

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÖNETİM VE ORGANİZASYON BİLİM DALI

İŞLETMELERİ KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI (ERP)
KURMAYA İTEN DURUMLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

HAZIRLAYAN
Berkant DULKADİR

DANIŞMAN
Yrd. Doç. Dr. Lütfiye ÖZDEMİR

Lisansüstü Eğitim-Öğretim Sınav Yönetmeliğinin İşletme Anabilim Dalı için
Öngördüğü YÜKSEK LİSANS TEZİ OLARAK hazırlanmıştır.

MALATYA, 2011

**İŞLETMELERİ KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI (ERP)
KURMAYA İTEN DURUMLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Berkant DULKADİR

İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Lütfiye ÖZDEMİR

Yüksek Lisans Tezi

İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav
Yönergesinin İşletme Anabilim Dalı İçin Öngördüğü Yüksek Lisans Tezi Olarak
Hazırlanmıştır.

MALATYA, 2011

KABUL VE ONAY

Berkant DULKADİR tarafından “İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Kurmaya İten Durumların Değerlendirilmesi” başlıklı bu çalışma, 20./06/2011 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından, Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi Olarak Kabul Edilmiştir.

Başkan.....

Ali Aksoy

Danışman.....

Yrd. Doç. Dr. Lutfiye Özdemir

Üye.....

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Deniz

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum

...../...../2011

Prof. Dr. Çetin DOĞAN

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Günümüzün gelişen ekonomisinde rekabetin sadece işletmeler arasında değil, kullanılan yazılım programları' da rekabet' de kendini göstermiş ve işletmeler kurumsal kaynak planlaması kullanarak bundan en yüksek verimi almaya çalışırlar.

Bu araştırmanın yapılmasındaki amaç, kurumsal kaynak planlaması sistemlerini kullanan işletmelerin kurulum sonrasında yaşadıkları sorunlar ve bu sorunların nasıl meydana geldiğini ortaya koymak, kurumsal kaynak planlaması yazılımını kullanan firmaların kurulumdan önceki beklentileri ile kurulumdan sonra sistemin gösterdiği performans ve oluşan sorunların neler olduğu yönündedir.

Tezimin araştırma kısmını oluşturmam için ankete katılan tüm firma ve kişiler ile çalışmamı tamamlama sürecinde beni yönlendirerek yardımlarını gördüğüm hocalarıma teşekkürlerimi sunuyorum.

Malatya, Haziran 2011

Berkant DULKADİR

ÖZET

Kurumsal kaynak planlaması, kurumun tüm bölümlerinin faaliyetlerini tek bir çatı altında toplar ve tüm departmanları ortaklaşa olarak veri tabanını paylaşımına imkan sağlar. Böylece, gerek duyulan tüm bilgiler ortak bir veri tabanında çalışanların hizmetine sunulur. Klasik olan sistemlerde her bölüm diğerlerinden bağımsız olarak ayrı ayrı kendi bilgisayar sistemlerine sahipken kurumsal kaynak planlaması bu farklılıkları bütünlük bir yazılım mimarisiyle ve tek veri tabanını kullanarak, çalışacak şekilde birleştirir. Böylece firma içindeki çeşitli bölümler kolaylıkla bilgiyi paylaşabilir ve birbirleriyle iletişim kurabilirler.

Hızla küreselleşen dünyada, rekabet nedeniyle coğrafi sınırlar önemini zamanla kaybetmektedir. Bu da şirketlerin hızlı ve doğru karar vererek rekabet üstünlüğü sağlamaları için sektörel ve teknolojik gelişmeleri yakından takip etmelerini zorunlu kılmaktadır. Bu ihtiyaç gün geçtikçe artarak belirginleşmiştir. Bunun sonucunda teknolojideki hızlı gelişime paralel olarak bilgi teknolojilerinde de bir dizi önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Böylece yönetim bilgi sistemleri meydana getirilmiş ve birçok işletmede kullanılmaya başlanmıştır.

Gelişmekte olan ülkemizde işletmelerin ulusal, uluslararası piyasalarda rekabetini artırabilmesini ve bu ortamda yer bulabilmesini sağlamak için kurumsal kaynak planlamasını kullanması gerekmektedir. Bu çalışmada bunun için gerekli nedenler açıklanarak bunun önemi belirtilmiştir. Yüksek maliyetler ile kurulan bu yazılımın gelecekte işletmelerin başarısını etkileyeceği kesindir. Bu bağlamda işletmelerde kullanılan ve yüksek koordinasyon özelliği ile işletmelere ciddi değer katma potansiyeline sahip kurumsal kaynak planlaması ile ilgili çalışmanın akademik alana, ulusal literatüre ve ülke ekonomisine faydalı olacağı kanısındayım.

Bu çalışmada kurumsal kaynak planlamasının tanımı, kapsamı, işletmelerin kurumsal kaynak planlamasını kullanım nedenleri, maliyeti, yapılan eleştiriler üzerinde durulmuştur ve detaylandırılmıştır. Çalışma 132 örneklem ile yapılmış ve işletmelerin demografik özellikleri, kurumsal kaynak planlamasından beklentileri,

işletmelerin kurumsal kaynak planlamasından yaşamış oldukları sorunlar ele alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre çalışan personel sayısı, kurumsal kaynak planlamasının kullanım yılı, kullanan kişi sayısı ve bunların faydaları üzerinde incelemeler yapılmış ve ilişkiler bulunmuştur.

Kurumsal kaynak planlaması sonucu kaynakların verimli kullanılması yönündeki beklentilerinin önemi, kurumsal kaynak planlamasının işletmeye ve çalışan kişilere adaptasyonda sorunlar olduğu, kurumsal kaynak planlamasının yönetiminde yüksek düzeyde sorun yaşanmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır ve bu sonuçlar işletmede çalışan personel sayısı, kullanım yılı ve kullanan kişi sayısına göre faydaları ve farklılıkları ile birlikte çalışılmış olup bu araştırma sonuçları tablo ve grafikler ile belirtilmiştir

Anahtar Szckler: Kurumsal Kaynak Planlaması, retim, Yazılım, Bileşen, Performans

ABSTRACT

The enterprise resource planning software attempts to integrate all functions in different departments onto a single computer system and also to provide sharing same database by all departments in the company. Thanks to this way, all data, needed by different departments, can be served on the same database. In classical way the departments separately has its own computer system, free from other departments. But enterprise resource planning combines different departments together into a single, integrated software program that runs off a single database. So, various departments in company can easily share information and communicate with each other.

On fastly globalising world geographical borders are losing its importance because of competition. This necessitate businesses to follow sectoral and technologic developments closely in order to decide quickly and correct to provide competitive advantages. This necessity increasingly clarified day by day. As a result of this, parallelly to the quick development of technology, a range improvements noticed on information technologies. Thus, management information systems generated and had been used on many businesses.

On our developing country, to increase competitive advantages on local and international markets and to get a place on this environment, our businesses must use Enterprise Resource Planning. On this study its importance is explained with necessary causes. It is clear that in future this high-costing software will effect the success of businesses. Concordantly; I believe that this study that is about enterprise resource planning which is used in businesses and have serious value adding potential to the businesses will come in useful for country economy, academic field and national literature.

On study, description of enterprise resource planning, its content, reason for businesses to use enterprise resource planning, its costing, critics about it emphasised and detailed. Study is done with 132 sample and demographic structure of

businesses, their expectation from enterprise resource planning and their enterprise resource planning based problems analysed. Staff number, using period of enterprise resource planning, user quantity and its benefits are analyzed and relations obtained.

After enterprise resource planning importance of expectations about efficient resource usage, there are problems about adaptation to the business and workers, no high-level problem occurred on management of system results are obtained and these results are studied with staff quantity, working period and user quantity by the benefits and differences, also research results specified with charts and graphics.

Key Words: Enterprise Resource Planning, Production, Software, Items, Performance

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	II
ÖZET VE ANAHTAR KELİMELER.....	III
ABSTRACT.....	V
İÇİNDEKİLER.....	VII
TABLolar LİSTESİ.....	XII
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XV
KISALTMALAR.....	XVI
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN TANIMI, GELİŞİMİ, ÖZELLİKLERİ VE KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI

1.1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KAVRAMININ TANIMI VE ÖNEMİ	5
1.2. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN İŞLETMELER AÇISINDAN ÖNEMİ.....	6
1.3. İŞLETMELERDE KULLANILAN BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KAPSAMI.....	8
1.4. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN İLİŞKİSİ.....	10
1.5. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ TANIMI.....	11
1.6. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ TEMEL VE GENEL ÖZELLİKLERİ.....	13
1.6.1. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Üstün Yönleri.....	17
1.6.2. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Zayıf Yönleri.....	20
1.7. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ ORTAYA ÇIKIŞI VE GELİŞİM SÜRECİ.....	21
1.7.1. Kurumsal Kaynak Planlamasının Tarihsel Gelişimi.....	22
1.7.1.1. Malzeme İhtiyaç Planlaması	23
1.7.1.2. Üretim Kaynakları Planlaması	24

1.7.1.3. Dağıtım Kaynakları Planlaması.....	25
1.7.1.4. Bilgisayar Bütünleşik Üretim Planlaması.....	26
1.8. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ BİLEŞENLERİ....	26
1.8.1. Muhasebe ve Finans Bileşeni.....	27
1.8.2. Malzeme Yönetimi Bileşeni.....	28
1.8.3. Pazarlama ve Satış Bileşeni.....	28
1.8.4. İnsan Kaynakları Bileşeni.....	29
1.8.5. Üretim Planlama ve Kontrol Bileşeni.....	30
1.8.6. Satın Alma Bileşeni.....	31
1.9. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ SEÇİM KRİTERLERİ VE SÜRECİ.....	31
1.9.1. Seçim Kriterleri.....	31
1.9.2. Seçim Sürecinde Aşamalar.....	32
1.9.2.1. Yönetim Kurulu ve Üst Yönetimin Desteği.....	32
1.9.2.2. Proje Lideri ve Seçim Grubunun Belirlenmesi.....	33
1.9.2.3. Genel ve Detaylı İhtiyaç Durumunu Belirleme.....	34
1.9.2.4. Teklife Davet Mektubu Çalışmasının Yapılması.....	34
1.9.2.5. Tedarikçi Firmaların Belirlenmesi ve Yapılacak Elemeler.....	34
1.9.2.6. Yazılımın Gösterimi ve Son Fiyatlandırmanın Yapılması.....	35
1.9.2.7. Karar Verilmesi.....	35
1.10. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ SEKTÖR BAZINDA İNCELENMESİ.....	36
1.11. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMINA GEÇİŞ MALİYETİ VE SÜRESİ.....	38
1.12. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ KURULUMUNDA BAŞARI VE BAŞARISIZLIK ÖLÇÜTLERİ.....	43
1.12.1. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Başarı Ölçütleri.....	43
1.12.2. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Başarısızlık Ölçütleri.....	45

İKİNCİ BÖLÜM

İŞLETMELERİ KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMI KULLANMAYA ZORLAYAN NEDENLER VE İŞLETMELERİN BEKLENTİLERİ

2.1. İŞLETMELERİ KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMI KULLANMAYA ZORLAYAN NEDENLER.....	46
2.2. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ SAĞLADIĞI YARARLAR.....	48
2.3. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ ARTAN ÖNEMİ..	51
2.4. İŞLETMELERDEKİ MEVCUT SORUNLAR VE İŞLETMELERİN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMINA İHTİYAÇ NEDENLERİ.....	53
2.5. İŞLETMELERİN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMINDAN BEKLENTİLERİ.....	55
2.6. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ İŞLETME MALİYETLERİNE ETKİSİ.....	56
2.6.1. İç Koordinasyon Maliyetleri.....	56
2.6.1.1. Vekâlet Maliyetleri.....	57
2.6.1.2. Bilgi Maliyetleri.....	57
2.6.2. Dış İletişim Maliyetleri.....	57
2.7. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ KURULMASINDAN SONRA İŞLETME FAALİYETLERİNDEKİ DEĞİŞMELER İŞLETME PERFORMANSINA ETKİLERİ VE MEMNUNİYET SEVİYESİ.....	59
2.7.1. Yenilik Performansı.....	60
2.7.2. Üretim Performansı.....	61
2.7.3. Finansal Performans.....	61
2.7.4. Pazarlama Performansı.....	62
2.8. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMLARI YATIRIMLARININ GERİYE DÖNÜŞÜ.....	62

2.8.1. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Üretim Süreçleri Üzerine Etkileri.....	63
2.8.2. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımlarını İşletme Stratejileri Üzeine Etkileri.....	64
2.8.3. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Diğer Etkileri.....	65
2.9. İŞLETMELERİN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMINDA BULUNDURDUĞU RİSKLER VE GETİRİLEN ELEŞTİRİLER.....	66
2.9.1. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Bulundurduğu Riskler... ..	66
2.9.2. Kurumsal Kaynak Planlamasına Yönelik Eleştiriler.....	68
2.9.2.1. Maliyetinin Yüksekliği.....	70
2.9.2.2. Kurulum Süresinin Uzun Olması.....	70
2.9.2.3. Mevcut Yazılımlarla Uyum, Uyarlama Yapılması.....	70
2.9.2.4. Maliyet ve Geri Dönüşüm Oranı.....	71
2.9.2.5. Başarısız Uygulamaların Çokluğu.....	71
2.9.3. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Kurulmasından Sonra İşletmelerin Yaşamış Olduğu Sorunlar.....	72

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN KONUSU, AMACI, HİPOTEZLERİ, YÖNTEMİ VE ANALİZLERİ

3.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU.....	75
3.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	75
3.3. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	76
3.4. ARAŞTIRMANIN YAPILMASI İÇİN SORULARIN HAZIRLANMASI.....	76
3.5. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE KISITLARI.....	76
3.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	77
3.6.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	78
3.6.2. Veri Toplama Yöntemi ve Araçlar.....	78
3.6.3. Pilot Uygulama.....	79
3.6.4. Analiz Yöntemi.....	79

3.7. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ.....	79
3.8. ARAŞTIRMA BULGULARI VE DEĞERLENDİRME.....	82
3.8.1. Araştırmaya Katılan İşletmelerin Demografik Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi.....	82
3.8.2. Araştırmaya Katılan İşletmelerin Kurumsal Kaynak Planlamasından Beklentilerinin Önem Sırasının Değerlendirilmesi.....	91
3.8.3. Araştırmaya Katılan İşletmelerin Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanımında Yaşadıkları Sorunlar.....	94
3.8.4. Araştırmaya Katılan İşletmelerin Kurumsal Kaynak Planlamasının Yönetiminde Yaşanan Sorunlar.....	96
3.8.5. Araştırmaya Katılan İşletmelerin Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanmaya Zorlayan Nedenleri Değerlendirmesi.....	98
3.8.5.1. Güvenilirlik Analizi.....	98
3.8.5.2. Kurumsal Kaynak Planlaması Araştırmasının Hipotezlere Göre Yorumlanması.....	100
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	118
EK 1: ARAŞTIRMANIN ANKET FORMU.....	121
EK 2: KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI ÖRNEKLERİ.....	125
KAYNAKLAR.....	129

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.1 : Dünyadaki 5 Büyük Firmanın Pazar Payı ve Yıllık Gelirleri.....	39
Tablo 1.2 : Türkiye de 2003 Yılı İtibariyle Gelir Açısından İlk 10 Şirket ve Pazar Payı.....	40
Tablo 2.1 : Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinin Firmalara Sağladığı Yararlar.....	50
Tablo 2.2 : Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinin Maliyetlere Etkisi.....	58
Tablo 2.3 : Kurumsal Kaynak Planlamasının Olumlu ve Olumsuz Yönleri.....	69
Tablo 3.1 : Araştırmaya Katılanların Cinsiyet Frekansı Dağılımı.....	82
Tablo 3.2 : Araştırmaya Katılanların Yaş Frekansı Dağılımı.....	83
Tablo 3.3 : Araştırmaya Katılanların Eğitim Durumu Frekansı Dağılımı.....	84
Tablo 3.4 : Araştırmaya Katılan İşletmelerin Çalışan Sayılarına Göre Frekansı Dağılımı.....	86
Tablo 3.5 : Araştırmaya Katılan İşletmelerin Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanım Yılına Göre Frekansı Dağılımı.....	87
Tablo 3.6 : Araştırmaya Katılan İşletmelerin Bilgi İşlem Bölümünde Çalışan Kişi Sayısına Göre Frekansı Dağılımı.....	88
Tablo 3.7 : Araştırmaya Katılan İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlamasının Kaç Kişi Tarafından Kullanıldığına Göre Frekans Dağılımı.....	90
Tablo 3.8 : Kurumsal Kaynak Planlamasından Beklentilerin Önem Sırasının Frekans Dağılımı.....	91
Tablo 3.9 : Kurumsal Kaynak Planlamasının Kullanımında Yaşanan Sorunların Frekans Dağılımı.....	94
Tablo 3.10: Kurumsal Kaynak Planlamasının Yönetiminde Karşılaşılan Sorunların Frekans Dağılımı.....	96
Tablo 3.11: İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanmaya Zorlayan Nedenlerin Güvenilirlik Analizi.....	99
Tablo 3.12: Kurumsal Kaynak Planlamasının Maliyetleri Azaltma Faydası ile İşletmede Çalışan Personel Sayısı İlişkisi.....	101

Tablo 3.13: Kurumsal Kaynak Planlamasının Düzenli ve Sağlıklı Olarak Rapor Düzenlenebilme Faydası ile İşletmede Çalışan Personel Sayısı İlişkisi.....	101
Tablo 3.14: Scheffe Testi.....	102
Tablo 3.15: Kurumsal Kaynak Planlamasının İşletme Bilgilerinin Oluşturulması, Bilgi Çevriminin Yapılması, Karmaşıklığın Ortadan Kaldırılması Faydası ile İşletmede Çalışan Personel Sayısı İlişkisi.....	102
Tablo 3.16: Scheffe Testi.....	103
Tablo 3.17: Kurumsal Kaynak Planlamasının Müşteri Memnuniyetini Sağlama Faydası ile İşletmede Çalışan Personel Sayısı İlişkisi.....	103
Tablo 3.18: Kurumsal Kaynak Planlamasının Yöneticilerin Karar Verme ve Denetimini Kolaylaştırma Faydası ile İşletmede Çalışan Personel Sayısı İlişkisi.....	104
Tablo 3.19: Scheffe Testi.....	104
Tablo 3.20: Kurumsal Kaynak Planlamasının Üretimdeki Kayıpları ve Hataları Azaltma Faydası ile İşletmede Çalışan Personel Sayısı İlişkisi.....	105
Tablo 3.21: Kurumsal Kaynak Planlamasının Sipariş ve Tedarik Sürecini Hızlandırma Faydası ile İşletmede Çalışan Personel Sayısı İlişkisi....	105
Tablo 3.22: Kurumsal Kaynak Planlamasının Maliyetleri Azaltma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanım Yılı İlişkisi.....	107
Tablo 3.23: Scheffe Testi.....	107
Tablo 3.24: Kurumsal Kaynak Planlamasının Düzenli ve Sağlıklı Olarak Rapor Düzenlenebilme Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanım Yılı İlişkisi.....	108
Tablo 3.25: Kurumsal Kaynak Planlamasının İşletme Bilgilerinin Oluşturulması Bilgi Çevriminin Yapılması Karmaşıklığı Ortadan Kaldırma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanım Yılı İlişkisi.....	108
Tablo 3.26: Scheffe Testi.....	109
Tablo 3.27: Kurumsal Kaynak Planlamasının Müşteri Memnuniyetini Sağlama Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanım Yılı İlişkisi.....	109

Tablo 3.28: Scheffe Testi.....	110
Tablo 3.29: Kurumsal Kaynak Planlamasının Yöneticilerin Karar Verme ve Denetimini Kolaylaştırma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanım Yılı İlişkisi.....	110
Tablo 3.30: Kurumsal Kaynak Planlamasının Üretimdeki Kayıpları ve Hataları Azaltma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanım Yılı İlişkisi.....	111
Tablo 3.31: Kurumsal Kaynak Planlamasının Sipariş ve Tedarik Sürecini Hızlandırma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanım Yılı İlişkisi.....	111
Tablo 3.32: Kurumsal Kaynak Planlamasının Maliyetleri Azaltma Faydası İle Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı İlişkisi.....	113
Tablo 3.33: Kurumsal Kaynak Planlamasının Düzenli ve Sağlıklı Olarak Rapor Düzenlenebilme Faydası İle Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kullanan Kişi Sayısı İlişkisi.....	113
Tablo 3.34: Scheffe Testi.....	114
Tablo 3.35: Kurumsal Kaynak Planlamasının İşletme Bilgilerinin Oluşturulması Bilgi Çevriminin Yapılması Karmaşıklığın Ortadan Kaldırılması Faydası İle Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı İlişkisi.....	114
Tablo 3.36: Kurumsal Kaynak Planlamasının Müşteri Memnuniyetini Sağlanması Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı İlişkisi.....	115
Tablo 3.37: Kurumsal Kaynak Planlamasının Yöneticilerin Karar Verme ve Denetimini Kolaylaştırma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı İlişkisi.....	116
Tablo 3.38: Kurumsal Kaynak Planlamasının Üretimdeki Kayıpları ve Hataları Azaltma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı İlişkisi.....	116
Tablo 3.39: Kurumsal Kaynak Planlamasının Sipariş ve Tedarik Sürecini Hızlandırma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı İlişkisi.....	117

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulayan İşletmelerde Veri/Bilgi İş Süreçleri ve Bütünleşme.....	16
Şekil 1.2: Kurumsal Kaynak Planlaması Kurma ve Beklentiler.....	19
Şekil 1.3: Kurumsal Kaynak Planlamasının Tarihsel Gelişimi.....	23
Şekil 1.4: Kurumsal Kaynak Planlamasının Temel Bileşenleri ve Genel Yapısı.....	27
Şekil 1.5: Maliyet – İşletme Başarısı Eğrisi.....	42
Şekil 2.1: Mevcut Pazar Koşulları.....	46
Şekil 2.2: Kurumsal Kaynak Planlaması Kurma Sebeplerinin İlişkisel Gösterimi...	48
Şekil 3.1: Araştırmaya Katılanların Cinsiyet Frekansı Dağılımı.....	83
Şekil 3.2: Araştırmaya Katılanların Yaş Dağılımı Frekansı Grafiği.....	84
Şekil 3.3: Araştırmaya Katılanların Eğitim Durumları Frekansı Grafiği.....	85
Şekil 3.4: Araştırmaya Katılanların İşletmelerin Çalışan Sayısı Frekansı Grafiği....	86
Şekil 3.5: Araştırmaya Katılan İşletmelerin Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanım Yılı Frekansı Grafiği.....	87
Şekil 3.6: Araştırmaya Katılan İşletmelerin Bilgi İşlem Bölümünde Çalışan Frekansı Grafiği.....	89
Şekil 3.7: Araştırmaya Katılan İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanan Kişi Sayısı Frekansı Grafiği.....	90
Şekil 3.8: Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanımında Yaşanan Sorunların Frekansı Grafiği.....	95
Şekil 3.9: Kurumsal Kaynak Planlamasının Yönetiminde Karşılaşılan Sorunların Frekansı Grafiği.....	97

KISALTMALAR

- AR-GE** : Araştırma Geliştirme
- ASP** : Uygulamalı Çözüm Sağlayıcısı
- CIM** : Bilgisayar Bütünleşik İmalat Sistemleri
- DRP** : Dağıtım Kaynakları Planlaması
- ERP** : Kurumsal Kaynak Planlaması (Enterprise Resource Planning)
- KKP** : Kurumsal Kaynak Planlaması
- MRP** : Malzeme İhtiyaç Planlaması
- MRP II** : Üretim Kaynakları Planlaması
- KOBİ** : Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
- THM** : Türkiye Mühendisler Dergisi

GİRİŞ

Küreselleşmiş bir dünyada 21. yüzyılı yaşadığımız bu günlerde işletmelerin rekabet ortamında ayakta kalabilmeleri ve bu varlıklarını sürdürebilmeleri üç ana unsur önem taşımaktadır. Bunlar; kalite, verimlilik ve maliyet unsurlarıdır. Bu üç unsura son zamanlarda gelişen rekabet kurallarında, etkiye hızlı tepki verme de eklenmiştir. Tüm bunların yapılabilmesi eldeki kaynakların ve kıt olan kaynakların etkin olarak kullanılmasına bağlıdır. Bu kaynaklar' da hammadde, işgücü, makine, teçhizat ve finansmandır. Bu kaynakların etkin, verimli ve gerçekçi kullanılması üretim planlama ve kontrol faaliyetleri ile mümkün olmaktadır.

Sürekli değişim içinde olan rekabet ortamında başarılı olmak için değişen iş koşullarını önceden tahmin edebilmek ve bunlara hızla yanıt verebilmek önem arz etmektedir. Bunun sağlanabilmesi ve devamını getirmek için güçlü, esnek ve sağlam bilgi sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bütün bunları ise ile yapmak mümkün olmaktadır.

Kurumsal kaynak planlaması, günümüz teknolojilerini kullanarak, işletmelerin kaynak planlamasını ve dolayısı ile planlı bir şekilde çalışmayı sağlar. Rekabet ortamının bulunduğu bu pazarda en küçük maliyet kaybının olmaması işletmeler için çok önem taşımaktadır. Bu nedenledir ki işletmeye güç katması için alınan kurumsal kaynak planlamasının işletmeyi zarara değil de kar' a ulaştırması için sorun çıkarmadan istenilen amaca ulaşılması gerekmektedir.

Kurumsal kaynak planlaması ile ilgili olarak geçmiş yıllarda yapılmış olan çalışma sayısı fazla değildir. Yapılan çalışmaların çoğunda kurumsal kaynak planlamasının tanımı, özellikleri, kapsamı, gelişim süreci ve işletme için önemi üzerinde durulmuştur. Daha sonra yapılan çalışmalar ise kurumsal kaynak planlamasının kullanımı, işletme performansı üzerine etkileri, sektörel uygulamaları, kurulum ve seçim sürecinin nasıl yapıldığı ile bu esnada karşılaşılan sorunlar, Türkiye' de yapılan kurumsal kaynak planlaması uygulamalar, KOBİ' lere uygulanabilirliği, kurumsal kaynak planlamasının kurulumdan sonra yaşanan sorunlar, kurumsal kaynak planlamasının maliyetleri, işletmelerin kurumsal kaynak

planlamasından beklentileri üzerinde çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlardan; maliyet ile performansa bakıldığında, kurumsal kaynak planlamasının rekabet için büyük önem taşıdığı ve işletmenin performansını artırmada önemli katkılarının olduğu beraberinde İşletme içi fonksiyonların entegrasyonunu, iş süreçlerinin standartlaştırılmasını, maliyet kontrolünde etkinliği sağlayarak maliyetleri aşağıya çekeceği belirlenmiştir. İkinci olarak kurumsal kaynak planlamasının işletme açısından önemine bakıldığında İşletmelerin birçok fonksiyonunu tek bir sistem içinde entegre etme, bilgiye tek bir kaynaktan ulaşabilme, müşteri ve tedarikçilerle iletişim ve etkileşimi geliştirme, küreselleşme eğilimleri, rakiplere ve rekabetçi baskılara uyum sağlama ve stratejik avantaj sağlama istekleri, kurumsal kaynak planlaması sistemleriyle işletmelerin gelişimine katkıda bulunmuştur. İşletmelerin gelecek için strateji belirleyip doğru kararlar almaları ve rekabet avantajı elde edebilmeleri, bütünleşik bir sistem olan kurumsal kaynak planlaması sistemleri ile sağlanabileceği tespit edilmiştir. Üçüncü kısımda ise sektörel olarak bakıldığında hiç bir işletmenin birbirine benzemediği, her sektörün kendisine özgü bir yapısının olduğu ve kurumsal kaynak planlaması seçim kriterleri harmanlanarak en doğru proje yönetim modeli oluşturulmalıdır. İncelenen sektörlerin özellikleri kullanılıp uygulama sırasında sistematik bir yapıya dönüştürülmesi hedeflenmektedir. Böylece kurumsal kaynak planlaması seçimi sektörlerin ihtiyaçları doğrultusunda daha hızlı ve doğru bir şekilde gerçekleştirilebileceğine inanılmaktadır. Dördüncü olarak ise kurumsal kaynak planlamasının seçim sürecinde ise sektördeki çoğu kuruluşun kendi gereksinimlerini doğru bir biçimde ifade edememesi ve yazılım tedarikçilerinin abartılı beklentiler yaratması, büyük rakamlarla ortaya konan bu tür projelerin başarısının önündeki en önemli engellerdir. Her kurumsal kaynak planlaması sistemi uygulamasının başarılı olacağı söylenemez. Fakat temel bazı kriterlere dikkat edildiğinde başarıya ulaşmaması için de bir neden yoktur. Kurumların kendilerine en uygun kurumsal kaynak planlaması yazılımını seçmesi, uygulama için stratejik bir yol haritası ve proje planı oluşturması, iş süreçlerini etkin bir şekilde tasarlaması, çalışanlarına gereken eğitimi vermesi, şirket içinde kültürel değişimi gerçekleştirmesi, her kurumsal kaynak planlaması sisteminin başarısına önemli oranda katkıda bulunacaktır. Beşinci olarak kurumsal kaynak planlamasının uygulanması sonrasında yaşadığı sorunlara bakıldığında, işletmelerin bazı

problemleri belirli oranlarda yaşayacakları, ancak her kurumsal kaynak planlaması ile yaşanan problemlerin iyi analiz edilip, tüm sisteme olan etkisini minimuma çekmek mümkün olacağı belirlenmiştir. Altıncı olarak ise kurumsal kaynak planlaması yazılımlarının KOBİ' lere uygulanabilirliği ise bu yazılımın KOBİ' ler için önemli bir unsur olduğu, başarısını en çok etkileyen nedenlerin ise strateji ve yönetim ile ilgili olan kritik başarı faktörleridir. KOBİ' ler de kurumsal kaynak planlamasının uygulanabilirliği ve başarısında işletmenin buna hazırlıklı olması hususunun en önemli faktör olarak ortaya çıktığı asla göz ardı edilmemesi gerektiği tespit edilmiştir. Yedinci olarak ise kurumsal kaynak planlamasının kurulum süreci ve işletmelerin beklentilerinde ise kurulum sürecinin beklenilenden uzun olduğu işletmelerin kurulum hizmetleri, destek hizmetleri ve eğitim hizmetlerine verdikleri önem derecesinde performans alamamışlardır. Kurumsal kaynak planlaması paketi seçiminin önemi burada ortaya çıkmaktadır.

Bu araştırmanın ise kurumsal kaynak planlamasının kapsamı ve daha çok işletmelerin kurumsal kaynak planlaması sistemlerini kullanması için zorlayıcı sebepler üzerinde araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran yönü ise işletmelerin kar sağlama için bu yazılımı neden kullanması gerektiği, faydaları ve kurulumdan sonra getirdikleri ve götürdükleri üzerinde çalışmalar yapılarak faaliyet gösteren tüm kurumların bu yazılımı kullanarak ne tür avantajlar sağlayacakları belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu araştırmanın birinci kısmında bilişim teknolojileri ile kurumsal kaynak planlamasının tanımı, özellikleri, kapsamı, gelişim süreci, kullanılan bileşenler, seçim kriterleri ve süreci, sektör bazında incelenmesi, maliyeti, başarı ve başarısızlık ölçütleri üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde ise işletmeleri kurumsal kaynak planlaması kullanmaya zorlayan nedenler, işletmelerin beklentileri, sağladığı yararlar, artan önemi, işletme maliyetlerine etkisi, kurulum sonrası maliyetlerdeki değişimler, memnuniyet seviyesi, bulundurduğu riskler ve getirilen eleştiriler ve işletmelerin kurulumdan sonra yaşadığı sorunlar üzerine durulmuştur. Üçüncü bölümde ise araştırma ile ilgili olarak uygulanan anketten yola çıkılıp yaşanan sorunlar, memnuniyet seviyesi, kurumsal kaynak planlaması kullanmaya zorlayan

nedenler incelenmiştir. Çeşitli hipotezler kurularak bu hipotezlerin doğruluğu araştırılıp çeşitli sonuçlar elde edilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN TANIMI, GELİŞİMİ, ÖZELLİKLERİ VE KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI

1.1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KAVRAMININ TANIMI VE ÖNEMİ

Teknolojinin giderek insanların günlük yaşamında etkinlik kazanması, AR-GE çabalarının sonuçlarını kapsayan bilgiler birikiminin giderek artmasına, raporların, bilimsel yazıların patentlerin sayılarının hesaplanamayacak ölçülere ulaşmasına yol açmaktadır (Dalgıç, 1982 : 33). Bu durumda bilgide yaşanan önemli dönüşüm bilginin anlamında ve kullanımında gelecekte bilginin tamamıyla sayısal olacağını düşüncesine yol açmaktadır. Çünkü sayısal hale gelen bilgi, bir kez depolandığında, kişisel bilgisayar yoluyla erişim izni olan herkes tarafından anında çağrılabilir, karşılaştırılabilir ve yeniden biçimlendirilebilmektedir (Gates, 1999 : 23). Bu yüzden, toplumun her kesiminin verimli ve etkili bilgi kullanımını, iletişimini ve dağıtımını sağlayacak bilişim teknolojisine dayalı ortamları oluşturmaları zorunlu olmuştur.

Bilişim teknolojisinin tanım olarak bilişim teknolojisini “verinin bilgisayarlar yardımıyla elde edilerek işlenmesi, ilgili yerlere gönderilmesi” olarak tanımlamaktadır. Bilişim teknolojisi kullanımının her alanda önemli sonuçları vardır. Bu sonuçlardan biri de; işletmelerde üretim sürecini, üretim ve iş proseslerini değiştirmesi, çalışanları yavaş ve katı kâğıt aşamalarından kurtarmasıdır (Gates, 1999 : 53). Başka bir deyişle, yaratıcı, yenilik getirici ve etkinlik sağlayıcı özellikler ile bilişim teknolojisi üretim ile iş süreçlerine egemen olma eğiliminde olup, bilgisayar destekli tasarım ve üretim teknolojileri, telekomünikasyon ağları, uzman üretim sistemleri, bilgiye dayalı dağıtım organizasyonları, organizasyonlar arası bilgi sistemleri mültimedya ve yönetici bilgi sistemlerini ön plana çıkarır (Akgeyik, 1998 : 27).

Teknoloji kullanımının yol açtığı önemli sonuçlardan bir diğeri de; toplumsal yapıda kendini göstermesidir. Geliştirilen yeni teknolojiler toplumsal yapıyı hızla

sanayi toplumundan bilgi toplumuna dönüştürürken, bu yeni toplumunun oluşumuna yol açan en önemli teknolojik gelişmeler de şu şekilde sıralanabilir; bilgisayar, mikro elektronik, robot ve kontrol, iletişim teknolojisi, bioteknoloji, malzeme teknolojisi ve enerji teknolojileridir.

1.2. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN İŞLETMELER AÇISINDAN ÖNEMİ

Günümüzde işletmeler açısından en önemli değerlerden biri olan bilgi, rekabet yapısının belirleyicisi ve işletmelerin devamlılıklarını sürdürebilmeleri bakımından önem taşır. Rekabet ortamında hayatta kalmanın ve üstün gelmenin bel kemiği olan bilginin işletmelerin rekabetinde ve devamlılığındaki önemi her geçen gün kendini göstermektedir. Bilgi, teknolojiyle birleşerek kendini oluşturan değişimi güçlendirmekte ve bunu kullanabilen işletmelere üstün rekabet avantajları sunar. Bilginin teknolojiye dönüşümüyle oluşan bilişim teknolojileri, işletmelerin temel faaliyetlerinin tabanına girerek birçok yeni uygulamalar ve sistemler meydana getirir. Bu sistemler kitlesel alışveriş işlemleri, raporlama sistemleri, bilgisayar destekli tasarım ve üretimin yanında sayısız süreçlerde kullanılarak işletmelere rekabet avantajı sağlar. (Dönmez, 2007 : 31-32). Bilişim teknolojileri ister işin amaçları, isterse müşteri satıcı ilişkilerinde kullanılsın, ürün veya hizmetlerde bu teknolojilerin yeri giderek artmakta ve vazgeçilmez rekabet araçları olmaktadır. (Ekinci, 2006 : 54-55).

Bilişim teknolojilerinin gelişimi, işletmelerin onu nasıl kullanacağını öğrenmesinden daha hızlıdır. Bilgiyi elde etme araçları, yöntemleri ve tekniklerindeki gelişmelerin başarılı bir şekilde uygulanması uzun sürmektedir. Bilgi toplumunun büyümesiyle, bilişim teknolojileri, ileriye düşünen işletmeler için önemli bir hale gelmiştir. Günümüzde bilgisayarlar ve sistemleri tüm işletmelerde çok önemli işlevleri gerçekleştirir duruma getirmiştir. Bilgisayarların günümüz yöneticilerinin önde gelen yardımcılarında biri olduğu artık herkes tarafından kabul edilir. Bilişim teknolojilerinin fırsatlarından yararlanmak, her modern işletme için önemli konulardan birisidir. İşletmelere yapılan bilişim teknolojisi yatırımları ile işletmenin diğer sahip oldukları arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Bilişim

teknolojisi, gayrimenkul, finans ve sağlık gibi hizmet sektörlerindeki yatırım sermayesinin % 70'den daha fazlasını kapsar. Bunun anlamı, birçok işletme yöneticisi için bilişim teknolojisiyle ilgili kararların, en önemli ve ortak yatırım kararları olmasıdır. Bilişim teknolojisiyle ilgili yönetsel kararlar, bir işletmenin sürekliliği ve bolluk içinde olabilmesi için büyük önem taşımaktadır. Bilişim teknolojisinin sürekli artan gücü büyük, ekonomik değerleri olan yeni hizmetleri mümkün kılar. Kredi kartları, gece paket dağıtımı ve dünya çapındaki rezervasyon servisleri, internet üzerinden uygulamalar bilişim teknolojilerine dayalı hizmet sektörünün yalın örnekleri olarak verebiliriz (Karahoca, 1998 : 5).

Bilişim teknolojileri yatırımları konusunda daima ön sıralarda yer alan, hizmet sektörünün bir dalı olan finans sektörü sürekli bir arayış içinde, bu sürekli gelişen ve değişen teknolojiden en üst düzeyde yararlanmak üzere çeşitli projeler geliştirip bilişim teknolojilerine olan yatırımları sürmektedirler. Artan bilgi hacmi ve işlemlerin karmaşıklaşmasıyla birlikte isteklere hızlı cevap verme ve değişen koşullara çabuk uyum sağlayabilme, bilişim teknolojileri kullanımının asıl nedenleridir. Birinci sınıf bir yönetim sisteminin temel koşul olmasıyla birlikte, işletmelerin her geçen yıl gittikçe artan rekabet koşullarında diğer işletmeleri sürekli takip edebilmeleri ve hızlı bir şekilde değişen iş ortamını izleyip uyum sağlayabilmeleri, bilişim teknolojilerini kullanabilmeleriyle mümkün olabilmektedir (Dönmez, 2007 : 32). On yıl öncesine kadar emek ağırlıklı ve küçük işletmeler olarak kurulan birçok işletme, günümüzün büyük işletmeleri arasına girmiştir. Yine on yıl öncesine kadar dev işletme olarak faaliyet gösteren birçok işletme, bugünün dev işletmeleri arasında yer bulmaktadır. Günümüzün devlerinin büyük bir çoğunluğu, belki de 20 yıl sonra yerlerini şimdilerde kurulan veya kurulacak olan yeni işletmelere vereceklerdir. Bu işletmelerin hepsi de bilişim teknolojilerinden yararlanan ya da bilişim teknolojileri alanında faaliyet gösteren yeni nesil işletmeler olacaktır (Kırçova, 2001 : 5).

