakımdan anlamlı bulunmuştur (F=128.953, p<0.01). Regresyon parametreleri incelendiğinde KKP uygulama başarısı arttıkça, algılanan organizasyonel performansın arttığını ($\beta=0.598$, p<0.01) ortaya koymaktadır. Parametre pozitif ve diğer değişkenlere oranla yüksektir. Bu bulgu, incelenen değişkenler arasında algılanan organizasyonel performansın açıklanmasında en yüksek etkiye KKP uygulama başarısının sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Dolayısıyla son hipotezi oluşturan H₁₄ desteklenmiştir.

Tablo 6.19. KKP Uygulama Başarısı Hipotez Sonucunu Gösteren Tablo

Hipotez No.	Hipotezler	Sonuç
H ₁₄ :	KKP uygulama başarısı, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir

6.7.5.1. KKP Uygulama Başarısı ve Algılanan Organizasyonel Performansla İlgili Ek Analizler

Ek analizler başlığı altında modelin tüm bağımsız değişkenlerinin KKP uygulama başarısı üzerinde (1 no'lu regresyon denklemi) ve algılanan organizasyonel performans üzerinde (2'no'lu regresyon denklemi) etkileri test edilecektir. Son olarak bağımsız değişkenlerle birlikte KKP uygulama başarısı dahil edilerek algılanan organizasyonel performansa etkisi ve yönü incelenecektir (3no'lu regresyon denklemi).

$$UB= \beta_0 + \beta_1*KT + \beta_2*AK + \beta_3*AY + \beta_4*KD + \beta_5*TU + \beta_6*İS + \beta_7*TK + \beta_8*ÜY + \beta_9*OK + \beta_{10}*EĞ + \beta_{11}*EY + \beta_{12}*RB + \beta_{13}*ÇB + e \quad (1)$$

$$OP= \beta_0 + \beta_1*KT + \beta_2*AK + \beta_3*AY + \beta_4*KD + \beta_5*TU + \beta_6*İS + \beta_7*TK + \beta_8*ÜY + \beta_9*OK + \beta_{10}*EĞ + \beta_{11}*EY + \beta_{12}*RB + \beta_{13}*ÇB + e \quad (2)$$

$$OP= \beta_0 + \beta_1*KT + \beta_2*AK + \beta_3*AY + \beta_4*KD + \beta_5*TU + \beta_6*İS + \beta_7*TK + \beta_8*ÜY + \beta_9*OK + \beta_{10}*EĞ + \beta_{11}*EY + \beta_{12}*RB + \beta_{13}*ÇB + \beta_{14}*UB + e \quad (3)$$

(KT= Kullanıcı Tatmini, AK= Algılanan Kullanım Kolaylığı, AY= Algılanan Yararlılık, KD= Kullanıcı Direnci, TU= Teknik Uyumluluk, İS=İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi, TK=Toplam Kalite Yönetimi, ÜY= Üst Yönetim Desteği, OK= Organizasyonel Amaçlarda Konsensus, EĞ= Eğitim, EY= Enformasyon Yoğunluğu, RB= Rekabetçi Baskı, ÇB= Çevresel Belirsizlik, UB=KKP Uygulama Başarısı, OP=Algılanan Organizasyonel Performans, e= hata terimi)

Modelin bütün bağımsız değişkenlerinin KKP uygulama başarısı üzerindeki etkisinin araştırıldığı 1 no'lu regresyon denklemi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=19.387; p<0.01). Kullanıcı tatmini ($\beta=0.228$; p<0.01), algılanan kullanım kolaylığı ($\beta=0.115$, p<0.05), teknik uyumluluk ($\beta=0.118$, p<0.05), üst yönetim desteği ($\beta=0.135$; p<0.05), eğitim ($\beta=0.210$; p<0.01), rekabetçi baskı ($\beta=0.191$; p<0.01) ve çevresel belirsizliğin ($\beta=0.142$; p<0.05) KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı etkisinin varlığı sonucuna ulaşılmıştır. β parametreleri üzerinde yapılan incelemede, KKP uygulama başarısı üzerinde en yüksek etkiye kullanıcı tatmininin sahip olduğunu göstermektedir. Bunu eğitim ve rekabetçi baskı takip etmektedir.

Tablo 6.20. KKP Uygulama Başarısı ve Algılanan Organizasyonel Performansla ilgili Ek Analiz Regresyon Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	1 no'lu Regresyon KKP Uygulama Başarısı		2 no'lu Regresyon Algılanan Organizasyonel Performans		3 no'lu Regresyon Algılanan Organizasyonel Performans	
	β	t	β	t	β	t
Kullanıcı Tatmini	,228	3,172**	,149	1,982*	,115	1,625
Algılanan Kullanım Kolaylığı	,115	2,052*	,064	1,101	-,006	-,116
Algılanan Yararlılık	,017	,269	,186	2,785**	,082	1,329
Kullanıcı Direnci	,033	,615	-,005	-,084	-,012	-,241
Teknik Uyumluluk	,118	2,033*	,107	1,764	,075	1,328
İş Süreçlerinin Yeniden Gözden Geçirilmesi	-,022	-,398	,101	1,761	,115	2,166*
Toplam Kalite Yönetimi	,085	1,497	-,063	-1,036	,043	,782
Üst Yönetim Desteği	,135	2,159*	,020	,300	-,133	-2,197*
Organizasyonel Amaçlarda Konsensus	-,047	-,902	-,109	-2,001*	-,015	-,296
Eğitim	,210	3,308**	,243	3,702**	,157	2,525**
Enformasyon Yoğunluğu	-,094	-1,705	-,033	-,575	,006	,120
Rekabetçi Baskı	,191	3,064**	,222	3,468**	,271	4,454**
Çevresel Belirsizlik	,142	2,338*	,183	3,037**	,178	3,026**
KKP Uyg. Başarısı					,232	3,505**
F	19,387		16,730		21,233	
R ²	,545		,506		,589	
Düzeltilmiş R ²	,517		,476		,562	

** Katsayı 0.01 düzeyinde, * Katsayı 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Modelin bütün bağımsız değişkenlerinin algılanan organizasyonel performans üzerindeki etkisinin araştırıldığı 2 no'lu regresyon denklemi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=16.730, p<0.01). Kullanıcı tatmini ($\beta=0.149$; p<0.05), algılanan yararlılık ($\beta=0.186$, p<0.01), eğitim ($\beta=0.243$, p<0.01), rekabetçi baskı ($\beta=0.222$; p<0.01) ve çevresel belirsizliğin ($\beta=0.183$; p<0.01) algılanan organizasyonel performansa pozitif yönde istatistiki olarak anlamlı etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Burda organizasyonel amaçlarda konsensusun istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($\beta=-0.109$, p<0.05) halde algılanan organizasyonel performansı negatif yönde etkilediği görülmektedir. β parametreleri üzerinde yapılan incelemede; algılanan organizasyonel performans üzerinde en yüksek etkiye eğitimin sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bunu rekabetçi baskı ve algılanan yararlılık takip etmektedir.

Modelin bütün bağımsız değişkenlerinin ve KKP uygulama başarısının birlikte regresyona sokularak algılanan organizasyonel performansa etkisinin araştırıldığı 3 no'lu denklem istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=21.233, p<0.01). İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi ($\beta=0.115$; p<0.05), eğitim ($\beta=0.157$, p<0.01), rekabetçi baskı ($\beta=0.271$, p<0.01), çevresel belirsizlik ($\beta=0.178$, p<0.01) ve KKP uygulama başarısının ($\beta=0.232$, p<0.01) algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisine ulaşılmıştır.

Özellikle üst yönetim desteği ($\beta=-0.133$, $p<0.05$), algılanan organizasyonel performansı negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı etkilemektedir. β parametreleri üzerinde yapılan incelemede; algılanan organizasyonel performans üzerinde en yüksek etkiye rekabetçi baskının sahip olduğunu göstermektedir. Bunu KKP uygulama başarısı ve çevresel belirsizlik takip etmektedir. Hipotezlerin test sonuçlarının bir arada gösterilmesi faydalı olacaktır:

Tablo 6.21. Tüm Hipotezlere ait Sonuçları Gösteren Tablo

Hipotez No.	Hipotezler	Sonuç
H _{1a} :	Kullanıcı tatmini, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{1b} :	Kullanıcı tatmini, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmemiştir
H _{2a} :	Algılanan kullanım kolaylığı, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{2b} :	Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir	Desteklenmemiştir
H _{3a} :	Algılanan yararlılık, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{3b} :	Algılanan yararlılık, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{4a} :	Kullanıcı direnci, KKP uygulama başarısı üzerinde negatif etkiye sahiptir.	Desteklenmemiştir
H _{4b} :	Kullanıcı direnci, algılanan organizasyonel performans üzerinde negatif etkiye sahiptir.	Desteklenmemiştir
H _{5a} :	Teknik uyumluluk, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{5b} :	Teknik uyumluluk, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{6a} :	İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{6b} :	İş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{7a} :	TKY, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{7b} :	TKY, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{8a} :	Üst yönetim desteği, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{8b} :	Üst yönetim desteği, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmemiştir
H _{9a} :	Organizasyonel amaçlarda konsensus, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmemiştir
H _{9b} :	Organizasyonel amaçlarda konsensus, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir	Desteklenmemiştir
H _{10a} :	Eğitim, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{10b} :	Eğitim, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{11a} :	Enformasyon yoğunluğu, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmemiştir
H _{11b} :	Enformasyon yoğunluğu, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir	Desteklenmiştir
H _{12a} :	Rekabetçi baskı, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{12b} :	Rekabetçi baskı, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{13a} :	Çevresel belirsizlik, KKP uygulama başarısı üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H _{13b} :	Çevresel belirsizlik, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir
H ₁₄ :	KKP uygulama başarısı, algılanan organizasyonel performans üzerinde pozitif etkiye sahiptir.	Desteklenmiştir

6.7.5.2. KKP Uygulama Başarısı ve Algılanan Organizasyonel Performans Arasındaki İlişki

Organizasyonun belirli bir dönem sonunda ulaşmayı öngördüğü hedefler ve bu hedefleri gerçekleştirme derecesi organizasyonel performans olarak değerlendirilmektedir. Girdi/çıkıtı ilişkisinin incelenmesi de organizasyonel performansı vermektedir. Organizasyonun en büyük hedefinin sürdürülebilir büyümeyi gerçekleştirmek olduğu muhakkaktır. Yöneticiler, yıllık satış adetlerinden ziyade yıllık satış hasılatıyla daha fazla ilgilenmektedirler.

Enformasyon sisteminin organizasyonda kullanımı sayesinde elde edilecek faydalar enformasyon sisteminin başarısını temsil etmektedir. Dolayısıyla enformasyon sisteminin başarısı, organizasyonel performansı pozitif yönde etkileyecektir. KKP sistemlerinin başarısı ancak organizasyon, hedeflerine ulaştığında gerçekleşir.