1.3. İŞLETMELERDE KULLANILAN BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KAPSAMI

Bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişimin ekonomi ve iş dünyasını etkilemesiyle yirminci yüzyılın son zamanlarda iş modelleri büyük ölçüde değişim göstermiştir (Kırçova, 2001 : 5). Bu değişim günümüzde de artan bir hızla devam etmektedir. İşletmelerin, günümüz rekabet ortamında ayakta kalıp hayatlarına devam edebilmeleri için mutlak suretle bilişim teknolojilerini kullanmaları ve güncellemeleri gerekir. İşletmelerde kullanılan bilişim teknolojilerinin kapsamı; İnternet, İtranet ve Ekstranet, ofis otomasyon sistemleri, fonksiyonel bilişim sistemleri, yönetim bilişim sistemleri, uzman sistemler, karar destek sistemleri, elektronik veri değişim sistemleri şeklinde sıralanabilmektedir (Elibol, 2005 : 158-159). Günümüz küresel rekabet ortamında, işletmelerde kullanılan bilişim teknolojilerinin kapsamı aşağıdaki gibi özetlenebilir:

(1) İnternet Kullanımı

İnternet; dünya üzerindeki milyonlarca bilgisayar ağının birbirleriyle ortak bir protokol çerçevesinde iletişim kurmasını ve bilgi kaynaklarını paylaşmasını sağlayan bilgisayar ağları olarak tanımlanır (Elibol, 2005 : 158).

(2) İtranet ve Ekstranet Kullanımı

İşletme çalışanları ve bölümlerini internet yazılımları ve standartları kullanarak birbirine bağlayan özel bir bilgisayar ağıdır. İtranet web sitelerini diğer bilgisayar sitelerinden farklı kılan, bir koruma sistemi aracılığıyla istenmeyen kişilerin veya kullanıcıların siteye erişiminin engellemektir. Ekstranet ise işletme dışından başka kişilerin kısmen kullanımına da açık kalmasıdır. İtranet bilişim ağlarıyla şirketler arasında insan kaynakları, muhasebe, üretim, otomasyon yazılımları çalıştırmak mümkün olduğu gibi, çeşitli veri tabanları tutmak ve belge dağıtımını gibi işlemleri de gerçekleştirir (Ada, 2007 : 546).

(3) Ofis Otomasyon Sistemleri

Ofis otomasyonu, bir ofiste yapılan rutin işlemleri ve işlevleri otomatik hale getirmek için bilgisayar teknolojisinin kullanılmasıdır. Ofis otomasyon sistemlerini, bireyler, gruplar ve örgütler arasında elektronik mesajların, belgelerin ve diğer iletişim formlarının toplanmasını, işlenmesini, kayıt edilmesini ve aktarılmasını sağlayan bilgisayar temelli bilişim sistemleridir. (Elibol, 2005 : 158)

(4) Fonksiyonel Bilişim Sistemleri

Yönetici destek sistemleri, organizasyonun stratejik kademesindeki yapılandırılmamış karar vermeyi geliştirmiş grafikler ve iletişim sayesinde belirlemeyi amaçlar. Bu sistemler yapılandırılmamış kararları belirler ve belirli yetenek veya herhangi bir sabit uygulama sağlamaktan ziyade iletişim ortamı ve geliştirilmiş hesaplama yapar. Bu sistemler, kritik verilerin sıkıştırılması, filtre edilmesi, zamanın kısıtlılığını vurgulayarak ve gerekli ihtiyaçların bilgi olarak saklanması için yöneticilere yarar sağlar (Ateş, 2009 : 10).

(5) Yönetim Bilişim Sistemleri

Yönetimin karar verebilmesi için gerekli bilgiyi değişik kaynaklardan toplayan, işleyen, saklayan ve veriyi raporlayan bir bilgi sistemidir. Her sistem gibi bilişim sistemleri de birbiriyle ilişkili belirli parçalardan meydana gelir. Sistemin merkezini oluşturan girdiler, süreçler veri dosyaları ve çıktılarla birlikte bunları kullanan ve kontrol eden donanım ve insanlardır (Güleş, 2000 : 104).

(6) Uzman Sistemler

Uzman sistemlerin konuya bağımlı olarak problem çözmesi sonucu; kendine özgü prensipleriyle, araçlarıyla ve teknikleriyle, bilgi mühendisliğinin esasını teşkil eden yeni bir yazılım türü ortaya çıkmıştır. Uzman sistemler için tanım şöyledir: “Gerçekleşmekte olan bir olay yada durum hakkında zeki kararlar alan veya zeki öneriler teklif edebilen sistemlerin düzenlenmesi gibi, uzmanların yetenekleri

sayesinde bilgi tabanlı elemanların bilgisayar içinde düzenlenmedir” (Baykoç ve Öz, 2004 : 276).

(7) Karar Destek Sistemleri

Karar vermeyi kolaylaştırmak ve daha etkili hale getirmek için tasarlanan model, benzetim ve uygulamalar kapsamı içinde bulunduran sistemlerdir. Karar desteği yöneticilerin, yönetsel problemleri modellerle çözümlene çabaları sonucu ortaya çıkmıştır ve ilk olarak J. D. Little’in çalışmasıyla ortaya konmuştur (Erginel, ve Diğerleri, 2009 : 52).

(8) Elektronik Veri Değişim Sistemleri

Elektronik veri değişimi, bilgisayar ve iletişim ağları kullanılarak fatura, nakliye, fiyat listeleri, satın alma, ithalat ile ihracat belgeleri ve bunlarla benzerlik gösteren çeşitli işlemlerin iki ayrı işletme arasında elektronik değişimini sağlayan sistemdir. Günümüzde, bankacılık hizmetlerinde elektronik veri değişimi yoğun bir şekilde kullanılır (Elibol, 2005 : 159).

1.4. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN İLİŞKİSİ

Konuya bilgi yönetimi açısından bakıldığında işletmelerin bilgi yönetimi ilişkili faaliyetlerinin artması ve gelişmesiyle kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin de bu gelişime ayak uydurması gerekir. Aksi takdirde önemli stratejik avantajlar sağlayacağı öngörülerek ve büyük yatırımlar yapılarak kurulan kurumsal kaynak planlaması sistemleri beklentileri yerine getiremeyecektir. Hem bilgi yönetimi sistemlerinin hem de kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin kurulması ve işletilmesinin temel sorumluluğu üst yönetimin görev alanı içerisinde yer alır. (Karagül, 2005 : 72)

Coğrafi olarak farklı bölgelerde bulunan fabrika, tedarikçi firma ve dağıtım merkezlerinin eşgüdümlü olarak planlanması yüksek düzeyde bir bilgi entegrasyonu ve iletişimi gerektirir. Hatta bu entegrasyonun yurt dışı bağlantılar nedeniyle küresel

boyutlara taşınması gerekmektedir. Farklı birimler arasında yatay elektronik bilgi değişim hızının yüksekliği kurumsal kaynak planlamasının temel taşlarından birisidir. Böylece verinin hangi noktada olduğu önemli olmaksızın küresel boyutta veriye ulaşılması ve kullanılması olası bir hale gelmiştir. Küresel boyut da tasarımılanan kurumsal kaynak planlaması veri tabanı tek bir noktadan kullanılabilir. Bir fabrikada yaratılan teknolojik bilgidен diğer fabrikalar yararlanabilir ve bundan yola çıkılarak tüm stoklar merkezi olarak değerlendirilirken stok optimizasyonu daha etkin gerçekleştirilmektedir. (Somar, 2004 : 23-24)

Bilgi işlem teknolojileri çok hızlı bir şekilde gelişmektedir. İşletmelerde bilgisayar kullanmayan hiç bir eleman kalmayacak ve kurumsal kaynak planlaması sayesinde tüm işler bir plan dahilinde sistemin alt yapısı tarafından yürütülebilecektir. Bu alt yapı sistemde yer alan bilgisayarlar, yazılım programları ve bunların hepsinin dahilinde yer alan serverlerdir. Bunlar sayesinde tüm teknolojiler bir çatı altında toplanmaktadır.

1.5. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ TANIMI

Küresel bir dünyada bilgi çağının yaşandığı, insan, bilgi ve etkin yönetimin önem kazandığı, değişimin kaçınılmaz olduğu, hatta değişimin kontrol edilmesinin giderek zorlaştığı bir rekabet ortamında artık sadece üretmenin yeterli olmadığı bilinen bir gerçek olmaktan çıkmış üretimin yanında diğer unsurlarında olması kesinleşmiştir. Bunlar; hız, kalite, maliyetlerin azaltılması, verimlilik ve sıfır hata isteyen koşulsuz müşteri memnuniyeti gibi birçok faktör daha da fazla önem arz etmeye başlamıştır. İşletmeler bu ve bunun gibi faktörlerin etkisiyle iş ile ilgili tüm süreçlerini geliştirmek, değiştirmek ve farklı şeyler bulmak için, daha fazla bilgi ve bilgi çağını kullanmaya başlamış olup, iletişim gereksinimi hissetmeye başlamışlardır. Bu gereksinimi karşılamak için çok hızlı bir şekilde yeni bilgiler, bilgi çağından yararlanma ve günümüzde teknolojinin getirmiş olduğu bilgi teknolojileri ön plana çıkmaktadır (Aydoğan, 2008 : 107-108). Bu bilgi ve bilgi teknolojilerini üretim ve hizmet vererek kar amacı güden işletmelere uygulayarak maliyetin azaltılması, yeni pazarlar bulunması gibi durumlar kar amacı elde etmek isteyen işletmeler için kaçınılmaz bir gerçek olmuştur.

Günümüzde ve geçmişte uluslararası literatürde, uygulamalarda ve iş dünyasında ifade edilen kurumsal kaynak planlaması, diğer adı ile ERP olarak anılan, işletmelerin sahip oldukları kaynakları en etkin bir şekilde kullanabilmeleri için hizmet eden; işletmenin stratejik amaç ve hedefleri doğrultusunda müşterilerin isteklerini en uygun bir şekilde karşılamak için farklı yerlerdeki coğrafi bölgelerde bulunan temin, üretim ve dağıtım kaynaklarının en etkili ve verimli olarak planlanması, koordinasyonu ve kontrol edilmesi olanaklarını bulunduran bir yazılım sistemi olarak ifade edilmektedir. Kurumsal kaynak planlaması işletmelerdeki tüm birimlerinin birbirleriyle olan iletişimlerine ve bilgi paylaşımlarının temeline dayanmaktadır (Keçek ve Yıldırım, 2010 : 194).

Kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin kurulmasıyla beraber kurulacak olan sisteminin boyutuna ve karmaşıklığına göre kurulacak işletmenin yapısında çok büyük değişiklikler meydana gelebilecektir. İşletmenin yapısında meydana gelebilecek en küçük değişimle çalışan kişiler ve gruplar arası bilgi akışında da daha sağlıklı değişimi beraberinde getirecek olup, stratejik önem taşıyan bilgi ve bilgilerin istenilen yer ve zamanda ilgili kullanıcı kişiye ulaşmaması gibi bir olumsuzluğu da meydana getirebilir (Karagül, 2005 : 72). Bundan yola çıkılarak kurumsal kaynak planlamasının işletmeye uygun bir şekilde uyarlanması ile bu tarz sorunlar ortadan kalkacaktır.

Kurumsal kaynak planlaması sistemleri, herhangi bir şirket, kurum, firma veya organizasyonun boyutu ve büyüklüğü ne olursa olsun, farklı birim ile bölümlerindeki finans, muhasebe, insan kaynakları, üretim, pazarlama, satın alma, lojistik, satış, planlama, envanter yönetimi, stok kontrol ve ambar yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, proje yönetimi vb. iş süreçlerini tek bir bilgi kazanım çatısı ile kuruluşa özel veri altyapısında bütünleştiren, tüm bölüm ve birimlerin bu bütünleşik çatıdan ilgili en güncel, doğru ve tekil veriyi kullanarak sürece dahil etmesini ve bütünleşik veri altyapısının gerekli şekilde güncellemesini sağlayan bir bilgi sistemi yazılımı olarak tanımlanmaktadır. Kurumsal kaynak planlaması sistemi kullanan her türlü kuruluş her birimin süreç bilgilerine istediği anda ulaşacak ve bu sayede mevcut her türlü kaynak en etkin bir şekilde rahatça yönetilebilecek ve bilgiye

kavuşulabilecektir (TMH, 2008 : 28). Kurumsal kaynak planlamasında alt yapıdaki farklılıklar her bir birimin kendi içinde depolamış olduğu bilgilerden ibaret olup bu bilgiler sürekli kendini gün geçtikçe güncellemektedir. Alt yapıdaki birimler birbirini tamamlayıcı nitelik taşımaktadır ki bunlar birbirinin çarktaki dişlileri şeklinde düşünülebilir. Herhangi bir birimin birinde ne kadar üretim çıktığı bilinmelidir ki diğer birim bunu bilerek ona göre kararlar alsın. Bu nedenden alt yapı farklılıkları önem taşımaktadır.

Kurumsal kaynak planlaması kavramlarına üç farklı şekilde bakmak tanımı için yeterli olacaktır: (Keçek, ve Yıldırım, 2010 : 242).

- Kurumsal kaynak planlaması bilgisayar yazılımı firmalar tarafından yazılıp tamamlanarak alınıp satılan ticari bir maldır
- Kurumsal kaynak planlaması, bir kurumun tüm iş süreçleri ve verilerini tek bir geniş kapsamlı ve bütünleşik yapı altında toplayan bir yazılım gelişim aracıdır
- İş süreçlerine çözümler sunan bir alt yapının anahtar ögesidir

Sonuç olarak şunları söyleyebiliriz, kurumsal kaynak planlaması işletmenin stratejik amaç ve değerleri doğrultusunda müşteri isteklerini en uygun şekilde karşılayabilmek için dünyanın yada herhangi bir bölgenin farklı coğrafi yerlerde bulunan tedarik, üretim, pazarlama, dağıtım ve mali kaynaklarının en etkin ve verimli bir şekilde planlanması, koordinasyonu ve kontrol edilmesi fonksiyonlarını bulduran bir bilgisayar yazılımı sistemi şeklinde tanımlanmaktadır.

1.6. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ TEMEL VE GENEL ÖZELLİKLERİ

Kurumsal kaynak planlaması uygulamaları, belirlenmiş olan bir başlangıç ve belirlenmiş olan bir bitiş tarihinden ibaret olan, zaman, bütçe, eğitim, insan gibi sınırlı olan bu kaynaklarla gerçekleştirilen bilişim projeleri şeklindedir. Gerçekte ise projelerin aksine, kurumsal kaynak planlaması uygulamaları hızla değişen mevcut iş şartlarında süreklilik isteyen işlerdir. Bunun belli başlı nedenleri ise, teknolojik

değişim ve güncellemeler, bilgi çağındaki yenilikler, şirket birleşmesi ile şirket ayrılıkları, iş süreci değişiklikleri ve insanların projedeki ve çalışma durumundaki sirkülasyonu şeklindedir (Bayraktar ve Efe, 2006 : 643).

Kurumsal kaynak planlaması planlama, finans, satın alma, insan kaynakları, pazarlama, yedek parça, üretim ve depoda kullanılan eski bilgisayar sistemlerini yenmiş olup, tüm bölümleri içine alan eski sistemlere yakın yazılım bölümlerine bölünmüş ve birleştirilmiş bir yazılım programına yerleştirilme esasına dayanmaktadır. Yazılımlar birbirine bağlı bir şekildedir ve stokta bulunan bir ürüne bakarak pazarlama bölümü sipariş alma işinin kararını vermektedir.

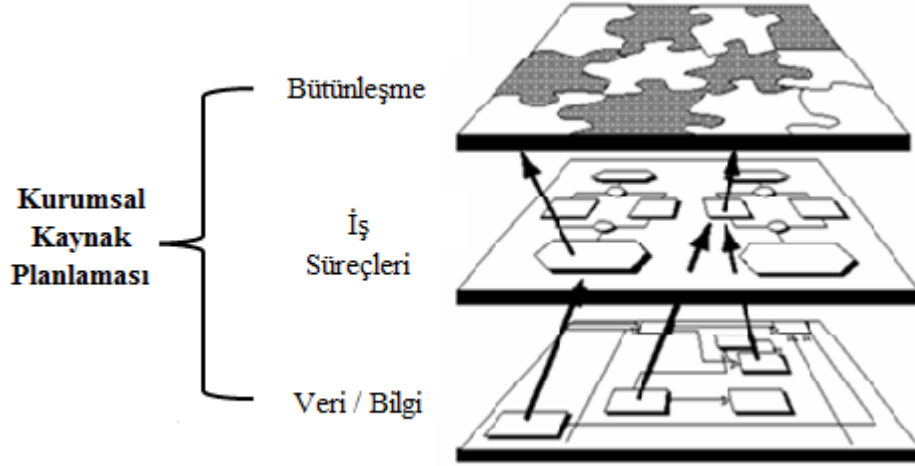
Kurumsal kaynak planlaması sisteminin, ülke ya da ülkelerarası düzeyde birden fazla şirketi, tesisi, departmanı ve ambarları bulunan bir şirketin tüm kaynaklarını verimli bir şekilde planlayabilmesi ve bunu uygulamaya alması kurumsal kaynak planlaması yaklaşımı ile olabilir hale gelmektedir. Bu bağlamda, hangi müşteriye ait olan hangi siparişin, neredeki dağıtım merkezinden karşılanması veya hangi fabrikada karşılanması gerektiği, tüm işletmelerin malzeme ve hizmet ihtiyaçlarının nereden karşılanmasının uygun olacağı düşüncesinin, fabrikaların elinde bulunan makine, malzeme, işgücü, enerji, vb. üretim ve dağıtım yerlerinin nasıl eşgüdümlü ve ortak olarak kullanılabileceğini belirlenmiş olmaktadır (Düzakın, ve Sevinç, 2010 : 194-195). Böylece stoklarda ve dolayısıyla maliyetlerde azalma olacaktır. Parça alınırken ilgili parça ya da malzemeyle ilgili olarak mevcut sayısı, termin günü, stok kodları ilgili firmayla ilgili tüm detaylara ulaşılabilecektir.

Bu anlatılan konulardan hareket edilerek kurumsal kaynak planlamasının temel ve genel özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz: (Özcan, 2006 : 5-6).

- Tüm kuruluşları hedef alan ve kurulumu esnasında istenilen şekilde özelleştirilebilen bir yazılımdır
- Diğer yazılımlara kıyasla özelleştirmeye çok daha uygun bir yapıya sahiptir. Sebep ise, hedef sektörü tanımlanmış olan bu yazılımlar kurulum sırasında kurumun özel ihtiyaçlarına göre kendi isteklerine göre özel bir hale getirilebilmektedir

- Bilgilerle ilgili veri tabanı yönetimi yazılımı, ara katman yazılımı ya da bir işletim sisteminden ziyade kurumsal kaynak planlaması bir uygulama yazılımı şeklindedir
- Hem ana verileri hem de iş süreçlerine ait verileri bir arada tutan ve bunlar arasında bağlantı kuran bütünleşik bir veri tabanıdır
- Genel olarak tüm iş süreçleri hakkında çözüm önerileri sunar
- Birçok kurumsal işlevi bir arada bulundurup desteklemeyi hedeflemesinden dolayı yüksek oranda işlevsel bir yapı şeklindedir
- Kurumsal kaynak planlaması ürün yazılımları dünya genelinde, ülkelerden ve bölgelerden bağımsız çözümler sunmak üzere tasarlanmış şekliyledir. Kurumsal kaynak planlaması yazılımları, ülkeden ülkeye farklılık gösteren muhasebe işlemleri, özel biçimli belgeler oluşturulması ve insan kaynakları yönetimi gibi işlevleri ülkesel gereksinimlere uygun bir şekilde yerine getirirler
- Kurumsal kaynak planlaması ürün yazılımı dünya genelinde kullanımı sağlamaya yeterli işlevselliği içermesi sayesinde bazı sektörleri değil tüm sektörleri hedefler
- Kurumsal kaynak planlaması yazılımlarını diğerlerinden ayıran bir özellik de kurumsal kaynak planlaması yazılımlarının tedarik yönetimi, sipariş yönetimi, ödeme işlemleri gibi, sürekli tekrar eden ve sürekli olarak iş süreçlerini destekliyor olmalarıdır. Bu yazılımlar sadece pazarlama, ürün geliştirme ve proje yönetimi gibi düşük seviyede yapılandırılmış ve düzensiz olan işlevler üzerinde yoğunlaşması doğru bir yaklaşım olmamaktadır

Kurumsal kaynak planlaması uygulayan işletmelerde veri/bilgi, iş süreçleri ve bütünleşme süreci Şekil 1.1' de verilmiştir.



Şekil 1.1 : Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulayan İşletmelerde Veri/Bilgi İş Süreçleri ve Bütünleşme

Kaynak : EL, A.C. (2006). ERP Yazılımlarının KOBİ' lere Uyarlanabilirliği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir. s.26

Şekil 1.1' de görüldüğü gibi kurumsal kaynak planlaması yazılımları gelen bilgi, veri ve iş süreçlerinin bütünleşmesinden oluşmaktadır. Herhangi bir işletmede kurumsal kaynak planlaması sisteminden beklenen yararların sağlanabilmesi ve sistemin başarıyla uygulanabilmesi için en uygun kurumsal kaynak planlaması yazılımının seçilmesi ve bunun işletmeye en uygun şekilde uyarlanması gerekmektedir. Herhangi bir yazılımın firma için doğru yazılım olarak belirlenebilmesi için, bazı temel özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bu özellikler şunlar olmalıdır; işletmenin değişen ihtiyaçlarına cevap vermesi için esnek bir yazılım olması, herhangi bir bileşenin eklenip çıkarılması için bileşenlerin ve açık sistemin olması, tüm fonksiyonları desteklemesi için kapsamlı olması, organizasyonun diğer birimleriyle bağlantı kurması için şirket dışındaki yerler ile bağlantı kurması, yazılımda herkesin her veriye ulaşmasındaki sınırlılıklar ile serbestlikler şeklinde özellikleri olmalıdır.

Kurumsal kaynak planlaması için önceden bahsettiğimiz bu özellikleri sistemi işletmelerin tüm fonksiyonel iş birimlerini kapsaması nedeniyle çok karmaşık ve çok fonksiyonlu bir yapıya sahip olması gerekmektedir. İşletmenin fonksiyonları, gruplandırılarak bileşen adı verilen işletme için ayrı ayrı bulunan parçalarında yürütülmektedir. Bu bileşenler birbirleriyle ilişkili şekilde hareket edip, ortak kullanıma açık olan veri tabanları sayesinde hem aynı bileşenlerde hem de farklı bileşenlerde karşılıklı veri alışverişinde bulunmaktadır (Saçıkara, 2006 : 12). Bileşenlerde ise iş ile ilgili işin alt dallarını içeren başlıklar olması gerekmektedir. Bu alt başlıklar ilgili işin değişik sonuçlarına değişik şekillerde ulaşmak suretiyle her birimle ilgili olan bilgi havuzları şeklindedir.

1.6.1. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Üstün Yönleri

Kar amacı güden üretim ve hizmet kurum ve kuruluşlarının rekabet üstünlüğünü yakalayıp devam etmesi için önde gelen verimlilik, kalite ve maliyet gibi üç önemli nokta vardır. Bunların sağlanması sonucunda işletmeler sürekliliklerini sağlayabilecektir. Bu prensiplerin hepsinin önemli olup bunlardan kalite noktası diğer unsurları da etkileyecek şekilde önem taşır. Kalite çalışmayan firmalar zamanla kendilerine pazar bulamayacak ve piyasadan çekilmek zorunda kalacaktır.

İşletmelerde temin ve termin sürelerinin düşürülmesi, sürekli değişen müşteri talepleri ve müşteri taleplerine uygun bir şekilde üretimin gerçekleştirilmesi, temin zinciri içinde yer alan tedarikçi firma, üretici firma, satıcı firma ile müşteriler arasında istenen düzeyde iletişimin sağlanması faaliyetlerinin, etkinlik, verimlilik ve performans ilkelerine uygun olarak yapılabilmesi için kurumsal kaynak planlaması yaklaşımının kullanılmasının gerekli olduğu artık bilinen bir gerçek olmaktan çıkmış kesinlik kazanmıştır. İşletmelerde kaynak kullanımının temel yönlendiricisi stratejik planlama sistemi, üretim kaynaklarının planlanması, dağıtım kaynakları planlaması, üretimin etkin ve verimli bir şekilde yönlendirilmesi ve yürütülmesinde bilgisayar bütünlük üretim sistemleri işletmelerde kullanılabilir duruma gelmiştir. Kurumsal kaynak planlaması tüm bu sistemleri eşgüdümlü olarak planlayan ve kontrol eden bir

sistem şeklinde tasarlanmış firmalar tarafından geliştirilerek yapılan bir yazılım programıdır. (Tanyaş, 2003)

Kurumsal kaynak planlaması sistemi ile en ufak bir bilgi dahi çok büyük önem kazanmakta ve işletmenin tüm birimlerindeki fonksiyonları ile esnek bir yapıya kavuşmaktadır. Bu ise işletmeyi boyutsal olarak ve personel sayısı olarak hafifletmekte verimli, etkin üretim gerçekleşirken maliyetlerde de ciddi düşüş sağlanabilecek bir durumda olup, kurumsal kaynak planlaması sisteminin faydaları şu şekilde sıralanabilir: (Ural; 2004 : 31).

İş süreçleri açısından faydaları : (Özcan, 2006 : 15-16).

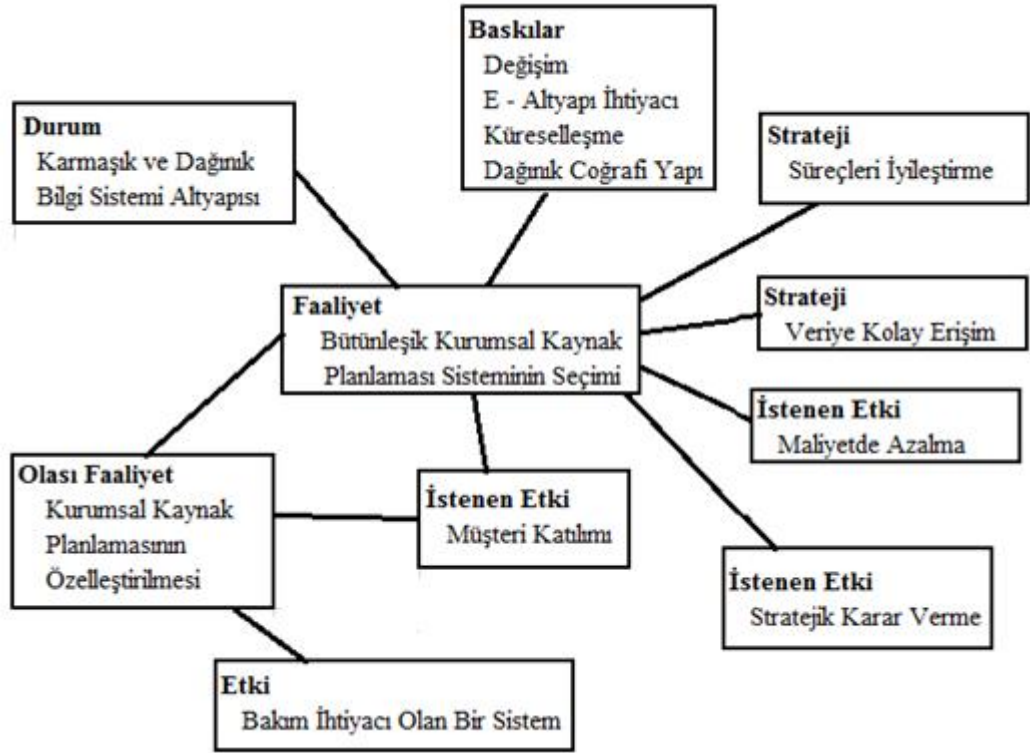
- Arka plandaki işlemlerin otomasyonunu sağlamak
- Fonksiyonel iş süreçleri arasında birimler arasında koordinasyonu sağlamak
- İlgili kişilerin kurumlarında ve dünya üzerindeki tüm birimlerinde ne olup bittiğini takip etmelerini sağlayan bölge olarak birbirinden uzak birimler arasında koordinasyonu sağlamak
- Aynı terime kurumun farklı birimlerinde farklı anlamlı kazanımlar sağlanmasını önleyen dil birliğinin sağlanması

Teknik açıdan faydaları : (Özcan, 2006 : 5-6).

- Bilgi teknolojisi altyapısını anlamayı ve bu yapıda çalışmayı kolaylaştıran tutarlı uygulama mantığı, tutarlı bilgi ve ara yüzü sağlamak
- Bilgi teknolojisi altyapısını yönetmeyi kolaylaştıran bir sistemin varlığı
- Kullanılabilir bir alternatif olmasına rağmen, pahalı ve riskli bir yol olan kendi bütünleşik sisteminizi kendiniz kurmaktan kurtulmanız
- Hem eskimiş ve sayıları birbirinden bağımsız olarak çoğalmış sistemleri tek bir sistem çatısı altında toplar
- İş süreçlerinde ve geliştirilmesinde iyileşme beklentisi
- Veriye kolay erişim ihtiyacı
- Maliyetlerde azalma

- Müşteri katkısının artırılması
- Stratejik kararların iyileştirilmesi

Şekil 1.2.' den anlaşılacağı gibi işletmeler çeşitli nedenler ve bu nedenlerin ihtiyaçlardan dolayı kurumsal kaynak planlaması kurma içine girmiş ve bu nedenden dolayı da beklentileri olmaktadır. Kurumsal kaynak planlaması kurma beklentileri Şekil 1.2' de verilmiştir.



Şekil 1.2 : Kurumsal Kaynak Planlaması Kurma ve Beklentiler

Kaynak : HAGMAN, A. (2000). What Will be of ERP?, Project Report, School of Information Systems, Queensland University of Technology. p.27

Şekil 1.2' de görüldüğü gibi kurumsal kaynak planlamasını kurma, beklenenlerin etkileşimi ve birbiriyle olan ilişkileri verilmiştir. Kurumsal kaynak planlaması büyük ve karmaşık bir yapıya sahip olması nedeniyle ciddi ve düzgün bir tasarım planı yapmak için uzmanlık gerektirmektedir. Bunlardan yola çıkarak

hareket edildiğinde sonuçlarının olumlu olacağı ve faydalarının yüksek olduğu bir sonuca ulaşmak kesinlikle mümkün olacaktır.

1.6.2. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Zayıf Yönleri

Kurumsal kaynak planlaması sistemleri organizasyon açısından değerlendirildiğinde oldukça faydalı olan sistemlerdir, fakat doğru bir şekilde yol izlenmediğinde her sistem gibi kurumsal kaynak planlaması sisteminin de taşıdığı bazı büyük sorunlara neden olabilecek ve dolayısıyla mali kayıplar yaşatacak ciddi riskler bulunmaktadır. Bunların başında, kurumsal kaynak planlaması yazılımının kurulum maliyetleri gelmektedir. Finansal açıdan kurumsal kaynak planlaması sistemlerine geçiş kararı çok büyük bir risk getirmekte ve geriye dönüşü olumsuzluklar içermektedir. Kurumsal kaynak planlaması yatırım kararı verilirken, özellikle küçük işletmeler, için çok yüksek maliyetlerden söz etmek mümkündür (Sağlam, 2008 : 45). Küçük işletmeler bu kararı alırken kar edeceklerini düşündükleri için bu yatırımda maliyet unsuruna dikkat çok fazla dikkat etmemektedir, fakat sorunlu bir kurulum olduğunda bu küçük işletmeleri iflasa götürebilir. Büyük işletmeler içinde aynı şeyleri söylemek tutarlı olacaktır. Büyük işletmelerde kurulum daha büyük organizasyon içerdiğinden beraberinde getireceği sıkıntılarda büyük olacaktır.

Uygulama yazılımlarının organizasyonunun tüm ihtiyaçlarını karşılayamamasından sadece demo amaçlı olmasından dolayı, bu yazılımların uygulamalara uygunluğu tam olmayabilmektedir. Bu nedenle, uygulama yazılımı satın alan organizasyonların, bu yazılımları istedikleri uygulamalarla uzlaştırmaları, istedikleri eklemeleri yapıp çıkartmaları gerektiği bir gerçektir. Alternatif olarak, yazılımlar, satın alındıktan sonra, ihtiyaçlara göre modifiye edilebilmektedir. Modifikasyonlar arttıkça, yazılımın yerleştirme ve diğer maliyet ve maliyetleri de yükselmekte olup, yazılımın gerçek alış fiyatı, bu gizli yerleştirme maliyetleri nedeniyle aldatıcı olabilmektedir. Ayrıca satıcılar, modifiye edilmiş yazılımların bakımından sorumlu tutulamamaktadır (Sağlam, 2008: 45). Çünkü alıcı firma tarafından isteklerine uygun şekilde yazılımı tamamlanmış programı artık alan firmayı ilgilendirmektedir.

Kurumsal kaynak planlamasının sakıncalarını sıralayacak olursak: (Ağayev, 2007 : 25-26).

- Kurumsal kaynak planlaması sistemleri genelde çok geniş ölçekli firmaların ilgisini çekmektedir
- Kurumsal kaynak planlaması sistemleri ve uygulamaları çok pahalı olup, sistem önemli modifikasyonlara ihtiyaç duyar ve işletmenin sistemi kullanabilmesi için yeniden yapılanma sürecine ihtiyaç duyulur, buda işletme için önem arz eder
- Kurulu olan kurumsal kaynak planlaması sistemleri genelde yavaş çalışır ve çoğu işletmenin özelleştirilmiş işlem ihtiyaçlarına cevap veremez
- Kurumsal kaynak planlaması sistemleri ilk etapta geri dönüşü olanakları sağlayamamıştır
- Ana sebep olarak kurumsal kaynak planlaması sistemi kurulumu yüzünden kapanan firmalar olduğu bilinmektedir
- Bir bütünleşik kurumsal kaynak planlaması sistemi kurulsa bile sistemin düzgün çalışması için ilave sistemlere gereksinim duyulmaktadır ki buda ekstradan maliyet demektir

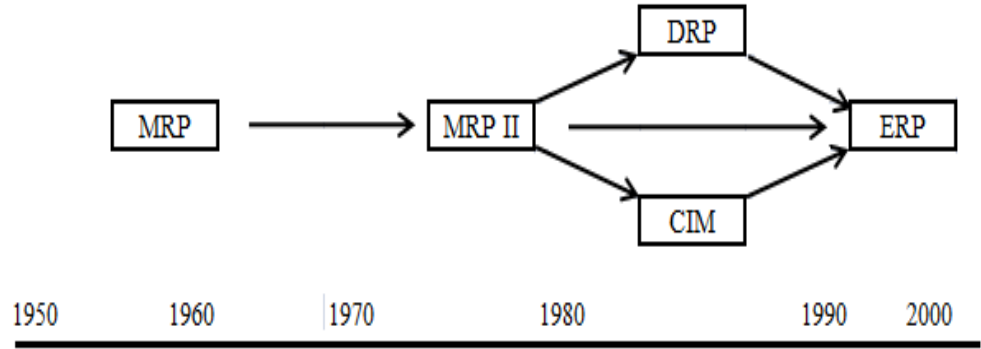
Kurumsal kaynak planlaması programının kurulması uzun zaman ve çaba gerektirmektedir. Bu sistemlere insanların, işletmelerin, kuruluşların bakış açısı da sisteme olan gerekliliğin önemini artırıp, başarı yolunda önemli bir çizgi olacaktır. İşletmeler gerçekten bilgi ve bu bilgi ile ne yapacaklarını bilmiyorsa kurumsal kaynak planlaması dezavantajdan başka bir şey olmayacaktır.

1.7. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ ORTAYA ÇIKIŞI VE GELİŞİM SÜRECİ

Kurumsal kaynak planlaması yazılımları 1950 yılların başında önem kazanmış ve 2000 yılına yakın zamanlarda ise gelişerek diğer yazılımlar ile birleşip tek çatı altında toplanmaya başlamıştır.

1.7.1. Kurumsal Kaynak Planlamasının Tarihsel Gelişimi

Kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin tarihsel gelişimini incelemek için iş gelişimi ile ilgili olarak entegrasyon kavramlarının gelişim sürecine bakmak gerekmektedir. Kurumsal kaynak planlaması kavramının, malzeme ihtiyaç planlama (MRP) ve üretim kaynakları planlama (MRPII) terimlerinden türediği ve bunların anlamsal birleşimlerinden gelmiştir. Malzeme kaynak planlaması, malzeme ihtiyacını daha etkin bir biçimde hesaplamak ve bu yönde olumlu kararlar almak için geliştirilmiş bir sistem olarak tanımlanır. Bu sistem sonradan genişletilerek, satış planlama kapasite yönetimi ve çizelgeleme gibi işlevleri de kapsayan üretim kaynakları planlama sistemi geliştirilmesi şeklinde olmuştur. Üretim kaynakları planlama o zamanlar, etkin imalat planlama ve etkin bir üretim için bir sonraki adım olarak görülmekle birlikte, firmalar karlılık ve müşteri memnuniyeti gibi amaçların sadece üretim değil tüm işletmeyi ilgilendiren kavramlar olduğunu anlamakta geç kalmamış ve finans, satış, dağıtım ve insan kaynakları işlevlerinin de dahil olduğu, ilişkisel olarak irtibat kurmak için bu tarz sistemlere ihtiyaç duyulmaya başlandı. Bu arada, ürün geliştirme safhasının teknik işlevleri ile üretim sürecini bütünleştiren bilgisayar bütünleşik imalat (CIM) sistemleri ile firmaların ürün dağıtım kanallarını ve ürün dağıtımlarını planlamalarını ve yönetmelerini sağlayan dağıtım kaynakları planlama (DRP) sistemleri gelişerek zamanla ortaya çıkmıştır. Günümüzde ise bunların tamamını kapsayıp tüm birimler arasında bağlantı kuran kurumsal kaynak planlaması ortaya çıkmıştır (Özcan, 2006: 7-8). Şekil 1.3' de ise kurumsal kaynak planlamasının zaman içinde artan öneminden yola çıkılarak, tarihsel gelişimi verilmiştir.



Şekil 1.3 : Kurumsal Kaynak Planlamasının Tarihsel Gelişimi

Kaynak : AYDIN, A.O. (2003). Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımlarının Kalite Özgüllüklerinin Belirlenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara. s.29

Şekil1.3' de görüldüğü gibi MRP şekli ile 1950 ve 1960' lı yıllardan itibaren gelişmeye başlamış 2000' li yıllara doğru genişleyerek ERP adını almıştır.

1.7.1.1. Malzeme İhtiyaç Planlaması

1960' lı yıllarda bilgisayarların kullanılmasıyla birlikte ve ticari işletmelerde de yaygınlaşmaya başlaması ile ilk kurumsal üretim yönetim sistemi, malzeme ihtiyaç planlaması çok ayrıntılı olmayan yazılımlar şeklinde kullanılmaya başlandı. İlk malzeme ihtiyaç planlaması yazılımı IBM tarafından geliştirilmiş bir yazılımdır. İlk aşamada malzeme ve stokları kapsayan sistem gelişerek 1980'li yıllarda üretim işletmelerinin üretim ile doğrudan ilişkili faaliyetleri (muhasabe, stok yönetimi, satın alma, vb.) kapsayarak üretim kaynakları planlaması MRP II adını aldı (Demirci, 2004 : 976). Yazılımcılarında kendisini geliştirmesi, teknolojinin gelişmesi ile daha ayrıntılı olarak gelişmeye başladı.

Malzeme ihtiyaç planlaması tekniğinden beklenenleri Şu Şekilde sıralanabilir: (Akçal, ve Diğlerleri, 2005 : 13).

- Planlanan üretimi ve sevkiyatı zamanında gerçekleştirmek için hammadde, malzeme ve yedek parçaların istenen temrinlerde fabrikaya zamanında gelmesini ve üretimin zamanında yapılmasını sağlamak
- Sistemde mümkün olan en az stokları bulundurarak maliyeti düşürmek
- Üretim, sevkiyat ve satın alma faaliyetlerini en iyi Şekilde planlamak

Malzeme ihtiyaç planlaması üretim programını ayrıntılı bir Şekilde istenilen termine göre hammadde ile temin etme programına dönüştürür ve ürün ağaçlarını kullanarak ne zaman, ne kadar malzeme gerekli olacağını tespit etmekle kalmaz, daha sonraki dönemlere ait üretim programlarını da kullanarak, ne zaman, ne kadar malzeme kullanacağını da hesaplamaktadır. Malzeme ihtiyaç planlaması stok kontrol, kapasite ihtiyaç planlama ve imalat takibi gibi fonksiyonlarla da bir bilgi havuzu altında birleşerek, güçlü bir stok/imalat kontrol ve satın alma/sevkiyat planlaması sistemi haline gelir (Somar, 2004 : 12).

Malzeme ihtiyaç planlaması sistemi kısaca Şu sorulara cevap vermektedir;

- Hangi üründen, ne kadar üreteceğiz?
- Üretmek istediğimiz Şeyler için nelere ihtiyaç duyarız?
- Stoklarımızda nelerden, ne kadar var?
- Bu ihtiyaçları nasıl ve ne zaman temin edeceğiz?

1.7.1.2. Üretim Kaynakları Planlaması

Üretim kaynakları planlaması, üretim kaynakları faaliyet alanlarını genişletmek ve işlemlerin diğler işlevsel alanlarını birbirleriyle ilişkilendirerek planlama sürecine dahil etmek için yapılan bir faaliyettir. Üretim kaynakları planlaması sistemleri, satış, pazarlama, üretim, tasarım, kalite kontrol, gibi üretimle irtibatlı olan tüm işletme işlevlerini bütünleşik bir yapı içinde bir araya getiren yazılım sistemleri olarak tanımlanmaktadır. Üretim kaynakları planlaması sistemleri

değişik sektörlere, değişik süreç, talaşlı imalat, montaj, üretimin planlanması gibi değişik üretim tiplerine ve karmaşık işletme koşullarına uyum sağlayabilecek alanı ile ilgili eklenip çıkarılabilen bileşenler ile parametreler içerir (Aydoğan, 2009 : 35).

Üretim kaynakları planlama bileşeni, belirlenmiş tarihler arasında kısa dönemden uzun döneme kadar kapasite ve malzeme planlamasını kapsar. Bunun yanı sıra üretim planlarını da yürütür. Bu bileşen satış operasyonları, planlama, talep yönetimi, ana ve dallarına göre üretim çizelgesi, uzun dönemli planlama, üretim kontrol ve kapasite ihtiyaç planlamadır. Bu bileşene göre ürünlerin ihtiyaçları yani miktarı özellikleri belirlenir ve bunun sonuçlarına göre ürün ağaçları için malzeme ihtiyaç planlaması çalıştırılır. İkisi arasındaki fark planlama seviyesi olup öncelikle ürünler planlanır sonra alt seviyedekiler planlanır. (Saçıkara, 2006 : 14-15).

1.7.1.3. Dağıtım Kaynakları Planlaması

Üretim kaynakları planlaması, değişik talep tahminlerinin üretim yapan bir işletmenin üzerinde ne gibi etkileri olacağını hesaplamaya imkân sağlarken, bir sonraki adım olan ve benzer anlayışında dağıtım alanına da uygulandığı dağıtım kaynak planlaması anlayışı bunlardan türeyerek ortaya çıkmıştır. Malzeme ihtiyaç planlaması ile bağlanan dağıtım kaynak planlaması sistemleri, yapılmış olan tahminlerin mal alımı ve üretim süreçleri içinde yapılabilmesine imkân sağlar. Bu sistemler, bir işletmenin stoklarının azalmasına ve daha kısa sürede siparişleri yerine getirebilmesine imkân sağlayabilmektedir ki stokların azalması maliyetlerinde düşmesi demektir. Bu sistemler, bir işletmenin değişik alt fonksiyonlarını ayrı ayrı organize etmekte, işletmeyi bir bütünlük olarak algılamaya ve yönetmeye imkân sağlayarak organizasyonu sağlar. Bu durumun işletmelerde değişik birimler arasında kopukluğa neden olabilmesine neden olma durumu vardır. Bu tür işletmeleri birbirinden kopuk sistemlerden oluşan bir sistem olarak göstermektedir (Trunick, 1999 : 23-24). Ancak bu durumlar, herhangi bir işletmenin etkin ve verimli çalışıp zamanında sorumluluklarını yerine getirebilmesi, tüm birimlerinin ortak veri tabanını kullanmasına bağlı bir durumdur ki bunlar arasında koordinasyonu sağlayan bir yapı mevcuttur.

1.7.1.4. Bilgisayar Bütünleşik Üretim Planlaması

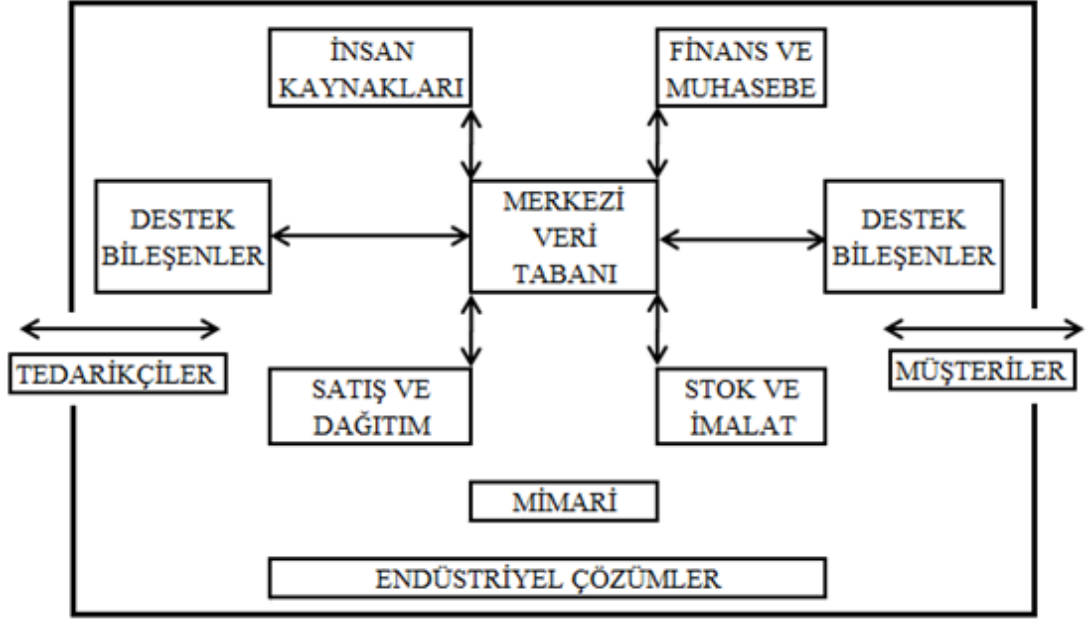
Bilgisayar bütünleşik üretim planlaması otomasyon adalarını ortak bir veri tabanı yardımıyla birleştiren ve işletmenin fonksiyonları arasında iletişim kurmak için yazılı belge ve dokümanlara gerek bırakmayan bu belgeleri bilgisayar bünyesinde kendiliğinden oluşturan bir sistem olarak tanımlanır (Dönmez, 2007 : 47-48). Daha açık bir şekilde ifade edecek olursak, bu sistem yardımıyla, işletmenin üretim fonksiyonuyla ilgili tüm işlemlerin ve üretimi destekleyen tüm işletme fonksiyonlarının ve bunların birbiriyle olan koordinasyonunu sağlayan bilgisayar sistemi içinde bütünleştirilmesi sağlanmış olmaktadır.

1.8. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ BİLEŞENLERİ

Bir kurumsal kaynak planlaması yazılımı birbirinden farklı şekillerde bileşen ve bileşenlerden oluşmuştur. Bu bileşenlerden bazıları temel bileşenler iken bazıları ise istekler doğrultusunda hazırlanan özel bileşenlerdir. Bu bileşenler her iş birimi için geliştirilen fonksiyonel yazılımlar olarak tanımlanır.

Günümüzde çok kapsamlı bir hale gelen kurumsal kaynak planlaması yazılımları ilk uygulandıkları zamanlarda işletmenin temelinde olması gereken bir kaç ana faaliyet bileşeninden oluşmaktaydı. Kurumsal kaynak planlaması, daha sonradan geliştiği, işletme kaynakları planlamasının genişletilmiş ve bütünleştirilmiş bir setiydi (Keller, 1995 : 3).

Kurumsal kaynak planlamasının bileşenleri kurumların talepleri doğrultusunda hazırlanarak yazılım programlarında ise işlev bakımından birbirine yakın bileşenler genelde yan yana ya da alt alta olacak biçimde ve Şekil 1.4' de anlatıldığı gibi sıralanarak kullanıcılar bu konuda kolaylık sağlamaktadır. Kurumsal kaynak planlamasının temel bileşenleri ve genel yapısı Şekil 1.4' de verilmiştir.



Şekil 1.4 : Kurumsal Kaynak Planlamasının Temel Bileşenleri ve Genel Yapısı

Kaynak : AYDOĞAN, E. (2008). “Kurumsal Kaynak Planlaması, Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi”, s.114

Şekil 1.4' de görüldüğü gibi kurumsal kaynak planlamasının temel bileşenleri ve merkez veri tabanına göre dağılımlarının uyumluluğu verilmiştir.

1.8.1. Muhasebe ve Finans Bileşeni

Kurumsal kaynak planlaması ana bileşenlerinden olan muhasebe ve finans bileşeni olup, muhasebe; firma müşterilerinden tahsil edilecek ödeme hesaplarını, toptancı ya da dağıtıcıya olan planlı ödeme hesaplarını, müşterilerden gelen ödemelerin, ödeme yapılacak günlerde ne kadar ödeme yapıldığını kayıt altına alabilmek, izleyebilmek için kullanılmakta olan bileşen olarak tanımlanmaktadır (Aydın, 2007 : 29).

Finans bileşeni ise, ulaşılabilecek ve ödenebilecek hesapları, varlık muhasebesi, nakit yönetimi ve gelecek tahmini, maliyet muhasebesi, yönetici bilgi sistemi, finansal birleştirme, ana hesap defteri, ürün maliyet muhasebesi, mali tabloların oluşturulması, karlılık analizi gibi çalışmalarını yönetebilmek adına

geliştirilmiş bütünleşmiş ana bileşen görevini görmektedir (Aydın, 2007: 30). Muhasebe ve finans bileşenini bir arada kullanarak arasında geçişlerin sağlanması faydalı olacaktır.

1.8.2. Malzeme Yönetimi Bileşeni

Bir işletmenin malzeme ihtiyaç planlaması satın alma, stok yönetimi, lojistik fatura yönetimi, satın alınacak parçaların temin süreleri ve ilgili firmalar ile ilgili süreçlerini kapsayan bileşendir. Otomatik satıcı değerlendirmesine olanak sağlar, kesin döküm ve depo yönetimiyle tedarik ve depolama maliyetlerini düşürür, fatura kontrolünü yapar. Bir işletmede satın alma faaliyetleri malzeme ihtiyaç planlaması ile başlar ve malzeme ihtiyaç planlaması programı çalıştıktan sonra ihtiyaçlar belirlenerek, bu ihtiyaçların karşılanması için tedarikçiler belirlenir ve teklif talepleri oluşturularak satıcıdan fiyat teklifleri alınıp ve buna göre uygun yer seçilerek, en iyi fiyatı veren satıcıya sipariş açılır (Coşkun, 2007 : 23). Malların gelmesiyle birlikte depo girişi ve fatura girişi işlemleriyle süreç olarak tamamlanmış olur.

1.8.3. Pazarlama ve Satış Bileşeni

Müşterinin işletmeye olan mamul siparişlerinin alınıp, üretimden sonra teslimine kadar olan süreci kapsamaktadır. Satış faaliyetleri, satış işlemlerini kolaylaştırmak ve otomatik hale getirmek için kullanılır ve satış sonuçları, satış görüşmeleri, araştırmalar, cari fiyatlar, pazarlama kampanyaları, rakipler ve ürünleri hakkındaki bilgileri tutmaya yarar.

Satış ve pazarlama bilgi sisteminin yapısı, işletmelerin iş alanları, buldukları coğrafi dağılım, şirketin kendi iş planları ve ürün çeşitleri gibi kriterlere göre değişiklik gösterebilir. Örnek verecek olursak bir şirket diğerlerinden farklı olarak fason satışa yönelik bir dağıtım kanalı oluşturmuşken, diğeri sadece toptan satış yapabilir ya da farklı bir coğrafi bölgede depo oluşturabilir, ya da birisi satışlarını satış bürosu satış grubu detayında takip etmek isterken, diğeri sadece üretim yeri bölüm bazında takip etmek isteyebilir. Sistem kullanıcıya, bu tanımlama

esnekliğini gösterebilmektedir (Tandoğan, 2007 : 20). Sistem buna göre ambarlar tanımlanarak bu kodlarla süreç yönetilir.

Satış ve pazarlama sürecinde müşteri, şirkete mamul için teklif talebi verir ve teklif talebinin şirket tarafından uygun olmasıyla birlikte onaylanması ile sipariş tamamlanmış olur. Buraya kadar olan her aşamada, şirketin malzeme gereksinim planlama fonksiyonuna bilgi gönderilebilir duruma gelir ve üretimi biten depoda beklemekte olan mamul, sevk talimatı ile müşteriye satılır ve sipariş aşamasında ya da satıştan sonraki fatura hareketleriyle, muhasebe bilgileri oluşturulur (Tandoğan, 2007 : 20). Bu bileşen sayesinde ilgili ürünle ilgili stoklar eğer sıfırlanacaksa sıfırlanır ya da nakliyatı tamamlandığı halde ambarda gözüken ürünler tespit edilir.

1.8.4. İnsan Kaynakları Bileşeni

İnsan kaynakları bileşeni, işletmenin işleyişini sağlayan çalışanların yönetimi, eğitim durumları, kişisel bilgileri, ödemeleri, çizelgelendirilmeleri ve işe alınmaları işten çıkarılmaları ile ilgili tüm imkânları sunmaktadır. Bordro, karlılık yönetimi, aday bilgi yönetimi, personel gelişim planlaması, iş gücü planlaması, çizelge ve vardiya planlaması, zaman yönetimi ve seyahat masrafları, çalışma süreleri, sendika durumlarını içermektedir (Nancyh, 1998 : 32). Birçok şirketin yapısı sıklıkla değişime uğradığı için insan kaynakları kategorisinin fonksiyonlarından bir tanesi de organizasyonel üniteler, görevler, pozisyonlar, çalışma yerleri ve görevleri içeren organizasyon tablolarını gösterir, böylelikle matris organizasyonlar temsil edilebilir, sorumluluklar paylaştırılabilir, geçici proje grupları oluşturulabilmektedir. Kurumsal kaynak planlaması yazılımdaki iş akış sistemi, insan kaynakları bileşeninden gelen veriyi kullanmak suretiyle iş süreçlerindeki akışı ve yönetimi sağlamaktadır. Süreç sahipleri gerek bireysel, gerek pozisyon olarak aktivite ve teslim tarihi yönetiminde bu bileşeni faydalı bulurlar. (Özbird, 2006 : 12)

Kariyer planlamasında insan kaynaklarının en önemli özelliklerinden birisidir. Son yıllarda özellikle kurumsallaşma sürecini tamamlamış olan büyük grup şirketlerinde kariyer planlaması önemli ölçüde kullanılır olmuştur (Yegül, 2003 : 56).

1.8.5. Üretim Planlama ve Kontrol Bileşeni

Bu bileşen kurumsal kaynak planlamasının ana noktalarından biri olmakla beraber kurumlara bu konuda büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Üretimin müşteri isteklerine göre nasıl yönetileceği ve koordine edileceği konusunda büyük olanaklar sağlayıp, kurumsal kaynak planlamasının tüm boyutlarını ele alır. Üretim planlama ve kontrol bileşeni kullanıcıların bilgiye çabuk bir şekilde ulaşmasını kolaylaştırırken, ürün ve hizmetlerin müşteri isteklerine göre düzenlenmesini yönlendirir.

Satış alanıyla ilgili olarak ürün, ürün grubu ve geleceğe yönelik planlama konusunda tahminler yapılabilir bunu izleme yapılacak formlarda kullanılabilir. Tahminler ise gelen bilgilere göre mesela sevkiyat, satış, tüketim, yapılan ödemeler, alınan ödemeler ve bu gibi durumlar ile belirlenebilmektedir. Böylelikle çoklu tahmin modelleri ve stratejiler gerçekleştirilebilir. Ayrıca faaliyetlerin etkisinin de geçerliliğini kontrol eder. Mesela müşterinin sezonluk talepleri, pazarlamacı promosyonlarını da tahminlerde birleştirebilir. Bunun içinde geçmişteki talep ve tahminlerin değerleri çok önem taşımaktadır.

Gelen siparişlere göre üretim planlamasını oluştururken siparişlere ek gelebilir, iptal edilebilir ya da eksiltilebilir bu tarz durumlar tıkanıklığa yol açabilir. Bu gibi durumlarda bu bileşen yardımıyla gerekli düzenleme kolay bir şekilde yapılandırılarak tarih, sipariş miktarı, termin hesapları yapılarak kolay bir şekilde siparişin izlenmesi sağlanır.

Bu bileşeni kullanan kişiler biten siparişlerin günlük üretim miktarı, bir vardiyadaki üretim miktarı ve buna bağlı olarak o vardiyadaki kişilerin performansı, bitecek ürünlerin o gün içindeki ambalajlanma tarihi, sevkiyatının yapılabilmesi için ambar bölümünde çalışanlara kolaylık sağlanması, bir aylık üretim miktarı ve buna benzer konularda iş görenler ışık tutar ve buna göre zaman, maliyet hesapları yapılabilir.

1.8.6. Satın Alma Bileşeni

Bu bileşen sayesinde işletmenin bölümlerinden gelen ya da malzeme ihtiyacı olan parça ya da teçhizatların yazılım programına girmesiyle birlikte bu siparişlerin alınacak firmaya gönderilip verilen temrin programına göre alınması sürecini kapsamaktadır. Verilen siparişler stokta var ise stokta bulunması gereken miktara göre de ayarlama yapılabilir. Sipariş alınma sürecinde alt yönetimden üst yönetime doğru siparişin miktarı, fiyatı şeklinde gelecek bilgilere göre takipte yapılabilir. Bazı durumlarda fiyatı belirli bir sınırdan yüksek olan durumlarda üst yönetimin onayı söz konusu olmaktadır. Bu gibi durumlar dikkate alınarak siparişin süreci belirlenmektedir.

1.9. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ SEÇİM KRİTERLERİ VE SEÇİM SÜRECİ

Kurumsal kaynak planlaması yazılımının seçim süreci büyük önem taşımaktadır. Bu sebepten dolayı seçim yapılırken dikkat edilecek noktalar dikkate alınarak seçilecek yazılım ve yazılımı yapacak olan firma ile ilgili olarak gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

1.9.1. Seçim Kriterleri

Şirketler kurumsal kaynak planlaması yazılımlarına bünyelerinde ihtiyaç duyduklarında bu yazılımı elde etmek için yazılımla uğraşan bu pazarın takibine girerler ve yazılım için bu başlama süreci verilmiş olmaktadır. Bu yazılım programlarıyla uğraşan firmalar pazardaki bu ihtiyaca cevap vermek için, müşteri memnuniyetini sağlamak için, çeşitli ve önemli stratejiler geliştirerek kendilerini teknolojiye ayak uyduracak şekilde güncelleyerek geliştirerek piyasada yer bulmaya çalışırlar.

Kurumsal kaynak planlaması seçiminde işletmelerin belirlemiş oldukları hedef ve stratejileri yakalaması için seçecekleri yazılım programı hakkında kesinlikle doğru bir seçim yapmaları gerekmektedir. Seçim yapılırken eğer firma önceden bir

kurumsal kaynak planlaması kullanıyorsa eskisine uygunluğu, firmanın yapacağı değişikliklere uygun olması, yazılımı yapan firmanın vereceği referanslar, gelecekte sorun çıkabileceği açısından firmanın gelecekteki durumu, şimdiki ve gelecekte maliyet oluşturacak durumları ve bunun gibi diğer durumları önem taşımaktadır. Yazılım seçim sürecinde ise şirketin yapacağı şu seçim kriterleri önemlidir. (Gök, 2005 : 32-33).

- Şirketin iş süreçlerine uygun olması ya da özelleştirilebilmesi
- Hızlı bir şekilde yapılanabilmesi
- Çok yönlü olarak planlama ve kontrolü destekleme durumu
- Üst sürümlere geçmede kolaylık ve maliyete etkisi
- Kullanıcı ihtiyaçlarına göre uygun bir şekilde getirilebilme durumu
- Destekleyecek altyapısının bulunması
- Referans verilecek firmaların mevcudiyeti
- Yazılımın toplam maliyetleri
- Teknoloji ile işlemci sunucunun özellik ve yetenekleri

1.9.2. Seçim Sürecinde Aşamalar

Kurumsal kaynak planlamasının başarılı olması için seçim sürecinde aşağıda vereceğimiz etkenlerin önemi çok fazla olup bunlar kurumsal kaynak planlamasının başarılı ya da başarısız olmasına kesinlikle etkide bulunacak en büyük unsurlardır. Bu unsurlar işletmenin maliyetini düşürecek ya da iflasa götürmese dahi çok büyük maliyet kayıplarına neden olacaktır.

1.9.2.1. Yönetim Kurulu ve Üst Yönetimin Desteği

Yazılım seçimi ve uygulamaya geçiş sürecinde projeye ilgili işletme hedeflerini belirleyecek ve bu hedeflere ulaşmada doğru öncelikleri saptayarak bunun için gerekli kaynakları tahsis edecek yürütme kurulunun oluşturulması, yazılım için gerekli yürütmeyi yapacak özellikle üst yönetimin konuya ne kadar önem verdiğini göstermesi açısından önem taşımaktadır. Bu kurul genellikle işletmenin en üst düzey yönetici kadrosundan oluşur ve seçimi yapacak proje grubu

ve izleyecek ekip üzerinde denetleyici rol oynayıp bu grubu yönetici ve yöneltici yönde etki göstermektedir (Koçak, 2003 : 68).

Kurumsal kaynak planlamasında başarılı için temel şartlar şunlardır: (Gözlü, ve Sönmeztürk, 2008 : 3).

- Üst yönetimin vereceği destek ve kararlılık
- Tüm birim yöneticilerinin yeni sisteme tam olarak inanması ve bunun sağlanması
- Her birimin yürütme çalışmalarında ilgili konuyla tecrübeli bir personelini görevlendirmesi
- İşletme kültürünün değişime ve ekip çalışmasına açık olarak hareket etmesi
- Kalifiye işini çok iyi yapan danışmanlar ile çalışılması
- Kurumsal kaynak planlaması yürütme konusunda tecrübeli proje yöneticisine sahip olunması ve bu yöneticinin yönlendirmeleri

1.9.2.2. Proje Lideri ve Seçim Grubunun Belirlenmesi

Kurumsal kaynak planlamasında proje ekibi ve lideri seçiminde işletmenin her bölümünde çalışan konularında eğitime ve eğitmeye müsait elemanlardan seçilmesi gerekir. Ekibin kesinlikle bir başı ve lideri olmalıdır. Bu liderin hem ekip üzerinde hem de canlı kullanıma geçişte bilgi, beceri olarak ve kişilik olarak kendini kabul ettirmiş konuya hakim bir eleman olması gerekmektedir. Kurumsal kaynak planlaması programlarına geçişte görev alan elemanları program satıcısı yazılım firması ve program satın alan firma elemanları olarak iki grupta toplayabiliriz. Kurumsal kaynak planlaması programına geçiş süreci ve canlı olarak tam şekli ile kullanılmaya başlanması aslında bu iki firma elemanlarının takım çalışması yapmalarına dayanmaktadır (Yükçü, 2001 : 2-3). Bu iki takım sürekli yaptıkları demo çalışmalarlarıyla eğitilirler, eğitirler ve eksiklikleri bulma konusunda da yardımcı olurlar.

1.9.2.3. Genel ve Detaylı İhtiyaç Durumunu Belirleme

Proje grubunun ve liderinin ilk işi seçim aşamalarında bir yol gösterici görevi yapacak olan ihtiyaç listesini belirleyerek izlenecek yol haritasını çizmektir. Bu noktada gereksiz ayrıntılarda boğulmamak için önce genel bir tanım yapılmalı daha sonra bunun ışığında detaylı olarak diğer aşamalara geçilmelidir ki sırasıyla gidildiğinden bir sorun çıkmasın (Koçak, 2003 : 68).

Genel ihtiyaçların belirlenmesi sonrasında detaylı ihtiyaçlara geçilmeli ve detay ihtiyaçlar belirlenirken tüm alt sistemlerin ihtiyaçları dikkate alınarak başlanmalıdır ki tekrar geriye dönüşler yapıp zaman kaybedilmemesine dikkat edilmelidir. Bu ihtiyaçlar işletme açısından önem derecelerine göre puanlandırılmalıdır (Koçak, 2003 : 68). Bu puanlardan yola çıkılarak alt sistemler ve sıraları belirlenecektir.

Bu kadar büyük bir yatırım düzeyi ve sermaye harcaması ile ilgili olarak ihtiyaç düzeylerinin belirlenmesi için yapılacak çalışmalarda belirsizlik, proje değerlendirme konusunun büyük öneme sahip olduğunu göstermektedir (Beşkeşe, ve Tanyaş, 2006 : 225).

1.9.2.4. Teklife Davet Mektubu Çalışmasının Yapılması

Bu çalışma ile yazılımı yapacak olan firmaya gönderilecek dokümanın hazırlanmasını içermektedir. Bu dokümanda yazılım alınacak firmaya yazılımı alacak olan kurum kendisiyle ilgili olarak bilgileri, kurumdaki mevcut organizasyon yapısı, yazılımın tüm detayları ve yazılımın ne kadar bir süre içinde kurulacağı, geçiş süresinin ne kadar süreceği, geleceğe yönelik planları ilgili tüm bilgiler bulunmaktadır.

1.9.2.5. Tedarikçi Firmaların Belirlenmesi ve Yapılacak Elemeler

Tedarikçi firmaların belirlenmesi ve ilk eliminasyona tabi tutulmak üzere piyasada aktif olarak pazarlanmakta olan yazılımların bir ihtiyaç listesi hazırlanarak buna bakılır. Bu ilk liste genel ihtiyaçları karşılayabilme, kurulu olan yazılım sayısı,

uygulamaya geçiş ve sonrası destek, tedarikçi firmanın güvenirliği, firmanın vereceği referanslar gibi kritik faktörler göz önünde tutularak elemeye alınmaktadır. Bu süreç sonunda seçenekler, iyi bir Şekilde incelenerek detaylı bir eleme işlemi için mümkünse dört ya da beş gibi en az sayıya indirilmelidir (Koçak, 2003 : 68). Bu kadar sayıya indirilmediği takdirde karmaŐıklık olacak seçim yapılması güçleŐecektir.

1.9.2.6. Yazılımın Gösterimi ve Son Fiyatlandırmanın Yapılması

Yazılımın gösterimi, ihtiyaç belirleme safhasında not edilen tüm kritik sorulara cevap verecek Şekilde olmalı, mümkünse gerçek verilerle düzenlenmeli ve alıcı firma bünyesinde gerçekleŐtirilmelidir. Hiçbir yazılımın bir firma bünyesine tam anlamıyla oturması mümkün olmadığından ancak sonradan zelleŐtirilebildiđinden bu noktada ideal olanı aramaktan ziyade yazılımın genel olarak işlevsel olup olmadığına bakılması daha yerinde bir yaklaşım olmaktadır. Bu aşamada daha da önemli unsurlar ise, yazılımcı firmanın paketi uzun dönemde ne kadar kullanacağı, ne kadar yatırım yapacağı ve vereceği desteğin kalitesi önem arz eder. Fiyatlandırma da üzerinde hassasiyetle durulması gereken çok önemli bir faktördür. Paketin seçilen bileŐenlerinin fiyatı üzerine, eğitim, yıllık bakım, destek paketin üzerinde çalıŐacađı donanım ve eğer gerekiyorsa yapılması düŐünülen yazılım deđiŐikliklerinin adam/saat bazı maliyetlerin eklenmesi yapılarak son fiyata ulaŐılmalıdır (Koçak, 2003 : 68).

1.9.2.7. Karar Verilmesi

Proje grubu ve lideri herhangi bir yazılım paketi üzerinde anlaŐtıktan sonra yönetime gerekli bilgileri vererek seçim sürecini tekrar gözden geçirirler. Bu ekip ve yönetim karar verirken hassas noktaları belirleyip bunların avantaj ve dezavantajlarını göz önüne alarak bunların açıklamasını yaparlar. Yazılımcı firma tarafından yürütme kurulunu bu konuda tatmin etmek ve pakete yapılan yatırımın yerinde olduğunu kanıtlamak uygulamaya geçişte çok önemli bir nokta olan st yönetim desteğini sağlamak açısından çok önemli bir yer tutmaktadır. Yazılım için gerekli karar verildikten sonra bir proje grubu oluşturulur ve bu grup tarafından yazılımın kurulma süreci tamamlanmaya baŐlanır.

1.10. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ SEKTÖR BAZINDA İNCELENMESİ

Şimdiki yüzyılda dünya küreselleşmenin etkisiyle küçülmüş ve dinamik bir pazar yeri olmuştur. Rekabet güçlerini artırarak rekabet üstünlüğünü elde edebilmek, yaşanan hızlı değişimlere uyum sağlayabilmek ve müşteri potansiyelini koruma veya arttırma amacıyla müşteri odaklı çalışabilmek için, bilgi teknolojileri tabanlı yeni stratejiler geliştirmek, iş akışlarını düzenlemek ve kaynaklarını daha etkin ve verimli bir şekilde kullanmak zorundadır. Bu gereksinime cevap veren kurumsal kaynak planlaması yazılımları tüm şirketlerin odak noktası olmuştur.

(1) Tekstil Sektörü

Sürekli değişen moda, farklı alışveriş sezonları, değişik malzemeler, farklılaştırıcı süslemeler, renkler, bedenler ve bunlarında beraberinde getirdiği her bir gelişim tekstil ve konfeksiyonda sürekli değişiklik ile yenilik gerektiren dış faktörlerdir. Bunun yanı sıra sürekli artan rekabet, ürünlerin pazara sunulma sürelerindeki kısalma, ihracat/ithalat kurallarındaki değişimler göz önüne alındığında, tekstil ve konfeksiyon sektörünün ne kadar karmaşık bir yapıya sahip olduğunu anlaşılmaktadır (Akaydın ve Okşan : 230). Tekstil ve konfeksiyon gibi dinamik ve hızlı bir sektörde ayakta kalmanın tek bir yolu operasyonun nasıl ilerlediğinden her an haberdar olmak ve işi kontrol altında tutabilmektir ki buda kurumsal kaynak planlaması ile mevcut olabilecek bir durumdur.

(2) İnşaat Sektörü

İnşaat sektörü karmaşık yapısı ve projelerin tek ve tekrarlanamaz niteliği ile kendine özgü bir sektör olarak tanımlanır (Açıkalin ve Diğerleri, 2002 : 28). Bu karmaşık yapısından dolayı bu sektör, daha çok hat üretimi sanayileri için tasarlanmış kurumsal kaynak planlaması sistemlerini kullanmakta yetersiz kalmıştır. İnşaat projelerinde standart kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin karşılayamadığı ihale takip, iş maliyetlendirme, alt yüklenicilerin idaresi, inşaat finansal raporları, işgücü yönetimi, aktivite süreleri ve harcamalar, yeni ihaleler

alma, mal ve servis satın alma, inşaat proje yönetimi gibi birçok proje tabanlı işlemler mevcuttur. (Demirkan, 2005 : 32). Ancak buna rağmen inşaat sektöründe çalışan kuruluşlar, etkin bilgi ve süreç yönetimi sağlamak amacı ile kurumsal kaynak planlaması sistem ve uygulamalarını kullanmaya çaba gösterir. (TMH, 2008 : 28)

(3) Kimya Sektörü

Kimya sektöründe en önemli ihtiyaçların başında müşterilerin net bir resmini görebilmesi gelmektedir. Yoğunlukla kurumsal pazara yönelik çalışan bu sektörde müşterileri aktivitelerinin takibi, olası satışların öngörülmesi gereklidir. Kimya sektörünün bir diğer özelliği, bu pazardaki birçok ürününü depolama ve stok maliyetlerinin çok fazla olmasıdır ve diğer yandan ürünlerin dayanıklılığı da kısmen düşüktür. Dolayısıyla kimya sektöründeki üretim gelen taleplerle anında değişebilmeli, daha da önemlisi talepleri önceden ve çok doğru biçimde öngörüp planlamayı gerektirir. Müşterilerin ve pazarın genel yapıları çerçevesinde kapsamlı olarak satış analizleri yapmak, talep planlaması ve olası ek satışların öngörülmesini sağlamak kimya sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin en öncelikli amaçlarıdır (Kepil, 2010).

(4) Telekomünikasyon Sektörü

Telekomünikasyon sektörü ise iletişim altyapısının sağlayan katma değerli mobil hizmetlerin sunulmasına kadar oldukça geniş bir alana sahiptir. İletişimde iki temel nokta vardır; bunlar kesintisizlik ve güvenilirlik kavramlarıdır. Bunlar sağlandığı takdirde ancak verimli bir iletişim yapısı kurulabilir. Bu noktada müşteri ile temasta olan satış ve hizmet birimlerinin diğer bölümler ile sürekli irtibatta olup olası durumlarda hızlı reaksiyon vermeleri önemli bir zorunluluk olmaktadır (Nandhakumar ve Diğerleri: 221-242). Böylece, müşteri ilişkileri, bilgi paylaşımı, hızlı yanıtlanma ve şikâyet yönetimi değerleri telekomünikasyon sisteminin önemli kurallarını oluşturmaktadır.

(5) Finans Sektörü

Finans sektöründe artan rekabet zamanın önemini de beraberinde getirmekte ve artık hiçbir şirket süreçlerini geniş bir zamana yayma lüksüne sahip olamamaktadır. Müşteriden gelen talep anında cevaplanmalı, orijinal ve yeni bilgiler oluşturularak müşterilere özelleştirilmiş kampanyalarla sunulmalıdır. Finans sektöründe bilgiye erişim, sadece arka ofis uygulamalarında değil, müşteri ile olan ilişkilerde de büyük önem taşımaktadır. Bilgi almak ve işlem yapmak isteyen müşterilerin bilgilerine gerçek zamanlı ve kolaylıkla ulaşabilen hizmet yetkilileri bu hizmet kalitesini yakalayarak hizmet kalitesini artırmış olur ki burda da, bilgi güvenliği ön plana çıkan bir sorun oluşturmaktadır (Cebeci ve Kanarya, 2007 : 3).

(6) Gıda Sektörü

Gıda sektörü üretim sırasında en titiz olunması gereken sektör olabilmeme özelliğine sahiptir. Bu sektör için kurumsal kaynak planlaması seçiminde uygulanması gereken kuralları sıralamamız gerekirse; son kullanma tarihi, hammadde ve ürün partileri, geri çağırma, maliyetlendirme detayları, depolama ve lokasyon kullanımı, ambalaj malzemelerinin planlanması, yan ürünler, atıl ürünler, fire oranları olarak söylenebilmektedir. (Cebeci ve Kanarya, 2007 : 3) Mesela kesilecek olan bir koyun için koyunun üzerine asılacak olan bir karta koyunla ilgili tüm bilgiler yazılmaktadır. Bu yazılımın kullanılması ile işler daha da basitleşecektir ve planlanacaktır.

(7) Diğer sektörler

Üretim sektöründeki faydalarından dolayı diğer sektörler içinde avantaj sağlayacağından eğitim, ulaşım, sağlık vb. sektörlerde kullanılmaya başlanmıştır.

1.11. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMINA GEÇİŞ MALİYETİ VE SÜRESİ

Kurumsal kaynak planlaması sistemleri, günümüz için en büyük bilgi teknolojisi yatırımlarından birisi olarak kabul edilir. Dünya ölçeğinde 2002 yılında

45 milyar dolar, 2005 yılında 75 milyar dolar, kurumsal kaynak planlaması için harcama yapılmıştır. Son 10 yıl zarfında ise yaklaşık 310 milyon dolar kurumsal kaynak planlaması yatırımı yapılmıştır. İşletmelerin kurumsal kaynak planlamasına geçişi bir yönüyle çok yönlü yatırımı, diğer yönüyle de oldukça uzun zaman harcamayı gerektirir. Kurumsal kaynak planlamasına geçiş uygulamalarının yaklaşık % 90'ı planlanan süre ve maliyetken daha fazla süre içinde ve maliyetle gerçekleşmiştir (Şahin, 2007 : 297).

Dünyanın ünlü ortaklarının kurumsal kaynak planlamasına geçme maliyetleri konusunda örnekler verilebilir. Örneğin Dow Chemical 500 milyar dolar, Hershey 100 milyon dolar, Nike 400 milyon dolar harcaayıp kurumsal kaynak planlamasına geçmişlerdir (Şahin, 2007 : 298).