KKP sistemlerinin organizasyona adaptasyonuna neden olan motivasyon faktörleri arasında en fazla yönetimin kontrolünü iyileştirmek ve uluslararası en iyi uygulamaların adaptasyonuna atıf yapılmaktadır (Reimers, 2002, s.3). Dolayısıyla KKP teknolojisi, yönetimin gözünde endüstrideki en iyi iş uygulamalarını temsil etmektedir. Sonuçta KKP enformasyon sistemi, kullanımından elde edilebilecek en iyi çıktıları bünyesinde barındırır.

Organizasyonel performansı iyileştirmenin yolu enformasyon teknolojilerini organizasyona uygulamaktan geçmektedir. Enformasyon sistemlerini adapte ederken kullanıcı özelliklerine (kullanıcı tatmini, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan yararlılık), yenilikçi özelliklere (teknik uyumluluk, iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi ve toplam kalite yönetimi), organizasyonel özelliklere (eğitim ve enformasyon yoğunluğu), çevresel özelliklere (rekabetçi baskı ve çevresel belirsizlik) dikkat etmek gerekmektedir.

Tüm analizler değerlendirildiğinde, algılanan organizasyonel performansı en yüksek oranda KKP uygulama başarısının etkilemekte olduğu görülmektedir. Bu yüzden de en önemli değişkenin KKP uygulama başarısı olduğu ortadadır. Yeniliğin işletme performansına katkıda bulunduğu dair genel kabulün bir sonucu olan kurumsal kaynak planlaması uygulama başarısının algılanan organizasyonel performans üzerindeki pozitif etkisini gösteren bulgu, Ashill ve Jobber'i (1999:519), Hult ve arkadaşlarını (2004:429) desteklemektedir.

7. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma sayesinde genelde enformasyon sistemlerinin, özelde enformasyon teknolojilerinin işletmeler için ayrılmaz bir parça (mütemmim cüz) olduğu ortaya konulmuştur. Enformasyon sistemine sahip olmayan organizasyonlar kör ve topal hale gelmektedir. Nasıl ki canlıların varlıklarını sürdürebilmek için suya gereksinimleri varsa organizasyonların da varlıklarını devam ettirebilmeleri için enformasyon sistemlerini kullanmaları gerekmektedir. Üstelik teknolojinin de en son versiyonu adapte edilmelidir.

Modern teknolojinin en son ulaştığı noktada KKP sistemleri bulunmaktadır. KKP teknolojisinin entegrasyonu, işletmenin faaliyetlerini sürdürmesinde hayati bir bileşen haline gelmiştir. Olmazsa olmaz bir yönetim aracıdır.

Yapılan çalışmanın bilime olan başlıca katkısı; Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamasına etki eden değişkenleri tanımlamak, incelenen değişkenlerin organizasyon performansına etkilerini açıklamak olmuştur. Çünkü KKP sistemlerinin gelişiminde akademik literatürün katkısı iyi kurulmuş bir teoridir (Holland ve Light, 2001, s.43).

Bu çalışma sayesinde; işletmeler enformasyon sistemlerine yatırım kararı aldıklarında dört faktör grubunu göz önünde bulundurarak uygulamaya geçmelidirler. Diğer bir ifadeyle enformasyon sisteminin işletmeler üzerinde uygulama başarısını belirleyen değişkenler kullanıcı özellikleri, yenilikçi özellikler, organizasyonel özellikler ve çevresel özellikler başlıkları altında gruplandırılmıştır. Bu özellikleri temsil eden değişkenler açıklanmıştır. On üç tane değişken dikkate alınmıştır.

Sistemin başarısı denildiğinde, sistemin teknik özelliklerinden ziyade sosyal boyuta, sosyal boyutu oluşturan kullanıcı odağına bağlıdır. KKP teknolojisinde ve enformasyon sistemlerinde kullanıcı özelliklerinin dikkate alınması zorunluluğu, bu sistemleri işletme ana bilim dalının çalışma konularından biri haline getirmektedir. Bugün işletme ana bilim dalının bir uzmanlık alanı da enformasyon sistemleri olmuştur. Yine Amerikan üniversitelerinde KKP teknolojisi ders olarak okutulmaktadır. Aynı trend Türkiye için de geçerlidir. Şu an için genç nüfus ağırlıklı demografik yapıda iyi bir iş sahası, KKP sistemi uzmanı ünvanı edinmektir.

KKP enformasyon sistemine verileri giren ve sistemin çıktılarını kullanan insandır. Dolayısıyla kullanıcı faktörü önemlidir. Kurulan enformasyon sisteminin kullanıcı dostu olduğu, öğrenilmesinin kolay olduğu, kullanıcıların işlerine olumlu etki edeceği duyurulmalıdır. KKP uygulamasının ve organizasyonel performansın olumlu etkilenmesi için tezde açıklanan kullanıcı tatmini, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan yararlılık terimlerinin içeriklerine uygun yönetim stratejileri takip edilmelidir.

Kullanıcıların sisteme yönelik direnç gösterebilecekleri olasılığı daima göz önünde bulundurulmalı ve söz konusu faktörü elimine edecek yönetim uygulamaları gerçekleştirilmelidir.

KKP sistemi satan firmalar teknik uyumluluk vurgusuna da ağırlık vermelidir. KKP sisteminin organizasyondaki mevcut değerlerle uyumlu olduğu belirtilmelidir. KKP kurulumu beraberinde iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesini ve TKY felsefesinin uygulanmasını gerektirmektedir. Söz konusu yönetim araçları birbirlerini desteklemektedir. Bu araçlar hem KKP uygulama başarısını, hem de organizasyonel performansı pozitif yönde etkilemektedirler.

KKP kurulumunda üst yönetim aktif rol almalıdır. Üst yönetimin katılımının sağlanmadığı herhangi bir teknolojik sistem uygulamasının ölü doğuma benzediğini söylemek abartılı olmayacaktır.

Yine KKP uygulamasında ve organizasyonun performansında eğitimin taşıdığı önem tartışılmaz bir gerçektir. Eğitim, aynı anda KKP uygulama başarısını ve organizasyonel performansı etkilemektedir. KKP satıcıları, sağlayacakları eğitimle organizasyonların yeni sisteme entegrasyonlarını başarıyla gerçekleştirecekleri vurgusunu yapmalıdırlar.

KKP enformasyon sisteminin adaptasyonuna yol açan bir diğer neden ise ürünlerin bünyesinde taşıdığı enformasyonun yönetilmesi gereğidir. Enformasyon yoğunluğu terimiyle ifade edilen söz konusu durum da her zaman uygulamacılar tarafından dikkate alınmalıdır. İleri teknoloji içeren ürünlerin üretimi ve pazarlanması global rekabet için kaçınılmazdır. Bu yüzden işletmelerde enformasyonun kullanılması ve yönetilmesinde KKP uygulamalarından yararlanılması gereği vardır.

KKP üreticileri hedef müşteri kitlesi seçiminde enformasyon yoğun üretim yapan endüstrileri dikkate almalıdırlar. KKP satıcısı firmalar odak noktası endüstrilerde KKP uygulamasına yönelmemiş olanlara prezentasyon yapmalıdırlar.

Çalışmanın önemli bulgularından biri de organizasyonların KKP sistemlerine yönelmelerine yol açan motivasyon nedenleri olarak rekabetçi baskının ve çevresel belirsizliğin görülmesidir. Söz konusu iki değişken aynı anda KKP uygulama başarısını ve organizasyonel performansı pozitif yönde etkilemektedir.

KKP satıcıları rekabetçi baskı ve çevresel belirsizlik değişkenlerinin yoğunlaştığı endüstrilere odaklanmalıdırlar. KKP sistemlerini bünyelerine uygulayacak organizasyonların bu sayede rekabetçi baskı değişkenini avantaja dönüştürebilecekleri vurgulanmalıdır. KKP sistemlerinin adaptasyonunun rakipleri farklılaştırmayacağı fakat rekabetin doğasını değiştireceği söylenmelidir. Yine çevresel belirsizlikleri azaltmanın yolunun KKP sistemlerini kullanmaktan geçtiği ilave edilmelidir.

Organizasyonların yöneticileri de KKP teknolojisine yönelerek, rekabet ve belirsizlik risklerini, KKP sistemlerinin uygulanması sayesinde avantaja dönüştürebileceklerdir. Yönetim vakit geçirmeden faaliyet gösterilen endüstride en çok tercih edilen KKP sistemi yazılımını, enformasyon sistemi olarak tercih etmeli ve kullanmalıdır. Böylece organizasyonların hayatta kalabilmelerinde rol oynayan, aynı zamanda çevreleriyle denge sağlayan çevresel değişimlere adapte olabilmeye yeteneği artacaktır.

KKP sistemlerinin akademik konu olarak çalışılması özellikle kullanıcılar, yöneticiler ve KKP sistemlerini geliştirenler için dersler sağlar. Tezde ortaya konulan araştırma modeli KKP programlarını üreten yazılım firmaları, KKP sistemleri kurulum danışmanlığı veren organizasyonlar ve bu sistemleri bünyelerine kurmayı düşünen firma yöneticileri tarafından kullanılabilir. Diğer taraftan bu sistemleri bünyelerine entegre etmekte başarısız olan firma yöneticileri için de nerde yanlış yaptıklarını anlama fırsatı sunar. Başarısız uygulama teşebbüslerini başarılı hale dönüştürmek ve kurulumda karşılaşılabilecek yanlışlıklardan kaçınmak mümkündür. Sonuç olarak bu konular yüksek lisans ve doktora seviyesinde tez konusu incelemesi haline getirilmelidir. Bunlara ilave olarak ayrıca tezin yazarı, çalışmanın bu yönde yapılacak araştırmalara katkı sağlamasını ve teşvik etmesini ümit etmektedir.

7.1. Yönetim Uygulamaları için Öneriler

KKP teknolojisinin organizasyona adaptasyonunda, kurulumunda ve uygulanmasında yöneticiler şunlara dikkat etmelidirler:

1) KKP yazılımına geçilmesinin nedenlerinin ve sistemin canlı kullanımına geçildikten sonra ulaşılması arzu edilen hedefleri oluşturan kârlılık, pazar payının artırılması, maliyetlerin azaltılması gibi sonuçların özellikle sistemin planlanması safhasında açıkça ifade edilmesi gerekir.

2) Süreçlerde, raporlama yapısında, görev tanımında ve finansal raporlama uygulamalarında değişimin bir gereği olarak KKP teknolojisinin altında yatan mantık, organizasyon çalışanlarına duyurulmalıdır.

3) KKP teknolojisinin uygulanmasından önce organizasyonun mevcut enformasyon sistemi mimarisinin teknik yönden yükseltilmesi gereği vardır.

4) KKP projesinin planlanması safhasında her aşamada uygulanacak modüllerin seçimi formüle edilmelidir.

5) Mevcut süreçlerle ilgili problemlerin incelenmesi gerekir. KKP yazılımının gerektirdiği iş süreçlerinin yeniden gözden geçirilmesi gereksinimine istinaden detaylı bir çalışma yapılmalıdır.