İşletmelerin kurumsal kaynak planlamasına geçişleri günün birinde kesin olacağına göre sorun hangi yazılımın seçileceği ve kimden danışmanlık hizmeti alınacağı konusu önemli bir sorundur. Çok büyük masraflar yapılacağı için yazılım ve danışmanlık konusunda kesinlikle titiz davranılıp hata yapmamak gerekmektedir (Şahin, 2007: 298). Aksi takdirde yatırımın geri dönüşü olmayacak olsa bile maliyeti çok yüksek olacaktır. Tablo 1.1' de kurumsal kaynak planlaması alanında pazara sahip olan dünyadaki beş büyük firmanın pazar payı ve yıllık gelirleri verilmiştir.

Tablo 1.1: Dünyadaki 5 Büyük Firmanın Pazar Payı ve Yıllık Gelirleri

Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımcıları	Pazar Payı (%)	Yıllık Gelir Miktarı (Milyar Dolar)
SAP	32	30.4
ORACLE	13	12.85
J.D. EDWARDS	9	8.55
PEOPLE SOFT	7	6.65
BAAN	7	6.15
DİĞERLERİ	32	30.4
TOPLAM	100	95

Kaynak: ŞAHİN, Mehmet (2007), Yönetim Bilgi Sistemi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları. s.297

Tüm Dünyada yüzün üzerinde kurumsal kaynak planlaması yazılım firması bulunmaktadır. Ancak bunların çok büyük bir kısmı küçük işletmeleri tercih ettiği için isimleri pek duyulmamıştır. Tablo 1.1' de görüldüğü gibi SAP, Oracle, J.D. Edwards, People Soft ve BAAN dünya da büyük olarak bilinen yazılım şirketleridir. Bu 5 büyük ortaklık dünya pazarının % 70'ine sahiptir (Şahin, 2007 : 298). Türkiye' deki kurumsal kaynak planlaması yazılımcıları ve gelir durumları açısından ve pazardaki payları 10 büyük şirket Tablo 1.2' de verilmiştir.

Tablo 1.2: 2003 Yılı İtibariyle Gelir Açısından Türkiye' deki İlk 10 Şirket ve Pazar Payları

Ortaklığın Adı	Gelir (Ytl)	Pazar Payı (%)
Microsoft	46.124.786	37.95
Sap	15.110.000	12.43
Logo Business Solution	9.062.701	7.46
Koç Sistem	7.188.200	5.91
Oracle	6.189.056	5.09
IBM Türk	5.575.590	4.59
Sayısal Grafik	4.833.392	3.98
Siemens	2.378.463	1.96
Eti Bilgisayar	2.329.987	1.92
Otonom	2.290.115	1.88
Diğerleri	19.182.950	16.83
Toplam	121.539.640	100

Kaynak: ŞAHİN, Mehmet (2007), Yönetim Bilgi Sistemi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları. s.297

Kurumsal kaynak planlaması uygulaması, işletmenin mevcut ve gelecekteki rekabet avantajını yeniden değerlendirmek için kusursuz bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Bu üst düzeydeki stratejik yönelim, uygulama için ana prensipleri sağlar. Bu prensipler ölçülebilir, beklenen sonuçları içerir ve gerekli bütçenin

belirlenmesine yardımcı olur. Herhangi bir kurumsal kaynak planlaması uygulamasının maliyet dağılımı genel olarak şu şekilde olur: (Özbir, 2006 : 19).

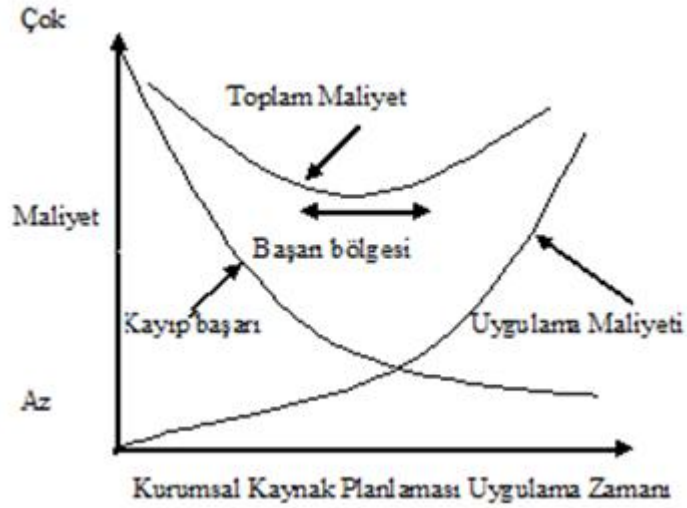
- %20 donanım
- %30 yazılım (Veritabanı ve İşletim Sistemi)
- %10 eğitim
- %30 danışmanlık hizmetleri
- %10 diğer

Bu belirtilen maliyet dağılımı için kesin yüzdeler işletmeden işletmeye göre değişebilecek şeyler olup, bütçeleme işleminin bir kısmı yatırım için tahmin edilen süreç ve beklenen karşılık olarak görülür. Bütçe, kaynak modellerini ve proje için hazırlanmış genel tahminlerini içermesi gerekmektedir. Normal bir süreç, 1 - 3 haftalık proje hazırlama dönemini takiben 3 - 6 haftalık bir iş planlama hazırlık dönemi şeklinde izlenir. Bu planlama safhasını en az iki örnek gösterim dâhil olmak üzere, yazılımın işletmedeki süreçleri detaylı olarak uygulanması takip eder ve bu aşama proje takımının isteklendirme ve kaynaklarına bağlı olarak 1 - 9 ay arasında gerçekleştirilebilmektedir. Kurumsal kaynak planlamasına geçiş büyük işletmeler için 1 - 4 yıl diğer daha küçük ölçekli işletmeler için ise 6 – 12 ay şeklinde olabilmektedir (Özbir, 2006 : 19). İşletme personeli ve yönetimin desteğinin az olduğu kurumlarda ise bu süre çok daha fazla uzayabilmektedir. Bazı şirket yöneticileri yazılım aldıkları firmaları beğenmemekte yazılım alınırken büyük firmalardan alınmasının uygun olacağını düşünmektedirler.

Kurumsal kaynak planlaması yazılımın kurulu olduğu donanım üzerinde çalıştırılması da önemli bir maliyet olarak karşımıza çıkar. Bu maliyetin azaltılması için firmalar yine iki yol izlemektedirler. Bunlardan birincisi kullanım maliyeti düşük donanım/işletim sistemi ile çalışmak, ikincisi ve asıl önemlisi ise internet üzerinden ASP çözüm sağlama yoluna gitmektir. ASP ile kullanıcı yazılımı ve donanımı satın alınmayıp bir anlamda kiralanmakta, İnternet aracılığı ile sunucu şirkete bağlanıp kendisi için ayrılan ortama ulaşmaktadır. Uygulamayı kiralayan firma ise birçok firmaya bu hizmeti verdiği için maliyetleri çok düşük, her konuda en uygun şekilde

sokma yapma yoluna gidebilmektedir. Hazır paketler ve ASP aracılığı ile kiralama şu anda çok yaygın olmayıp küçük ölçekli firma pazarının kurumsal kaynak planlaması satıcılarını hızla bu alana yönlendireceği düşünülmektedir. Kurumsal kaynak planlaması maliyetleri konusunda gelişme sağlanana kadar küçük ölçekli işletmeler mevcutta kendilerine sunulan somut alternatifleri kullanmaktadır (Özbird, 2006 : 19).

Kurumsal kaynak planlaması uygulama süreci esnasında zamana göre maliyet ve işletme başarısı arasındaki ilişki Şekil 1.5' de verilmiştir; (El, 2006 : 99).



Şekil 1.5 : Maliyet – İşletme Başarısı Eğrisi

Kaynak : LOH, T. C. KOH, S. C. L. (2004). “Critical Elements For A Successful Enterprise Resource Planning Implementation In Small- And Medium-Sized Enterprises”, Int. J. Prod. Res., p.3451.

Şekil1.5' de görüldüğü gibi bir işletmede kurumsal kaynak planlaması uygulama sürecine başlanmadan önceki fazla maliyet kayıp başarı maliyeti olarak nitelendirilebilir. Yukarıda ki şekilden de anlaşılacağı gibi uygulamaya geçiş süresi uzatıldıkça toplam maliyet gereksiz bir şekilde artmakta başarı sadece belirli bir noktaya kadar yükselip orada kalmaktadır ki bunun engellenmesi için küçük ve orta büyüklükteki işletmeler kritik başarı faktörleri, kritik kişiler ve kritik risk faktörleri olarak nitelendirilen kritik elemanların, kurumsal kaynak planlaması uygulama sürecinde, zaman ve bütçe kısıtları içerisinde gerektirdiği tedbirleri

almaları fazlasıyla önem taşımaktadır (El, 2006 : 100). Küçük ve orta büyüklükteki kuruluşlar kurumsal kaynak planlaması uygulama sürecine başlamadan önce bu konuyla ilgili olarak uygulamaya geçişte her yönden ve tamamen hazır olmaları önem taşımaktadır.

Kurumsal kaynak planlaması yazılımlarını maliyetleri açısından şimdi ve gelecekte yapılacak planlara göre uzmanlaştırma isteyen maliyetler ve tasarım maliyetleri olarak ayırt edebiliriz. Uzmanlaştırma maliyetleri; zaman alacağından, danışmanlardan yardım isteneceğinden, alışıması için süre geçeceğinden pahalı bir maliyet olarak karşımıza çıkmaktadır. Yazılımı kullananlar için; yetişmiş bir elemanın işten ayrılması işveren için yüksek bir maliyet olabilir. Bu gibi bir durumda işletmede bu yazılımı kullananların yanında yedek eleman yetiştirilmesi uygun olacak ve işletmeyi ekstra bir masraftan kurtaracaktır..

1.12. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ KURULUMUNDA BAŞARI VE BAŞARISIZLIK ÖLÇÜTLERİ

Kurumsal kaynak planlaması yazılımları kurulumu esnasında çeşitli yönde avantaj ve dezavantajlar ile karşımıza çıkıp bunların etkisi yazılımın tamamen kurulmasından sonra da karşımıza çıkabilir. Burada maliyetler ve yönetimin vermiş olduğu destek ve diğer unsurların yanında kullanacak personelin kullanımı ve bakış açısı da fazlasıyla önem taşımaktadır.

1.12.1. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Başarı Ölçütleri

Kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin başarıya ulaşmasında önemli olan kritik başarı faktörleri yaklaşımı ilk defa 1981 yılında Rockart ve Bullen tarafından geliştirilmiş olan faktörler iyi bir sistem geliştirilip geliştirilmediğini ortaya koyan, başarılı olduğunda iş sürecinin başarısından emin olunmasını sağlayan kriterlerden oluşur. (Yüreğir ve Diğerleri, 2004 : 1). Kritik başarı faktörleri ile ilgili olarak daha sonra çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Örneğin Bingi ve arkadaşlarına göre kurumsal kaynak planlaması uygulamalarındaki kritik başarı faktörleri şunlardır: (Aracıoğlu ve Demirhan, 2010 : 82).

- Üst yönetim vereceği destek ve kararlılık
- İş süreçlerinin yeniden tasarlanması
- Kurumsal kaynak planlaması yazılımının danışmanı
- Yazılımın kurulum süresi
- Yazılımın kurulum maliyeti
- Kurumsal kaynak planlaması tedarikçisinin seçilmesi
- Çalışanların eğitimi ve motivasyonu sağlamak

Bu verilmiş olan maddelerin yanında kurulacak olan yazılımın yönetilmesi, yazılım hakkında çalışanlara verilecek olan eğitim, verilecek bilgilerin doğruluğu, çalışanların vereceği destek, eski sistem ile yeni sistemin uygunluğu, yazılımı yapan firmanın desteği başarıyı kurumsal kaynak planlamasını etkileyen kaçınılmaz unsurlar olacaktır.

Al-Mashari ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada ise kritik başarı faktörleri olarak aşağıdaki faktörler ortaya konmuştur: (Al-Mashari ve Diğerleri; 2003 : 352-364).

- Yönetim ve liderliğin özellikleri
- Vizyon ve planlama şekilleri
- İletişim
- Sürecin yönetimi
- Eğitim
- Mevcut teknoloji altyapısı
- İş süreçleri, örgütsel yapı ve kültürün tanımı
- Sistemlerin entegre edilmesi
- Projenin yönetimi
- Sistemin test edilmesi
- Gerekli kültürel ve yapısal değişimlere gitmek
- Kurumsal kaynak planlamasının performansının değerlendirilmesi

Kurumsal kaynak planlaması sistemleri için genel tutumun ölçülmesi, sistem kurulduktan sonra beklenen başarıya ulaşip ulaşılmadığı konusunda önemli bir nokta olarak görülebilir. Sisteme yönelik genel tutumun düzeyi, sistemin kullanıcılar tarafından kabul edilip edilmediğini ortaya çıkarır (Özer, 2010 : 79). Kurumsal kaynak planlaması yazılımları kurulduktan sonra, eğer önceden farklı bir sistem kullanılıyorsa kesinlikle kullanıcı tarafından önceki sistemin daha iyi olduğundan bahsedilecektir. Bu süreç ise çok fazla zaman alıp almayacağı yeni yazılımın eski yazılıma göre daha kolay bir şekilde kullanılıp kullanılmadığına bağlıdır.

1.12.2. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Başarısızlık Ölçütleri

Kurumsal kaynak planlaması sisteminin işletme içinde uygulama girişimi işletme için önemli bir değişim süreci anlamındadır. Bu sistem ile şirket kültüründe dahi değişim olabilir. Çalışan kişiler bilgi paylaşımına ve iletişime değer vermek zorundadır ki buna direnen çalışanlar kurumsal kaynak planlaması sisteminin beklenen değeri almasına engel olabilirler. Kurumsal kaynak planlaması sistemlerinde başarısızlık yazılımlardan çok işletmenin tutumundan kaynaklanır. Maliyeti yüksek olan kurumsal kaynak planlaması sistemleri işletme içinde fayda sağlamaya başlayana kadar belli bir süre performans düşüklüğünü de getirir. Bu nedenle kurumsal kaynak planlaması sisteminde başarısızlık işletmelere çok pahalıya mal olabilir. Kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin başarısızlığa uğrama nedenlerini şu şekilde sıralanabilir: (Ural, 2004 : 37).

- Yöneticilerin sisteme destek vermemesi
- Konusunda yeterli bilginin ve teknik çalışmanın yapılmaması
- İşletmeye uygun olmayan tedarikçi ve ürünün seçilmesi
- Uygulama süresinin gereğinden uzun sürmesi
- Uygulama maliyetinin yanlış hesaplanması
- Personelin sistem ile uyumsuzluğu

İKİNCİ BÖLÜM

İŞLETMELERİ KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMI KULLANMAYA ZORLAYAN NEDENLER VE İŞLETMELERİN BEKLENTİLERİ

2.1. İŞLETMELERİ KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMI KULLANMAYA ZORLAYAN NEDENLER

Günümüz pazar koşulları çok yüksek rekabet şartlarının yanında bölünmüş bir çeşitliliğe sahiptir. Ürün yaşamının kısalması ürün çeşitliliğinin artmasına ve ürün yapılarının karmaşıklaşmasına neden olmuş ve böylece günümüz pazar şartlarını belirtilenler ile birlikte aşağıdaki Şekil 2.1. de gösterilen durumları etkilemektedir (Aydın; 2003 : 37-38). Pazar koşulları ister istemez rekabeti artıracak ve bu rekabet de ön plana çıkmak için firmalar farklı yollara başvuracak bunlardan birisi de kurumsal kaynak planlamasını kullanmak olacaktır. Şekil 2.1' de kurumsal kaynak planlamasının etkilendiği mevcut pazar koşulları verilmiştir.

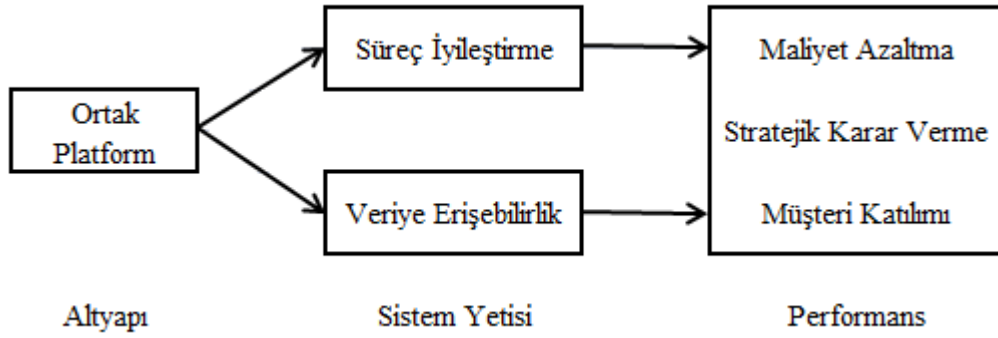


Şekil 2.1 : Mevcut Pazar Koşulları

Kaynak : LİN, G.C.I. NAGALİNGAM, S.V. (1999). "Latest developments in CIM", Robotics and Computer Integrated Manufacturing, p.3451

Pazar şartlarının değişmesinin sonucunda kitlesel kişiselleştirme sistemleri oluşmaya başlamış ve üreticiler çok büyük oranda ürünleri çeşitlendirmenin baskısı altına girmişlerdir. 1990' ların başlangıcında, Davis kitlesel kişiselleştirme kavramını her müşteri için farklı ürün ve servis sağlayabilme becerisi olarak tanımlama getirmiştir (Aydın; 2003 : 37-38). Davis tarafından belirtildiği üzere, kitlesel kişiselleştirme sistemleri üç ana fikrin üzerine çıkmış bir fikirdir. Birinci ilke, yeni esnek imalat yöntemleri ve bilgi teknolojilerinin kullanımı ile daha az maliyetle daha fazla çeşitlilikte dağıtım yapmaktır. İkinci ilke ise çok çeşitli ve kişiselleştirilmiş ürünlerin talebinin artmasıdır. Üçüncü ilke ise, yeni üretim stratejilerinin yolunu açan endüstriyel rekabet ve ürün yaşam çevrim süresinin kısalmasıdır. Kitlesel kişiselleştirme sistemleri tüketim ürünlerinin karmaşıklığını ve farklılığını artırmakta dolayısıyla daha çok ortak noktaya sahip ancak belirgin farklılıklara sahip ürünlerin doğmasına neden olur (Borenstein ve Diğerleri 2001 : 1-13).

Kurumsal kaynak planlaması sistemi uygulamalarını pazar, ürün çeşitliliği gibi mecbur kılan birçok etken vardır. Şirketin bilgi ihtiyacını karşılayacak tek bir sistem mümkün olduğu kadar tek bir yapı içinde entegre etme gibi faktörler, başlıca faktörlerden sadece birkaçını meydana getirir. Ama kurumsal kaynak planlaması sistemi son zamanlarda sadece bu işletme içi iş sistemlerini entegre etme yeteneğinden dolayı değil, şirket içi süreçleri internet aracılığıyla şirketin ortaklarıyla birleştirme yeteneğinden dolayı da tercih edilmektedir (Düzakın ve Sevinç, 2002 : 196). Kurumsal kaynak planlamasının kurulmasındaki ilişkisel sebepler Şekil 2.2' de verilmiştir. Burada farklı coğrafi bölgelerde yer alan firmaların iletişimi konusunda çok büyük avantajlar yakalanacaktır. Bu avantaj yazılımı ortak kullanımından kaynaklanacak ve burada mail, telefon ve diğer iletişim araçlarının kullanılmasına gerek kalmayacaktır. Şekil 2.2.' de kurumsal kaynak planlamasını kurma sebeplerinin ilişkisel gösterimi verilmiştir.



Şekil 2.2 : Kurumsal Kaynak Planlaması Kurma Sebeplerinin İlişkisel Gösterimi

Kaynak : ROSS, W.Ross. VİTALE, R.Michael. (2000). “The ERP Revolution: Surviving Versus, Thriving”, Information Systems Frontier, p.234.

Şekil 2.2' de görüldüğü kurumsal kaynak planlamasının altyapısının tamamlanmasıyla birlikte sistem yetisi tamamlanmakta ve maliyet azaltma, stratejik karar verme, müşteri katılımıyla performans meydana gelmektedir. İşletmelerde kullanılan sistematik bilgi temelli teknolojiler, örgütteki iş akışlarını ve üretkenliği minimum düzeye çekmek için stratejik ve katma değer yaratan süreçler ile bunları destekleyen sistem, politika ve örgütsel yapıların hızlı ve radikal yeniden tasarımı ile iş yeteneğindeki sermaye artışlarının geliştirilmesinde olumlu etki, toplam kalite yönetiminin yürürlüğe girmesi, düşük envanter düzeyleri, optimum hammadde ve ürünlerin tüketicilere satış ve dağıtımını sağlamaktadır. Uygun olan bir kurumsal kaynak planlaması, şirkette ve şirketin küresel bağlantılarda o anda neler olduğu hakkında bilgi veren ve bu bilgileri saklayan bir bilgisayar sistemi olmasından dolayı kurumlar için maliyet anlamında ve pazar konusunda vazgeçilemeyecek unsur olarak karşımıza çıkar (Demirci ve Uluköy, 2004 : 976).

2.2. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ SAĞLADIĞI YARARLAR

Kurumsal kaynak planlaması sistemi uygulanmaya başlandığında işletme içinde tam ve zamanında bilgi sağlayarak karar vermeyi kolaylaştırır. Bu ise işletmenin performansını geliştirmeye katkıda bulunur. Kurumsal kaynak planlaması

sisteminin uygulanmasıyla birlikte genel ve yönetim giderlerinde azalma olmakta ve gider kontrolünde kolaylık sağlanmaktadır. İşletmelerin kurumsal kaynak planlaması uygulamaları bunun sağladığı fonksiyonelliğin sonucu olarak ürünlerin maliyetlerinde azalmadan satış gelirlerindeki artışa kadar işletme performansının gelişmesine farklı yönlerden katkı sağlamaktadır. Bunlara ek olarak da kurumsal kaynak planlaması sisteminin uygulamaya konulması zamanla çalışan işçi oranında da bir azalmaya neden olabilmektedir. Bu tür olumlu gelişmelerin olabilmesi için kurumsal kaynak planlamasının genellikle 3 yıldan az olmayan belirli bir zamanın geçmesi gerekmektedir (Acar ve Ömürbek, 2004 : 1). Kurumsal kaynak planlamasının kurulmasıyla hemen olumlu noktalardan bahsetmek çok yanlış olacaktır. Fakat olumlu şeylerin olacağı yönünde tahminler yürütmek daha doğru olacaktır. Kurumsal kaynak planlamasının işletmelere sağladığı yararlar Tablo 2.1' de bölüm olarak ayrıntılı bir şekilde verilmiştir.

Tablo 2.1: Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinin Firmalara Sağladığı Yararlar

Operasyonel	<ul style="list-style-type: none"> • Maliyet azaltma • İndirgenmiş çevrim zamanları • Verimin artması • Kalite iyileştirme • Müşteri hizmetleri iyileştirme 	Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri iş süreçlerini otomatikleştirdiği ve süreç değişikliklerini mümkün hale getirdiği için, firmaya belirtilen yararları sağlayacaktır.
Yönetimsel	<ul style="list-style-type: none"> • Kaynak yönetiminin iyileştirilmesi • Karar verme, planlama süreçlerinin iyileştirilmesi • Performans iyileştirmesi 	Merkezi veritabanı ve yapılandırılabilen veri analizi sayesinde, Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri yönetime yararlı bilgiler sunmaktadır.
Stratejik	<ul style="list-style-type: none"> • Büyümenin desteklenmesi • İş birleşmelerinin desteklenmesi • Yeniliklerin desteklenmesi • Ürün farklılaştırma • Dış ilişkilerin düzenlenmesi (müşteriler, tedarikçiler) • Dünya çapında genişleme • E-ticaret uyumu 	Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri, geniş yelpazeli iş prosesleriyle ve içeriğiyle, iç ve dış entegrasyon kapasitesi ile stratejik hedeflere ulaşılmasında oldukça yararlı olmaktadır
Altyapı	<ul style="list-style-type: none"> • Var olan ve gelecekteki değişimler için iş esnekliği • Maliyetlerinde azalma • Kapasitesinin artması 	Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri, bütünlük ve standart uygulama mimarisi ile altyapısını destekler niteliktedir
Organizasyonel	<ul style="list-style-type: none"> • Organizasyonel değişimlerin desteklenmesi • Organizasyonel öğrenmenin kolaylaşması • Güçlendirme • Genel vizyonun oluşturulması • Çalışan davranışının değişimi • Çalışan tatmininin artması 	Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerinin verileri bilgiye dönüştürücü süreçleriyle, organizasyonel değişimlere etki etmektedir.

Kaynak : KILIÇ, M. (2009). Türkiye’ de ERP Tatminini Etkileyen Faktörlerin Analizi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
s.19

Tablo 2.1' de görüldüğü gibi kurumsal kaynak planlamasının faydaları 5 ana başlıkta toplanmış, faydaları maddeler şeklinde açıklanmış daha sonra tek madde şeklinde açıklanmıştır.

2.3. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ ARTAN ÖNEMİ

İşletmelerin finans, pazarlama, üretim, insan kaynakları gibi organizasyonel bölümleri esnekliklerini kaybetmeden daha yüksek seviyede entegrasyon ile çalışmaya gereksinim duyar. Kurumsal kaynak planlaması sistemi, yeniden yapılanmayı gerektirecek unsurları da beraberinde getirmektedir. Kurumsal kaynak planlaması sadece tüm organizasyonu bir uçtan bir uca bağlamakla kalmayıp, aynı zamanda daha verimli çalışmak isteyen ilgili fonksiyonlara da bilgi de sağlar. Üretim odaklı kararlar, satış odaklı kararlara daha kısa sürede ve daha etkin bir şekilde bağlanır. Fabrikadaki çeşitli karışık süreçler, organizasyondaki diğer kişiler için şeffaf yani öğrenilebilir duruma gelmektedirler. Böylece karar verme süresi önemli düzeyde azaltılır ve organizasyon müşteri taleplerini karşılamada daha güçlü olur (Keçek ve Yıldırım, 2009 : 251).

Kurumsal kaynak planlaması sisteminin işletmelere sağlayacağı en büyük yararlarından biri, üst yönetime işletme faaliyetlerinin analizlerinin yapılması ve raporlanmanın yapılmasıdır. Böyle işletmelerde kurumsal kaynak planlaması sistemi, mevcut işleyişin olumlu ve olumsuz noktalarının izlenmesinin yanında karar almayı kolaylaştırıcı ve hızlandırıcı etkisiyle işletmenin rekabet gücünü artırmaktadır. İşletmelerin, rakip işletmelerle rekabet edebilme yeteneği kazandırma gibi kurumsal kaynak planlamasından birçok beklentileri bulunmaktadır (Keçek ve Yıldırım, 2009 : 251). İşletmelerin kurumsal kaynak planlamasından beklentilerinin olması kurulum işlemi tamamlandıktan sonra kaçınılmaz olacaktır. Çünkü yapılan yatırımın maliyeti çok yüksektir ve bunun kendini amorti etmesi için kesinlikle beklentilerinin olması kaçınılmazdır.

Kurumsal kaynak planlaması sistemleri, aynı bilginin farklı bölümlerde farklı kişiler tarafından farklı veri tabanlarına girilmesinden kaynaklanan yanlışlıkları önemli oranda düşürür. Ayrıca, üretim süreçlerini ve insan kaynakları bilgisini standart hale getirip bunlara finansal bilgileri de eklemektedir. Böylece, satış ve muhasebe hesaplarının birbirini tutmasını sağlamaktadır. Kurumsal kaynak planlaması yazılımlarının, üretim işlemleri için hayati önem taşıyan bölümleri ve süreci içine alıp tüm iş ağını kapsaması sağlanmaktadır (Beşkeşe, 2004 : 150).

Kurumsal kaynak planlaması sisteminin önemli özelliklerinden biri, şirketin coğrafi olarak farklı bölgelerde (yurt içi ve dışı) bulunan birimlerini, bunların bütün fonksiyonlarını, merkezi olarak ve eş zamanlı olarak yönetmeye imkân tanınmasıdır. Ulusal veya uluslararası düzeyde birden fazla bölgede bulunan bir şirketin tüm kaynaklarını etkin ve verimli bir şekilde planlayıp yürütebilmesi kurumsal kaynak planlaması yazılımı ile olabilmektedir (Keçek ve Yıldırım, 2009 : 253).

Dünyada kurumsal kaynak planlaması sistemini uygulayan bazı şirketlerin elde ettikleri sonuçlar da, bu sistemin faydalarını açıkça göstermektedir. Bu şirketlerden Earthgrains Co. (St. Louise de toptan satış yapan bir fırıncı), uygulama sonucunda zamanında ürün teslimat oranının % 99' a çıktığını, daha iyi bilgi yönetimi sağlandığını ve müşterilerin daha memnun ve mutlu olduğunu izah etmiştir. Benzer şekilde, Par Industries adlı şirkette bir kurumsal kaynak planlaması sistemi yönetime, üretimini sipariş tahminleri yerine mevcut müşteri siparişlerine göre gerçekleştirme olanağını elde etmiştir. Zamanında teslimat oranı % 60' tan % 95' in üzerine çıkmış, müşteriler için temin süresi 6 haftadan 2 haftaya düşmüştür. Parçaların tamiri 2 haftadan 2 güne inmiştir. IBM strage systems departmanı da kurumsal kaynak planlaması sistemini uyguladıktan sonra, 5 gün süren tüm ürünlerin yeniden fiyatlandırılması işleminin 5 dakikada yapılabildiğini söylemiştir. Ayrıca kurumsal kaynak planlaması uygulaması, sipariş edilen bir parçanın taşınması için gerekli zamanı 22 günden 3 güne düşürmüştür (Keçek ve Yıldırım, 2009 : 251). Böylece kurumsal kaynak planlamasının verilen siparişlerin teslimat sürelerini düşürdüğünü görmek mümkündür.

Bu sebeplerden kaynaklı olarak üretim ve hizmeti amaçlayıp kar elde etmeyi amaçlayan kurumların pazarda yer elde etmesi için, kurumsal kaynak planlamasını kullanmaktan başka çözümü yoktur gibidir. Kurumsal kaynak planlamasının faydalarının yanında, küreselleşen bir dünyada yer bulabilmek için şüphesiz kalite çalışmak gerekir ki bunların yolu kurumsal kaynak planlamasından ve bunun öngörülen öneminden geçmektedir.

2.4. İŞLETMELERDEKİ MEVCUT SORUNLAR VE İŞLETMELERİN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMINA İHTİYAÇ NEDENLERİ

İşletmeleri kurumsal kaynak planlaması sistemlerini kullanmaya zorlayan birden çok farklı neden bulunuyor olup, araştırmalara da dayanarak bu nedenleri şu şekilde sıralanır: (Holsapple ve Sena, 2003 : 576).

- Üst yönetim vereceği destek ve kararlılık
- Verilerin gerçek zamanlı olarak kullanıma sunulmasını sağlayarak bilgi işlenmesini merkezde toplamayıp işletme içine yaymak
- Yönetim raporlarının oluşturulmasını kolaylaştıran teknolojik araçlar sağlamak
- Tekrarlamalardan kaçınmak, sinerji sağlamak ve performans ölçütlerini yönetebilmek üzere fonksiyonlar arasında entegrasyon sağlamak
- Maliyetleri azaltmak üzere belli başlı müşterilerle elektronik olarak bilgi değişimi ve sipariş alımını gerçekleştirmek
- Rakipleri yakalayıp onları geçmek üzere yeni teknolojileri kullanmak
- İş süreçlerinin standardizasyonunu ve yeniden yapılanmasını sağlamak
- Faaliyetleri ve verileri koordine etmek
- Tedarik zincirini ve stokları optimal seviyeye getirmek
- Esnekliği arttırmak
- Çalışan sayısını azaltıp verimliliği arttırmak
- Küreselleşme stratejisini desteklemek
- Stratejik kararların iyileşme beklentisi sağlamak

- Süreçlerde müşteri katkısının artırılması beklentisi
- Eskimiş sistemi ve birbirinden bağımsız çoğalmış sistemleri tek bir sistem altında toplamak

Bu sayılan tüm faydalarına rağmen kurumsal kaynak planlaması paketlerinin kurulum maliyetinin genellikle çok yüksek olması özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin ihtiyaç duymalarına rağmen bu uygulamayı kurmamalarına sebebiyet vermektedir. Çünkü maliyetli olmasının yanında kurumsal kaynak planlaması kurulum süreci oldukça uzun ve zorlu bir süreç olup ve işletmelerin ihtiyaçlarına uygun şekilde tamamlanmadığında da geri dönüşü olmayan bir yapıya sahiptir (Aracıoğlu ve Demirhan, 2010 : 80). Bu nedendir ki bu seçim kuralları ve sürecinde dikkat edilmesi gereken noktalara hassasiyetle değinilmelidir.

İşletmelerin kurumsal kaynak planlaması yazılımlarına ihtiyaç nedenleri üç başlıkta toplanabilir. Bunlar; rekabet gücünden kaynaklı olarak mevcut sistemin yetersizliği, işletmenin kendi sektörüne ve diğer sektörlerle entegrasyonu ve geleceğe yönelik uzun vadeli planlar ile incelenerek şu sorular sorularak cevaplar aranmalıdır.

Mevcut sistemden memnuniyetsizliğinde şu sorular sorulmalıdır: (Ural, 2004 : 30).

- Operasyonlar verimli bir şekilde yönetilebilmekte/izlenebilmekte mi?
- Birimlerin verimliliği izlenebilmekte mi?
- Birimler arası entegrasyon kurulabilmiş mi?
- Üst yönetim ihtiyaç duydukları detayda ve sıklıkta güncelliğini yitirmemiş rapor/verilere ulaşabilmekte midir?

İşletmenin kendi sektörü ve diğer sektörlerle entegrasyonunda şu sorular sorulmalıdır: (Ural, 2004 : 30).

- İşletme kendi sektöründen firmayla ilişkilerini sürdürmekte zorlanıyor mu?

- İşletme yan sektörler ve çalışmak zorunda olduğu diğer sektörler ile ilişkisini sürdürmekte zorlanmakta mıdır? Günümüzde kurumsal kaynak planlaması yazılımlarını kullanan firmaların sayılarının artarak firmanın kendisinin de bu gelişime ayak uydurması zorunluluğunu getirmektedir

Geleceğe yönelik planlarda şu sorular sorulmalıdır: (Ural, 2004 : 30).

- İşletmenin iş hacminde büyüme planı var mıdır? Bunun paralelinde operasyonlarının gittikçe karışıklaşması beklenmekte midir?
- İşletme başka sektörlerle girmeyi hedeflemiş midir?

Bu sorulardan hareket ile işletmeler kurumsal kaynak planlamasına olan taleplerini değerlendirme yoluna giderek bu konuda seçim sürecine girecek ve maliyet olarak' da geri dönemeyeceği bir yol izleyecektir. Bundan sebep bu konuda ihtiyacının olup olmadığını iyi belirlemelidir.

2.5. İŞLETMELERİN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMINDAN BEKLENTİLERİ

İşletmelerin, kurumsal kaynak planlaması sistemleri kurulumu öncesinde sistemden tam olarak ne tarz beklentilerinin olduğu, kurumsal kaynak planlaması sistemi kullanımından duyulan memnuniyet seviyesini önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Beklenti seviyesinin yüksek olduğu bir alanda sistem, beklenenin çok altında fayda sağladığı durumlarda tatmin seviyesinin düşmesi kaçınılmaz olur. Beklenti seviyesinin yanı sıra, beklentinin ne olduğu da kurumsal kaynak planlaması sistemi kullanımından duyulan tatmini etkileyen bir alan halindedir. Büyük harcamalar yaparak maliyetlerini önemli ölçüde etkileyen kurumsal kaynak planlamasından kesinlikle şu beklentiler içine gireceklerdir: (Kılıç, 2009 : 34).

- Müşteri, tedarikçi ve diğer paydaşlarla olan iletişimin artırılması çalışmaları
- Firmada kullanılan teknolojilerin tek sistemde birleştirilmesi

- Firma içindeki süreçlerin standartlaşması
- Bölümler ve çalışanlar arasındaki iletişimin netleştirilmesi
- Dokümantasyonun ve raporlamanın düzenli yapılması
- İş takibinde kolaylık sağlanması
- Verilerin karar verme sürecinde kullanılabilirliğinin artırılması
- Kurumda direkt maliyetlerinin azaltılması
- Müşteri memnuniyetinin artırılması çabaları
- İşletme kaynaklarının daha etkin ve verimli kullanmak
- Siparişlerin zamanında teslimi
- Firma stok oranlarının düşürülmesi çalışmaları
- Planlama ve karar alma süreçlerinin kısılması
- Pazar payının artırılması
- Üretim performansının artırılması

2.6. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ İŞLETME MALİYETLERİNE ETKİSİ

Kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin genellikle iç koordinasyon maliyetleri ve dış iletişim maliyetlerini azaltarak işletme performansına olumlu katkı sağlayacağına inanılmaktadır. İç koordinasyon maliyetleri daha fazla önem taşımaktadır, çünkü işletmenin amacına ulaşması için gerekli olan kaynakların verimli olarak kullanılması bu aşamadan geçmektedir. Dış iletişim maliyetleri ise müşteriler ve tedarikçi firmalar ile yapılacak çalışmaları içerdiğinden iç koordinasyon maliyetleri kadar önem arz etmemektedir.

2.6.1. İç Koordinasyon Maliyetleri

İç koordinasyon maliyetleri yöneticilerin kendi kişisel çıkarları doğrultusunda hareket etmelerini engellemek için alınan önlemlerin maliyetlerini ve bilginin örgütsel yapının alt kademesinden üst kademesine ulaştırılması için katlanılan maliyetleri kapsar (Bahadır ve Demir, 2009 : 9). Bu maliyetler eğitim ile ilgili olarak ağırlık kazanmaktadır. Eğitim için harcanan zaman sonuçta yöneticilerin zamanını

almakta ve buda karşımıza maliyet olarak çıkmaktadır. İç koordinasyon maliyetleri vekâlet ve bilgi maliyetleri olmak üzere iki' ye ayrılmaktadır.

2.6.1.1. Vekâlet Maliyetleri

Vekâlet maliyetleri, motivasyon sözleşmelerinin maliyetlerini, profesyonellere verilen ödülleri ve profesyonellerin çalışma çabalarının ve katma değer yaratmayan faaliyetlerinin izlenmesi için gerçekleştirilen faaliyetlerin maliyetleridir (Poston ve Grabski, 2001 : 276).

Vekâlet maliyetleri izleme ve bağlanma maliyetleri şeklindedir. İzlem maliyetleri; ürün ve bilgi maliyetlerini azaltır. Bağlanma maliyetlerinde ise yönetsel raporlama maliyetleri azalır ve bunun yanında karar alma sürecinin kalitesini artırır. Bu maliyetler ise kar amacı güden işletmelerin işleyişini olumlu yönde sağlayacaktır.

2.6.1.2. Bilgi Maliyetleri

Örgütsel hiyerarşinin en alt kademesinde bulunan çalışanlar yerel bilgiye diğerlerine göre daha kolay ulaşabilirler. Eğer tüm kararlar vekâlet maliyetlerini azaltmak için üst düzey yöneticiler tarafından alınır, bilgiyi hiyerarşinin üst kademelerine taşımak gerekecek ve bunun da bir maliyeti olacaktır. Örneğin, bilginin iletilmesi için katlanılan iletişim maliyetleri ya da bilginin iletilmesinde ve iletişimde gerçekleşen gecikme ile aksaklıkların maliyetleri bilgi maliyetlerini oluşturur. Organizasyonda bilginin iletileceği kademe, bilginin sahip olduğu kademedden uzaklaştıkça bilgi maliyetleri artar. Bununla birlikte, karar alma sürecini örgütsel hiyerarşinin alt kademelerine bırakmak, ortaklar ve profesyonel yöneticiler arasındaki amaçlar farklı olduğu için sorun yaşanacaktır (Bahadır ve Demir, 2009 : 11).

2.6.2. Dış İletişim Maliyetleri

İşlem maliyetleri işletmenin kendisiyle iş yapabilecek olanları araştırmak, fiyat ve alışverişin diğer yönleri hakkında anlaşma yapmak ve anlaşmanın yerine getirilme koşullarını sağlamak amacıyla yaptığı harcamalardır. Kurumsal kaynak

planlaması sistemleri güvenilir ve kolayca ulaşılır veri tabanı oluşturup bilgi arama, stok taşıma, stok bulundurma, satıcılarla iletişim maliyetleri gibi maliyetleri azaltmaktadır (Poston ve Grabski, 2001 : 278).

Dış iletişim maliyetlerini bilgi arama, stok taşıma, stok bulundurma, satıcılar ile iletişim maliyetleri azalmaktadır. Bunların da beraberinde getirdiği genel yönetim giderleri azalmaktadır. Tablo 2.2' de kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin maliyetlere olan etkisi verilmiştir.

Tablo 2.2: Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinin Maliyetlere Etkisi

Maliyet Türü	Kurumsal Kaynak Planlamasının Etkisi	İlgili Maliyet Kategorisi
1. İç Koordinasyon maliyetleri	• Yönetimsel izleme maliyetlerini azaltır	<ul style="list-style-type: none"> • Genel yönetim giderlerini genel üretim giderlerini ve dolayısıyla stok ve satılan mamul maliyetini azaltır • Pazarlama, satış ve dağıtım giderlerini, genel yönetim giderlerini, genel üretim giderlerini ve dolayısıyla stok ve satılan mamul maliyetini azaltır.
a. Vekalet Maliyetleri		
• İzleme Maliyetleri	• Ürün ve bilgi hata maliyetlerini azaltır	
• Bağlanma Maliyetleri	• Yönetimsel raporlama maliyetlerini azaltır • Karar alma sürecinin kalitesini artırır	
b. Bilgi Maliyetleri	• Satışları artırır ve maliyetleri azaltır • Karar alma sürecinin kalitesini artırır • Yetersiz iletişimden kaynaklanan maliyetleri azaltır	
• Bilgi İşleme Maliyetleri		
2. Dış İletişim Maliyetleri	• Bilgi arama maliyetlerini azaltır • Stok taşıma maliyetlerini azaltır • Stok bulundurma maliyetlerini azaltır • Satıcılarla iletişim maliyetlerini azaltır	• Genel yönetim giderlerini azaltır

Kaynak: ROBIN, P. SEVERİN, G. (2001). “Financial Impacts of Enterprise Resource Planning Implementations”, International Journal of Accounting Information Systems, p.276

Tablo 2.2' de görüldüğü gibi kurumsal kaynak planlamasının maliyetleri kısım kısım açıklanmış ve kurumsal kaynak planlamasının maliyetleri etkileme açıları bölüm bazında ele alınmıştır.

2.7. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMININ KURULMASINDAN SONRA İŞLETME FAALİYETLERİNDEKİ DEĞİŞMELER İŞLETME PERFORMANSINA ETKİLERİ VE MEMNUNİYET SEVİYESİ

Kurumsal kaynak planlaması sistemi seçimi, kurulumu ve uygulaması sonrasında artık işletmeler, ilk başta belirledikleri ihtiyaçlara paralel beklentilerinin gerçekleşmesini beklemeye başlarlar. İlk verilerin alınmaya başlamasıyla kurumsal kaynak planlaması sisteminin etkileri kendini gösterir. Çok büyük bir oranda pozitif yönde olan bu değişimler, bazen değişim oranında azlık gösterirken bazen de ölçeklendirilebilecek bir değişim göstermeyecektir. Ama hiçbir zaman kurumsal kaynak planlaması sistemleri işletmeleri doğru kullanıldığında zarara uğratmaz (Aydoğan, 2008 : 116).

Bazı işletmeler için ilk kurumsal kaynak planlaması sistemi uygulaması ile kazanılan verimlilik artışları, genellikle bu işletmelerin daha fazla fonksiyonellik elde etme isteğini artırır. Kurumsal kaynak planlaması sisteminde yapılan çok küçük düzeydeki üst sürüme yükselme çalışmaları bile önemli olumlu değişiklikler yaratır. Kurumsal kaynak planlaması sisteminin üst sürüme yükseltilmesi, önemli verimlilik artışlarına, işlerin daha etkin yapılmasına, bilginin daha hassas olmasına neden olmaktadır (Düzakın ve Sevinç, 2002 : 207). Kurumsal kaynak planlamasının kurulumundan sonra işletme çalışanlarının buna bakış açısı bile faaliyetleri olumlu yönde etkileyecektir. Bunun yanında yazılımın görselliği, kullanımında kolaylık ve buna benzer durumlar olumlu yönde etkileyecektir.

Kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin, maliyetleri olumlu etkilemesi sonucu işletmenin performansının iyileşmesi beklenmektedir. Literatürde, kurumsal kaynak planlaması kurulumunun işletme performansı üzerine etkisini ölçmeyi amaçlayan birçok çalışma olsa da bu çalışmaların sonuçlarının birbirleriyle tutarlı olduğu söylenemez. Genellikle bilgi teknolojilerinin aşağıdaki unsurlar sayesinde firma performansını artıracığı kabul edilmektedir: (Bahadır ve Demir, 2006 : 13).

- Firma faaliyetlerinin ölçek etkinliklerini artırma yoluyla

- İşlem maliyetlerini azaltma yöntemiyle
- Karar alma sürecinde kullanılacak bilgiyi zamanında toplayıp ve işleyerek.
- Çalışanların performansını etkin biçimde göstermesiyle
- İletişim kanallarını düşük maliyetle tutma yolu ile

Kurumsal kaynak planlaması ile işletme performansına etkisi üzerine yapılan çalışmalar kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin uygulamalarının yaygınlaşması ile birlikte artış gösterir. Bu çalışmalardan birinde King (2005), Kurumsal kaynak planlaması uyumunun işletmenin finansal performansını iyileştirmeye katkıda bulunduğunu gösterir. Bir başka çalışmada Hunton ve arkadaşları (2003), kurumsal kaynak planlaması uygulamasının, işletme performansı üzerinde etkinlik ve karlılık artışı sağladığı görülürken, maliyetlerde önemli iyileşmeler ve çalışan sayısında önemli derecede azalma olduğu ortaya çıkarmıştır. Türkiye’de yapılan işletme performansı üzerine kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin etkisini inceleyen bazı çalışmalarda, Özer ve Akça (2007) yenilikçi özelliklerin kurumsal kaynak planlaması uygulama başarısına ve algılanan organizasyon performansı üzerine etkilerini regresyon analizi aracılığıyla analiz etmişlerdir. Yine başka bir çalışmada çevresel özelliklerin (rekabetçi baskı ve çevresel belirsizlik) kurumsal kaynak planlaması sistemini uygulama başarısı ve organizasyonel performans üzerindeki etkilerini analiz etmiştir (Özdemir; 2009 : 78). Bu çalışmalardan hareketle kurumsal kaynak planlaması hakkında belirli bir karara ulaşmak mümkün olacaktır.

2.7.1. Yenilik Performansı

Rogers yenilikçiliğin önemine işaret eden ilk kişilerden biriydi ve örgütsel araştırmalarda bu konunun çok az yer aldığını söylemiştir. Firmaların yenilikçi kapasiteleriyle ilgili çalışmaların çoğu yenilik yayılımı literatüründe yer almaktadır (Rogers, 1995 : 85). Bu araştırmacılara göre bir firma dinamik çevrede varlığını sürdürmek için yenilikçi olması gereklidir (Berkowitz ve Diğerleri, 1997 : 328). Hurley ve Halt (1998) firma yenilikçiliğini kolektif bir bakış açısından tanımlayıp bir firmanın kültürü olarak yeni fikirlere açık olma olduğunu söylemişlerdir. Yenilik yönetimindeki temel konu işletme içerisindeki gruplar ve departmanlar arasındaki

iletişim pazara aktarımı yoluyla ticarileştirilmesi ve işletmeye hem rekabet avantajı hem de finansal anlamda fayda sağlaması yoluyla geri dönüşünün sağlanması ve bu şekilde yenilik sürecinin başarılmasıdır (Calastone ve Diğerleri, 2002 : 515-524). Bu noktada kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin işletmeyi her alanda sürekli bir gelişim içerisine sokmayı sağlamış ve yeniliklerle işletmeye değer katması firma performansına olumlu yansıtacaktır. (Özdemir; 2009 : 78).

2.7.2. Üretim Performansı

Müşteri odaklı pazarlar, kısa ürün hayat eğrileri ile karakterize olmuş küresel iş çevresinde üretim fonksiyonları organizasyona rekabet avantajı sağlamak için organizasyondaki fonksiyonel birimlerle koordinasyonda aktif rol oynaması gerekir. Üretim performansını artırımında gelişmiş bilgi teknoloji uygulamaları çok önem taşımaktadır. Üretim prosesleri fiziksel uğraşlardan çok zihinsel çalımsa yönünde önemli ölçüde değişebilir. Gelişmiş üretim teknolojileri bilgi teknolojilerinden ayrı düşünülmemektedir. Bu bilgisayar tabanlı gelişmiş üretim teknolojileri şirket içinde donanım değişiklikleri yerine yazılımda bir takım değişiklikler yapmasını gerektirir (Gök; 2005 : 400-401). Son zamanlarda şirketler, özellikle üretim fonksiyonları ve diğer sistemleri arasındaki düzensizlik ve uyumsuzluk sonucu oluşan problemlerini çözmek için kurumsal kaynak planlaması sistemlerini uygulamaya başlamışlardır. Bu kurumsal kaynak planlaması sistemleri şirket içinde baştanbaşa bilgisayar sistemleri arasındaki bağlantıyı sağlayıp ve etkili iletişimle şirket performansını arttırabilmektedirler.

2.7.3. Finansal Performans

İşletmelerde finans fonksiyonu kurumsal kaynak planlaması ile değişim içine girmiştir. Bununla beraber işletmeler bünyelerinde yeni finansal altyapı ve araçlar geliştirmiş ve dünyadaki gelişen pazar eğilimine uyulmaya çalışılmıştır. Dolayısıyla işletmelerdeki finansal durumlar bu gelişmelerden nasibini almıştır. Burada ki anlayışta kurumlar maliyetlerini azaltmak için yeni yatırımlar ile performansını artırarak finansal gelir elde etmek planları uyanmış ve buna bağlı teknolojilerden faydalanmak istemişlerdir. Geçen zaman sürecin de gelişen teknoloji finansal

anlamda da daha etkin seçenekleri işletmelere sunmuş ve kurumsal kaynak planlaması sistemleri bu teknolojik yeniliklerin içinde işletmeler açısından finansal faaliyetleri tüm diğer süreçlerle entegre etmesi ve koordinasyonunu sağlaması açısından önemini arttırmıştır. Kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin finansal performansı, yapılacak olan işlem zamanlarını azaltması, kullanılmayan atıl kapasitenin kullanılması, dış ortaklarla ilişkilerin etkin olarak sağlanması bilginin daha kolay ve ucuz bir şekilde elde edilmesi ve geleceğe yönelik uzun vadede sağladığı rekabet avantajı sayesinde müşteri potansiyelini ve bunun işletmenin elde edeceği karına olumlu yansımaları sayesinde artacaktır.

2.7.4. Pazarlama Performansı

Kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin uygulanması pazarlama yönetimini, pazarlama döngü zamanlarını azaltıp ve müşteri hizmetini destekleyerek firma performansının artmasına olumlu katkıda bulunur. Levine'e (1999) göre örgütsel süreçlerdeki döngü zamanlarının azaltılması gelişmiş performans, kalite ve müşteri memnuniyetiyle doğrudan ilgili olmaktadır (Levine, 1999 : 54). Şüphesiz ki pazarlama süreçlerinin otomasyonu yoluyla döngü zamanlarının azaltılması günümüz endüstriyel pazarlarında stratejik rekabet avantajı sağlamak için çok kritik bir faktör olarak değerlendirilir. Buna bağlı olarak istenen müşteri hizmet düzeylerini gerçekleştirmek için bilgi teknolojileri, tedarik zinciri performansını artırarak yönetimi desteklemesi dolayısıyla çok faydalı bir araç olarak değerlendirilir. İşletmeler için önemli bir bilgi teknoloji sistemi olan kurumsal kaynak planlaması sistemi en yüksek seviyedeki müşteri ilişkileri yönetimini gerçekleştirecek bir iş birliğini mümkün kılmasıyla ileri görüşlü ve geleceğe yatırım yapan pazarlama yöneticileri için öncelikli bir konu şeklindedir. (Closs ve Stank, 1998 : 27-47).

2.8. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMLARI YATIRIMLARININ GERİYE DÖNÜŞÜ

Meta Grup tarafından yapılan ve 63 şirketi kapsayan bir çalışmada; kurumsal kaynak planlamasının yazılım, donanım, danışmanlık ve eğitim maliyetlerini kapsayan ortalama toplam sahip olma maliyetinin, küçük şirketler için 500.000

dolardan başladığı, büyük şirketler içinse bunun 15 milyon dolara kadar çıkabildiği gözlemlenmiştir. Ayrıca işletmenin uygulama stratejine bağlı olarak kurumsal kaynak planlaması projeleri uzun ve ciddi bir benimseme sürecini de gerektirebilir. Bir araştırmaya göre, kurumsal kaynak planlaması uyarlama süresi ortalama olarak 23 aydır (Umble, 2002 : 146). Bu süre, uygulama sürecinin başarısına, planlanan zaman ve bütçe içerisinde tamamlanmasına da bağlı olmaktadır. Meta Grup tarafından yapılan araştırmaya göre, kurumsal kaynak planlaması uygulamalarından 8 aydan sonra verim alınmaya başlamakta ve bu süre 23 aya kadar uzamaktadır. Ortalama yıllık getirisi 1.5 milyon dolar olarak şekildedir (Bayraktar ve Efe, 2006 : 704). Bu araştırmalar gösteriyor ki kurumsal kaynak planlaması maliyeti yüksek olan ve kurulum sürecinden sonra dahi kendini amorti etme süresi uzun bir zaman almaktadır.

2.8.1. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Üretim Süreçleri Üzerindeki Etkileri

Kurumsal kaynak planlaması ve bilgi sistemi bulduran üretim sistemlerinde, bilgisayar kullanılarak üretim sistemlerine erişilen otomasyon sayesinde, kullanılan makine ve aletlerin sayısında önemli azalmalar sağlanmakta, tezgâh hazırlık sürelerinin kısılması ve sistemin etken kullanımı ile makine kullanım oranları oldukça yükselmektedir. Makine ve aletlerin sayısındaki azalmalar, malzeme taşıma işlerinin en aza indirgenmesi ve stoklardaki azalmalar, üretim alanının kullanımında büyük tasarruflar sağlanır (Dönmez, 2007 : 105). Kurumsal kaynak planlamasıyla işletmedeki çoğu uzun süreli işleri kısa süreli işlere personel tarafından alışıldıkça çevrilmekte buda işletme için çok büyük bir zaman kazanma olarak avantaj şekli ile karşımıza çıkmaktadır.

Bilgisayar kontrolünde çalışan bir üretim sistemi bir program ile yönlendirildiğinden talep ve tasarımda gerçekleşecek değişimler karşısında çeşitli ürünlerin üretilmesi programlama aracılığıyla kolaylıkla gerçekleştirilebilir. Otomasyonun varlığı, ekonomik parti büyüklüğünün küçülmesine, aynı standartlarda çok çeşitli ürünlerin imaline, çalışandan kaynaklanan hataların en aza indirilmesine

olanak sağladığından kaliteli ürün elde edilmesi ve müşteri isteklerinin ekonomik olarak yerine getirilmesi mümkündür. Esnek üretim sistemleri sayesinde sağlanan tüm bu iyileşmeler neticesinde işletme verimliliğinde ve karlılığında artış sağlanabilmekte ve işletmeler uzun dönemde rekabet üstünlüğü avantajı elde edebilmektedirler (Atalay ve Diğerleri, 1998 : 47-50).

2.8.2. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımlarını İşletme Stratejileri Üzerine Etkileri

Bilişim teknolojileri ve beraberinde kullanılan yazılım programları hem ulusal bazda hem de işletme düzeyinde oluşturulan stratejilerin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Bilgi işlem, iletişim ve otomasyon alanlarındaki gelişmeler işletmeler arası bilişim faaliyetlerini, bütünleşmeler ve iş yapma biçimleri üzerinde dönüşümlere sebep olur. Bunun yanında donanım özelliklerinin daha işlevsel hale gelmesi ve maliyetlerin büyük ölçüde azalması, grafik ara yüzü programlama teknikleriyle tasarlanan yazılımların kullanıcılar tarafından kolayca kullanılabilir hale gelmesi de bilişim teknolojilerinin ve beraberinde kullanılan yazılımların stratejik kullanımında etkili olmuştur (Akın,1998 : 239-253). Bilişim teknolojileri işletmelerde stratejik olarak rekabet avantajı sağlamak, verimliliği ve performansı artırmak, yönetim ve organizasyonda yeni yöntemler geliştirmek ve yeni iş alanları yaratmak üzere kullanılabilir, fakat geçmişte pek çok örgüt kurumsal kaynak planlaması yazılımlarının stratejik amaçlar için kullanımının önemini kavrayamamışlardır. Bu konunun önemini kavrayan az sayıdaki işletme ise bilişim teknolojilerinin stratejik kullanımı sayesinde rakiplerinin önüne geçmeyi başarmış çok işletme vardır. Günümüzde ise bilişim teknolojilerinin stratejik amaçlı kullanımının önemi işletmeler tarafından daha iyi kavranmıştır (Dönmez, 2007 : 110).

İşletmelerde bilişim teknolojileri ve beraberinde kullanılan yazılım programlarıyla stratejik kullanımı ile ilgili etkileri şu şekilde sıralanabilir: (Akın,1998 : 239-253).

- En önemli uygulama alanı, tartışmasız, stratejik bir silah olarak zamandan elde edilebilecek kazançlar olacaktır
- Maliyetlerin düşürülmesi ve verimliliğin artırılması bilişim teknolojilerinin stratejik olarak etkiledikleri alanlardandır
- Ürün kalite standartları artmaktadır. Bilgisayar destekli tasarım modelleri makine ve ürünlerin performanslarını ileri benzetim yöntemleriyle artırmaktadır. Etkin geri besleme ile de üretim sürecinde hata payı düzeyleri azaltılabilmektedir
- Uzman sistemlerin yaygınlaşması, beşeri yargıların gücünü artırmaktadır.
- İlerleyen maliyetleri artırmaksızın daha kısa sürede gerçekleşen üretimi mümkün kılmaktadır
- Kişisel müşteri zevklerine ve satın alma tercihlerine ulaşarak ayrıntılı mikro pazarlama stratejileri geliştirilebilmektedir
- Daha önce değinildiği gibi dağıtım kanalları büyük ölçüde elektronik hale gelmekte, bu durum da aracı işletmelerin büyük ölçüde farklılaşmasına veya tamamen ortadan kalkmasına sebep olur
- İşletmeler arasında stratejik birleşmeleri yaygınlaştırıp değişik işbirliklerini mümkün hale getirmektedir

2.8.3. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Diğer Etkileri

Bilişim teknolojileri ve beraberinde kullanılan yazılım programları etkin kullanıldığında işlem sürelerini kısaltırken bazı durumlarda işlem sürelerini tamamen ortadan kaldırabilir. Özellikle işletme içi muhasebe, vergilendirme, veri tabanları oluşturma gibi bazı faaliyetler bilişim teknolojileri aracılığı ile otomatik olarak gerçekleştirildiğinden bu konularda zaman ve iş gücü kullanımı ortadan kalkar. Bununla beraber, kişisel bilgisayarların yaygınlaşmasıyla birlikte kelime işlem, hesap, tablolar, tanıtım, kişisel kullanımlı veri tabanı ve ajanda gibi yazılımları içeren kişisel uygulamalar örgütsel yapıda önemli ve yaygın bir kullanım alanı meydana getirir. Bu durum da çalışan bazında ve dolayısıyla örgüt bazında performansa olumlu olarak yansımaktadır (Dönmez, 2007 : 107).

2.9. İŞLETMELERİN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMINDA BULUNDURDUĞU RİSKLER VE GETİRİLEN ELEŞTİRİLER

Kurumsal kaynak planlamasını kullanan firmalar bunun olumlu yönlerinin yanı sıra bazı riskleri barındırmakta ve buna göre' de eleştiriler almaktadır. Eleştiriler bilimciler, kullanacak olan firmaların yöneticileri, kullanan kişilerin olumsuz bakışları, iflasa uğramış firmaların, kullanıp geri dönen kuruluşların, bunu maliyet olarak gören kişilerin eleştirisine uğramıştır. Bu eleştiriler yapılırken genelde bu tarz unsurları risk olarak gördüklerinden bunu bir olumsuzluk olarak görmekte-dirler. Kurumsal kaynak planlamasının olumsuz yönlerinden çok olumlu yönleri ağır basmaktadır.

2.9.1. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Bulundurduğu Riskler

Bütünleşmiş yapısı tüm fonksiyonlar arasındaki etkin entegrasyon ve tedarikçiden son kullanıcıya ve müşteriye kadar uzanan koordinasyon yapısıyla işletmelere birçok fayda sağlayarak verimliliğini arttıran kurumsal kaynak planlaması sistemleri gerek uygulama öncesindeki bir takım kararlar ve işlemlerle, gerek uygulama esnasında ve sonrasındaki süreçlerde bir takım risklere sahip olmaktadır. Araştırmalar göstermiştir ki kurumsal kaynak planlaması uygulama başarısızlıklarının altında yatan temel sebep risk faktörlerine gerekli önem verilmemesinden kaynaklanır (Cule ve Diğerleri, 1998 : 77-83). Bu riskler yazılıma uyum sağlamak, üst yönetimin desteğinin olmaması, gerekli eğitimin verilmemesi, yazılımın uyarlanamaması şeklinde izah edilebilir.

(1) Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımına Uyum İçin İş Proseslerini Yeniden Düzenlemekteki Başarısızlıklar

Tecrübelerine dayanarak bütün proje yöneticileri proje uyarlamalarını engellemeye çalışmışlardır. Birçok şirket, pakete savaşa girişmiş ve paketi kendi iş süreçleri gereklerini karşılayacak bir hale getirmeye çalışmıştır. Hatta bu durum maliyet aşımalarına ve bazı yerlerde de proje başarısızlıklarına neden olmuştur. İş

süreçlerinin yazılıma göre yeniden yapılandırılması başarıyı beraberinde getirmiştir. Tam tersine kurumsal kaynak planlaması bileşenlerini iş süreçlerine göre uyumlaştırma önemli ölçüde maliyet artışına ve zaman kaybına neden olur.

(2) Üst Yönetim Desteğinin Yokluğu

Kurumsal kaynak planlamasında üst yönetimin ve orta kademenin vermemiş olduğu bir destek kuşkusuz ki önem taşımakta ve bunların vermediği bir destek kesinlikle olumsuz bir sonuç getirecektir. Üst yönetimin desteğini almak proje hedeflerini gerçekleştirmek ve bu hedefleri stratejik iş hedefleri ile birleştirerek düzene sokmak şeklini üst yönetime uygun bir şekilde anlatmak gerekir. Şüphesiz ki üst yönetimin onay vermemesi halinde böyle bir yazılımın yapılmasından hiçbir şekilde söz edilemez.

(3) Yetersiz Eğitim ve Alıştırma Çalışmaları

Şirketlerin bilgi teknolojileri işgücü için eğitime ve yetenek kazandırmaya yaptıkları yatırım her zaman için beklediklerinden daha yüksek maliyetlere neden olmaktadır (Kılıç, 2009 : 20). Kurumsal kaynak planlamasının eğitiminde kesinlikle gerekli zaman ayrılmalı, eğitim yoluyla da yetenek kazandırma yoluna gidilmelidir. Yazılımın kurulmasından önce demo yolu ile alıştırma yapılması gereklidir ki yazılımın kullanımından itibaren işlerin yolunda gitmesi sağlansın.

(4) Son Kullanıcıların Eğitimindeki Yetersizlikler

Kurumsal kaynak planlamasını kuran şirketler ve bu yazılımı alan firmaların, sistemi kullanım konusunda son kullanıcıları eğitmenin çok önemli olduğunun farkındadır. Böylece son kullanıcıların yeni teknolojiler ve uygulamalar konusunda eğitilerek üründen daha fazla performans alınması sağlanır. Firmalar kullanıcıların eğitilmesi konusunda gerekli hassasiyeti göstermelidir ki almış oldukları yazılım programından gerekli performansı alabilsinler.

(5) Entegrasyon Eksikliği

Proje başarısızlıkları ile ilgili faktörlerin en başında entegrasyon eksikliği yer almaktadır. Kurumsal kaynak planlaması projelerinde parçalarla başlayıp sonra yazılım bileşenleri entegre edilememektedir. Kurumsal bazda neye ihtiyaç olduğunu belirlenip sonra bunu daha küçük iş ünitelerine uygulamanın önemi bellidir. Bu bakış açısına "Federal Yaklaşım" adı verilmiştir (Kılıç, 2009 : 20).

(6) Liderin ve İş Analistlerinin Eksikliği

Bir projenin lideri projenin basansı için önem taşımaktadır. Çünkü projeyi organizasyonda pazarlama görevi proje takım liderinin sorumluluğunda olmaktadır. Kurumsal kaynak planlaması projeleri için en önemli iş gücü gerekliliklerinden biride hem iş hem teknoloji bilgisine sahip analist olan kişilerdir (Kılıç, 2009 : 20).

2.9.2. Kurumsal Kaynak Planlamasına Yönelik Eleştiriler

Kurumsal kaynak planlamasındaki risklerin yanında maliyetinin çok yüksek olması, yüksek maliyetden sonra geriye dönüşümün olmaması, kurulumunun zaman alması, önceki kullanılan yazılımla uyum sorunun olması, bazı kurum ve kurumlarda kurulumdan sonra yaşanan sorunlar, sürüm yükseltmek istemekten kaynaklı çıkan maliyetler, işletim esnasında karşılaşılan problemlerden, personelin eski sisteme alışmış olması gibi çok eleştiri almaktadır.

İş dünyasında kurumsal kaynak planlaması sistemleri yayıldıkça, bu sistem hakkında olumlu ve olumsuz çeşitli genel görüşler oluşmaya başlamıştır. Mabert ve arkadaşları, çeşitli yayın organlarında çıkan bu genel kanıları özetleyen ve bunların doğruluğunu araştırmak amacıyla yaptıkları bir istatistiksel çalışmayı oluşturan bir makale yazmışlardır (Karadere, 2006 : 138-139). Tablo 2.3.'den bu çalışmadan çıkan sonuçları görebiliriz. Tablo 2.3' de kurumsal kaynak planlamasının olumlu ve olumsuz yönleri verilmiştir.

Tablo 2.3: Kurumsal Kaynak Planlamasının Olumlu Ve Olumsuz Yönleri

OLUMLU	OLUMSUZ
Kurumsal Kaynak Planlaması sistemi, işletmedeki tüm Bilgi Sistemi kaynaklı problemleri giderecek bir çözümdür ve işletmenin tüm işlerini yürütmek için ihtiyaç duyacağı tek Bilgi Sistemi olma yolunda ilerlemektedir.	Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri sadece çok geniş ölçekli firmaların ilgi alanına girer.
Kurumsal Kaynak Planlaması yaklaşımı, işletmenin tümünde sistemi hem basitleştirir hem de standardize eder ve gelecekte sistemin güncellenmesini daha kolay hale getirir.	Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerinin yaygınlaşmasının tek sebebi Y2K (2000 yılı) problemidir. Y2K problemi artık geride kaldığına göre Kurumsal Kaynak Planlaması' nın geleceği parlak görülmektedir.
Kurumsal Kaynak Planlaması sistemi, Bilgi Sistemi işlemlerinin maliyetini düşürür ve kurumsal Bilgi Sisteminin sürekliliğini sağlamak için gerekli personel sayısını azaltır.	Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri ve uygulanmaları çok pahalıdır. Sistem önemli modifikasyonlara ihtiyaç duyar ve şirketin sistemi kullanabilmesi için ciddi yeniden yapılanma sürecine ihtiyaç duyulur.
Kurumsal Kaynak Planlaması sistemi, tüm süreçleri birbirine entegre etmeye zorlar ve yüksek seviyede veri entegrasyonu sağlar.	Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri genelde yavaştır ve çoğu şirketin işlem ihtiyaçlarına cevap veremez.
Kurumsal Kaynak Planlaması, rekabet gücünü artıran mükemmel bir karar destek aracıdır.	Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri ilk başta öngörülen yatırımın geri dönüşü oranlarını sağlayamamıştır.
Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri, çeşitli süreçler için en iyi uygulamaları içererek, kurumun sistemleri hızlı ve kolay bir şekilde yapılandırmasını ve böylece uygulama maliyetlerini en aza ekmesini sağlar.	Pek çok firma ana sebep olarak Kurumsal Kaynak Planlaması sistemi kurulumu yüzünden kapanmıştır.
Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri daha iyi bir küresel entegrasyon yapısı sunar.	Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri Bilgi Sistemi maliyetlerinin ve personel sayısının artmasına sebep olur.
	Bir bütünlük Kurumsal Kaynak Planlaması sistemi kurulsun bile sistemin düzgün çalışması için ilave istemlere gereksinim duyulur.

Kaynak: BAYKOÇ, Ö.F. KARADERE, A. (2006). “Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) Sonrası İşletmelerin Yaşadığı Sorunlar”, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, s.140

Tablo 2.3' de görüldüğü gibi kurumsal kaynak planlamasının olumlu ve olumsuz yönleri tek tek ele alınmış ve detaylandırılmıştır.

2.9.2.1. Maliyetinin Yüksekliği

Kurumsal kaynak planlaması paketlerinin sadece program fiyatları 500.000 dolardan başlar. Daha iyi dünyada kabul görmüş bir firmanın kurumsal kaynak planlaması paketini almak durumunda 1 milyon dolardan başlayan fiyatlar söz konusu olmaktadır. Buna satıcı firmanın verdiği eğitim, danışmanlık fiyatları dahil edilmemektedir. Kurulumun en iyimser koşullarda 6 ay sürmesi, genelde 1 yıl sürer, bu süre içinde satıcı firmaya yapılan ödemeler program fiyatına yakın bir fiyata yaklaşmaktadır. Buna görünmeyen maliyetleri, eğitim alan kullanıcılar yüzünden iş veriminin düşmesini, personelin daha fazla çalışmasını eklersek gerçek maliyetler çok yükselmektedir (Somar, 2004 : 28). Türkiye' de bu programı yapan firmalar firmanın büyüklük, küçüklük, işlevi ve buna benzer diğer özelliklerine göre maliyet çıkarmaktadır ve bu fiyat büyük bir işletme için yaklaşık olarak 60 milyar şeklindedir.

2.9.2.2. Kurulum Süresinin Uzun Olması

İşletmelerin kurumsal kaynak planlamasına geçmek istemesinden sonra bunun için gerekli pazarı araştırmaya başlaması ve konu ile ilgili önemli noktaların oluşması için de bir süre geçtikten sonra kurulum süresi en iyimser yaklaşımla 6 aydan başlamaktadır ve bu sürenin sonunda başarılı olma olasılığı kesin olmamakla beraber, kurulumun sonunda başarısız olan pek çok proje vardır. Bu projelerin bir daha revizyonu yoluna gidildiğinde bu süre daha da uzayacaktır ki buda zaman ve maliyet kaybı şeklinde ortaya çıkacaktır.

2.9.2.3. Mevcut Yazılımlarla Uyum, Uyarılama Yapılması

Kurumsal kaynak planlaması her ne kadar entegre bir yazılım olsa da, şirketin özel durumlar için özellikle üretimde kullandığı bazı yazılımlar kurumsal kaynak planlaması tarafında yer almamaktadır. Özellikle elektronik, ilaç sanayi, inşaat şirketleri ve tekstil sektörü bu tip yazılımlar kullanırlar. Bunlar o şirkete özgü yazılımlardır, genel değildir. Her şirkete ait böyle yazılımları pakete eklemeye kalksalar, hiçbir yazılım şirketi bununla baş edemeyecektir. Bu nedenle bu tip özel

yazılımlar kurumsal kaynak planlaması paketinde yer almaz ve bunların kurumsal kaynak planlaması yazılımına entegre edilmesi gerekmektedir. Bu da kendisi entegre bir sistem olan kurumsal kaynak planlaması sisteminin bozulmasına yol açar, çünkü dışarıdan yapılan her ekleme değişiklik kurumsal kaynak planlaması sisteminde bozulmalar yol açmaktadır. Böyle bir yazılım ya bağımsız çalışacak, böylece kurumsal kaynak planlamasının entegrasyon özelliği bozulacak ya da sisteme entegre edilecek bunla da riskler taşıyacaktır (Somar, 2004 : 28).

2.9.2.4. Maliyet ve Geri Dönüşüm Oranı

Yapılan çalışmalar da yazılım yapan firmalar ve bunu uygulamasına koyan işletmeler üzerindeki çeşitli hesaplara göre kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin kendini ödemeye başlaması en az 18 ay' dan sonra gerçekleşmektedir. Bu 18 aylık süreden sonrada maliyetini çıkarıp kara geçmesi de yazılımın verimli olarak kullanılmasına bağlı olarak zaman alacaktır. Yapılan gözlemler ve iyimser tahminlere göre kendini amorti etmesi için en az 3 yılı gözden çıkarmak gerekir. Bu süreden önce verim beklemek ve bunun karşılığını alamamak işletmelerin yazılıma bakışını negatif yönde etkileyeceğinden bu süreyi bekleyerek hareke etmek daha doğru olacaktır.

2.9.2.5. Başarısız Uygulamaların Çokluğu

Yazılım kurmak için yapılmış uygulamaya geçilmiş kurumsal kaynak planlaması uygulamalarının bazılarında başarısız sonuçlara varılmıştır ve varılabilmektedir. Bunun için genelde bu noktada referans olarak hareket etmek en mantıklı olacaktır. IBM, ESCORT, MICROCOFT gibi firmalar ile çalışıldığında referans olayı kendini belli edecek ama pazarda daha yeni yer almaya çalışmış yada yer almış firmalar ile çalışıldığında başarısız uygulamalar ile karşılaşılması olasıdır.

2.9.3. Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Kurulmasından Sonra İşletmelerin Yaşamış Olduğu Sorunlar

Şirketler, kurumsal kaynak planlaması çözümlerini bünyelerinde uygulamak için milyonlarca dolar ve uzun yıllar harcayabilmektedir. Kurumsal kaynak planlaması sistemi bir kez uygulandığında geri dönmesi çok zordur. Kurumsal kaynak planlamasının bir şirkete getirdiği değişiklikleri geri bozmak ise çok maliyetlidir. Başarısız kurumsal kaynak planlaması girişimleri vardır ve başarısızlığa uğrayan şirketler, yalnız kurumsal kaynak planlaması paketlerine yatırılan sermaye ile dış danışmanlara ödenen paraları kaybetmekle kalmaz, hem de işlerinin önemli bir kısmını da kaybetmektedir. Ayrıca bu sistemler bir şirketin kültürünü bozabilir, aşırı eğitim ihtiyaçları yaratabilir ve hatta ani verimlilik düşüşlerine ve müşteri siparişlerinin kötü yönetilmesine de neden olabilmektedir. Bütün bunlar en azından kısa dönemde şirkete zarar verebilir. (Düzakın, 2002 : 213).

Başarısızlığa uğramış şirketlerden biriside, önemli bir ilaç dağıtıcısı olan Fox Mayer Drug'dır. Bu şirketin kullandığı kurumsal kaynak planlaması sistemi paket programı, firmayı 1996 yılında finansal iflasa götüren önemli bir etken olmuştur. Diğer bir şirket ise, kâğıt ürünleri dağıtıcısı olan Unisource Worldwide Inc. olup, şirket, vazgeçtiği ulusal çapta bir kurumsal kaynak planlaması sistemi uygulaması için 168 milyon \$ zarara uğramıştır (Düzakın, 2002 : 213).

Kurumsal kaynak planlaması bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Örneğin, kurumsal kaynak Planlaması kullanacak olan işletmelerin, bu sistemi kullanacak olan elemanlarını iyi ve sürekli eğitmeleri bir zorunluluk olmaktadır. Çünkü tersi bir durumda kurumsal kaynak planlaması uygulamasında başarısız sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Bir diğer zorlukta, kurumsal kaynak planlamasının küresel olarak uyumlu olmasının sağlanması ve esnekliğin korunması gereklidir. Üst yönetimin kurumsal kaynak planlamasına tam desteğinin sağlanması ve devamı da, kurumsal kaynak planlaması uygulamalarının başarısı açısından önem taşımaktadır. Son olarak ise, kurumsal kaynak planlaması sistemini tam olarak uygulayıp yerleştirmek için belirli bir zaman sınırlamasının getirilmesi ve buna uyulması

gerekmektedir. Aksi takdirde bunlar karşımıza sorun ve dolayısıyla maliyet olarak çıkacaktır.

Kurumsal kaynak planlaması tedarikçilerinin yazılımlarının fonksiyonellik yönündeki çabalarına rağmen kurumsal kaynak planlaması paketleri bir bilgi teknolojisi bölümünün ihtiyaç duyduğu her şeyi yapmaz. Kurumsal kaynak planlaması uygulamalarının desteklediği fonksiyonlar ve diğer işlerle ilgili akışları, bilgi teknolojisi organizasyonlarının istediği veya ihtiyaç duyduğu şekilde yeni özellikleri çaresiz kaldığından uygulamaz.

Kurumsal kaynak planlaması sistemi uygulanmaya başladıktan sonra ortaya çıkan bazı zorluklar şu şekildedir: (Düzakın, 2002 : 213).

- Eğer kurumsal kaynak planlaması sisteminin kullanılmaya başlanması üzerine oy birliği yoksa yönetim takımının içinde kurumsal kaynak planlamasının kullanılabilirliği hakkında anlaşmazlıklar çıkabilecektir
- Dünyanın çeşitli yerlerindeki kurumsal kaynak planlaması sistemi bir küreselleşme çabası içinde birbirine bağlanırken, dil, kültür, yasal konular ve muhasebe kuralları gibi alanlarda zorluklar ortaya çıkabilecektir
- Kurumsal kaynak planlaması sisteminin uygulanmasından hemen sonra birçok şirketin performansında ani bir iniş olur. Fakat bu beklenen bir olaydır. Çünkü işçilerin yeni bir ortama uyum sağlaması zaman alacaktır

Ayrıca ulusal ve kültürel sınırlardan dolayı bilgi teknolojisinin uluslararası entegrasyonu ve koordinasyonu da kolay bir görev değildir. Çeşitli ülkelerin teknoloji farklılıkları ve diğer konularla ilgili problemler vardır.