6) Firmanın faaliyet süresi boyunca TKY uygulamalarına devam edilmelidir.

7) Süreç içinde ve süreçler arasında meydana gelen enformasyon akışının ve enformasyon değişiminin incelenmesi gerekir. Çünkü gereksinim duyulan enformasyonu bundan sonra KKP yazılımı karşılayacaktır.

8) Yeni KKP enformasyon sistemi fonksiyonunun kurulumu nedeniyle ortaya çıkan; yeniden yapılanma ve eğitim ihtiyacına istinaden, enformasyon teknolojisi bütçesinin planlanması ve yönetilmesi önemli bir konudur.

7.2. Gelecekteki Çalışmalar için Öneriler

Bu gerçekleştirilen çalışma, Türkiye’de uygulanacak enformasyon teknolojilerinin organizasyona adaptasyonunda bir başlangıç noktası olarak görülebilir. Bundan sonraki araştırmacılar, özellikle çalışmalarında şu alanları dikkate alarak enformasyon sistemleri literatürüne katkı sağlayabilirler:

1) Gelecekteki araştırmalarda entegre edilen modüllerin sayısı, modüllerin kullanım süresi gibi komplekslik boyutlarına odaklanılabilir. Böylece kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin iş uygulamaları ve organizasyonel yapı üzerindeki etkileri araştırılabilir.

2) KKPnin enformasyon kalitesine etkisi gibi başka yeni ilave edilecek değişkenlerle KKP uygulama başarısına ve organizasyonel performansa etkileri incelenerek çalışma genişletilebilir.

3) Uygulama daha büyük örneklem hacminde gerçekleştirilebilir. Burda Türk firmalarının sorumluluğu büyüktür. Çünkü Türk biliminin, dünya çapında söz sahibi olabilmesi için bilim alanında çalışan insan sayısının artması kadar, firmaların anket çalışmalarına katılmaları suretiyle aktif destekleri de önemlidir. Ampirik uygulamaların kalitesi katılımcı firmalara bağlıdır. Başarı tek faktöre indirgenemez.

4) Enformasyon sistemi başarısını inceleyen bu çalışma Yenilik Yayılım Teorisi’ne Teknoloji Kabul Modeli’ni entegre ederek enformasyon sistemleri literatürüne katkıda bulunmuştur. Teknolojilerin adaptasyonunda farklı yönetim ve organizasyon akımlarına ait teoriler birleştirilerek çok yönlü modeller kullanılabilir.

5) Çin organizasyon kültürünün KKP adaptasyonuna etkisi araştırma konusu yapıldığına göre (Zhang ve arkadaşları, 2003, s.2), Türk organizasyon kültürünün KKP uygulama başarısına etkisi araştırılabilir.

Hiç şüphesiz bir file benzeyen KKP sistemleri hakkında yapılacak detaylı çalışmalar, KKP sistemlerinin kurulumunda ve uygulanmasında dezavantaj olarak görülen genel problemlerin çözümünde güçlü bir araç olacaktır.

KAYNAKLAR DİZİNİ

Acar, N. (1998) Üretim Planlaması Yöntem ve Uygulamaları, 6. Baskı, Ankara: MPM Yayınları, No:280.

Adams, B.; Berner, E.S. ve Rouse, J. (2004) "Applying Strategies to Overcome User Resistance in a Group of Clinical Managers to a Business Software Application: A Case Study", *Journal of Organizational and User Computing*, 16 (4), s. 55-64.

Adams, D.A., Nelson, R.R. ve Todd, P.A. (1992) "Perceived Usefulness, Ease of Use and Usage of Information Technology: A Replication", *MIS Quarterly*, 16(2), s. 227-247.

Adamson, I. ve Shine, J. (2003) "Extending The New Technology Acceptance Model to Measure The End User Information Systems Satisfaction in a Mandatory Environment: A Bank's Treasury", *Technology Analysis & Strategic Management*, 15(4), s. 441-455.

Agarwal, R. ve Prasad, J. (1999) "Are Individual Differences Germane to The Acceptance of New Information Technologies?", *Decision Sciences*, 30(2), s. 361-392.

Agarwal, R. ve Prasad, J. (1998) "The Antecedents and Consequents of User Perceptions in Information Technology Adoption", *Decision Support Systems*, 22, s. 15-29.

Aggarwal, A.K. (1998) "End User Training", *Journal of End User Computing*, 10(3), s. 32-33.

Aghazadeh, S.M. (2003) "MRP Contributes to A Company's Profitability", *Assembly Automation*, 23(3), s. 257-265.

Ahadi, Hamid Reza (2004) "An Examination of The Role of Organizational Enablers in Business Process Reengineering and The Impact of Information Technology", *Information Resources Management Journal*, 17(4), s. 1-19.

Akkermans, H. ve Helden, K. V. (2002) "Vicious and Virtuous Cycles in ERP Implementation: A Case Study of Interrelations Between Critical Success Factors", *European Journal of Information Systems*, 11, s. 35-46.

Akman, G. ve Yılmaz, C. (2003) "Dimensions of Innovation Strategy: Effects on Innovative Capability and Innovation Success Under Differing Levels of Environmental Uncertainty", *Global Business and Technology Association International Conference*, Budapeşte, Macaristan, 8-12 Haziran, s. 42-49.

Aladwani, Adel M. (2001) "Change Management Strategies for Successful ERP Implementation", *Business Process Management Journal*, 7(3), s. 266-275.

Al-Gahtani, S.S. ve King, M. (1999) "Attitudes, Satisfaction and Usage: Factors Contributing to Each in The Acceptance of Information Technology", *Behaviour & Information Technology*, 18(4), s. 277-297.

Allen, D., Kern, T. ve Havenhand, M. (2002) "ERP Critical Success Factors: An Exploration of The Contextual Factors in Public Sector Institutions", *Proceedings of The 35th Hawaii International Conference on System Sciences*.

Al-Mashari, M. (2001) "Process Orientation Through Enterprise Resource Planning (ERP): A Review of Critical Issues", *Knowledge and Process Management*, 8(3), s. 175-185.

Alpar, P. ve Kim, M.A. (1990) "Microeconomic Approach to The Measurement of Information Technology Value", *Journal of Management Information Systems*, 7(2), s. 55-69.

Alpar, P. ve Reeves, S. (1990) "Predictors of MS/OR Application in Small Businesses", *Interfaces*, 20(2), s. 2-11.

Altınkemer, K., Chaturvedi, A. ve Kondareddy, S. (1998) "Business Process Reengineering and Organizational Performance: An Exploration of Issues", *International Journal of Information Management*, 18(6), s. 381-392.

Amason, A.C. (1996) "Distinguishing The Effects of Functional and Dysfunctional Conflict on Strategic Decision Making: Resolving a Paradox for Top Management Teams", *Academy of Management Journal*, 39, s. 123-148.

Analoui, F. ve Karami, A. (2002) "How Chief Executives' Perception of The Environment Impacts on Company Performance", *Journal of Management Development*, 21(4), s. 290-305.

Anderson, E.F. (1995) "Managerial Considerations in Participative Design of MIS/DSS", *Information & Management*, 9(4), s. 201-207.

Ang, C.L., Davies, M. ve Finlay, P.N. (2001) "An Empirical Study of The Use of Information Technology to Support Total Quality Management", *Total Quality Management*, 12(2), s. 145-157.

Apaydın, F. (2007) "Örgütlerde Kurumsallaşma ve Adaptif Yeteneklerin Pazarlama Eylemlerine ve Örgütsel Performansa Etkileri", Gebze: *GYTE Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi*.

Armstrong, C.P. ve Sambamurthy, V. (1999) "Information Technology Assimilation in Firms: The Influence of Senior Leadership and IT Infrastructures", *Information Systems Research*, 10(4), s. 304-327.

Ashill, N.J. ve Jobber, D. (1999) "The Impact of Environmental Uncertainty Perceptions, Decision Maker Characteristics and Work Environment Characteristics on The Perceived Usefulness of Marketing Information Systems (MkIS): A Conceptual Framework", *Journal of Marketing Management*, 15, s. 519-540.

Ashmos, D.P., Duchon, D. ve McDaniel, R.R. (2000) "Organizational Responses to Complexity: The Effect on Organizational Performance", *Journal of Organizational Change Management*, 13(6), s. 577-594.

Attaran, M. (2004) "Exploring The Relationship Between Information Technology and Business Process Reengineering", *Information & Management*, 41, s. 585-596.

Attewell, P. (1992) "Technology Diffusion and Organizational Learning: The Case of Business Computing", *Organization Science*, 3(1), s. 1-19.

Au, A.K. ve Enderwick, P. (2000) "A Cognitive Model on Attitude Towards Technology Adoption", *Journal of Managerial Psychology*, 15(4), s. 266-282.

Au, N., Ngai, E.W.T. ve Cheng, T.C.E. (2002) "A Critical Review of End User Information System Satisfaction Research and a New Research Framework", *Omega*, 30, s. 451-478.

Avison, D.E. ve Fitzgerald, G. (2000) *Information Systems Development: Methodologies, Techniques and Tools*, 2nd Edition, Londra: McGraw Hill Book Company Europe.

Aydın, S. (2004) "Türk Ulusal Müşteri Memnuniyet Endeksi Modelinin Geliştirilmesi: GSM Sektöründe Bir Uygulama", Gebze: *GYTE Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi*.

Bagozzi, R.P. (1981) "Attitudes, Intentions and Behaviour (1981) A Test of Some Key Hypotheses", *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, s. 607-627.

Bagrahoff, N.A. ve Brewer, P.C. (2003) "PMB Investments: An Enterprise System Implementation", *Journal of Information Systems*, 17(1), s. 85-106.

Bailey, J.E. ve Pearson, S.W. (1983) "Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction", *Management Science*, 29(5), s.179-191.

Bajwa, D.S., Rai, A. ve Brennan, I. (1998) "Key Antecedents of Executive Information System Success: A Path Analytic Approach", *Decision Support Systems*, 22, s. 31-43.

Baldrige, J.V. ve Burnham, R.A. (1975) "Organizational Innovation: Individual, Organizational and Environmental Impacts", *Administrative Science Quarterly*, 20, s. 165-176.

Barney, J.B. (1996) "The Resource Base View of The Firm", *Organization Science*, 7(5), s. 469-470.

Barua, A., Kriebel, C.H. ve Mukhopadhyay, T. (1995) "Information Technologies and Business Value: An Analytic and Empirical Investigation", *Information Systems Research*, 6(1), s. 3-23.

Bendoly, E. (2003) "Theory and Support for Process Frameworks of Knowledge Discovery and Data Mining From ERP Systems", *Information & Management*, 40, s. 639-647.

Bendoly, E., Soni, A. ve Venkataramanan, M.A. (2004) "Value Chain Resource Planning: Adding Value with Systems Beyond The Enterprise", *Business Horizons*, 47(2), s. 79-86.

Benson, P.G., Saraph, J.W. ve Schroeder, R.G. (1991) "The Effects of Organizational Context on Quality Management: An Empirical Investigation", *Management Science*, 37(9), s. 1107-1124.

Bergeron, F., Raymond, L. ve Rivard, S. (2001) "Fit in Strategic Information Technology Management Research: An Empirical Comparison of Perspectives", *Omega*, 29, s. 125-142.

Besterfield, D.H., Michna, C.B., Besterfield, G.H., Sacre, M.B. (1995) *Total Quality Management*, Prentice Hall, New Jersey: Englewood Cliffs.

Bhatt, G.D. ve Stump, R.L. (2001) "An Empirically Derived Model of The Role IS Networks in Business Process Improvement Initiatives", *Omega*, 29, s. 29-48.

Bingi, P., Sharma, M.K. ve Godla, J.K. (1999) "Critical Issues Affecting an ERP Implementation", *Information Systems Management*, 16(3), s. 7-14.

Blili, S., Raymond, L. ve Rivard, S. (1998) "Impact of Task Uncertainty, End User Involvement and Competence on the Success of End User Computing", *Information & Management*, 33, s. 137-153.

Blumenthal, S. (1969) *Management Information Systems: A Framework for Planning and Development*, New Jersey: Prentice Hall.

Boone, J. (2000) "Competitive Pressure: The Effects on Investments in Product and Process Innovation", *The RAND Journal of Economics*, 31(3), s. 549-569.

Boudreau, M.C. ve Robey, D. (1996) "Coping with Contradictions in Business Process Reengineering", *Information Technology & People*, 9(4), s. 40-57.

Boulton, W.R., Lindsay, W.M., Franklin, S.G. ve Rue, L.W. (1982) "Strategic Planning: Determining The Impact of Environmental Characteristics and Uncertainty", *The Academy of Management Journal*, 25(3), s. 500-509.

Bourgeois, L.J. (1980) "Performance and Consensus", *Strategic Management Journal*, 1, s. 227-248.

Bourgeois, L.J. (1985) "Strategic Goals, Perceived Uncertainty and Economic Performance in Volatile Environments", *Academy of Management Journal*, 28, s. 548-573.

Bowonder, B. ve Miyake, T. (1994) "Innovation and Strategic Management: A Case Study of Hitachi Ltd", *Technology Analysis and Strategic Management*, 6, s. 55-81.

Boynton, A.C. ve Zmud, R.W. (1984) "An Assessment of Critical Success Factors", *Sloan Management Review*, 25(4), s. 17-27.

Bradford, M. ve Florin, J. (2003) "Examining The Role of Innovation Diffusion Factors on The Implementation Success of Enterprise Resource Planning Systems", *International Journal of Accounting Information Systems*, 4, s. 205-225.

Bradford, M. ve Roberts, D. (2001) "Does Your ERP System Measure Up?", *Strategic Finance*, 83(3), s. 30-51.

Brandyberry, A.A. (2003) "Determinants of Adoption for Organisational Innovations Approaching Saturation", *European Journal of Innovation Management*, 6(3), s. 150-158.

Brown, A.D. (1993) "Understanding Technological Change: The Case of MRP II", *International Journal of Operations & Production Management*, 13(12), s. 25-35.

Brynjolfsson, E. ve Hitt, L. (1996) "Paradox Lost? Firm Level Evidence on The Returns to Information Systems", *Management Science*, 42(4), s. 541-558.

Buchko, A.A. (1994) "Conceptualization and Measurement of Environmental Uncertainty: An Assessment of The Miles and Snow Perceived Environmental Uncertainty Scale", *Academy of Management Journal*, 37(2), s. 410-425.

Buonanno, G., Faverio, P., Pigni, F., Ravarini, A., Sciuto, D. ve Tagliavini, M. (2005) "Factors Affecting ERP System Adoption", *Journal of Enterprise Information Management*, 18(4), s. 384-426.

Burgess, T.F.; Shaw, N.E. ve Mattos, C. (2005) "Organisational Self Assessment and the Adoption of Managerial Innovations", *International Journal of Productivity and Performance Management*, 54(2), s. 98-112.

Burns, O. M., Turnipseed, D. ve Riggs, W.E. (1991) "Critical Success Factors in Manufacturing Resource Planning Implementation", *International Journal of Operations & Production Management*, 11(4), s. 5-19.

Cadeaux, J.M. (1997) "Counter Revolutionary Forces in the Information Revolution, Entrepreneurial Action, Information Intensity and Market Transformation", *European Journal of Marketing*, 31(11/12), s. 768-785.

Calantone, R.J., Çavuşgil, S.T. ve Zhao, Y. (2002) "Learning Orientation, Firm Innovation Capability and Firm Performance", *Industrial Marketing Management*, 31, s. 515-524.

Carayannis, E.G. ve Turner, E. (2005) "Innovation Diffusion and Technology Acceptance: The Case of PKI Technology", *Technovation*, s. 1-9.

- Caron, J., Jarvenpaa, S. ve Stoddard, D. (1994) "Business Reengineering at CIGNA Corporation: Experiences and Lessons Learned From The First Five Years", *MIS Quarterly*, 18(3), s. 233-250.
- Carson, W.K. (2002) Innovation Implementation: Identification of Critical User Characteristics in Community Policing Implementation, PhD Dissertation, The University of Texas at Arlington.
- Cats Baril, W. ve Thompson, R. (1997) Information Technology and Management, Chicago: Irwin.
- Chang, P.L. ve Shen, P.D. (1997) "A Conceptual Framework for Managing End User Computing By The Total Quality Management Strategy", *Total Quality Management*, 8(1), s. 91-102.
- Chen, L., Soliman, K.S., Mao, E. ve Frolick, M.N. (2000) "Measuring User Satisfaction with Data Warehouses: An Exploratory Study", *Information & Management*, 37, s. 103-110.
- Cheney, P.H. ve Dickson, G.W. (1982) "Organizational Characteristics and Information Systems: An Exploratory Investigation", *The Academy of Management Journal*, 25(1), s. 170-184.
- Chew, I.K.H. ve Sharma, B. (2005) "The Effects of Culture and HRM Practices on Firm Performance, Empirical Evidence From Singapore", *International Journal of Manpower*, 26(6), s. 560-581.
- Chin, Wynne W. ve Gopal, A. (1989) "Adoption Intention in GSS: Relative Importance of Beliefs", *The Data Base For Advances in Information Systems*, 26(2&3), s. 42-64.
- Chin, W.W. ve Lee, M. (1997) "On The Formation of End User Computing Satisfaction A Proposed Model and Measurement Instrument", *Working Papers*, Hong Kong: City University.
- Chin, W.W. ve Todd, P.A. (1995) "On The Use, Usefulness and Ease of Use of Structural Equation Modeling in MIS Research: A Note of Caution", *MIS Quarterly*, 19(2), s. 237-246.
- Chisnall, P.M. (1997) Marketing Research, 5th Edition, London: McGraw Hill.
- Choe, J.M. (1996) "The Relationships Among Performance of Accounting Information Systems, Influence Factors and Evolution Level of Information Systems", *Journal of Management Information Systems*, 12(4), s. 215-239.
- Choe, J.M. (1998) "The Effects of User Participation on The Design of Accounting Information Systems", *Information & Management*, 34, s. 185-198.
- Choe, J.M. (2003) "The Effect of Environmental Uncertainty and Strategic Applications of IS on a Firm's Performance", *Information & Management*, 40, s. 257-268.
- Choe, J.M., Lee, Y.H. ve Park, K.C. (1998) "The Relationship Model Between The Influence Factors and The Strategic Applications of Information Systems", *European Journal of Information Systems*, 7, s. 137-149.
- Choo, Chun Wei (1995) "Information Management for The Intelligent Organization: The Art of Scanning The Environment", Medford, New Jersey: ASIS (American Society for Information Science).

Chung, S.H. ve Snyder, C.A. (1999) "ERP Initiation: A Historic Perspective", *Proceedings of the Fifth Americas Conference on Information Systems, Association for Information System, Milwaukee*, s. 213-215.

Chung, S.Hwa ve Snyder, C.A. (2000) "ERP Adaption: A Technological Evolution Approach", *International Journal of Agile Management Systems*, 2(1), s. 24-32.

Clegg, C., Axtell, C., Damodarant, L., Farbey, B., Hull, R., Jones, R.L., Nicholls, J., Sell, R. ve Tomlinson, C. (1997) "Information Technology: A Study of Performance and The Role of Human and Organizational Factors", *Ergonomics*, 40(9), s. 851-871.

Clegg, C., Carey, N., Dean, G., Hornby, P. ve Bolden, R. (1997) "Users' Reactions to Information Technology: Some Multivariate Models and Their Implications", *Journal of Information Technology*, 12, s. 15-32.

Cohen, J.F. (2001) "Environmental Uncertainty and Managerial Attitude: Effects on Strategic Planning, Non Strategic Decision Making and Organisational Performance", *South Africa Journal of Business Management*, 32(3), s. 17-31.

Connor, S.J. (1999) "The ERP Dilemma", *Dataquest*, 15, 1999.

Conrath, D.W. ve Mignen, O.P. (1990) "What is Being Done to Measure User Satisfaction with EDP/MIS", *Information & Management*, 19(1), s. 7-19.

Cooper, R.B. ve Zmud, R.W. (1990) "Information Technology Implementation Research: A Technological Diffusion Approach", *Management Science*, Volume 36(2), s. 123-139.

Cortada, J.W. (1996) *TQM For Information Systems Management: Quality Practices For Continuous Improvement*, Singapur: McGraw Hill Inc.

Cronbach., L.J. (2004); "My Current Thoughts on Coefficient Alpha and Successor Procedures," CSE Report 643, Los Angeles: University of California, s. 1-32.

Curkovic, S., Vickery, S.K. ve Droge, C. (2000) "An Empirical Analysis of The Competitive Dimensions of Quality Performance in The Automotive Supply Industry", *International Journal of Operations & Production Management*, 20(3), s. 386-403.

Cyert J. ve March, J.G. (1963) *A Behavioral Theory of The Firm*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Daft, R.L., Sormunen, J. ve Parks, D. (1988) "Chief Executive Scanning, Environmental Characteristics and Company Performance: An Empirical Study", *Strategic Management Journal*, 9(2), s. 123-139.

Dale, B.G. ve Cooper, C.L. (1994) "Introducing TQM: The Role of Senior Management", *Management Decision*, 32(1), s.20-26.

Damanpour, F. (1991) "Organizational Innovation: A Meta Analysis of Effects of Determinants and Moderators", *Academy of Management Journal*, 34(3), s. 555-590.

Damanpour, F. (1996) "Organizational Complexity and Innovation: Developing and Testing Multiple Contingency Models", *Management Science*, 42(5), s. 693-716.

Damanpour, F. ve Evan, W.M. (1984) "Organizational Innovation and Performance: The Problem of Organizational Lag", *Administrative Science Quarterly*, 29, s. 392-409.

Damanpour, F. ve Gopalakrishnan, S. (1998) "Theories of Organizational Structure and Innovation Adoption: The Role of Environmental Change", *Journal of Engineering and Technology Management*, 15, s. 1-24.