Kurumsal kaynak planlaması uygulamalarının getirdiği fazla bilgi yükü ve yeni teknolojiye karşı işçilerin gösterdiği direnç şeklindeki problemler, insanlarda bazı sorular oluşturmaktadır: (Düzakın, 2002 : 213).

- Kurumsal kaynak planlaması, bu kadar büyük masrafa değer mi?
- Gerçekten daha iyi karar almaya teşvik eder mi?

- Yapılan yatırımlara göre önemli bir getiri sağlar mı?

Ayrıca araştırmalarda teknolojiye daha fazla para harcayan işletmelerin, daha verimli oldukları ama daha önce elde ettikleri kârları yakalayamadıkları tespit edilmiştir. Bunun nedeni de her elde ettikleri düşük maliyetleri müşterilerinin yararına aktarmalarındandır (Grabski ve Poston, 2001 : 287). Bundan sebep müşterilerin yararına olacak yönde çalışmalarında yapmak kesinlikle kaçınılmaz olacaktır.

Kurumsal kaynak planlaması sistemleri, her işletmeye kendi işlerine uygun bir tasarım geliştirip kurabilmesi için esnek bir yapıya sahiptir. Bazı işletmeler kurumsal kaynak planlaması yazılımının kuruluşunu basitleştirmek için denenmiş bir uygulamayı kurmayı seçer. Ancak bu durumda kurumsal kaynak planlamasının işletme için sağlayacağı yararlar en aza indirgenmiş olmaktadır (Ömürbek, 2007 : 53).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN KONUSU, AMACI, HİPOTEZLERİ, YÖNTEMİ VE ANALİZLERİ

3.1. ARAŞTIRMANIN KONUSU

Küreselleşen bir dünyada şirketler kendi endüstrisinde en iyiye ulaşmak için bilgi teknolojilerinden de faydalanmak zorundadırlar. İşletmelerin tutarlı bir bilgiye ulaşması için iş sistemlerini en uygun şekilde oluşturup bunları tek bir çatı altında toplaması gerekmektedir. Bunların yanında müşteri ve tedarikçilerin takibini yaparak maliyetleri aşağı çekmek içinde kurumsal kaynak planlaması tercih edilmektedir. Birçok üretici kurum hızlı ve kaliteli bir şekilde hareket etmek müşteri taleplerini karşılamak için kurumsal kaynak planlamasına ihtiyaç duymaktadır.

Bu araştırma işletmeleri kurumsal kaynak planlaması kullanmaya zorlayan nedenleri araştırmak için yapılmıştır. Araştırma Malatya, Kahramanmaraş, Gaziantep ve Adıyaman da faaliyet gösteren tekstil şirketlerini kapsayan bir araştırma olup kurumsal kaynak planlamasını kullanma sebepleri, kullanıcıların ve müşterilerin memnuniyet dereceleri üzerinde çalışılmıştır.

3.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Kurumsal kaynak planlaması sistemleri Türkiye' de özellikle 1990' lı yılların sonunda 2000' li yılların başında geniş bir uygulama alanı bulmuş fakat kurumsal kaynak planlaması ile ilgili çalışmalar sınırlı kalmıştır. Yapılan çalışmalardan faydalanılarak ve yapılacak olan çalışmalara ışık tutmak amacıyla bu çalışma yapılmıştır. Gelişmekte olan ülkemizde işletmelerin ulusal ve uluslararası piyasalarda rekabetini artırmak, bu ortamda yer bulabilmesini sağlamak amacıyla kurumsal kaynak planlamasını kullanması için gerekli nedenler ön plana çıkarılarak bunun önemi belirtilmiştir. Yüksek maliyetler ile kurulan bu yazılımın gelecekte işletmelerin başarısını etkileyeceği kesindir. Bu anlamda işletme içersinde kullanılan ve yüksek koordinasyon özelliği ile işletmelere ciddi değer katma potansiyeline sahip

kurumsal kaynak planlaması ile ilgili çalışmamın akademik anlamda ve ulusal literatüre katacağı değer yanında ülke ekonomisi içinde faydalı olacaktır.

3.3. ARAŞTIRMANIN AMACI

Hızla küreselleşen dünyada rekabet daha da hızlanmış bu da işletmelerin sektörel ve teknolojik gelişmeleri yakından takip etmelerini, hızlı ve doğru karar verip rekabet üstünlüğü sağlamalarını zorunlu kılmaktadır. Hızlı ve doğru karar alabilmek için en önemli gereksinim doğru bilgiye istenilen zamanda ve istenilen şekilde ulaşmaktır. Bu ihtiyacın gün geçtikçe artmasıyla teknolojideki hızlı gelişime paralel olarak bilgi teknolojilerinde de önemli ilerlemeler kaydedilip yönetim bilgi sistemleri meydana getirilmiş ve birçok işletmede kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada ise işletmelerin kurumsal kaynak planlamasını kullanmaları için gerekli olan nedenler araştırılarak sonuçların analizi ile işletmelerin buna göre bir yol çizmesi sağlanacaktır.

3.4. ARAŞTIRMANIN YAPILMASI İÇİN SORULARIN HAZIRLANMASI

Anket soruları, ankete cevap veren örneklemin demografik yapısını esas alan soruları yanıtlayabilecek şekilde belirlenmiştir. Anket cevaplandırmaları araştırmacının gözetiminde ve olası bir baskıdan kaçınmak amacıyla kişilerin kendini özgür ve rahat ettiği ortamlarda yapılmıştır.

Anketlerde isim istenmemesi, şirketlerin bazı gizli bilgilerinin istenmemiş olup, işletmelerin belirleyici özelliklerinden çok genel betimleyici özellikleri istenmiştir. Anket dolduran kişiler kendilerini rahat olarak hissettikleri ve ciddiyetle doldurulmaları sonucunda cevapların, katılımcıların şahsi fikirlerini yansıttığı varsayılmaktadır.

3.5. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE KISITLARI

Araştırmanın evrenini Malatya, Kahramanmaraş, Gaziantep ve Adıyaman illerinde imalat sektöründe faaliyet gösteren firmalar oluşturulmuş olup, tekstil

işletmesi sayısının fazla olması ve firmaların referans yakınlığıyla anket yaptırılabilmesinin daha kolay olmasından araştırma için Malatya, Kahramanmaraş, Gaziantep ve Adıyaman illerinde bulunup üretim yapan tekstil şirketleri seçilmiştir. Bu illerin seçilme sebebi ise araştırma yapılan illerin Güneydoğu Anadolu bölgesi ve Çukurova bölgesinde yetişen tekstil sektörünün hammaddesi olan pamuğa yakın olmasından dolayı sektörün bu illerde yoğunlaşmasıdır.

Araştırmanın yapılması esnasında bazı işletmeler kendileriyle ilgili bilgilerin verilmesini doğru bulmadığını belirtmiş, bazı işletmeler kimlik gösterilmesi şartı ile, bazı işletmeler ise gönderilen maillere cevap vermesinden yola çıkılarak araştırma yapılmıştır.

Gerçekleştirilen anket çalışmasında, Türkiye’de kurumsal kaynak planlaması kurumunu etkileyen nedenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda 3 ana başlık altında toplam 45 soru hazırlanarak kurumsal kaynak planlaması kullandığını tespit ettiğimiz, tekstil sektöründe hizmet gösteren 144 işletmede araştırma gerçekleştirilmiştir. Ancak 12 işletmeden gelen veriler istenen amaçlara uygun bulunmadığından 132 işletme üzerinde değerlendirme yapılmıştır.

Örneklemin daha da geniş ele alınması, işletmelerin kurumsal kaynak planlamasına dair bulgularının daha ayrıntılı ve gerçeğe yakın olarak elde edilebilmesini sağlayacağı bilinmekle birlikte, örneklemin evreni yeteri kadar temsil edebilecek şekilde seçildiği varsayılmaktadır. Malatya, Kahramanmaraş, Gaziantep ve Adıyaman da faaliyet gösteren tekstil şirketlerinde yazılımı bire bir kullanan kişilere yaptırılmıştır. Bu çalışma ilgili şehirleri kapsamakla birlikte diğer şehirler için yakından bir sonuç teşkil eder ama birebir aynı sonuçları göstereceği kesin değildir.

3.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada; araştırma sahasının seçilmesi, anket formlarının hazırlanması, cevaplanan anketlerin değerlendirilmesi ve uygulanan yöntemler hakkında bilgi verilecektir. Anket deki tüm sorulara cevaplar alındıktan sonra

istatistiksel analizler yapılarak sorgulanan her bir kriterin, işletmenin kurumsal kaynak planlaması yazılımı kullanım sebepleri, kullanımlarına zorlayan nedenler, duydukları memnuniyet seviyesiyle arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Yapılan bu istatistiksel analizler sonucunda hangi faktörlerin kurumsal kaynak planlaması sistemi kullanımını gerektirdiği ile ilişkili sonuçlar ortaya çıkarılmıştır.

3.6.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evreni Malatya, Kahramanmaraş, Gaziantep, Adıyaman ilinde imalat sektöründe faaliyet gösteren tekstil şirketlerinde çalışan ve bu yazılım programını kullanan personeldir. Kurumsal kaynak planlaması yazılımını kullandığını tespit ettiğimiz 132 işletmede araştırma gerçekleştirilmiştir. Kurumsal kaynak planlamasını kullanmaya zorlayan nedenler, örneklem olarak belirlenen firmalarda bu yazılımı kullanan çalışanlar üzerinde uygulanmıştır. Örneklem seçilirken belirli örgütsel birimlerden seçilmesi dışında herhangi bir ölçüt uygulanmamış olup, rastgele seçim yöntemi tercih edilmiştir. Sonuçların gerçekçiliğinin en yüksek olması hedeflendiğinden, katılımcıların yazılım programını birebir kullanıyor olması gerektiği vurgulanmıştır.

3.6.2. Veri Toplama Yöntemi ve Araçlar

Araştırmanın veri toplama tekniği anket uygulamasıdır. Anket soruları katılımcıların demografik özelliklerini, kurumsal kaynak planlaması yazılımını kullananların kullanım nedenlerinin durumlarını ölçecek nitelikte hazırlanarak hem mail yoluyla gönderilmiş olup hem de Malatya, Kahramanmaraş, Gaziantep, Adıyaman illerindeki firmalara elden verilmiştir. Araştırmacının gözetiminde yapılan anketlerin geri dönüş oranı % 60'tır. 12 anket ise tüm olarak doldurulmadığı için geçersiz bulunmuştur.

Anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların demografik özellikleri ve işletmeye ait bilgileri belirlemeye yönelik 9 adet soru bulunmaktadır. İkinci bölümde ise kurumsal kaynak planlamasından memnuniyet seviyesini ölçmek amacıyla önem sırası ve yaşanan sorunlar ile ilgili olarak 3 adet

soru vardır. Son bölüm olan üçüncü bölümde ise Likert ölçeğine göre hazırlanmış 34 adet soru ile kurumsal kaynak planlamasının kullanım nedenlerinin sağlamış olduğu faydalar, katılıyorum, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum, az katılıyorum ve kararsızım şekli ile ölçülme yoluna gidilmiştir.

3.6.3. Pilot Uygulama

Anket formu oluşturulduktan sonra deneme uygulama yapılarak, soruların anlaşılabilirliği ve amaca hizmet niteliği denenmiştir. Deneme uygulama 10 kişi üzerinde yapılmış olup, açık olarak anlaşılmayan sorular belirlenmiş ve uygun şekilde düzenlenmiştir.

3.6.4. Analiz Yöntemi

Bu çalışmada, anketlerden elde edilen veriler öncelikle SPSS 16.0 (Statistical Package for Social Sciences) programına girilmiştir. Verilere ait değişkenlerden uygun görülenler, daha güçlü ve anlamlı istatistikî analiz sonuçları edebilmek için değiştirilmiş veya alt gruplar bazında birleştirilmiştir. Yine bu program ve Office Excel 2007 aracılığıyla frekans tabloları oluşturulmuş, ayrıca dağılımlar pasta grafiklerle açıklanmıştır. Bunun dışında demografik değişkenlerin, bağımlı değişken üzerindeki etkisi ile değişkenlerin kendi aralarındaki anlamlılıklarını belirlemek amacıyla ANOVA testi yapılmıştır.

3.7. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Araştırma ile ilgili olarak hipotezler ve alt başlıklarını şu şekildedir.

H₁ : Kurumsal kaynak planlamasının faydaları, işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık gösterir.

H_{1a} : Kurumsal kaynak planlamasının, maliyetleri azaltma faydası işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık arz eder.

- H_{1b}** : Kurumsal kaynak planlamasının, düzenli ve sağlıklı olarak rapor düzenlenebilme faydası işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık arz eder.
- H_{1c}** : Kurumsal kaynak planlamasının; işletme bilgilerinin oluşturulması, bilgi çevriminin yapılması, karmaşıklığın ortadan kaldırılması faydası işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık arz eder.
- H_{1d}** : Kurumsal kaynak planlamasının, müşteri memnuniyetini sağlama faydası işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık arz eder.
- H_{1e}** : Kurumsal kaynak planlamasının, yöneticilerin karar verme ve denetimini kolaylaştırma faydası işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık arz eder.
- H_{1f}** : Kurumsal kaynak planlamasının, üretimdeki kayıpları ve hataları azaltma faydası işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık arz eder.
- H_{1g}** : Kurumsal kaynak planlamasının, sipariş ve tedarik sürecini hızlandırma faydası işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık arz eder.

H₂ : Kurumsal kaynak planlamasının faydaları, kurumsal kaynak planlamasının kaç yıldır kullanılmakta olduğuna göre farklılık gösterir.

H_{2a} : Kurumsal kaynak planlamasının, maliyetleri azaltma faydası işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kaç yıldır kullanmakta olduğuna göre farklılık arz eder.

H_{2b} : Kurumsal kaynak planlamasının, düzenli ve sağlıklı olarak rapor düzenlenebilme faydası işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kaç yıldır kullanmakta olduğuna göre farklılık arz eder.

H_{2c} : Kurumsal kaynak planlamasının, işletme bilgilerinin oluşturulması, bilgi çevriminin yapılması, karmaşıklığı ortadan kaldırma faydası, işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kaç yıldır kullanmakta olduğuna göre farklılık arz eder.

H_{2d} : Kurumsal kaynak planlamasının, müşteri memnuniyetini sağlama faydası, işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kaç yıldır kullanmakta olduğuna göre farklılık arz eder.

- H_{2e}** : Kurumsal kaynak planlamasının, yöneticilerin karar verme ve denetimini kolaylaştırma faydası işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kaç yıldır kullanmakta olduğuna göre farklılık arz eder.
- H_{2f}** : Kurumsal kaynak planlamasının, üretimdeki kayıpları ve hataları azaltma faydası, işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kaç yıldır kullanmakta olduğuna göre farklılık arz eder.
- H_{2g}** : Kurumsal kaynak planlamasının, sipariş ve tedarik sürecini hızlandırma faydası, işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kaç yıldır kullanmakta olduğuna göre farklılık arz eder.
- H₃** : Kurumsal kaynak planlamasının faydaları, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık gösterir.
- H_{3a}** : Kurumsal kaynak planlamasının, maliyetleri azaltma faydası, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.
- H_{3b}** : Kurumsal kaynak planlamasının, düzenli ve sağlıklı olarak rapor düzenlenebilme faydası, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.
- H_{3c}** : Kurumsal kaynak planlamasının, işletme bilgilerinin oluşturulması, bilgi çevriminin yapılması, karmaşıklığın ortadan kaldırılması faydası, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder..
- H_{3d}** : Kurumsal kaynak planlamasının, müşteri memnuniyetini sağlanması faydası, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.
- H_{3e}** : Kurumsal kaynak planlamasının, yöneticilerin karar verme ve denetimini kolaylaştırma faydası, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.
- H_{3f}** : Kurumsal kaynak planlamasının, üretimdeki kayıpları ve hataları azaltma faydası, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.

H_{3g} : Kurumsal kaynak planlamasının, sipariş ve tedarik sürecini hızlandırma faydası, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.

3.8. ARAŞTIRMA BULGULARI VE DEĞERLENDİRME

Bu bölümde işletme çalışanlarının ve işletmenin demografik değişkenlerine ait frekans dağılımları, işletmeler ile ilgili hipotezlerin değerlendirilmesi, anket sonuçlarının istatistiksel olarak incelenmesi konularına değinilecektir.

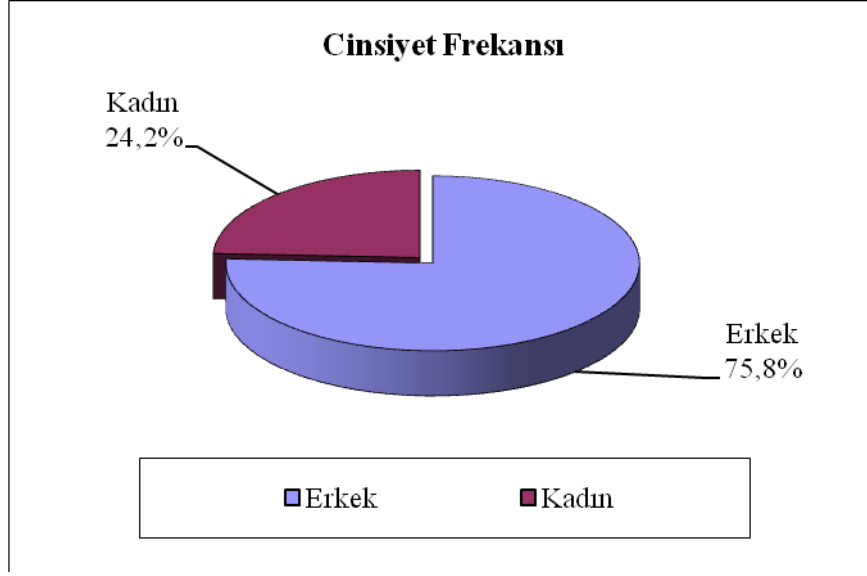
3.8.1. Araştırmaya Katılan İşletmelerin Demografik Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi

Bu bölümde cinsiyet, yaş, eğitim durumu, işlemedeki çalışan sayısı, kurumsal kaynak planlamasının kullanım yılı, bilgi işlem alanında çalışan sayısı, ve kurumsal kaynak planlamasının kaç kişi tarafından kullanıldığı ile ilgili demografik değişkenlere ait frekans dağılımları tablolar ve grafikler eşliğinde gösterilmektedir.

Katılımcıların cinsiyete göre dağılımları Tablo 3.1 ve Şekil 3.1' de gösterilmiştir.

Tablo 3.1: Araştırmaya Katılanların Cinsiyet Frekansı Dağılımı

Cinsiyet	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
Erkek	100	75.8	75.8
Kadın	32	24.2	100
Toplam	132	100	



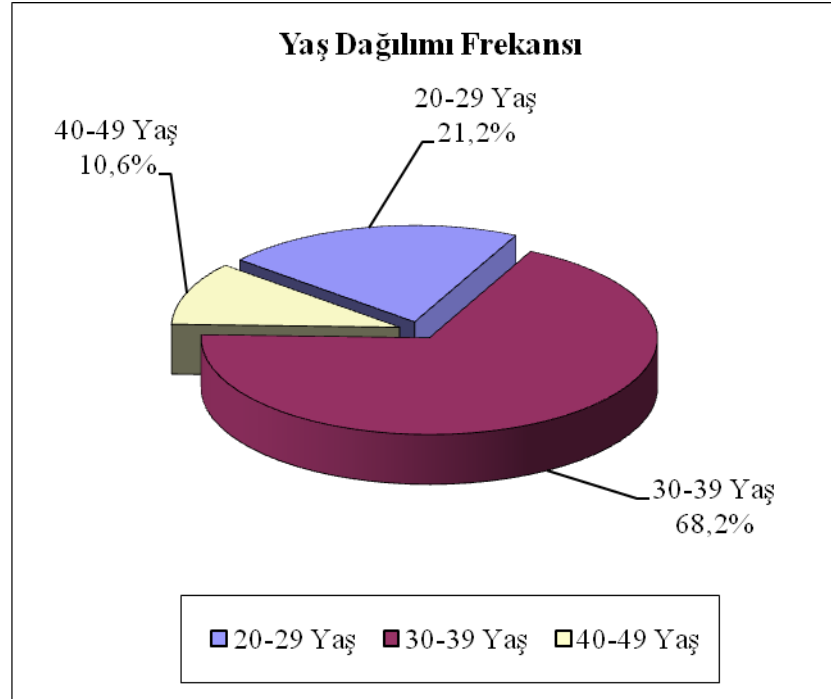
Şekil 3.1: Araştırmaya Katılanların Cinsiyet Frekansı Dağılımı

Tablo 3.1' de ve Şekil 3.1' de görüldüğü üzere anket çalışmasına katılanların % 75,78' i erkek, % 24,2' si ise kadındır. Araştırmanın yapıldığı işletmelerde daha çok erkek personelin çalıştığı anket sonuçlarında kendini belli etmiştir ki bu sebepten kadın kullanıcı sayısı erkek kullanıcı sayısına göre düşüklüğü belirgindir. Kurumsal kaynak planlaması kullanım açısından kadın çalışan sayısı yeterli olmakla birlikte, daha açık ve gerçekçi sonuçlara ulaşmak için oranın birbirine daha yakın olması gerektiği değerlendirilmektedir.

Katılımcıların yaşlarına göre frekans dağılımı Tablo 3.2 ve Şekil 3.2' de gösterilmiştir.

Tablo 3.2: Araştırmaya Katılanların Yaş Frekansı Dağılımı

Yaş Dağılımı	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
20-29 Yaş	28	21.2	75.8
30-39 Yaş	90	68.2	89.4
40-49 Yaş	14	10.6	100
Toplam	132	100	



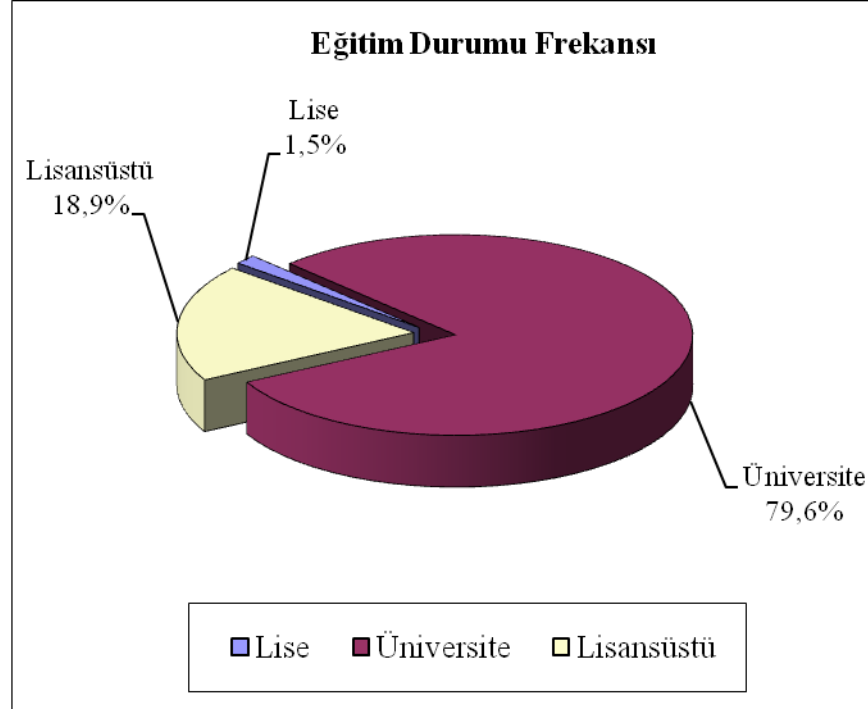
Şekil 3.2: Araştırmaya Katılanların Yaş Dağılımı Frekansı Grafiği

Tablo 3.2 ve Şekil 3.2' de verildiği üzere 30-39 yaş arasındaki katılımcılar örneklemin % 89,4' dür. Kurumsal kaynak planlaması kullanıcılarının daha çok 20-29 ve 30-39 yaş aralığında ki kişiler tarafından kullanıldığı ve 40-49 yaş aralığının az kullandığı kendini göstermiştir.

Katılımcıların eğitim durumlarına göre frekans dağılımı Tablo 3.3 ve Şekil 3.3' de gösterilmiştir.

Tablo 3.3: Araştırmaya Katılanların Eğitim Durumu Frekansı Dağılımı

Eğitim Durumu	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
Lise	2	1.5	1.5
Üniversite	105	79.5	81.1
Lisansüstü	25	18.9	100
Toplam	132	100	



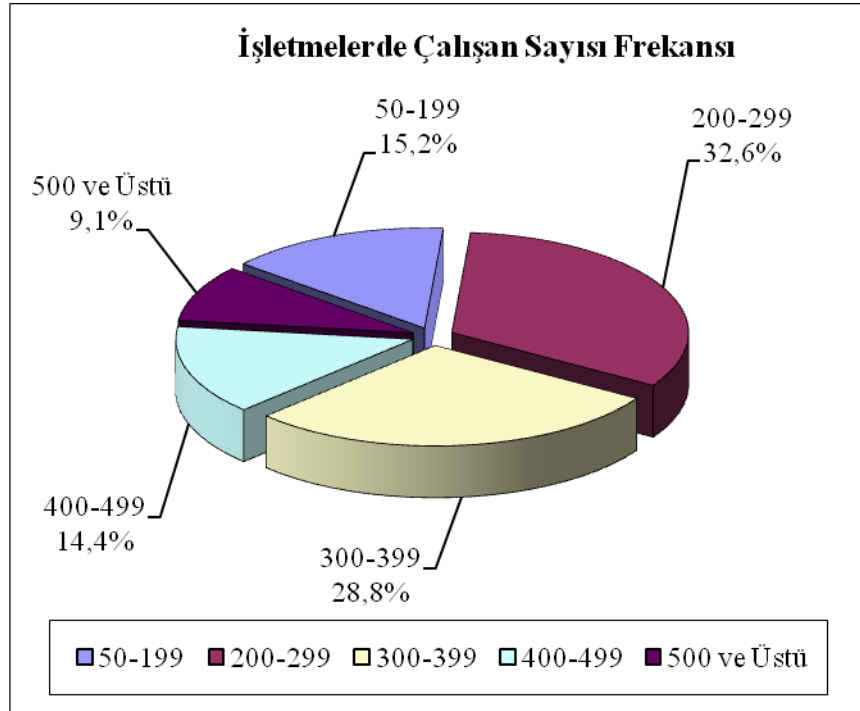
Şekil 3.3: Araştırmaya Katılanların Eğitim Durumları Frekansı Grafiği

Tablo 3.3 ve Şekil 3.3' de görüldüğü gibi kurumsal kaynak planlaması yazılımın Üniversite mezunları tarafından kullanıldığı ve bunun % 81,1 olduğu tespit edilmiştir. Lisansüstü eğitim alan kişiler tarafından da bu yazılımın kullanıldığı, fakat lise mezunlarının kullanım seviyesinin çok düşük olduğu görülmektedir.

Katılan işletmelerin çalışan sayılarına göre frekans dağılımı Tablo 3.4 ve Şekil 3.4' de gösterilmiştir.

Tablo 3.4: Araştırmaya Katılan İşletmelerin Çalışan Sayılarına Göre Frekans Dağılımı

Çalışan Sayısı	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
50-199 Kişi	20	15.2	15.2
200-299 Kişi	43	32.6	47.7
300-399 Kişi	38	28.8	76.5
400-499 Kişi	19	14.4	90.9
500 Kişi ve Üstü	12	9.1	100
Toplam	132	100	



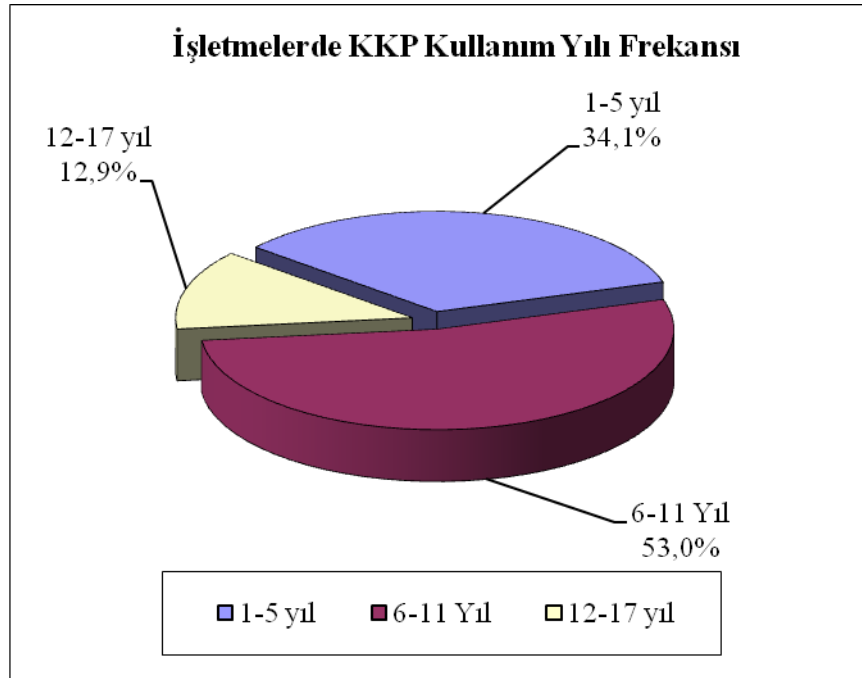
Şekil 3.4: Araştırmaya Katılanların İşletmelerin Çalışan Sayısı Frekansları Grafiği

Tablo 3.4 ve Şekil 3.4' de görüldüğü gibi işletmelerin çalışan sayıları % 32,6 ile 200-299 kişi üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Gruplama 5 grup üzerinden yapılmıştır. Şirketlerde ise 500 ve üzeri çalışan sayısı ise % 9,1 ile en az olduğu görülmektedir.

Kurumsal kaynak planlamasını kullanım yılına göre frekans dağılımı Tablo 3.5 ve Şekil 3.5' de gösterilmiştir.

Tablo 3.5: Araştırmaya Katılan İşletmelerin Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanım Yılına Göre Frekansı Dağılımı

KKP Kullanım Yılı	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
1-5 Yıl	45	34.1	34.1
6-11 Yıl	70	53	87.1
12-17 Yıl	17	12.9	100
Toplam	132	100	



Şekil 3.5: Araştırmaya Katılan İşletmelerin Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanım Yılı Frekansı Grafiği

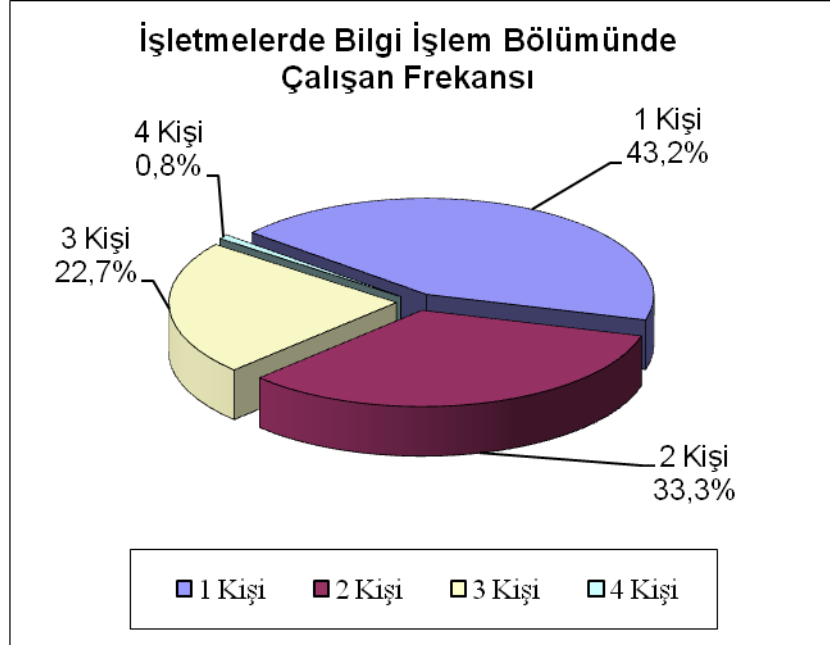
Tablo 3.5 ve Şekil 3.5' de görüldüğü gibi kurumsal kaynak planlamasının kullanım yılı şirketlerin 6-11 yıl üzerinde yoğunlaştığı ve bunun da % 53 oranında olduğu gözükmektedir. 1-5 yıl arasında olan bölümde ise işletmelerin kurumsal

kaynak planlamasını uzun süredir kullandığı gözükmektedir ki buda işletmelerin bu konuda bilinçli davrandığı ve bunun avantajlarını fazlasıyla kavradığını göstermektedir.

Bilgi İşlem bölümünde çalışan kişi sayısına göre frekans dağılımı Tablo 3.6 ve Şekil 3.6' da gösterilmiştir.:

Tablo 3.6: Araştırmaya Katılan İşletmelerin Bilgi İşlem Bölümünde Çalışan Kişi Sayısına Göre Frekansı Dağılımı

Bilgi İşlemde Çalışan Kişi Sayısı	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
1 Kişi	57	43.2	43.2
2 Kişi	44	33.3	76.5
3 Kişi	30	22.7	99.2
4 Kişi	1	0.8	100
Toplam	132	100	



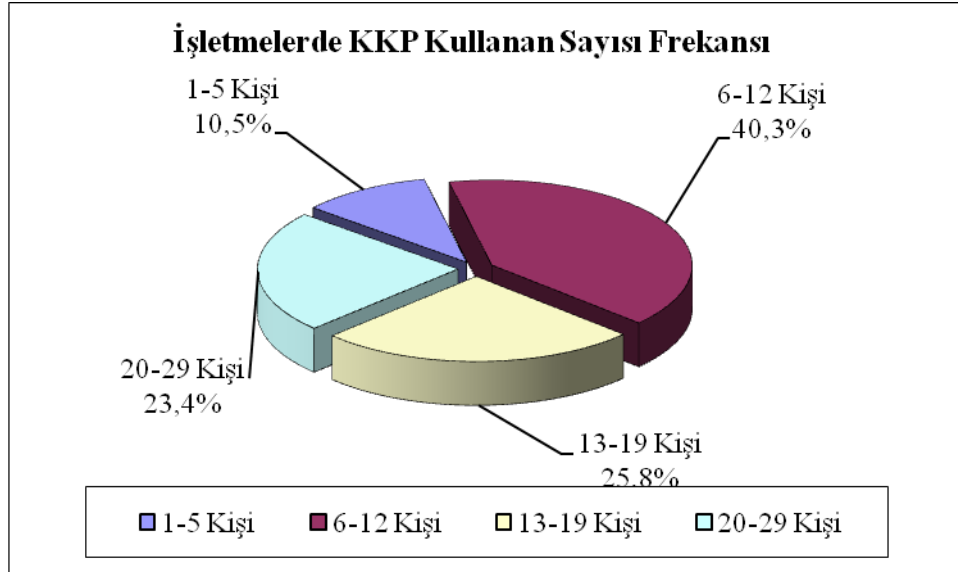
Şekil 3.6: Araştırmaya Katılan İşletmelerin Bilgi İşlem Bölümünde Çalışan Frekansı Grafiği

Tablo 3.6 ve Şekil 3.6' da görüldüğü gibi bilgi işlem bölümünde çalışan ve kurumsal kaynak planlaması yazılımıyla ilgilenen kişilerin sayıları görülmektedir. İşletmeler büyüdükçe bilgi işlem alanında çalışan kişi sayısı artmaktadır.

Kurumsal kaynak planlamasının kaç kişi tarafından kullanıldığına göre frekans dağılımı Tablo 3.7 ve Şekil 3.7' de gösterilmiştir.

Tablo 3.7: Araştırmaya Katılan İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlamasının Kaç Kişi Tarafından Kullanıldığına Göre Frekans Dağılımı

KKP Kullanan Kişi Sayısı	Frekans	Yüzde (%)	Birikimli Yüzde (%)
1-5 Kişi	13	9.8	9.8
6-12 Kişi	50	37.9	47.7
13-19 Kişi	32	24.2	72
20-29 Kişi	29	22	93.9
30 Kişi ve Üstü	8	6.1	100
Toplam	132	100	



Şekil 3.7: Araştırmaya Katılan İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanan Kişi Sayısı Frekansı Grafiği

Tablo 3.7 ve Şekil 3.7' da görüldüğü gibi 6-12 olan grupta yoğunluk fazladır. İşletmeler büyüdükçe kurumsal kaynak planlaması kullanan kişilerin sayısı da fazlaşmaktadır. İşletmelerin eleman sayısı azaldıkça kullandıkları kurumsal kaynak planlaması yazılımı kullanıcı sayısı da azalmaktadır.

3.8.2. Araştırmaya Katılan İşletmelerin Kurumsal Kaynak

Planlamasından Beklentilerinin Önem Sırasının Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan işletme ve çalışanlarının verdiği cevaplardan yola çıkılarak, kurumsal kaynak planlamasından işletme ve çalışanlarının beklentilerinin frekans dağılımı Tablo 3.8' de oluşturulmuştur.

Tablo 3.8: Kurumsal Kaynak Planlamasından Beklentilerin Önem Sırasının Frekans Dağılımı

Sıra No	KKP' den Beklentilerin Önemi	KKP' den Beklentilerin Önemi 1		KKP' den Beklentilerin Önemi 2		KKP' den Beklentilerin Önemi 3	
		Frekans	Yüzde (%)	Frekans	Yüzde (%)	Frekans	Yüzde (%)
1	Kaynakların verimli kullanımı	34	25.8	41	31.1	14	10.6
2	İşletme birimleri ve fonksiyonları arasındaki koordinasyonda artış	27	20.5	14	10.6	38	28.8
3	Üretimle ilgili her bilgiye anında ulaşabilme	20	15.2	27	20.5	18	13.6
4	Üretim sisteminin kontrol altına alınması	15	11.4	9	6.8	27	20.5
5	Kapasite kayıplarının önlenmesi	13	9.8	19	14.4	17	12.9
6	Stoklarda minimum seviyede ulaşma	0	0	2	1.5	7	5.3
7	İş süreçlerinin entegrasyonu	18	13.6	11	8.3	5	3.8
8	Hızlı sipariş yönetimi	2	1.5	0	0	6	4.5
9	Hızlı teslimat süreci	0	0	2	1.5	0	0
10	Müşteri memnuniyeti	3	2.3	2	1.5	6	4.5
11	Diğer	0	0	0	0	0	0

Tablo 3.8' deki verilerden yola çıkarak şu açıklamaları yapabiliriz. Anket formunda önemli olan ilk üç sıra tabloda gösterilmiş olup devamındaki yer alan maddeler tek tek açıklanmıştır. Anket formunda birinci sırada yer alan “Kaynakların Verimli Kullanılması” ile ilgili olarak, kurumsal kaynak planlamasından beklenen

öneme göre; anketimize cevap verenler arasında önem sırasına göre ikinci sırada yer alan % 31,1 ile 132 örneklem içinde 41 örneklemlerle en önemli unsur olduğu, en az olarak ise 0 örneklem sayısı ile sekizinci ve onuncu önem sırası olarak tespit edilmiştir.

Anket formunda ikinci sırada yer alan “İşletme Birimleri ve Fonksiyonları Arasındaki Koordinasyonda Artış” ile ilgili olarak, kurumsal kaynak planlamasından beklenen öneme göre; anketimize cevap verenler arasında önem sırasına göre üçüncü sırada yer alan % 28,8 ile 132 örneklem içinde 38 örneklemlerle en önemli unsur olduğu, en az olarak ise 3 örneklem sayısı ile sekizinci önem sırası olarak tespit edilmiştir.

Anket formunda üçüncü sırada yer alan” Üretim İle İlgili Her Bilgiye Anında Ulaşabilme” ile ilgili olarak, kurumsal kaynak planlamasından beklenen önem sırasına göre anketimize cevap verenler arasında önem sırasına göre ikinci sırada yer alan % 20,5 ile 132 örneklem içinde 27 örneklemlerle en önemli unsur olduğu, en az olarak ise 0 örneklem sayısı ile dokuzuncu önem sırası olarak tespit edilmiştir.

Anket formunda dördüncü sırada yer alan “Üretim Sistemlerinin Kontrol Altına Alınması” ile ilgili olarak, kurumsal kaynak planlamasından beklenen önem sırasına göre anketimize cevap verenler arasında önem sırasına göre üçüncü sırada yer alan % 18,2 ile 132 örneklem içinde 24 örneklemlerle en önemli unsur olduğu, en az olarak ise 9 örneklem sayısı ile sekizinci ve dokuzuncu önem sırası olarak tespit edilmiştir.

Anket formunda beşinci sırada yer alan “Kapasite Kayıplarının Önlenmesi” ile ilgili olarak, kurumsal kaynak planlamasından beklenen önem sırasına göre anketimize cevap verenler arasında önem sırasına göre ikinci sırada yer alan % 14,4 ile 132 örneklem içinde 19 örneklemlerle en önemli unsur olduğu, en az olarak ise 7 örneklem sayısı ile altıncı ve onuncu önem sırası olarak tespit edilmiştir.

Anket formunda altıncı sırada yer alan “Stoklarda Minimum Seviyeye Ulaşma” ile ilgili olarak, kurumsal kaynak planlamasından beklenen önem sırasına

göre anketimize cevap verenler arasında önem sırasına göre sekizinci sırada yer alan % 26,5 ile 132 örneklem içinde 35 örnekleme en önemli unsur olduğu, en az olarak ise 0 örneklem sayısı ile birinci önem sırası olarak tespit edilmiştir.

Anket formunda yedinci sırada yer alan “İş Süreçlerinin Entegrasyonu” ile ilgili olarak, kurumsal kaynak planlamasından beklenen önem sırasına göre anketimize cevap verenler arasında önem sırasına göre dokuzuncu ve onuncu sırada yer alan % 14,4 ile 132 örneklem içinde 19 örnekleme en önemli unsur olduğu, en az olarak ise 5 örneklem sayısı ile üçüncü önem sırası olarak tespit edilmiştir.

Anket formunda sekizinci sırada yer alan “Hızlı Sipariş Yönetimi” ile ilgili olarak, kurumsal kaynak planlamasından beklenen önem sırasına göre anketimize cevap verenler arasında önem sırasına göre dokuzuncu sırada yer alan % 35,6 ile 132 örneklem içinde 47 örnekleme en önemli unsur olduğu, en az olarak ise 0 örneklem sayısı ile ikinci önem sırası olarak tespit edilmiştir.

Anket formunda dokuzuncu sırada yer alan “Hızlı Teslimat Süreci” ile ilgili olarak, kurumsal kaynak planlamasından beklenen önem sırasına göre anketimize cevap verenler arasında önem sırasına göre onuncu sırada yer alan % 28 ile 132 örneklem içinde 37 örnekleme en önemli unsur olduğu, en az olarak ise 0 örneklem sayısı ile birinci ve üçüncü önem sırası olarak tespit edilmiştir.

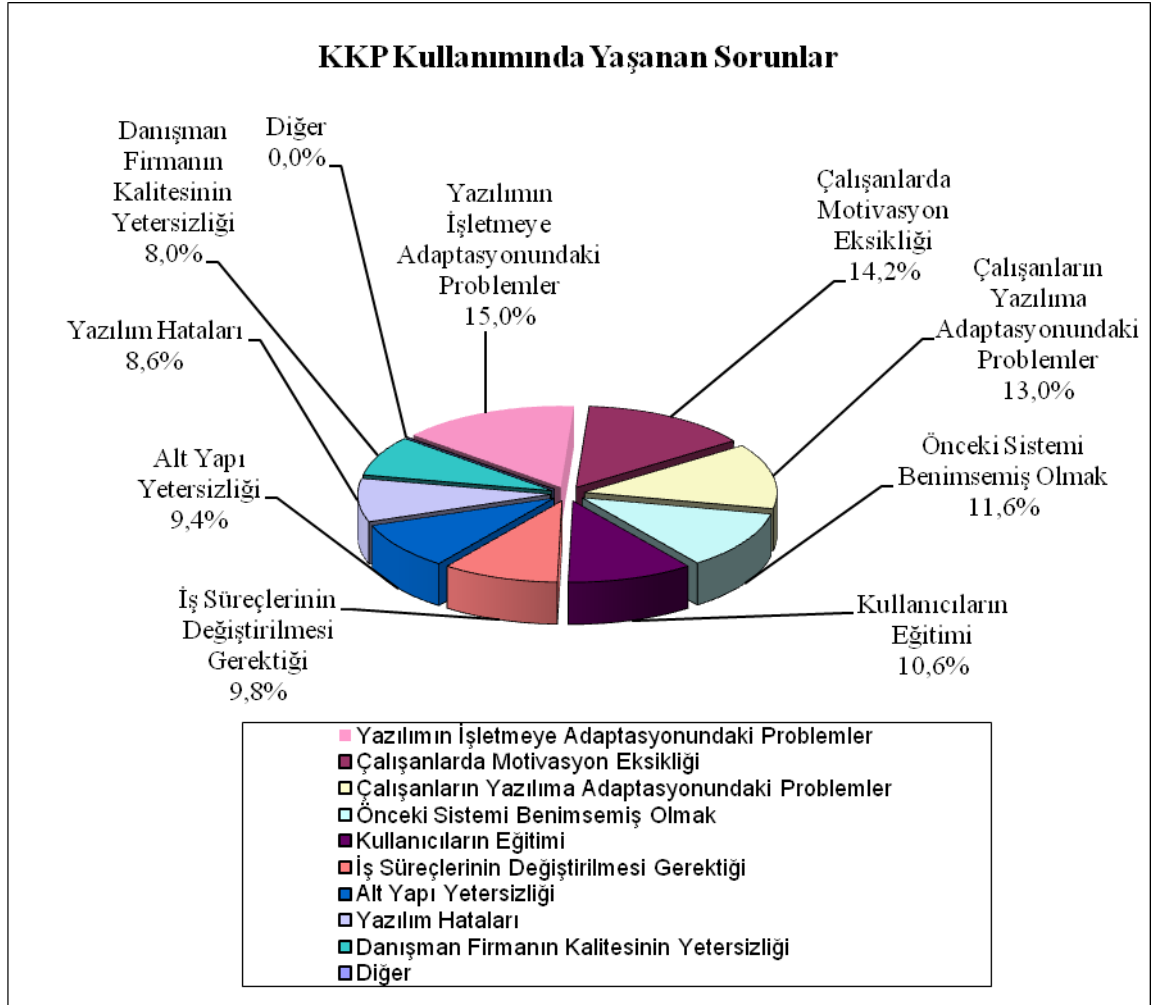
Anket formunda onuncu sırada yer alan “Müşteri Memnuniyeti” ile ilgili olarak, kurumsal kaynak planlamasından beklenen önem sırasına göre anketimize cevap verenler arasında önem sırasına göre beşinci sırada yer alan % 25 ile 132 örneklem içinde 33 örnekleme en önemli unsur olduğu, en az olarak ise 2 örneklem sayısı ile ikinci önem sırası olarak tespit edilmiştir. Diğer seçeneğini işaretleyen olmadığından ilgili bir istatistiksel inceleme yapılmamıştır.

3.8.3. Araştırmaya Katılan İşletmelerin Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanımında Yaşadıkları Sorunlar

Araştırmaya katılan işletme ve çalışanlarının verdiği cevaplardan yola çıkılarak, Kurumsal kaynak planlamasından kaynaklı ve kurulmasından itibaren yaşanan sıkıntılar Tablo 3.9 ve Şekil 3.9' da verilmiştir.

Tablo 3.9: Kurumsal Kaynak Planlamasının Kullanımında Yaşanan Sorunların Frekans Dağılımı

Sıra No	Kurumsal Kaynak Planlamasının Kullanımında Yaşanan Sorunlar			
	Yaşanan Sorunlar	Kabul	Frekans	Yüzde (%)
1	Yazılımın İşletmeye Adaptasyonundaki Problemler	Evet	75	56.8
		Hayır	57	43.2
2	Çalışanlarda Motivasyon Eksikliği	Evet	71	53.8
		Hayır	61	46.2
3	Çalışanların Yazılıma Adaptasyonundaki Problemler	Evet	65	49.3
		Hayır	67	50.7
4	Önceki Sistemi Benimsemiş Olmak	Evet	58	43.9
		Hayır	74	56.1
5	Kullanıcıların Eğitimi	Evet	53	40.2
		Hayır	79	59.8
6	İş Süreçlerinin Değiştirilmesi Gerektiği	Evet	49	37.1
		Hayır	83	62.9
7	Alt Yapı Yetersizliği	Evet	47	35.6
		Hayır	85	64.4
8	Yazılım Hataları	Evet	43	32.6
		Hayır	89	67.4
9	Danışman Firmanın Kalitesinin Yetersizliği	Evet	40	31.3
		Hayır	92	69.7
10	Diğer	Evet	0	0
		Hayır	0	0



Şekil 3.8: Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanımında Yaşanan Sorunların Frekans Grafiği

Tablo 3.9 ve Şekil 3.8' de ki verilerden yola çıkarak şu açıklamaları yapabiliriz. Tabloda yaşanan sıkıntılar çok yaşanan sıkıntıdan az yaşanan sıkıntıya göre sırasıyla verilmiştir. Kurumsal kaynak planlamasını yazılımının kullanımında ankete katılanların en büyük sorununun birinci sırada yer alan “Yazılımın İşletmeye Adaptasyonundaki Problemler” olduğu ve bunun 132 örneklem içinde % 56.8 ile 75 örneklem buna olumlu cevap verdiği gözükmektedir. İkinci sıra ve devamında yer alan diğer faktörler ise sorunun motivasyon ve adaptasyona yönelik unsurların fazlasıyla bir sıkıntı gösterdiği anlaşılmaktadır. Bunu önceden kullanılan bir yazılım programı varsa ondan kaynaklı olduğunu söylemek mümkündür. En az yaşanan sorun ise kurumsal kaynak planlaması yazılımını pazarlayan “Danışman Firmanın

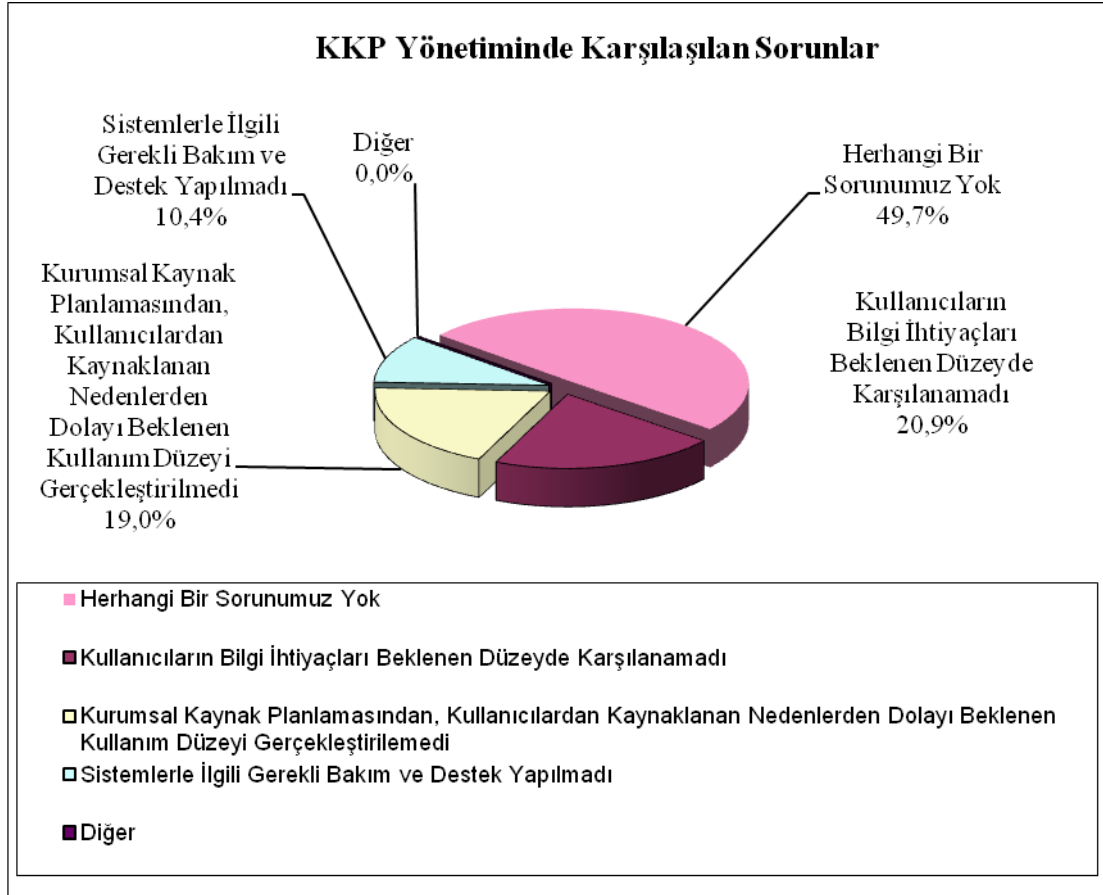
Kalitesinin Yetersizliği” gelmektedir. Bu da firmaların kurumsal kaynak planlaması yazılımını pazarlarken tüm noktalara dikkat ettiği ve gereken kaliteyi istenen ölçüde sağladıklarını göstermektedir. Diğer seçeneğini işaretleyen olmadığından ilgili bir istatistiksel inceleme yapılmamıştır.

3.8.4. Araştırmaya Katılan İşletmelerin Kurumsal Kaynak Planlamasının Yönetiminde Yaşanan Sorunlar

Araştırmaya katılan işletme ve çalışanlarının verdiği cevaplardan yola çıkılarak, kurumsal kaynak planlamasının yönetiminde yaşanan sorunlar Tablo 3.10 ve Şekil 3.9' da verilmiştir

Tablo 3.10: Kurumsal Kaynak Planlamasının Yönetiminde Karşılaşılan Sorunların Frekans Dağılımı

Sıra No	Kurumsal Kaynak Planlamasının Yönetiminde Karşılaşılan Sorunlar			
	Yaşanan Sorun	Kabul	Frekans	Yüzde (%)
1	Herhangi Bir Sorunumuz Yok	Evet	81	61.3
		Hayır	51	38.7
2	Kullanıcıların Bilgi İhtiyaçları Beklenen Düzeyde Karşılanamadı	Evet	34	25.7
		Hayır	98	74.3
3	Kurumsal Kaynak Planlamasından, Kullanıcılardan Kaynaklanan Nedenlerden Dolayı Beklenen Kullanım Düzeyi Gerçekleştirilemedi	Evet	31	23.4
		Hayır	101	76.6
4	Sistemlerle İlgili Gerekli Bakım ve Destek Yapılmadı	Evet	17	12.8
		Hayır	115	87.2
5	Diğer	Evet	0	0
		Hayır	0	0



Şekil 3.9: Kurumsal Kaynak Planlamasının Yönetiminde Karşılaşılan Sorunların Frekansı Grafiği

Tablo 3.10 ve Şekil 3.9' da ki verilerden yola çıkarak şu açıklamaları yapabiliriz. Tabloda yaşanan sorunlar çok yaşanan sorundan az yaşanan soruna göre sırasıyla verilmiştir. Kurumsal kaynak planlamasını yazılımının kullanımında ankete katılanların verdiği cevapta birinci sırada yer alan “Herhangi Bir Sorunumuz Yok“ cevabı 132 örneklem içinde % 61.3 ile 81 örneklem ile ispatlanarak sorunlarının olmadığını kabul etmiştir. Kurumsal kaynak planlamasını yazılımının yönetiminden sorumlu olan kişi ve kullanıcıların verdiği cevaplara bakılarak “Sistemlerle İlgili Gerekli Bakım ve Destek Yapılmadı” cevabı ise en az karşılaşılan sorun olarak görülmüştür. Diğer seçeneğini işaretleyen olmadığından ilgili bir istatistiksel inceleme yapılmamıştır.

3.8.5. Araştırmaya Katılan İşletmelerin Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanmaya Zorlayan Nedenleri Değerlendirmesi

Bu kısımda araştırmaya katılan işletmelerin kurumsal kaynak planlaması kullanımlarından sağlamış oldukları faydalar istatistikî olarak incelenmiş ve tablolar ile açıklamaları yapılmıştır.

3.8.5.1. Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik, bir değişken içindeki sorular arasındaki ortalamayı baz alarak ölçümün tutarlılığını hesaplamaktadır. Anket sorularının güvenilirlik analizine tabi tutularak bazı sorular çıkarılmıştır. Böylece ölçülmek istenen sonuçlar ile ilgili olarak daha gerçekçi ve anlamlı verilerin bir araya getirilmesi sağlanıp araştırmanın güvenilirliğinin artırılması amaçlanmış ve anket araştırmasında; birinci kısımda yer alan “KKP kaynakların verimli kullanımını sağlar” seçeneği kaldırıldığında güvenilirlik derecesi 76.03’ den 78.12 ye, ikinci kısımda yer alan “KKP ile verilerden farklı raporlar üretilir” seçeneği kaldırıldığında güvenilirlik derecesi 74.77’ den 78.41’ e, dördüncü bölümde yer alan “KKP ile müşteri memnuniyetini artırılır” seçeneği kaldırıldığında güvenilirlik derecesi 73.02’ den 74.3’ e, beşinci bölümde yer alan “KKP planlama mekanizmasının hızlı hareket etmesini sağlar” seçeneği kaldırıldığında güvenilirlik derecesi 73.43.’ den 74.85’ e, altıncı bölümde yer alan “KKP iş takibini kolaylaştır” seçeneği kaldırıldığında güvenilirlik derecesi 75.43’ den 76.11’ e çıkmaktadır. En son sekizinci kısımda yer alan “KKP rakip firmalarda yaygınlaştığından dolayı tercih edilir”, “Bir önceki sistemin yetersizliğinden dolayı daha güncelleştirilmiş KKP tercih edilir”, “KKP yasal zorunluluk nedeniyle kullanılır”, “Diğer”, soruları da çıkarılmıştır. Tablo 3.11’ de ki veriler elde edilmiştir.

Tablo 3.11: İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanmaya zorlayan Nedenlerin Güvenilirlik Analizi

Sıra No	İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanmaya Zorlayan Nedenler		Crombach Alpha Değerleri
1	KKP Maliyetleri Azaltır	KKP maliyetleri azaltır	78.12
		KKP stok maliyetlerini azaltır	
		KKP fazla mesaiden tasarruf sağlar	
		KKP personel tasarrufu sağlar	
2	KKP Raporların Sağlıklı Olarak Hazırlanmasını Sağlar	KKP ile dönem sonu raporlama işlemi kısa sürede ve doğru yapılır	78.41
		KKP raporlamanın düzenli yapılmasını sağlar	
		KKP raporlamada grafik veri aktarma durumunda geliştirme sağlar	
3	KKP İşletmede Bilgi İletişimini Sağlar Karmaşıklığı Ortadan Kaldırır	KKP ile tekrarlı raporlar yapılmaz	64.70
		KKP işletmedeki bölümlerin bilgi teknolojilerini tek çatı altında toplar	
		KKP ile doğru veriye ulaşılır	
		KKP veriler arasındaki karmaşıklığı ortadan kaldırır	
		KKP ile veri girişinde gereksiz tekrarlar önlenir	
		KKP ile farklı yerlerdeki birimler ile aynı verilere ulaşılır	
		KKP ile günlük, haftalık, aylık işletme verilerine ulaşılır	
4	KKP Müşteri Memnuniyeti Sağlar	KKP ile müşteri takipleri kolayca yapılır	74.30
		KKP ile müşterilerin talepleri yakından takip edilir	
5	KKP Karar Verme ve Denetim Mekanizmasını Kolaylaştırır	KKP işletmenin büyüme stratejisini planlar	74.85
		KKP stratejik kararlarda iyileşme beklentisi sağlar	
		KKP karar verme mekanizmasının hızlı hareket etmesini sağlar	
6	KKP Üretimdeki Kayıp ve Hataları Azaltır	KKP ile üretim sürecindeki kayıplar azaltılır	76.11
		KKP ile üretimdeki fire kayıpları azaltılır	
		KKP ile kapasite kayıpları önlenir	
		KKP ile yapılacak tüm işlemlerde hata oranı azaltılır	
7	KKP Sipariş ve Tedarik Sürecini Hızlandırır	KKP ile sipariş süreci hızlandırılır ve kolaylaştırılır	88.18
		KKP ile tedarik süreci hızlandırılır ve kolaylaştırılır	

3.8.5.2. Kurumsal Kaynak Planlaması Araştırmasının Hipotezlere Göre Yorumlanması

Araştırmada anket kâğıdının son bölümünde yer alan kurumsal kaynak planlamasını kullanmaya zorlayan nedenlere ilişkin cevaplar araştırılmıştır. Araştırma için anket kâğıdını yanıtlayanların kurumsal kaynak planlamasını kullanmaya zorlayan nedenlere ilişkin kanıları ölçülmektedir. Her bir hipoteze ait yedi alt hipotez ele alınmaktadır. Katılımcılardan bu yaklaşımları önem sırasına göre numaralandırmaları istenmiştir.

H₁ : Kurumsal kaynak planlamasının faydaları, işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık gösterir.

H_{1a} : Kurumsal kaynak planlamasının, maliyetleri azaltma faydası işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık arz eder.

H_{1b} : Kurumsal kaynak planlamasının, düzenli ve sağlıklı olarak rapor düzenlenebilme faydası işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık arz eder.

H_{1c} : Kurumsal kaynak planlamasının; işletme bilgilerinin oluşturulması, bilgi çevriminin yapılması, karmaşıklığın ortadan kaldırılması faydası işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık arz eder.

H_{1d} : Kurumsal kaynak planlamasının, müşteri memnuniyetini sağlama faydası işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık arz eder.

H_{1e} : Kurumsal kaynak planlamasının, yöneticilerin karar verme ve denetimini kolaylaştırma faydası işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık arz eder.

H_{1f} : Kurumsal kaynak planlamasının, üretimdeki kayıpları ve hataları azaltma faydası işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık arz eder.

H_{1g} : Kurumsal kaynak planlamasının, sipariş ve tedarik sürecini hızlandırma faydası işletmede çalışan personel sayısına göre farklılık arz eder.

Tablo 3.12: Kurumsal Kaynak Planlamasının Maliyetleri Azaltma Faydası ile İşletmede Çalışan Personel Sayısı İlişkisi

İşletmede Çalışan Personel Sayısı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
50 - 199 Kişi	3.9500	4	2.273	0.065
200 - 299 Kişi	3.8837	127		
300 - 399 Kişi	4.0066	131		
400 - 499 Kişi	3.7368			
500 Kişi ve Üstü	4.3958			

İşletmede çalışan personel sayısı grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.065 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının maliyetleri azaltması açısından çalışan personel grupları arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunamamıştır. Bu nedenle H_{1a} hipotezi kabul edilmez.

Tablo 3.13: Kurumsal Kaynak Planlamasının Düzenli ve Sağlıklı Olarak Rapor Düzenlenebilme Faydası ile İşletmede Çalışan Personel Sayısı İlişkisi

İşletmede Çalışan Personel Sayısı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
50 - 199 Kişi	4.2500	0.6914	4.068	0.004
200 - 299 Kişi	4.5116	0.4201		
300 - 399 Kişi	4.2368	0.5637		
400 - 499 Kişi	4.0877	0.8377		
500 Kişi ve Üstü	3.8333	0.4144		

Tablo 3.14: Scheffe Testi

İşletmede Çalışan Personel Sayısı	N	Subset for alpha = .05	
		Grup 1	Grup 2
500 Kişi ve Üstü	12	3.8333	
400 - 499 Kişi	19	4.0877	4.0877
300 - 399 Kişi	38	4.2368	4.2368
50 - 199 Kişi	20	4.2500	4.2500
200 - 299 Kişi	43		4.5116

İşletmede çalışan personel sayısı grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.004 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının düzenli ve sağlıklı olarak rapor düzenlenebilmesi ile işletmede çalışan personel sayısı arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunmaktadır. Bu nedenle H_{1b} hipotezi kabul edilir. Bu gruplar arasında yapılan Scheffe testi sonucunda 200 – 299 kişileri gösteren grup ile 500 kişi ve üstü olan gruplara göre, işletmede çalışan personel sayısına bağlı olarak kurumsal kaynak planlamasının düzenli ve sağlıklı olarak rapor düzenlenebilme faydası farklılık göstermez.

Tablo 3.15: Kurumsal Kaynak Planlamasının İşletme Bilgilerinin

Oluşturulması, Bilgi Çevriminin Yapılması, Karmaşıklığın Ortadan Kaldırılması Faydası ile İşletmede Çalışan Personel Sayısı İlişkisi

İşletmede Çalışan Personel Sayısı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
50 - 199 Kişi	3.9643	0.4678	5.606	0.000
200 - 299 Kişi	4.0332	0.3790		
300 - 399 Kişi	3.8534	0.4061		
400 - 499 Kişi	4.0376	0.4282		
500 Kişi ve Üstü	3.4524	0.3096		

Tablo 3.16: Scheffe Testi

İşletmede Çalışan Personel Sayısı	N	Subset for alpha = .05	
		Grup 1	Grup 2
500 Kişi ve Üstü	12	3.4523	
300-399 Kişi	38		3.8533
50-199 Kişi	20		3.9642
200-299 Kişi	43		4.0333
400-499 Kişi	19		4.0375

İşletmede çalışan personel sayısı grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.000 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının işleme bilgilerinin oluşturulması, bilgi çevriminin yapılması, karmaşıklığın ortadan kaldırılması faydası ile işletmede çalışan personel sayısı arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunmaktadır. Bu nedenle H_{1c} hipotezi kabul edilir. Bu gruplar arasında yapılan Scheffe testi sonucunda 500 kişi ve üstü olan gruplara göre, işletmede çalışan personel sayısına bağlı olarak kurumsal kaynak planlamasının işleme bilgilerinin oluşturulması, bilgi çevriminin yapılması, karmaşıklığın ortadan kaldırılması faydası farklılık göstermez.

Tablo 3.17: Kurumsal Kaynak Planlamasının Müşteri Memnuniyetini Sağlama Faydası ile İşletmede Çalışan Personel Sayısı İlişkisi

İşletmede Çalışan Personel Sayısı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
50 - 199 Kişi	4.0250	0.5250	1.882	0.118
200 - 299 Kişi	4.2674	0.5706		
300 - 399 Kişi	4.2500	0.6550		
400 - 499 Kişi	4.0526	0.5748		
500 Kişi ve Üstü	4.5417	0.6201		

İşletmede çalışan personel sayısı grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.118 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının müşteri memnuniyetini sağlaması açısından çalışan personel grupları arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunmamaktadır. Bu nedenle H_{1d} hipotezi kabul edilmez.

Tablo 3.18: Kurumsal Kaynak Planlamasının Yöneticilerin Karar Verme ve Denetimini Kolaylaştırma Faydası ile İşletmede Çalışan Personel Sayısı İlişkisi

İşletmede Çalışan Personel Sayısı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
50 - 199 Kişi	3.8833	0.5648	3.487	0.010
200 - 299 Kişi	4.0388	0.6595		
300 - 399 Kişi	3.7807	0.5967		
400 - 499 Kişi	3.5263	0.6316		
500 Kişi ve Üstü	3.4722	0.5588		

Tablo 3.19: Scheffe Testi

İşletmede Çalışan Personel Sayısı	N	Subset for alpha = .05
		Grup 1
500 Kişi ve Üstü	12	3.4722
400 - 499 Kişi	19	3.5263
300 - 399 Kişi	38	3.7807
50 - 199 Kişi	20	3.8833
200 - 299 kişi	43	4.0387

İşletmede çalışan personel sayısı grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.010 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının yöneticilerin karar verme ve denetimini kolaylaştırma faydası ile işletmede çalışan personel sayısı arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı

derecede fark bulunmaktadır. Bu nedenle H_{1e} hipotezi kabul edilir. Bu gruplar arasında ise yapılan Scheffe testi sonucunda bir fark gözükmemektedir.

Tablo 3.20: Kurumsal Kaynak Planlamasının Üretimdeki Kayıpları ve Hataları Azaltma Faydası ile İşletmede Çalışan Personel Sayısı İlişkisi

İşletmede Çalışan Personel Sayısı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
50 - 199 Kişi	3.8625	0.8948	2.038	0.093
200 - 299 Kişi	3.9593	0.5797		
300 - 399 Kişi	3.7829	0.5550		
400 - 499 Kişi	4.2105	0.6251		
500 Kişi ve Üstü	3.7083	0.3509		

İşletmede çalışan personel sayısı grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.093 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının üretimdeki kayıpları ve hataları azaltması açısından çalışan personel grupları arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunamamıştır. Bu nedenle H_{1f} hipotezi kabul edilmez.

Tablo 3.21: Kurumsal Kaynak Planlamasının Sipariş ve Tedarik Sürecini Hızlandırma Faydası ile İşletmede Çalışan Personel Sayısı İlişkisi

İşletmede Çalışan Personel Sayısı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
50 - 199 Kişi	3.8750	0.8091	0.644	0.632
200 - 299 Kişi	3.8023	0.5890		
300 - 399 Kişi	4.0263	0.5192		
400 - 499 Kişi	3.8684	0.5735		
500 Kişi ve Üstü	3.9167	0.9003		

İşletmede çalışan personel sayısı grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.632 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının sipariş ve tedarik sürecini hızlandırması açısından çalışan personel grupları arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunamamıştır. Bu nedenle H_{1g} hipotezi kabul edilmez.

H_2 : Kurumsal kaynak planlamasının faydaları, kurumsal kaynak planlamasının kaç yıldır kullanılmakta olduğuna göre farklılık gösterir.

H_{2a} : Kurumsal kaynak planlamasının, maliyetleri azaltma faydası işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kaç yıldır kullanmakta olduğuna göre farklılık arz eder.

H_{2b} : Kurumsal kaynak planlamasının, düzenli ve sağlıklı olarak rapor düzenlenebilme faydası işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kaç yıldır kullanmakta olduğuna göre farklılık arz eder.

H_{2c} : Kurumsal kaynak planlamasının, işletme bilgilerinin oluşturulması, bilgi çevriminin yapılması, karmaşıklığı ortadan kaldırma faydası, işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kaç yıldır kullanmakta olduğuna göre farklılık arz eder.

H_{2d} : Kurumsal kaynak planlamasının, müşteri memnuniyetini sağlama faydası, işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kaç yıldır kullanmakta olduğuna göre farklılık arz eder.

H_{2e} : Kurumsal kaynak planlamasının, yöneticilerin karar verme ve denetimini kolaylaştırma faydası işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kaç yıldır kullanmakta olduğuna göre farklılık arz eder.

H_{2f} : Kurumsal kaynak planlamasının, üretimdeki kayıpları ve hataları azaltma faydası, işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kaç yıldır kullanmakta olduğuna göre farklılık arz eder.

H_{2g} : Kurumsal kaynak planlamasının, sipariş ve tedarik sürecini hızlandırma faydası, işletmenin kurumsal kaynak planlamasını kaç yıldır kullanmakta olduğuna göre farklılık arz eder.

Tablo 3.22: Kurumsal Kaynak Planlamasının Maliyetleri Azaltma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanım Yılı İlişkisi

KKP Kullanım Yılı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
1 - 5 Yıl	3.7611	0.4855	3.719	0.027
6 - 11 Yıl	4.0857	0.7197		
12 - 17 Yıl	3.9265	0.5136		

Tablo 3.23: Scheffe Testi

KKP Kullanım Yılı	N	Subset for alpha = .05
		Grup 1
1 - 5 Yıl	12	3.4722
12 - 17 Yıl	19	3.5263
6 - 11 Yıl	38	3.7807

Kurumsal kaynak planlamasını kullanım yılı grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.027 bulunmuştur. kurumsal kaynak planlamasının maliyetleri azaltma faydası ile kurumsal kaynak planlamasını kullanım yılı arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunmaktadır. Bu nedenle H_{2a} hipotezi kabul edilir. Bu gruplar arasında ise yapılan Scheffe testi sonucunda bir fark gözükmemektedir.

Tablo 3.24: Kurumsal Kaynak Planlamasının Düzenli ve Sağlıklı Olarak Rapor Düzenlenebilme Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanım Yılı İlişkisi

KKP Kullanım Yılı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
1 - 5 Yıl	4.2148	0.5736	2.423	0.093
6 - 11 Yıl	4.2343	0.6226		
12 - 17 Yıl	4.5686	0.5745		

Kurumsal kaynak planlaması kullanım yılı grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.093 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının düzenli ve sağlıklı olarak rapor düzenlenebilme faydası açısından kurumsal kaynak planlaması kullanım yılı grupları arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunmamaktadır. Bu nedenle H_{2b} hipotezi kabul edilmez.

Tablo 3.25: Kurumsal Kaynak Planlamasının İşletme Bilgilerinin Oluşturulması Bilgi Çevriminin Yapılması Karmaşıklığı Ortadan Kaldırma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanım Yılı İlişkisi

KKP Kullanım Yılı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
1 - 5 Yıl	4.0063	0.3828	4.121	0.018
6 - 11 Yıl	3.8224	0.4592		
12 - 17 Yıl	4.0840	0.3390		

Tablo 3.26: Scheffe Testi

KKP Kullanım Yılı	N	Subset for alpha = .05
		Grup 1
6 - 11 Yıl	70	3.8224
1 - 5 Yıl	45	4.0063
12 - 17 Yıl	17	4.0840

Kurumsal kaynak planlamasını kullanım yılı grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.018 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının işletme bilgilerinin oluşturulması bilgi çevriminin yapılması karmaşıklığı ortadan kaldırma faydası ile kurumsal kaynak planlamasını kullanım yılı arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunmaktadır. Bu nedenle H_{2c} hipotezi kabul edilir. Bu gruplar arasında ise yapılan Scheffe testi sonucunda bir fark gözükmemektedir.

Tablo 3.27: Kurumsal Kaynak Planlamasının Müşteri Memnuniyetini Sağlama Faydası ile Kurumsal kaynak planlamasını Kullanım Yılı İlişkisi

KKP Kullanım Yılı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
1 - 5 Yıl	4.1333	0.4815	5.262	0.006
6 - 11 Yıl	4.3571	0.6264		
12 - 17 Yıl	3.8824	0.6502		

Tablo 3.28: Scheffe Testi

KKP Kullanım Yılı	N	Subset for alpha = .05	
		Grup 1	Grup 2
12 - 17 Yıl	17	3.8824	
1 - 5 Yıl	45	4.1333	4.1333
6 - 11 Yıl	70		4.3571

Kurumsal kaynak planlaması kullanım yılı grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.006 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının müşteri memnuniyetini sağlama faydası ile kurumsal kaynak planlamasını kullanım yılı arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunmaktadır. Bu nedenle H_{2d} hipotezi kabul edilir. Bu gruplar arasında yapılan Scheffe testi sonucunda kurumsal kaynak planlamasının kullanım yılı 1 – 5 yıl olan gruplara göre, kurumsal kaynak planlamasının müşteri memnuniyetini sağlama faydası farklılık göstermemektedir.

Tablo 3.29: Kurumsal Kaynak Planlamasının Yöneticilerin Karar Verme ve Denetimini Kolaylaştırma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanım Yılı İlişkisi

KKP Kullanım Yılı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
1 - 5 Yıl	3.8074	0.5707	1.659	0.194
6 - 11 Yıl	3.8810	0.6740		
12 - 17 Yıl	3.5686	0.6321		

Kurumsal kaynak planlaması kullanım yılı grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.194 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının yöneticilerin karar verme ve denetimini kolaylaştırma faydası açısından kurumsal kaynak planlaması kullanım yılı grupları arasında % 5 anlam

düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunamamıştır. Bu nedenle H_{2e} hipotezi kabul edilmez.

Tablo 3.30: Kurumsal Kaynak Planlamasının Üretimdeki Kayıpları ve Hataları Azaltma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanım Yılı İlişkisi

KKP Kullanım Yılı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
1 - 5 Yıl	3.8889	0.6754	2.698	0.071
6 - 11 Yıl	3.8429	0.5198		
12 - 17 Yıl	4.2206	0.7282		

Kurumsal kaynak planlaması kullanım yılı grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.071 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının üretimdeki kayıpları ve hataları azaltma faydası açısından kurumsal kaynak planlaması kullanım yılı grupları arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunamamıştır. Bu nedenle H_{2f} hipotezi kabul edilmez.

Tablo 3.31: Kurumsal Kaynak Planlamasının Sipariş ve Tedarik Sürecini Hızlandırma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanım Yılı İlişkisi

KKP Kullanım Yılı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
1 - 5 Yıl	3.9889	0.6210	1.256	0.288
6 - 11 Yıl	3.8857	0.6819		
12 - 17 Yıl	3.7059	0.3976		

Kurumsal kaynak planlaması kullanım yılı grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.288 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının üretimdeki kayıpları ve hataları azaltma faydası açısından

kurumsal kaynak planlaması kullanım yılı grupları arasında %5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunmamaktadır. Bu nedenle H_{2g} hipotezi kabul edilmez.

H₃ : Kurumsal kaynak planlamasının faydaları, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık gösterir.

H_{3a} : Kurumsal kaynak planlamasının, maliyetleri azaltma faydası, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.

H_{3b} : Kurumsal kaynak planlamasının, düzenli ve sağlıklı olarak rapor düzenlenebilme faydası, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.