Damanpour, F., Szabat, K.A. ve Evan, W.M. (1989) "The Relationship Between Types of Innovation and Organizational Performance", *Journal of Management Studies*, 26(6), s. 587-601.

Dasgupta, S., Granger, M. ve McGarry, N. (2002) "User Acceptance of E-Collaboration Technology: An Extension of The Technology Acceptance Model", *Group Decision and Negotiation*, 11, s. 87-100.

Davenport, T.H. (1992) *Process Innovation*, Boston: Harvard Business School Pres.

Davenport, T.H. (1993) "Need Radical Innovation and Continuous Improvement? Integrate Process Reengineering and TQM", *Planning Review*, 21(3), s. 6-12.

Davenport, T.H. (1998) "Putting The Enterprise into The Enterprise System", *Harvard Business Review*, 76(4), s. 121-131.

Davenport, T.H. (2000) "The Future of Enterprise System Enabled Organizations", *Information Systems Frontiers*, 2(2), s. 163-180.

Davenport, T.H. (2000) *Mission Critical: Realizing The Promise of Enterprise Systems*, Boston: Harvard Business School Pres.

Davenport, T.H. ve Short, J. (1990) "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign", *Sloan Management Review*, 31(4), s. 11-27.

Davenport, T.H. ve Stoddard, D.B. (1994) "Reengineering: Business Change of Mythic Proportions?", *MIS Quarterly*, 18(2), s. 121-127.

Davenport, T.H., Haris, J.G. ve Cantrell, S. (2004) "Enterprise Systems", *Process Change*, 10(1), s. 16-26.

Davidson, R.S. ve Walley, P.B. (1985) "Computer Fear and Addiction: Analysis, Prevention and Possible Modification", *Journal of Organizational Behavior Management*, 6, s. 37-51.

Davis, W.S. (1983) *Systems Analysis and Design, A Structured Approach*, Massachusetts: Addison Wesley Publishing Company.

Davis, F.D. (1986) *Technology Acceptance for Empirically Testing New End User Information Systems: Theory and Results*, Doktora Tezi, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.

Davis, F.D. (1989) "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, 13(3), s. 319-340.

Davis, F.D., Bagozzi, R.P. ve Warshaw, P.R. (1989) "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models", *Management Science*, 35(8), s. 982-1003.

Deloitte Consulting (1999) "ERP's Second Wave: Maximizing The Value of ERP-Enabled Processes", http://www.deloitte.com/publications/m0499_1.html.

DeLone, W.H. (1988) "Determinants of Success for Computer Usage in Small Businesses", *MIS Quarterly*, 12(1), s. 51-61.

DeLone, W.H. ve McLean, E. (1992) "Information Systems Success: The Quest for The Dependent Variable", *Information System Research*, 3(1), 1992, s. 60-95.

DeLone, W.H. (1990) "Lessons Learned From Information Technology Research on Small Organizations", *Eleventh International Conference on Information Systems*, 16-19 Aralık, Kopenhag, Danimarka.

Deshpande, R. ve Farley, J.U. (2004) "Organizational Culture, Market Orientation, Innovativeness and Firm Performance: An International Research Odyssey", *International Journal of Research in Marketing*, 21, s. 3-22.

Dess, G.G. ve Beard, D.W. (1984) "Dimensions of Organizational Task Environments", *Administrative Science Quarterly*, 29, s. 52-73.

Dess, G.G. ve Keats, B.W. (1987) "Environmental Assessment and Organizational Performance: An Exploratory Field Study", *Academy of Management Proceedings*, s. 21-25.

Dess, G.G. ve Origer, N.K. (1987) "Environment, Structure and Consensus in Strategy Formulation: A Conceptual Integration", *Academy of Management Review*, 12(2), s. 313-330.

Dess, G.G. ve Priem, R.L. (1995) "Consensus Performance Research: Theoretical and Empirical Extensions", *Journal of Management Studies*, 32(4), s. 401-417.

Dess, G.G. (1987) "Consensus on Strategy Formulation and Organizational Performance: Competitors in a Fragmented Industry", *Strategic Management Journal*, 8, s. 259-277.

Dev, C.S. ve Brown, J.R. (1995) "Measuring Environmental Uncertainty", *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 5(2), s. 219-247.

Dewar, R.D. ve Dutton, J.E. (1986) "The Adaption of Radical and Incremental innovations: An Empirical Analysis", *Management Science*, 32(11), s. 1422-1433.

Dickinson, R., Ferguson, C.R. ve Sircar, S. (1984) "The Critical Success Factors Approach for The Design of Management Information Systems", *American Business Review*, January, s. 23-28.

Dixon, J.R., Arnold, P., Heineke, J., Kim, J.S. ve Mulligan, P. (1994) "Business Process Reengineering: Improving in New Strategic Directions", *California Management Review*, Summer, s. 93-108.

Doll, W.J. ve Torkzadeh, G. (1989) "A Discrepancy Model of End User Computing Involvement", *Management Science*, 35(10), s. 1151-1171.

Doll, W.J. ve Torkzadeh, G. (1998) "Developing a Multidimensional Measure of System Use in an Organizational Context", *Information & Management*, 33, s. 171-185.

Doll, W.J. ve Torkzadeh, G. (1988) "The Measurement of End User Computing Satisfaction", *MIS Quarterly*, 12(2), s. 259-274.

Doll, W.J. ve Torkzadeh, G. (1991) "The Measurement of End User Computing Satisfaction: Theoretical and Methodological Issues", *MIS Quarterly*, 15(1), s. 5-10.

Doll, W.J. (1985) "Avenues for Top Management Involvement in Successful MIS Development", *MIS Quarterly*, 9(1), s. 17-35.

Doll, W.J., Xia, W. ve Torkzadeh, G. (1994) "A Confirmatory Factor Analysis of The End User Computing Satisfaction Instrument", *MIS Quarterly*, 18(4), s. 453-461.

Doll, W.J., Deng, X. ve Scazzoro, J.A. (2003) "A Process For Post Implementation IT Benchmarking", *Information and Management*, 41, s. 199-212.

Dong, L. (2001) "Modeling Top Management Influence on ES Implementation", *Business Process Management*, 7(3), s. 243-250.

Dooley, R.S., Fryxell, G.E. ve Judge, W.Q. (2000) "Belaboring The Not-So-Obvious: Consensus, Commitment and Strategy Implementation Speed and Success", *Journal of Management*, 26(6), s. 1237-1257.

Downing, C.E. (1999) "System Usage Behavior as a Proxy for User Satisfaction: An Empirical Investigation", *Information & Management*, 35, s. 203-216.

Drucker, P.F. (1988) "The Coming of The New Organization", *Harvard Business Review*, 66(1), s. 45-53.

Drucker, P.F. (1954) *The Practice of Management*, New York: Harper and Row Publishers.

Duncan, R.B. (1972) "Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty", *Administrative Science Quarterly*, 17(3), s. 313-327.

Duncan, R.B. (1973) "Multiple Decision Making Structures in Adapting to Environmental Uncertainty", *Human Relations*, 26, s. 273-291.

Düzakın, E. ve Sevinç, S. (2002) "Kurum Kaynak Planlaması (ERP)", *Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, XXI(1), s. 189-218.

Earl, M.J., Sampler, J.L. ve Short, J.E. (1995) "Strategies for Business Process Reengineering: Evidence From Field Studies", *Journal of Management Information Systems*, 12(1), s. 31-56.

Easton, G.S. ve Jarrell, S.L. (1998) "The Effects of Total Quality Management on Corporate Performance: An Empirical Investigation", *The Journal of Business*, 71(2), s. 253-307.

Ein-Dor, P. ve Segev, E. (1978) "Organizational Context and The Success of Management Information Systems", *Management Science*, 24(10), s. 1064-1077.

Erdil, S., Erdil, O. ve Keskin, H. (2003) "The Relationships Between Market Orientation, Firm Innovativeness and Innovation Performance", *Global Business and Technology Association*, 8-12 Haziran, Budapeşte, Macaristan, s. 396-403.

Ettlie, J.E. (1983) "Organizational Policy and Innovation Among Suppliers to the Food Processing Sector", *Academy of Management Journal*, 26(1), s. 27-44.

Ettlie, J.E. (1990) "What Makes a Manufacturing Firm Innovative?", *Academy of Management Executive*, 4(4), s. 7-20.

Evans, J.R. ve Lindsay, W.M. (1994) *The Management and Control of Quality*, West Publishing Company.

Fazio, R.H. (1989) *On The Power and Functionality of Attitudes The Role of Attitude Accessibility*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Fichman, R.G. ve Kemerer, C.F. (1993) "Adoption of Software Engineering Process Innovations: The Case of Object Orientation", *Sloan Management Review*, 34(2), s. 7-22.

Fichman, R.G. ve Kemerer, C.F. (1997) "The Assimilation of Software Process Innovations: An Organizational Learning Perspective", *Management Science*, 43(10), s. 1345-1363.

Fichman, R.G. (2004) "Real Options and IT Platform Adoption: Implications for Theory and Practice", *Information Systems Research*, 15(2), s. 132-154.

Fichman, R.G. (2000) "The Diffusion and Assimilation of Information Technologies", Framing The Domains of IT Research: Glimpsing The Future Through The Past içinde, Cincinnati: Pinnaflex Educational Resources, s. 105-128.

Fichman, R.G. (2001) "The Role of Aggregation in The Measurement of IT Related Organizational Innovation", *MIS Quarterly*, 25(4), s. 427-454.

Fitzgerald, A. (1992) "Enterprise Resource Planning (ERP)-Breakthrough or Buzzword?", *Factory 2000*, s. 291-297.

Fitzgerald, B. ve Murphy, C. (1996) "Business Process Reengineering: Putting Theory into Practice", *Information*, 34(1), s. 3-14.

Floyd, S.W. ve Zahra, S.A. (1990) "The Effect of Fit Between Competitive Strategy and IT Adoption on Organizational Performance in Small Banks", *Technology Analysis & Strategic Management*, 2(4), s. 357-372.

Flynn, B., Schroeder, R.G. ve Sakakibara, S. (1994) "A Framework for Quality Management Research and An Associated Measurement Instrument", *Journal of Operations Management*, 11, s. 339-366.

Flynn, B., Schroeder, R.G. ve Sakakibara, S. (1995) "The Impact of Quality Management Practices on Performance and Competitive Advantage", *Decision Sciences*, 26(5), s. 659-692.

Fok, L.Y., Hartman, S.J., Patti, A.L. ve Razek, J.R. (2000) "The Relationship Between Equity Sensitivity, Growth Need Strength, Organizational Citizenship Behavior and Perceived Outcomes in The Quality Environment: A Study of Accounting Professionals", *Journal of Social Behavior and Personality*, 15(1), s. 99-120.

Fok, L.Y., Fok, W.M. ve Hartman, S.J. (2001) "Exploring The Relationship Between Total Quality Management and Information Systems Development", *Information & Management*, 38(6), s. 355-371.

Ford, F.N., Ledbetter, W.N. ve Roberts, T.L. (1996) "The Impact of Decision Support Training on Computer Use: The Effect of Prior Training, Age and Gender", *Journal of End User Computing*, 8(3), s. 15-23.

Foster, G. ve Swenson, D.W. (1997) "Measuring The Success of Activity Based Cost Management and Its Determinants", *Journal of Management & Accounting Research*, 9, 1997, s. 109-141.

Frambach, R.T. ve Schillewaert, N. (2002) "Organizational Innovation Adoption A Multi-level Framework of Determinants and Opportunities for Future Research", *Journal of Business Research*, 55, s. 163-176.

Frambach, R.T. (1993) "An Integrated Model of Organizational Adoption and Diffusion of Innovations", *European Journal of Marketing*, 27(5), s. 22-41.

Franke, N. ve Shah, S. (2003) "How Communities Support Innovative Activities: An Exploration of Assistance and Sharing Among End Users", *Research Policy*, 32, s. 157-178.

Fryer, B. (1999) "The ROI Challenge", *CFO Magazine*, 15(9), s. 85-90.

Fuentes, M.M., Albacete-Saez, C.A. ve Llorens-Montes, F.J. (2004) "The Impact of Environmental Characteristics on TQM Principles and Organizational Performance", *Omega*, s. 1-18.

Gable, G. ve Raman, K.S. (1992) "Government Initiatives for IT Adoption in Small Businesses: Experiences of The Singapore Small Enterprise Computerization Programme", *International Information Systems*, 1(1), s. 68-93.

Gable, G. (1998) "Large Package Software: A Neglected Technology", *Journal of Global Information Management*, 6(3), s. 3-4.

Gardiner, S., Hana, J.B. ve LaTour, M.S. (2002) "ERP and the Reengineering of Industrial Marketing Processes, A Prescriptive Overview for The New Age Marketing Manager", *Industrial Marketing Management*, 31, s. 357-365.

Gaski, J.F. (1984) "The Theory of Power and Conflict in Channels of Distribution", *Journal of Marketing*, 48(3), s. 9-29.

Gattiker, T.F. ve Goodhue, D.L. (2004) "Understanding The Local Level Costs and Benefits of ERP Through Organizational Information Processing Theory", *Information & Management*, 41, s. 431-443.

Gattiker, T.F. (2002) "Anatomy of an ERP Implementation, Gone Awry", *Production and Inventory Management Journal*, 43(3/4), s. 96-105.

Gefen, D. (2002) "Nurturing Clients Trust to Encourage Engagement Success During The Customization of ERP Systems", *Omega*, 30, s. 287-299.

Gelderman, M. (1998) "The Relation Between User Satisfaction Usage of Information Systems and Performance", *Information & Management*, 34, s. 11-18.

Gerloff, E.A., Muir, N.K. ve Bodensteiner, W.D. (1991) "Three Components of Perceived Environmental Uncertainty: An Exploratory Analysis of The Effects of Aggregation", *Journal of Management*, 17(4), s. 749-768.

Ginzberg, M.J. (1975) "Implementation as a Process of Change: A Framework and Empirical Study", *Center for Information Systems Research*, Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.

Glick, W.H., Huber, G.P., Miller, C.C., Doty, D.H. ve Sutcliffe, K.M. (1990) "Studying Changes in Organizational Design and Effectiveness: Retrospective Event Histories and Periodic Assessments", *Organization Science*, 1, s. 293-312.

Goodman, P.S., Fichman, M., Lerch, F.J. ve Snyder, P.R. (1995) "Customer-Firm Relationships, Involvement and Customer Satisfaction", *Academic Management Journal*, 38(5), s. 1310-1324.

Gopalakrishnan, S. ve Damanpour, F. (1997) "A Review of Innovation Research in Economics, Sociology and Technology Management", *Omega*, 25(1), s. 15-28.

Gopalakrishnan, S. ve Damanpour, F. (2000) "The Impact of Organizational Context on Innovation Adoption in Commercial Banks", *IEEE Transactions on Engineering Management*, 47(1), s. 14-25.

Graham, G.H. (1968) "Correlates of Perceived, Importance of Organizational Objectives", *Academy of Management*, 11, s. 291-300.

Grandzol, J.R. ve Gershon, M. (1998) "A Survey Instrument for Standardizing TQM Modeling Research", *International Journal of Quality Science*, 3(1), s. 80-105.

Granlund, M. ve Malmi, T. (2002) "Moderate Impact of ERPS on Management Accounting: A Lag or Permanent Outcome", *Management Accounting Research*, 13, s. 299-321.

Grant, G.G. (2003) "Strategic Alignment and Enterprise Systems Implementation: The Case of Metalco", *Journal of Information Technology*, 18, s. 159-175.

Gray, J.H., Densten, I.L. ve Sarros, J.C. (2003) "Size Matters: Organizational Culture in Small, Medium and Large Australian Organizations", *Monash University Working Paper*, 24(03), s.1-15.

Griffith, T.L., Zammuto, R.F. ve Smith, L.A. (1999) "Why New Technologies Fail?", *Industrial Management*, s. 29-34.

Griffiths, G.H. ve Finlay, P.N. (2004) "IS Enabled Sustainable Competitive Advantage in Financial Services, Retailing and Manufacturing", *Journal of Strategic Information Systems*, 13, s. 29-59.

Grossman, T. ve Walsh, J. (2004) "Avoiding The Pitfalls of ERP System Implementation", *Information Systems Management*, s. 35-42.

Grover, V. (1999) "From Business Reengineering to Business Process Change Management: A Longitudinal Study of Trends and Practices", *IEEE Transactions of Engineering Management*, 46(1), s. 36-46.

Grover, V., Teng, J., Segars, A.H. ve Fiedler, K. (1998) "The Influence of Information Technology Diffusion and Business Process Change on Perceived Productivity: The IS Executive's Perspective", *Information & Management*, 34, s. 141-159.

Grover, V., Fiedler, K.D. ve Teng, J.T.C. (1994) "Exploring The Success of Information Technology Enabled Business Process Reengineering", *IEEE Transactions on Engineering Management*, 41(3), s. 276-284.

Grover, V., Jeong, S.R., Kettinger, W.J. ve Teng, J.T.C. (1995) "The Implementation of Business Process Reengineering", *Journal of Management Information Systems*, 12(1), s. 109-144.

Gyampah, K.A. ve Salam, A.F. (2004) "An Extension of The Technology Acceptance Model in an ERP Implementation Environment", *Information & Management*, 41, s. 731-745.

Gyampah, K.A. (2004) "ERP Implementation Factors A Comparison of Managerial and End User Perspectives", *Business Process Management Journal*, 10(2), s. 171-183.

Haag, S., Cummings, M. ve Dawkins, J. (1998) *Management Information Systems for The Information Age*, New York: Irwin McGraw Hill.

Hall, G., Rosenthal, J. ve Wade, J. (1993) "How to Reengineering Really Work", *Harvard Business Review*, 71(6), s. 119-131.

Hall, R. (2002) "Enterprise Resource Planning Systems and Organizational Change: Transforming Work Organization", *Strategic Change*, 11, s. 263-270.

Hamilton, S. ve Chervany, N. (1981) "Evaluating Information Systems Effectiveness: Comparing Evaluation Approaches", *MIS Quarterly*, 5(3), s. 55-69.

Hamilton, S. ve Chervany, N.L. (1981) "Evaluating Information Systems Effectiveness", *MIS Quarterly*, 5(4), s. 79-86.

Hammer, Michael ve Champy, J. (1993) *Reengineering The Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, New York: Harper Collins Publishers.

Hammer, M. ve Stanton, S.A. (1995) Değişim Mühendisliği Devrimi, Ne Yapmalı, Ne Yapmamalı?, Çeviren: Sinem Gül, İstanbul: Sabah Kitapları.

Harrington, S.J. ve Guimaraes, T. (2004) "Corporate Culture, Absorptive Capacity and IT Success", *Information and Organization*, s.1-25.

Hartman, S.J., Fok, L.Y., Fok, W.M. ve Li, J. (2002) "Relationships Among Quality Management, IS Use and Organizational Performance in The Health Care and Nonhealth Care Setting", *Total Quality Management*, 13(7), s. 927-943.

Hauser, R.D. ve Hebert, F.J. (1992) "Managerial Issues in Expert System Implementation", *Sam Advanced Management Journal*, s. 10-15.

Hendricks, K.B. ve Singhal, V.R. (1997) "Does Implementing an Effective TQM Program Actually Improve Operating Performance? Empirical Evidence From Firms That Have Won Quality Awards", *Management Science*, 43(9), s.1258-1274.

Hendrickson, A.R., Massey, P.D. ve Cronan, T.P. (1993) "On The Test-Retest Reliability of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use Scales", *MIS Quarterly*, 17(2), s. 227-230.

Higginson, T. ve Waxler, R.P. (1994) "Communication, Commitment and Corporate Culture: The Foundation for TQM and Reengineering", *Quality Management*, November/December, s. 4-7.

Hirschheim, R. ve Newman, M. (1988) "Information Systems and User Resistance: Theory and Practice", *The Computer Journal*, 31(5), s.398-408.

Holland, C.P. ve Light, B. (1999) "A Critical Success Factors Model for ERP Implementation", *IEEE Software Review*, May/June, s. 30-36.

Holland, C.P. ve Light, B. (2001) "A Stage Maturity Model for Enterprise Resource Planning Systems Use", *Database for Advances in Information Systems*, 32(2), s. 34-45.

Hollsapple, C.W. ve Sena, M.P. (2003) "ERP Plans and Decision Support Benefits", *Decision Support Systems*, s. 1-16.

Holmes, T.S. ve Holmes, T.H. (1970) "Short Term Intrusions into Life Style Routines", *Journal of Psychosomatic Research*, 14, s. 121-132.

Hong, K.K. ve Kim, Y.G. (2002) "The Critical Success Factors for ERP Implementation: An Organizational Fit Perspective", *Information & Management*, 40, s. 25-40.

Hoque, Z. (2004) "A Contingency Model of The Association Between Strategy, Environmental Uncertainty and Performance Measurement: Impact on Organizational Performance", *International Business Review*, 13, s. 485-502.

Horton, R.P., Buck, T., Waterson, P.E. ve Clegg, C.W. (2001) "Explaining Intranet Use with The Technology Acceptance Model", *Journal of Information Technology*, 16, s. 237-249.

Hrebiniak, L.G. ve Snow, C.C. (1982) "Top Management Agreement and Organizational Performance", *Human Relations*, 35, s. 1139-1158.

<http://site.ebrary.com/lib/karaelmas/Doc?id=10019319&ppg=50>

Hu, Q. ve Quan, J.J. (2005) "Evaluating The Impact of IT Investments on Productivity: A Causal Analysis at Industry Level", *International Journal of Information Management*, 25, s. 39-53.

- Huang, C.J. ve Liu, C.J. (2005) "Exploration for the Relationship Between Innovation, IT and Performance", *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), s. 237-252.
- Hubbard, S.M. ve Hayashi, S.W. (2003) "Use of Diffusion of Innovations Theory to Drive a Federal Agency's Program Evaluation", *Evaluation and Program Planning*, 26, s. 49-56.
- Huber, G.P. (1990) "A Theory of The Effects of Advanced Information Technologies on Organizational Design, Intelligence and Decision Making", *Academic Management Review*, 15(1), s.47-71.
- Huber, G.P., O'Connel, M.J. ve Cummings, L.L. (1975) "Perceived Environmental Uncertainty: Effects of Information and Structure", *Academy of Management Journal*, 18(4), s. 725-740.
- Huin, S.F. (2004) "Managing Deployment of ERP Systems in SMEs Using Multi Agents", *International Journal of Project Management*, s. 1-7.
- Hult, G.T.M., Hurley, R.F. ve Knight, G.A. (2004) "Innovativeness: Its Antecedents and Impact on Business Performance", *Industrial Marketing Management*, 33, s. 429-438.
- Hung, S.Y., Chang, S.I. ve Lee, P.J. (2004) "Critical Factors of ERP Adoption for Small and Medium Sized Enterprises: An Empirical Study", *Pacific Asia Conference on Information Systems*, s. 724-737.
- Hunton, J.E., Lippincott, B. ve Reck, J.L. (2003) "Enterprise Resource Planning Systems: Comparing Firm Performance of Adopters and Nonadopters", *International Journal of Accounting Information Systems*, 4, s. 165-184.
- Hurley, R. ve Hult, G.T.M. (1998) "Innovation, Market Orientation and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination", *Journal of Marketing*, 62, s. 42-54.
- Hussain, D. ve Hussain, K.M. (1984) *Information Resource Management*, Homewood: Irwin.
- Idris, M.A., McEwan, W. ve Belavendram, N. (1996) "The Adoption of ISO 9000 and Total Quality Management in Malaysia", *The TQM Magazine*, 8(5), s. 65-68.
- Igbaria, M. ve Chakrabarti, A. (1990) "Computer Anxiety and Attitudes Towards Microcomputer Use", *Behaviour and Information Technology*, 9, s. 229-241.
- Igbaria, M. ve Tan, M.C. (1997) "The Consequences of Information Technology Acceptance on Subsequent Individual Performance", *Information & Management*, 32, s. 113-121.
- Igbaria, M., Parasraman,S. ve Baroudi, J.J. (1996) "A Motivational Model of Microcomputer Usage", *Journal of Management Information Systems*, 13(1), s. 127-143.
- Ives, B., Olson, M.H. ve Baroudi, J.J. (1983) "The Measurement of User Information Satisfaction", *Communications of The ACM*, 26(10), s. 785-793.
- Jager, P. (1994) "Communicating in Times of Change", *Journal of Systems Management*, s.28-30
- Janson, M.A., Woo, C.C. ve Smith, L.D. (1993) "Information Systems Development and Communicative Action Theory", *Information&Management*, 25, s. 59-72.
- Jarrar, Y.F. ve Aspinwall, E.M. (1999) "Integrating Total Quality Management and Business Process Reengineering: Is It Enough?", *Total Quality Management*, 10(4&5), s. 584-593.

Jarrar, Y.F.; Al Mudimigh, A. ve Zairi, M. (2000) "ERP Implementation Critical Success Factors The Role and Impact of Business Process Management", *ICMIT*, s. 122-127.

Jeffery, B. ve Morrison, J. (2001) "ERP, One Letter At a Time", *Enterprise Systems Integration içinde*, Florida: Auerbach Publishers, s. 405-409.

Jenson R.L. ve Johnson I.R. (1999) "The Enterprise Resource Planning System as a Strategic Solution", *Information Strategy Executive Journal*, 15(4), s. 28-33.

Jiang, J.J., Muhanna, W.A. ve Klein, G. (2000) "User Resistance and Strategies for Promoting Acceptance Across System Types", *Information&Management*, 37, s. 25-36.

Johannessen, J.A., Olsen, B. ve Lumpkin, G.T. (2001) "Innovation as Newness: What is New, How to New and New to Whom?", *European Journal of Innovation Management*, 4(1), s. 20-31.

Johannessen, J.A., Olsen, B. ve Olaisen, J. (1997) "Organizing for Innovation", *Long Range Planning*, 30(1), s. 96-109.

Johansson, H.J., McHugh, P., Pendlebury, A.J. ve Wheeler, W.A. (1993) *Business Process Reengineering: Break Point Strategies for Market Dominance*, Chichester, England: John Wiley & Sons.

Jones, G.R. (2004) *Organizational Theory, Design and Change*, Fourth Edition, New Jersey: Pearson Education International.

Jonscher, C. (1983) "Information Resources and Economic Productivity", *Information Economics and Policy*, 1, s. 13-35.

Joseph, I.N., Rajendran, C., Kamalanabhan, T.J. ve Anantharaman, R.N. (1999) "Organizational Factors and Total Quality Management An Empirical Study", *International Journal of Production Research*, 37(6), s. 1337-1352.

Joshi, K. (1991) "Model of Users' Perspective on Change: The Case of Information Systems Technology Implementation", *MIS Quarterly*, 15(2), s. 229-242.

Joshi, K. (2005) "Understanding User Resistance and Acceptance During The Implementation of an Order Management System: A Case Study Using The Equity Implementation Model", *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 7(1), s. 6-20.

Kanji, G.K. ve Asher, M. (1993) "Total Quality Management Process: A Systematic Approach", *Total Quality Management*, 4, s. 1-144.

Kanji, G.K. (1996) "Can Total Quality Management Help Innovation?", *Total Quality Management*, 7(1), s. 3-9.

Kanter, R.M. ve Brinkerhoff, D. (1981) "Organizational Performance: Recent Developments in Measurement", *Annual Review of Sociology*, 7, s. 321-349.

Karahanna, E. ve Straub, D.W. (1999) "The Psychological Origins of Perceived Usefulness and Ease of Use", *Information & Management*, 35, s. 237-250.

Karakanian, M. (2001) *Choosing an ERP Implementation Strategy*, *Enterprise Systems Integration içinde*, Der: Myerson, J.M., Florida: Auerbach Publishers, s. 417-424.

Kassicieh, S.K. ve Yourstone, S.A. (1998) "Training, Performance Evaluation, Rewards and TQM Implementation Success", *Journal of Quality Management*, 3(1), s. 25-38.

Kautz, K. ve Larsen, E.A. (2000) "Diffusion Theory and Practice Disseminating Quality Management and Software Process Improvement Innovations", *Information Technology & People*, 13(1), s. 11-26.

Kearns, G.S. ve Lederer, A.L. (2004) "The Impact of Industry Contextual Factors on IT Focus and The Use of IT for Competitive Advantage", *Information & Management*, 41, s. 899- 919.

Keats, B.W. ve Hitt, M.A. (1988) "A Causal Model of Linkages Among Environmental Dimensions, Macro Organizational Characteristics and Performance", *The Academy of Management Journal*, 31(3), s. 570-598.

Keck, S.L. (1997) "Top Management Team Structure: Differential Effects by Environmental Context", *Organization Science*, 8, s. 143-156.

Keen, P.G.W. (1994) *Every Manager's Guide to Information Technology*, 2nd Ed., Boston: Harvard Business School Pres.

Keen, P.G.W. (1981) "Information Systems and Organizational Change", *Communications of The ACM*, 24(1), s. 24-32.

Kennedy, M. (1983) "The Adoption and Diffusion of New Industrial Products: A Literature Review", *European Journal of Marketing*, 17, s. 31-88.

Keogh, W. ve Bower, D.J. (1997) "Total Quality Management and Innovation: A Pilot Study of Innovative Companies in The Oil and Gas Industry", *Total Quality Management*, 8(2&3), s. 196-201.

Keskin, H., Zehir, C. ve Eren, Ş. (2003) "The Effect of Information Technologies on Total Quality Management Processes: An Application of The Private Sector Enterprises in Turkey", *Global Business and Technology Association* s. 711-718.

King, W.R. (2005) "Ensuring ERP Implementation Success", *Information Systems Management*, 22(3), s. 83-84.

Kitchell, S. (1997) "CEO Characteristics and Tecnological Innovativeness: A Canadian Perspective", *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 14(2), s. 111-125.

Klaus, H., Rosemann, M. ve Gable, G.G. (2000) "What is ERP?", *Information Systems Frontiers*, 2(2), s. 141-162.

Knol, W.H.C. ve Stroeken, J.H.M. (2001) "The Diffusion and Adaption of Information Technology in Small and Medium Sized Enterprises Through IT Scenarios", *Technology Anaysis & Strategic Management*, 13(2), s. 227-246.

Koh, C., Soh, C. ve Markus, M.L. (2000) "A Process Theory Approach to Analyzing ERP Implementation and Impacts; The Case of Revel Asia", *Journal of Information Technology Cases and Applications*, 2(1), s. 4-23.

Komacek, S.A., Lawson, A.E. ve Horton, A.C. (1990) *Manufacturing Technology*, New York: Delmar Publishers Inc.

Kotler, P. (1997) *Marketing Management: Analysis, Planning, Implemantation and Control*, 9th Edition, Prentice Hall International Inc.

Kozar, K.A. (1989) "Adopting Systems Development Methods: An Exploratory Study", *Journal of Management Information Systems*, 5(4), s. 73-86.

Kraemmer, P., Moller, C. ve Boer, H. (2003) "ERP Implementation: An Integrated Process of Radical Change and Continuous Learning", *Production Planning & Control*, 14(4), s. 338-348.

Kreie, J., Cronan, T.P., Pendley, J. ve Renwick, J.S. (2000) Applications Development by End Users: Can Quality be Improved?", *Decision Support Systems*, 29, s. 143-152.

Kremers, M. ve Van Dissel, H. (2000) "ERP System Migrations", *Communications of the ACM*, 43(4), s. 24-26.

Kroenke, D. ve Hatch, R. (1988) *Business Information Systems*, Fifth Ed., New York: McGraw Hill.

Krumbholz, M. ve Maiden, N. (2001) "The Implementation of Enterprise Resource Planning Packages in Different Organisational and National Cultures", *Information Systems*, 26, s. 185-204.

Kuei, C.H. ve Madu, C.N. (1995) "Managers Perception of Factors Associated with Quality Dimensions of Different Types of Firms", *Quality Management Journal*, 2, s. 67-80.

Kuei, C.H., Madu, C.N., Lin, C. ve Lu, M.H. (1997) "An Empirical Investigation of The Association Between Quality Management Practices and Organizational Climate", *International Journal of Quality Science*, 2(2), s. 121-137.

Kumar, K. ve Hillegersberg, J.V. (2000) "ERP Experiences and Evaluation", *Communications of The ACM*, 43(4), s. 24-26.

Kumar, S. ve Meade, D. (2002) "Has MRP Run Its Course? A Review of Contemporary Developments in Planning Systems", *Industrial Management & Data Systems*, 102(8), s. 453-462.

Kumar, V., Maheshwari, B. ve Kumar, U. (2003) "An Investigation of Critical Management Issues in ERP Implementation: Emperical Evidence From Canadian Organizations", *Technovation*, 23, s. 793-807.

Kwon, T.H. ve Zmud, R.W. (1987) *Unifying The Fragmented Models of Information Systems Implementation, Critical Issues in Information Systems Research içinde*, Der: Boland, H., New York: John Wiley & Sons, s. 227-251.

Land, F.F. (1992) *The Management of Change: Guidelines for The Successful Implementation of Information Systems, Creating a Business Based IT Strategy içinde*, Der: Brown, A., London: Chapman&Hall, s. 145-157.

Langenwalter, G. (2000) *Enterprise Resource Planning and Beyond*, New York: The St.Lucie Pres.

Latham, D.R. ve Stewart, D.W. (1981) "Organizational Objectives and Winning: An Examination of The NFL", *Academy of Management Journal*, 24(2), s. 403-408.

Laudon, K.C. ve Laudon, J.P. (1991) *Business Information Systems: A Problem Solving Approach*, Orlando: The Dryden Pres.

Laughlin, S.P. (1999) "An ERP Game Plan", *Journal of Business Strategy*, 20(1), s. 32-37.

Laukkanen, S., Sarpola, S. ve Hallikainen, P. (2005) "ERP System Adoption-Does The Size Matter?", *Proceedings of The 38th Hawaii International Conference on System Sciences*, s. 1-9.

Lawler, E.E. ve Mohrman, S.A. (1991) *Quality Circles: After The Honeymoon, Psychological Dimensions of Organizational Behavior içinde*, Der: Staw, B.M., New York: MacMillan, s.144-173.

Lea, B.R., Gupta, M.C. ve Yu, W.B. (2003) "A Prototype Multi Agent ERP System: An Integrated Architecture and a Conceptual Framework", *Technovation*, s. 1-10.

Lee, J., Lee, J. ve Souder, W.E. (2000) "Differences of Organizational Characteristics in New Product Development: Cross Cultural Comparison of Korea and The US", *Technovation*, 20, s. 497-508.

Legrís, P., Ingham, J. ve Collerette, P. (2003) "Why Do People Use Information Technology? A Critical Review of The Technology Acceptance Model", *Information & Management*, 40, s. 191-204.

Levin, S.G., Levin, S.L. ve Meisel, J.B. (1987) "A Dynamic Analysis of The Adoption of a New Technology: The Case of Optical Scanners", *Review of Economics and Statistics*, 69(1), s. 12-17.

Lewis, L.K. ve Seibold, D.R. (1993) "Innovation Modification During Intraorganizational Adoption", *The Academy of Management Review*, 18(2), s. 322-354.

Li, E.Y. (1997) "Perceived Importance of Information Systems Success Factors: A Meta Analysis of Group Difference", *Information&Management*, 32, s. 15-28.

Li, M. ve Simerly, R.L. (1998) "The Moderating Effect of Environmental Dynamism on The Ownership and Performance Relationship", *Strategic Management Journal*, 19, s. 169-179.

Lin, C., Madu, C.N., Kuei, C.H. ve Lu, M.H. (2004) "The Relative Efficiency of Quality Management Practices, A Comparison Study on American, Japanese and Taiwanese Owned Firms in Taiwan", *International Journal of Quality & Reliability Management*, 21(5), s. 564-577.

Linder, J.C., Jarvenpaa, S. ve Davenport, T.H. (2003) "Towards an Innovation Sourcing Strategy", *MIT Sloan Management Review*, 44(4), s. 43-49.

Littunen, Hannu (2000) "Networks and Local Environmental Characteristics in The Survival of New Firms", *Small Business Economics*, 15, s. 59-71.

Loh, T.C. ve Koh, S.C.L. (2004) "Critical Elements for a Successful Enterprise Resource Planning Implementation in Small and Medium Sized Enterprises", *International Journal of Production Research*, 42(17), s. 3433-3455.

Lu, J., Yu, C.S., Liu, C. ve Yao, J.E. (2003) "Technology Acceptance Model for Wireless Internet", *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 13(3), s. 206-222.

Lucas, H.C. ve Spitler, V.K. (1999) "Technology Use and Performance: A Field Study of Broker Workstations", *Decision Sciences*, 30(2), s. 291-312.

Lucas, H.C., Walton, E.J. ve Ginzberg, M.S. (1988) "Implementing Packaged Software", *MIS Quarterly*, s. 537-549.

Lucey, T. (1991) *Management Information Systems*, 6th Ed., DP Publications.

Lüthje, C. (2004) "Characteristics of Innovating Users in a Consumer Goods Field An Empirical Study of Sport Related Product Consumers", *Technovation*, 24, s. 683-695.

Mabert, V.A., Soni, A. ve Venkataramanan, M.A. (2001) "Enterprise Resource Planning: Measuring Value", *Production and Inventory Management Journal*, 42(314), s. 46-51.

Mabert, V.A., Soni, A. ve Venkataramanan, M.A. (2001) "Enterprise Resource Planning: Common Myths Versus Evolving Reality", *Business Horizons*, May-June, s. 69-76.

Mabert, V.A., Soni, A. ve Venkataramanan, M.A. (2003) "The Impact of Organization Size on Enterprise Resource Planning (ERP) Implementations in the US Manufacturing Sector", *Omega*, 31, s. 235-246.

Madu, C.N., Kuei, C.H. ve Jacob, R.A. (1996) "An Emperical Assessment of The Influence of Quality Dimensions on Organizational Performance", *International Journal of Production Research*, 34(7), s. 1943-1962.

Madu, C.N., Kuei, C.H., Aheto, J. ve Winokur, D. (1994) "Integrating Total Quality Management in The Adoption of New Technologies", *Benchmarking for Quality Management & Technology*, 1(3), s. 52-66.

Madu, C.N., Aheto, J., Kuei, C.H. ve Winokur, D. (1996) "Adoption of Strategic Total Quality Management Philosophies", *International Journal of Quality & Reliability Management*, 13(3), s. 57-72.

Maher, M.W. (1995) "Discussion of Total Quality Management and The Choice of Information and Reward Systems", *Journal of Accounting Research*, 33, s. 35-40.

Mahmood, M.A. ve Mann, G.J. (2000) "Impacts of Information Technology Investment on Organizational Performance", *Journal of Management Information Systems*, 17(1), s. 3-10.

Mahmood, M.A. ve Mann, G.J. (1993) "Measuring The Organizational Impact of Information Technology Investment: An Exploratory Study", *Journal of Management Information Systems*, 10(1), s. 97-122.

Markus, M.L. (1983) "Power, Politics and MIS Implementation", *Communications of The ACM*, 26, s. 430-444.

Markus, M.L., Axline, S., Petrie, D. ve Tanis, C. (2000) "Learning From Adopters' Experiences with ERP: Problems Encountered and Success Achieved", *Journal of Information Technology*, 15, s. 245-265.

Markus, M.L. ve Tanis, C. (2000) "The Enterprise System Experience From Adoption to Success", *Framing The Domains of IT Research: Glimpsing The Future Through The Past içinde*, Der: Zmud, R.W., Cincinnati: Pinnaflex Educational Resources Inc. s. 173-207.

Martinko, M.J., Henry, J.W. ve Zmud, R.W. (1996) "An Attributional Explanation of Individual Resistance to The Intoduction of Information Technologies in The Workplace", *Behaviour&Information Technology*, 15(5), s. 313-330.

Martinsons, M.G. ve Chong, P.K.C. (1999) "The Influence of Human Factors and Specialist Involvement on Information Systems Success", *Human Relations*, 52(1), s. 123-152.

Matta, K., Chen, H.G. ve Tama, J. (1998) "The Information Requirements of Total Quality Management", *Total Quality Management*, 9(6), s. 445-461.

McAdam, R. ve Galloway, A. (2005) "Enterprise Resource Planning and Organisational Innovation: A Management Perspective", *Industrial Management & Data Systems*, 105(3), s. 280-290.

McArthur , A. ve Nystrom, P. (1991) “Environmental Dynamism, Complexity and Munificence as Moderators of Strategy Performance Relationships”, *Journal of Business Research*, 23, s. 349-361.

McGowan, M.K. ve Madey, G.R. (1998) “Adoption and Implementation of Electronic Data Interchange”, *Information Systems Innovation and Diffusion: Issues and Directions* içinde, Londra: Idea Group, s. 116-140.

McHaney, R. ve Cronan, T.P. (2000) “Toward an Empirical Understanding of Computer Simulation Implementation Success”, *Information & Management*, 37, s. 135-151.

McHaney, R., Hightower, R. ve White, D. (1999) “EUCS Test-Retest Reliability in Representational Model Decision Support Systems”, *Information & Management*, 36, s. 109-119.

McHaney, R., Hightower, R. ve Pearson, J. (2002) “A Validation of The End User Computing Satisfaction Instrument in Taiwan”, *Information & Management*, 39, s. 503-511.

McKenney, J.L. ve Copeland, D. (1995) *Waves of Change: Business Evolution Through Information Technology*, Cambridge: Harvard Business School Pres.

Mentzer, J.T. ve Konrad, B.P. (1991) “An Efficiency/Effectiveness Approach to Logistics Performance Analysis”, *Journal of Business Logistics*, 12(1), s. 33-63.

Miller, D. (1986) “Configurations of Strategy and Structure: Towards a Synthesis”, *Strategic Management Journal*, 7(3), s. 233-249.

Miller, D. (1987) “The Structural and Environmental Correlates of Business Strategy”, *Strategic Management Journal*, 8, s. 55-76.

Milliken, F.J. (1987) “Three Types of Perceived Uncertainty About The Environment: State, Effect and Response Uncertainty”, *Academy of Management Review*, 12(1), s. 133-143.

Mintzberg, H. (1979) *The Structuring of Organizations*, New Jersey: Englewood Cliffs, Prentice Hall.

Mitchell, VW. (1994) “How to identify psychographic segments: Part1”, *Marketing Intelligence and Planning*, 12(7), s. 4-10.

Mitra, S. ve Chaya, A.K. (1996) “Analyzing Cost Effectiveness of Organizations: The Impact of Information Technology Spending”, *Journal of Management Information Systems*, 13(2), s. 29-57.

Mohr, J. ve Spekman, R. (1994) “Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication Behavior and Conflict Resolution Techniques”, *Strategic Management Journal*, 15(2), s. 135-142.

Montalvo, C. (2004) “What Triggers Change and Innovation?”, *Technovation*, s. 1-12.

Montazemi, A.R. (1988) *Information Systems in Small Business*, Ontario: Society of Management Accountants of Canada.

Moon, J.W. ve Kim, Y.G. (2001) “Extending The TAM for a World Wide Web Context”, *Information & Management*, s. 201-215.

Moore, G.C. ve Benbasat, I. (1991) “Development of an Instrument to Measure The Perception of Adopting an Information Technology Innovation”, *Information Systems Research*, 2(3), s. 192-222.