H_{3c} : Kurumsal kaynak planlamasının, işletme bilgilerinin oluşturulması, bilgi çevriminin yapılması, karmaşıklığın ortadan kaldırılması faydası, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.

H_{3d} : Kurumsal kaynak planlamasının, müşteri memnuniyetini sağlanması faydası, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.

H_{3e} : Kurumsal kaynak planlamasının, yöneticilerin karar verme ve denetimini kolaylaştırma faydası, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.

H_{3f} : Kurumsal kaynak planlamasının, üretimdeki kayıpları ve hataları azaltma faydası, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.

H_{3g} : Kurumsal kaynak planlamasının, sipariş ve tedarik sürecini hızlandırma faydası, kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişilerin sayısına göre farklılık arz eder.

Tablo 3.32: Kurumsal Kaynak Planlamasının Maliyetleri Azaltma Faydası İle Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı İlişkisi

KKP Kullanan Kişi Sayısı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
1- 5 Kişi	4.0192	0.5149	1.727	0.148
6 - 12 Kişi	3.8150	0.6161		
13 - 19 Kişi	3.9062	0.7063		
20 - 29 Kişi	4.1810	0.6405		
30 Kişi ve Üstü	4.0937	0.4988		

Kurumsal kaynak planlaması kullanan kişi grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.148 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının maliyetleri azaltma faydası açısından kurumsal kaynak planlamasını kullanan gruplar arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunamamıştır. Bu nedenle H_{3a} hipotezi kabul edilmez.

Tablo 3.33: Kurumsal Kaynak Planlamasının Düzenli ve Sağlıklı Olarak Rapor Düzenlenebilme Faydası İle Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı İlişkisi

KKP Kullanan Kişi Sayısı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
1- 5 Kişi	4.5384	0.7642	3.502	0.010
6 - 12 Kişi	4.4466	0.4344		
13 - 19 Kişi	4.0833	0.6163		
20 - 29 Kişi	4.1264	0.6808		
30 Kişi ve Üstü	4.0000	0.5909		

Tablo 3.34: Scheffe Testi

KKP Kullanan Kişi Sayısı	N	Subset for alpha = .05
		Grup 1
30 kişi ve Üstü	8	4.0000
13 - 19 Kişi	32	4.0833
20 - 29 Kişi	29	4.1264
6 - 12 Kişi	50	4.4466
1 - 5 Kişi	13	4.5384

Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısının grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.010 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının düzenli ve sağlıklı olarak rapor düzenlenebilme faydası ile kurumsal kaynak planlamasını kullanım yılı arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunmaktadır. Bu nedenle H_{3b} hipotezi kabul edilir. Bu gruplar arasında ise yapılan Scheffe testi sonucunda bir fark gözükmemektedir.

Tablo 3.35: Kurumsal Kaynak Planlamasının İşletme Bilgilerinin

Oluşturulması, Bilgi Çevriminin Yapılması Karmaşıklığın Ortadan Kaldırılması Faydası İle Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı İlişkisi

KKP Kullanan Kişi Sayısı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
1- 5 Kişi	4.0769	0.6161	0.973	0.425
6 - 12 Kişi	3.9514	0.3470		
13 - 19 Kişi	3.9151	0.4673		
20 - 29 Kişi	3.8222	0.4701		
30 Kişi ve Üstü	3.8214	0.1478		

Kurumsal kaynak planlaması kullanan kişi grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.425 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının işletme bilgilerinin oluşturulması, bilgi çevriminin yapılması, karmaşıklığın ortadan kaldırılması faydası açısından kurumsal kaynak planlamasını kullanan gruplar arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunamamıştır. Bu nedenle H_{3c} hipotezi kabul edilmez.

Tablo 3.36: Kurumsal Kaynak Planlamasının Müşteri Memnuniyetini Sağlanması Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı İlişkisi

KKP Kullanan Kişi Sayısı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
1- 5 Kişi	4.0769	0.6505	2.318	0.061
6 - 12 Kişi	4.2500	0.5175		
13 - 19 Kişi	4,0625	0.6927		
20 - 29 Kişi	4.4655	0.5965		
30 Kişi ve Üstü	4.0000	0.4629		

Kurumsal kaynak planlaması kullanan kişi grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.061 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının müşteri memnuniyetini sağlama faydası açısından kurumsal kaynak planlamasını kullanan gruplar arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunamamıştır. Bu nedenle H_{3d} hipotezi kabul edilmez.

Tablo 3.37: Kurumsal Kaynak Planlamasının Yöneticilerin Karar Verme ve Denetimini Kolaylaştırma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı İlişkisi

KKP Kullanan Kişi Sayısı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
1- 5 Kişi	3.6153	0.5748	1.228	0.302
6 - 12 Kişi	3.8266	0.6253		
13 - 19 Kişi	3.9687	0.6897		
20 - 29 Kişi	3.6781	0.6754		
30 Kişi ve Üstü	3.9583	0.3303		

Kurumsal kaynak planlaması kullanan kişi grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.302 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının yöneticilerin karar verme ve denetimini kolaylaştırma faydası açısından kurumsal kaynak planlamasını kullanan gruplar arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunamamıştır. Bu nedenle H_{3e} hipotezi kabul edilmez.

Tablo 3.38: Kurumsal Kaynak Planlamasının Üretimdeki Kayıpları ve Hataları Azaltma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı İlişkisi

KKP Kullanan Kişi Sayısı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
1- 5 Kişi	3.7500	0.4448	1.092	0.363
6 - 12 Kişi	3.8200	0.6061		
13 - 19 Kişi	3,9375	0.5499		
20 - 29 Kişi	4.0258	0.7569		
30 Kişi ve Üstü	4.1562	0.4988		

Kurumsal kaynak planlaması kullanan kişi grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.363 bulunmuştur. Kurumsal

kaynak planlamasının üretimdeki kayıpları ve hataları azaltma faydası açısından kurumsal kaynak planlamasını kullanan gruplar arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunamamıştır. Bu nedenle H_{3f} hipotezi kabul edilmez.

Tablo 3.39: Kurumsal Kaynak Planlamasının Sipariş ve Tedarik Sürecini Hızlandırma Faydası ile Kurumsal Kaynak Planlamasını Kullanan Kişi Sayısı İlişkisi

KKP Kullanan Kişi Sayısı	Grup Ortalamaları	Standart Sapma	F	P
1- 5 Kişi	4.1538	0.2401	1.329	0.263
6 - 12 Kişi	3.7700	0.5733		
13 - 19 Kişi	4.0000	0.6350		
20 - 29 Kişi	3.8620	0.8334		
30 Kişi ve Üstü	4.0000	0.5345		

Kurumsal kaynak planlaması kullanan kişi grupları arasında yapılan tek yönlü varyans analizinin sonucu olarak önemlilik değeri 0.263 bulunmuştur. Kurumsal kaynak planlamasının sipariş ve tedarik sürecini hızlandırma faydası açısından kurumsal kaynak planlamasını kullanan gruplar arasında % 5 anlamlılık düzeyine göre anlamlı derecede fark bulunamamıştır. Bu nedenle H_{3g} hipotezi kabul edilmez.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bilgi teknolojilerindeki hızlı ilerlemenin modern yönetim bilimlerine uygulanmasının sonucu olarak meydana gelen yönetim bilgi sistemleri, işletme yöneticilerine, ihtiyaç duydukları bilgiyi, doğru yerde, doğru zamanda ve güvenli bir şekilde sağlamayı hedeflemektedir. Dünyada ve Türkiye’de hızla yayılan kurumsal kaynak planlaması sistemleri, yönetim bilgi sistemlerinin en fazla kullanılan araçlarından. Tasarım amacı oldukça önemli bir boşluğu doldurmak olan kurumsal kaynak planlaması sistemlerini; işletmeler büyük ölçekli bir yapıya ulaştığı zaman bilgiyi tek bir havuzda toplayabilmek, en iyi ve verimli bir biçimde bu bilgiden faydalanabilmek adına kurumsal kaynak planlaması sistemlerini tercih etmeleri gerekmektedir.

Günümüzdeki rekabet ortamında işletmelerin başarısı üretilen ürünlerin kalitesinin ve güvenilirliğinin yükseltilmesine, ürün çeşidinin artırılmasına ve tüketici siparişlerine uygun üretim yapılmasına, tüketici ihtiyaç ve isteklerinin hızlı bir şekilde karşılanmasına ve müşterilere sunulan hizmetlerin arttırılmasına bağlı olmaktadır. İşletmelerde fonksiyonel alanları birbirinden ayrı düşünmek mümkün olmamaktadır. Her şey müşteri tatmininde odaklanmıştır ki dolayısıyla her ne kadar organizasyonların iç bünyesinde farklı nitelikte işler yapılıyorsa da, müşteri açısından önemli olan, kendisine en kaliteli, en ucuz ve en kısa sürede hizmetin sunulmuş olmasıdır. Bu nedenle, işletmenin iç organizasyonunda olaya bu açıdan bakmayı zorunlu kılan yapısal değişiklikler ve çalışanları bu yöne yönelten yönetim uygulamaları gerçekleştirmek zorunluluğu olmaktadır. Organizasyonlarda yapılan her iş, hangi fonksiyonel alana girerse girsin, müşteri için bir “katma değer” yaratmak zorundadır. Müşteri için katma değer yaratılması kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin uygulanması ile mümkün olmaktadır.

Bu çalışmada işletmelerin kurumsal kaynak planlamasını kullanmasının sebepleri araştırılmış ve anket ile bu sorulara cevap aranmıştır. Anketin birinci kısmında işletmelerde kurumsal kaynak planlaması kullanım bilgileri ve işletmede

çalışanlara ait bilgiler istenmiş ve buna göre hipotezler üretilmiştir. Anketin ikinci kısmı ile ilgili olarak kurumsal kaynak planlaması kullanımından memnuniyet seviyesinin derecesi istenmiş ve sonuç olarak cevap veren kişiler kaynakların verimli kullanılması, birimler arasındaki koordinasyon, üretimdeki kayıpları ve hataları azaltma konularını daha çok önem derecesinde ön sıralara yer vermiştir. Bu şekilde tercih yapanlar bu yazılımın öncelikli olarak kurulma amacına uygunluğunu bir kez daha onaylamışlardır. Bu konuda önerilecek olanda bu şekilde maliyetleri azaltıcı konuların öncelikli olmasıdır. İkinci bölümün devamında yer alan kurumsal kaynak planlamasından kaynaklanan sorunlar dikkate alındığında en çok yaşanan sorunun yazılımın işletmeye adaptasyonu ve kişilerin yazılım programına karşı olan motivasyonları en büyük problemler olarak görülmüştür. Bu tarz sorunu aşmak için uygulanan aşamalı geçiş olmasına rağmen yinede adaptasyon ve motivasyonda yaşanan sorunların aşılamadığı, eski sistemin benimsenmiş olması ve kişilerin yeni sistemi benimsemesinin zaman alması sorunları sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sorunların aşılması için kullanacak kişilere adaptasyon ve motivasyon yaşamalarını önleyici yönde eğitimler verilmesi, yeni sistemin ya da ilk kez kurulan bir sistemin faydalarından ve getireceği kolaylıklardan bahsetmek doğru olacaktır. Bu kısımdan sonra yer alan ve kurumsal kaynak planlamasının yönetiminde yani kurulduktan sonra bu yazılımın kullanılmasını yönlendiren kişilerin yaşadığı sorunlarda ise herhangi bir sorunun olmadığı fazlasıyla ağır basan cevap olarak karşımıza çıkmaktadır. Zaten bu programı yazan ve satan firmalar sorun çıktığında referanslarının olumsuz yönde etkileneceklerini ve pazardaki yerlerinde düşüş yaşayacaklarını bildikleri için bu konuda gerekli hassasiyeti göstermektedirler. Bu konuda satıcı firmalar iyi bir analiz yaparak firmanın ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde çalışmalı firmalarda kendi ihtiyaçlarını yazılımcı firmaya iyi bildirmelidir ki bu tarz sorunların yaşanılmasının önüne geçilsin.

Anketin üçüncü kısmında yer alan kurumsal kaynak planlamasının faydaları değişik yönleri ile ele alınmış ve bunlar arasında fark olup olmadığına bakılmıştır. kurumsal kaynak planlamasının işletmede çalışan personel sayısına göre durumlarının analizi, kurumsal kaynak planlamasının faydalarının yazılımın kaç yıldır kullanıldığına bağlı olarak durumlarının analizi, devamında kurumsal kaynak

planlamasının faydalarının işletmede kaç kişinin bu programı kullandığına yönelik durum analizleri yapılmıştır. Kurumsal kaynak planlamasının işletmede çalışan personel sayısına göre durumlarının analizinde raporlamanın düzenli bir şekilde yapılması, işletmedeki bilgi çevriminin yapılması ile karmaşıklığın ortadan kaldırılması faydalarında ve yöneticilerin karar vermesiyle denetimlerini kolaylaştırma faydalarında; çalışan kişi sayılarına göre farklılık olduğu tespit edilmiştir. Kurumsal kaynak planlamasının faydalarının yazılımın kaç yıldır kullanıldığına bağlı olarak; durumlarının analizinde ise kurumsal kaynak planlamasının maliyetleri azaltma faydası, işletmedeki bilgi çevrimin yapılmasıyla karmaşıklığın ortadan kaldırılması faydalarında müşteri memnuniyetini sağlama faydalarında kurumsal kaynak planlamasının kaç yıldır kullanıldığına göre farklılık olduğu tespit edilmiştir. Kurumsal kaynak planlamasını kullanan kişi sayısına göre yapılan durumlarına bağlı olarak yapılan durum analizinde ise raporlamanın düzenli bir şekilde yapılması faydasında ise farklılık olduğu tespit edilmiştir. Kurumsal kaynak planlaması karmaşıklığı önlemek için çalışan sayısı fazla olan şirketlerde kesinlikle kullanılmalıdır. Yazılımın uzun süre kullanılması da işletmenin bundan büyük ölçüde fayda sağladığını ve sürekli bu konuda kendini yenilemesi gerekmektedir. Yine yazılımın kaç kişi tarafından kullanıldığı da işletmenin büyüklüğüne göre değişecektir ve o derecede fayda sağlayacaktır.

Kurumsal kaynak planlaması gibi büyük yatırımlar yapan işletmelerin konuya daha bilinçli yaklaşarak hedeflerini tespit etmiş olması, performans değerlendirme sistemi kurmuş olması, kontrol mekanizması ile sıkıntılarını ortadan kaldırmış olması sonucu beklenmektedir. Kullanıcı işletmeler yazılımlardan memnun olduklarını belirtirken, yaşadıkları sıkıntıları göz ardı etmekte ve durumun tezatlığını fark etmemiş görünmektedirler.

Sonuç olarak kurumsal kaynak planlaması yazılımları tekstil sektöründe gerek kullanıcı, gerekse potansiyel kullanıcı işletmeler için daha bilinçli bir şekilde tanıtılmalıdır. Tekstil sektörünün kurumsal kaynak planlaması yazılımlarına bakış açılarının ve sistemlerinin sektöre kazandırdıklarının kesin olarak ortaya konması için zaman gerekli olup bu konuda çalışmaların devam etmesi gerekmektedir.

EK 1 : ARAŞTIRMANIN ANKET FORMU

Değerli Yönetici,

Aşağıdaki soruları sizin için en uygun olan seçeneğe (X) işareti koyarak işaretleyiniz. Anketi cevaplarken DİĞER seçeneğini işaretlerseniz, bu seçenek karşısındaki boşluğa ifade etmek istediğiniz görüşü tam olarak yazınız. Anketi doldurabilmek için bize ayıracağınız zaman için şimdiden teşekkür ederiz.

Öğr. Gör. Berkant DULKADİR

Artvin Çoruh Üniversitesi

İnönü Üniversitesi, İşletme – Yönetim ve Organizasyon Bölümü Master Öğrencisi

Tlf : 0 532 4044882 E-Mail: bdulkadir44@hotmail.com

1. DEMOĞRAFİK VE İŞLETME BİLGİLERİ

1. Cinsiyetiniz: () Erkek () Bayan
2. Yaşınız:
() 20 -29 () 30-39 () 40-49 () 50 ve üstü
3. Eğitim durumunuz:
() Lise () Üniversite () Lisansüstü () Diğer, (Lütfen belirtiniz).....
4. İşletmenin çalışan sayısı:
() 50-199 () 200-299 () 300-399 () 400-499 () 500 ve üstü
5. İşletmenizde Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımını kaç yıldır kullanılmaktadır?
() 1-5 yıl () 6-11 yıl () 12-17 yıl () 18-23 yıl () 24 yıl ve üstü
6. İşletmenizde Bilgi İşlem alanında teknik personel var mı? Varsa kaç kişi?
() Evet () Hayır, Cevabınız evet ise kaç kişi
7. İşletmenizde kullanılan Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımını kaç kişi tarafından kullanılıyor?
() 1-5 kişi () 6-12 kişi () 13-19 kişi () 20-29 kişi () 30 kişi ve üstü

**2. KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASINDAN
MEMMUNİYET SEVİYESİ**

8. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımından beklentilerinizi 1, 2, 3,.....9, 10 Şeklinde önem sırasına göre numaralayıarak belirtiniz.

- Kaynakların verimli kullanımı
- İşletme birimleri ve fonksiyonları arasındaki koordinasyonda artış
- Üretimle ilgili her bilgiye anında ulaşabilme
- Üretim sisteminin kontrol altına alınması
- Kapasite kayıplarının önlenmesi
- Stoklarda minimum seviyede ulaşma
- İş süreçlerinin entegrasyonu
- Hızlı sipariş yönetimi
- Hızlı teslimat süreci
- Müşteri memnuniyeti
- Diğer, (Lütfen belirtiniz).....

9. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımının kullanımında aşağıda belirtilen sıkıntılardan hangileri yaşandı/yaşanmakta ? (X İşareti koyarak belirtiniz)

- Alt yapı yetersizliği
- Yazılımın işletmeye adaptasyonunda problemler
- Çalışanların yazılıma adaptasyonunda problemler
- Kullanıcıların eğitimi
- Önceki sistemi benimsemiş olmak
- Danışman firmanın kalitesinin yetersizliği
- İş süreçlerinin değiştirilmesi gerekliliği
- Yazılım hataları
- Çalışanlarda motivasyon eksikliği
- Diğer, (Lütfen belirtiniz).....

10. İşletmenizde var olan Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımlarının yönetiminde sonuç olarak karşılaşılan temel sorunlar nelerdir ? (X İşareti koyarak belirtiniz)

- Kullanıcıların bilgi ihtiyaçları beklenen düzeyde karşılanamadı.

- () Sistemlerle ilgili gerekli bakım ve destek yapılmadı.
- () Kurumsal Kaynak Planlamasından, kullanıcılardan kaynaklanan nedenlerden dolayı beklenen kullanım düzeyi gerçekleştirilemedi
- () Herhangi bir sorunumuz yok
- () Diğer, (Lütfen belirtiniz).....

3. İŞLETMELERİ KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASINA ZORLAYAN NEDENLER

Lütfen aşağıdaki tablodan “İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlaması Kurmaya İten Durumların Değerlendirilmesi” ile ilgili olarak olumlu ve olumsuz etkileri hakkındaki görüşleri değerlendirerek en uygun seçeneği işaretleyiniz.

İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlaması Kullanmaya Zorlayan Nedenler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Az Katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
KKP maliyetleri azaltır					
KKP stok maliyetlerini azaltır					
KKP fazla mesaiden tasarruf sağlar					
KKP personel tasarrufu sağlar					
KKP ile dönem sonu raporlama işlemi kısa sürede ve doğru yapılır					
KKP raporlamanın düzenli yapılmasını sağlar					
KKP raporlamada grafik veri aktarma durumunda geliştirme sağlar					
KKP ile tekrarlı raporlar yapılmaz					
KKP işletmedeki bölümlerin bilgi teknolojilerini tek çatı altında toplar					
KKP ile doğru veriye ulaşılır					
KKP veriler arasındaki karmaşıklığı ortadan kaldırır					
KKP ile veri girişinde gereksiz tekrarlar önlenir					
KKP ile farklı yerlerdeki birimler ile aynı verilere ulaşılır					

KKP ile günlük, haftalık, aylık işletme verilerine ulaşılır					
KKP ile müşteri takipleri kolayca yapılır					
KKP ile müşterilerin talepleri yakından takip edilir					
KKP işletmenin büyüme stratejisini planlar					
KKP stratejik kararlarda iyileşme beklentisi sağlar					
KKP karar verme mekanizmasının hızlı hareket etmesini sağlar					
KKP ile üretim sürecindeki kayıplar azaltılır					
KKP ile üretimdeki fire kayıpları azaltılır					
KKP ile kapasite kayıpları önlenir					
KKP ile yapılacak tüm işlemlerde hata oranı azaltılır					
KKP ile sipariş süreci hızlandırılır ve kolaylaştırılır					
KKP ile tedarik süreci hızlandırılır ve kolaylaştırılır					

EK 2 : KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI ÖRNEKLERİ

Örnek 1

PERSONEL KAYIT BİLGİ PROGRAMI

PERSONELİN:

Adı Soyadı

Mesleği

Çalıştığı Birim

Değiştir Ekle Bul Yazdır Kaydet Çık

Sil Araya Ekle Listeye Ekle/Listeyi Aç

Kayıt no
Personel Sayısı

Örnek 2

Ana Üretim Planı (MMPS10)

Dosya Düzen İşlevler Yardım

Yeni Kaydet Listele Barcode Delay Ekle Çıkar Yardım K.T.A Mesaj Sil Çıkar

Ana Sayfa İşler ve Hammaddeler **Ürün** Hammaddeler Tezgah/Operasyon Varyant Dağılımı Üretim Kayıtları Müşteri Bağlantılı Dokümanlar Liste

Evrak

MPS Ref No: 1 Plan: GA KARTAL FABRIKA Statü: R Released (Başlamış İşler) Açık/Kapalı: K Kapalı Kapanış Tarihi: 21/05/2002

Mamul Kodu: GSH 30-01 VANTILATÖR - MASA CX-001 Adet

FO/C: 000008 KRM.S.X

Stok Limitleri

Güvenlik Stoğu: 100
Maksimum Stok Miktarı: 300
Minimum Sipariş Miktarı: 50
Minimum Parti Büyüklüğü: 50
Ortalama Temin Süresi: 7 Gün

Ervanter Miktarı: 158.000000
Rezerve Miktarı:
Serbest Miktarı: 158.000000
Satış Sipariş Miktarı: 100.000000

Resimler

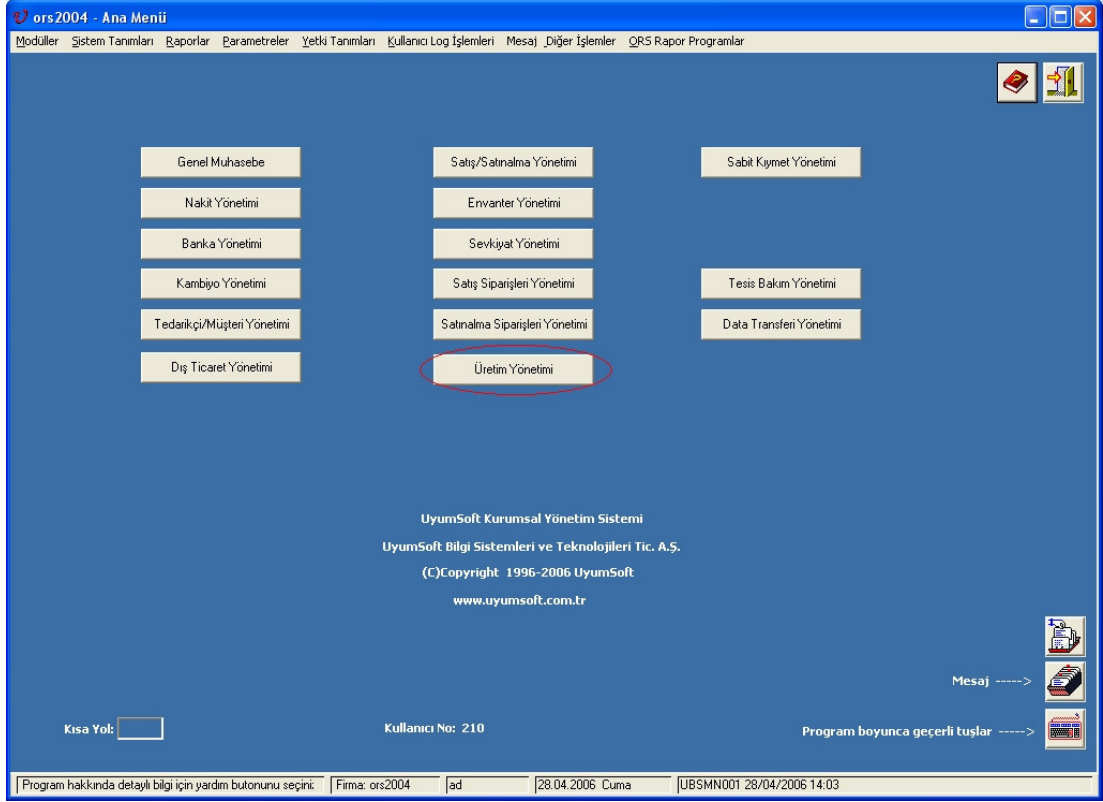
Açık/Kapalı: A MPS ler

MPS Ref No	Plan	Müşteriye Teslim Tarihi	Üretimden Teslim Tarihi	Revize Teslim Tarihi	Müşteri Kodu	Müşteri Sipariş No	A	K	Kapanış Tarihi	Statü	Toplam Miktar	Üretilen	Verilen Fire	Bakiye	Birim
1	2	GA	20/12/2001	25/12/2002	M0002					C	100.00			100.00	Adet
2	3	GA	10/01/2002	10/12/2002	M0002	1				P	234.00			234.00	Adet
3															
4															
5															
6															

Toplam Miktar: 334.000000 Üretilen Miktar(MPS): Devir: Üretim Fişi İle: Toplam Üretilen: Bakiye Miktar: 334.000000

Üretim Çıkış Tarihi

Örnek 3



Örnek 4

Güncel Sipariş Bilgileri						
Sipariş No	Firma Adı	Ürün Adı	Miktar	Sipariş Durumu	Sipariş Alış	Sipariş Teslim
2	Lale Çivi Sanayi	abdullah	400	tamam	2005.06.16	2005.09.06
3	ASD ŞTİ	kitap	600	tamam	2005.09.05	
4	Arena Bilgi İşlem	abdullah	100	tamam	2005.09.06	2005.09.06
5	ASD ŞTİ	abdullah	144	bekle	2005.09.06	
6	ASD ŞTİ	abdullah	100	bekle	2005.09.06	
7	Lale Çivi Sanayi	abdullah	44	bekle	2005.09.06	
8	ASD ŞTİ	laptop	10	bekle	2005.09.06	
10	Lale Çivi Sanayi	kamyon	78	bekle	2005.09.13	
11	Lale Çivi Sanayi	tornavida	200	bekle	2006.02.03	
12	ASD ŞTİ	hasır	20	bekle	2006.02.03	

Örnek 5 :

Minimum Stok Seviyesinin Altındaki Ürünler					
Urun No	Urun Adı	Stok Miktar	Stok Alt Seviye	Son Giriş Tarihi	Son Çıkış Tarihi
75	abdullah	0 adet	8 adet	2005.09.06-11:56	
30	ayaklar	18 m	20 m	2005.05.25-17:14	2005.05.25-17:20
44	truck	7 kutu	10 kutu	2005.06.09-17:26	
34	tencreee	16 adet	23 adet	2005.06.09-17:26	

Örnek 6

Yeni Müşteri Girişi

İsim:

Telefon No:

Fax:

Adres:

Mail Adresi:

Banka:

Hesap No:

İrtibat:

Müşteri seciniz:

KAYNAKLAR

ACAR, D. ÖMÜRBEK, N. ÖMÜRBEK, V. (2004). "Gıda Sektöründe Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Üzerine Bir Araştırma", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9 (1):1-25.

AÇIKALIN, U. IŞIKDAĞ, Ü. KURUOĞLU, M. (2008). "Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemleri ve İnşaat Sektöründe Kullanımı", Türkiye Mühendislik Haberleri Dergisi, 451 (5):27-31.

ADA, N. (2007). "Örgütsel İletişim ve Yeni Bilgi teknolojileri; Örgütsel İletişim Ağları ", Ege Üniversitesi Ege Akademik bakış Dergisi, 7(2):543-551

AĞAYEV, S. (2007). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Sisteminin Seçimi, Kurulumu ve ERP Kullanıcı Firmaların Sistemden Beklentilerinin Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal bilimler Enstitüsü, Ankara.

AKAYDIN, M. OKŞAN, D. (2008). "Denizli' de Kurulu Tekstil ve Konfeksiyon İşletmelerinde Kurumsal Kaynak Planlama Sistemleri ve Uygulanabilirliği Üzerine Bir Araştırma", Tekstil ve Konfeksiyon Dergisi, 17 (3):229-235.

AKÇAL, H. AKÇAL, H. ERGÜN, K. KARAOĞLAN, A.D. YAMAN, RAMAZAN. (2005). Üretim İşletmelerinde ERP Sistemleriyle Uyumlu Olarak Çalışan ve Kendini Yenileyen Malzeme İhtiyaç Planlama Sisteminin Kurulması ve bir Uygulama, İstanbul Ticaret Üniversitesi 5. Ulusal Üretim Sempozyumu, 25-27 Kasım – İstanbul.

AKGEYİK, T. (1998). Stratejik Üretim Yönetimi, İstanbul, Sistem Yayıncılık,

AKIN, H. Bahadır. (1998). "Bilişim Teknolojilerinin Evrimi ve Bilişim Teknolojilerinin Çağdaş İşletmelerde Stratejik Yönetim Üzerindeki Etkileri", Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (8): 239-253.

AL- MASHARİ, M. AL-MUDİMİGH, A. ZAİRİ, M. (2003). “Enterprise Resource Planning: A Taxonomy of Critical Factors”, European Journal of Operational Research, (146):352 – 364.

ARACIOĞLU, B. DEMİRHAN, D. (2010). “İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlama Sistemlerinin Kullanımı ve Finansal Performans Üzerine Etkileri”, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8 (1): 77-96.

ASAL, Ö. AYDOĞAN, E (2009). “Malzeme İhtiyaç Planlaması ve Üretim Kaynakları Planlamasının KOBİ’ ler Üzerindeki Araştırılması”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 29 (22): 33-42.

ATALAY, N. BİRBİL, D. DEMİR, N. YILDIRIM Ş. (1998). “KOBİ’lerin Esnek Üretim Sistemleri Yönünden İrdelenmesi ve Bir uygulama”, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, (632):1-139.

ATEŞ, D. (2009). Yönetim Bilişim Sistemleri Bilişim Teorisi Ödevi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Bilişim Bilim Dalı, İstanbul

AYDIN, A.O. (2003). Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımlarının Kalite Özgüllüklerinin Belirlenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

AYDIN, S. (2007), ERP ve Başarısızlık Nedenleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

AYDOĞAN, E. (2008). “Kurumsal Kaynak Planlaması, Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi”, 12 (2), 107-118.

BAYKOÇ, Ö.F. KARADERE, A. (2006). “Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) Sonrası İşletmelerin Yaşadığı Sorunlar”, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 21.(1), 137-149.

BAYKOÇ, Ö.F. ÖZ, E. (2004). “Tedarikçi Seçimi Problemine Karar Teorisi Destekli Uzman Sistem Yaklaşımı”, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 19.(3), 275-286.

BAYRAKTAR, E. EFE, M. (2006). “Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve Yazılım Seçim Süreci”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10.(15): 689-709.

BERKOWITZ, J. M. ETHINGTON, C. T. JOHNSON, J. D. MEYER, M. E. MILLER, V. D. (1997). “Testing Two Contrasting Structural Models of Innovativeness in a Contractual Network”, Human Communications Research, 2(24), 328-339.

BEŞKEŞE, B. (2004). Bilişim Teknolojisi Yatırımlarının Değerlendirilmesine Yönelik Uygun Yöntemin Seçilmesi Modeli - ERP Yazılımı Seçimi Uygulaması., Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

BEŞKEŞE, B. TANYAŞ, M. (2006). “Bilişim Teknolojisi yatırımlarının değerlendirilmesine yönelik uygun yöntemin seçilmesi modeli – ERP yazılımı seçimi uygulaması”, İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi, 5 (1): 217-227.

BORENSTEİN, D. DA SİLVERÍA, G. FOGLIATTO, F. (2001). “Mass customization: Literature review and research directions”, International Journal of Production Economics, (72): 1-13.

CALANTONE, R. J. CAVUSGIL, S. T. ZHAO, Y. (2002). “Learning Orientation, Firm Innovation Capability, and Firm Performance”, Industrial Marketing Management, (31): 515– 524.

CEBECİ, U. İSMAİL, K. (2007). ERP Yazılımlarının Sektörlere Göre Seçim Kriterlerinin belirlenmesi, Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, 30 Haziran – 2 Temmuz - İstanbul

CLOSS D. J, STANK, T. P. (1998). “Designing a Cross-Functional Curriculum for Supply Chain Education at Michigan State University”, Proceedings of the 27th Annual CLM Logistics Educator Conference, Anaheim, 27– 47.

COŞKUN, F. (2007). Kurumsal Kaynak Planlama, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.

CULE, P.E. KEİL, M. LYYTİNNEN, K. SCHMİDT, R.C. (1998). “A Framework for identifying project risks. Communications of ACM”, 41(11), 76-83.

DALGIÇ, T. (1982). Bilişim ve Teknoloji, Ankara, Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi

DEMİR, V. BAHADIR, O. (2006). “Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Sistemlerinin Maliyetlere ve İşletme Performansına Etkileri”, Galatasaray Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu, Muhasebe Bölümü, 8(3): 1-20.

DEMİRCİ, M. K. ULUKÖY, M. (2004). “ERP (Kurumsal Kaynak Planlaması - KKP) Sisteminin Organizasyonu ve LBS Uygulama Süreci”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, (49): 974-993.

DEMİRKAN, M. K. (2007). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Sistemlerinin İnşaat Sektöründe Uygulanabilirlik Araştırması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

DÜZAKIN, E. SEVİNÇ, S. (2002). “Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP), Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi”, 21(1): 189-218.

DÖNMEZ, M.K. (2007). İşletmelerde Bilişim Teknolojileri ve İşletme Performansı Üzerine Etkileri: Bişkekte Seyahat Acenteleri Üzerine Bir Uygulama, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırgızistan – Manas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bişkek.

EKİNCİ, H. (2006). “Bilgi Teknolojilerinin Rekabet Açısından Önemi ve Değişim Yönetimindeki Etkilerine İlişkin Yöneticilerin Algılarını Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (11)1: 54-70.

EL, A.C. (2006). ERP Yazılımlarının KOBİ’ lere Uyarlanabilirliği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

ELİBOL, H. (2005). “Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletmelerin Organizasyon Yapıları Üzerindeki Etkileri”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (3): 155-162.

ERGİNEL, N. GENÇOĞLU, T. ÖZSEVER, Ç. (2009). "İşgücü Verimlilik Takibi İçin Sistem Tasarımı ve Karar Destek Modelinin Geliştirilmesi", Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, (18): 45-58.

GATES, B. (1999), Dijital Sinir Sistemiyle Düşünce Hızında Çalışmak, (Çev. A. C. Akkoyunlu), Ankara,Doğan Kitapçılık.

GATES, B. (1999), Önümüzdeki Yol, (Çev. E. Davutoğlu ve A. Erdal), Ankara, Arkadaş Yayınları.

GÖK, M. Ş. (2005). ERP Sistemlerinin Başarısını Etkileyen Faktörler ve Firma Performansına Etkileri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze İleri teknoloji Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gebze.

GÖK, M. Ş. (2005). ERP Sistemlerinin Firma Performansına Etkileri Üzerine Bir Saha Araştırması, V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi, 25-27 Kasım - İstanbul

GÖZLÜ, S. SÖNMEZTÜRK, G. İ. (2008). Kurumsal Kaynak Planlamasında Başarı Faktörleri, Bahçeşehir Üniversitesi 8. Ulusal Üretim Araştırmaları, Sempozyumu, 24-25 Ekim – İstanbul.

GÜLEŞ, H.K. (2000). “Bilişim Sistemlerinin Toplam Kalite Yönetimindeki Yeri ve Önemi”, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 15(1): 103-113.

HAGMAN, A. (2000). What Will be of ERP?, Project Report, School of Information Systems, Queensland University of Technology.

HOLSAPPLE, W.C. SENA, P.Mark. (2003). “ERP Plans and Decision-support Benefits”, Decision Support Systems, (38): 575-590.

KARAGÜL, A. A. (2005). Bilgi Yönetimi Kurumsal Kaynak Planlaması ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi Çerçevesinde Muhasebe Eğitimi, Muğla Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 24. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu Bildirisi, 20-24 Mayıs - Manisa

KARAGÜL, A. (2005) Muhasebe Ortamındaki Güncel Gelismeler ve Muhasebe Eğitimine Etkileri, Muğla Üniversitesi, XXIV. Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, 27-30 Nisan – Muğla.

KARAOCA, D. KARAOCA A., (1998), Yönetim Bilişim Sistemleri ve Uygulamaları, İstanbul: Beta Basım A.Ş.

KIRÇOVA, İ. (2001), İşletmeler Arası Elektronik Ticaret, İstanbul, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No:32,

KEÇEK, G. YILDIRIM, E. (2010). “Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Sisteminin Analitik Hiyerarşi Süreci AHP İle seçimi: Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 15(1): 193-211.

KEÇEK, G. YILDIRIM, E. (2009). “Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve İşletme Açısından Önemi”, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 8(29): 240-258.

KELLER, E. (1995). “Are you Ready?”, Manufacturing Systems, 13-3.

KILIÇ, M. (2009). Türkiye’ de ERP Tatminini Etkileyen Faktörlerin Analizi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

KOÇAK, A. (2003). “Yazılım Seçiminde Analitik Hiyerarşi Yöntemi Yaklaşımı ve Bir Uygulama”, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ege Akademik Bakış Dergisi, 3(1-2): 67-77.

LEVINE, S. (1999). “The ABC of ERP”, America’s Network, 103(13): 54.

LİN, G.C.I. NAGALINGAM, S.V. (1999). “Latest developments in CIM”, robotics and Computer Integrated Manufacturing, (15): 1-8.

LOH, T. C. KOH, S. C. L. (2004). “Critical Elements For A Successful Enterprise Resource Planning Implementation In Small- And Medium-Sized Enterprises”, Int. J. Prod. Res., 42(17): 3433–3455.

NANDHAKUMAR, J. ROSSİ, M. TALVİNEN, J. (2005). “The Dynamics of Contextual Forces of ERP Implementation”, Journal of Strategic Information Systems, (14):.221-242.

NANCY H. B. (1998). Henning Seip, Andrea Sprengel, Implementing SAP R/3, Greenwich, London: Manning Publications,

ÖMÜRBEK. V. (2003). Kurumsal Kaynak Planlamasının' da Muhasebe Bilgi Sisteminin Rolü : Gıda Sektöründe Uygulama, Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

ÖZBİR, Ş. (2006). ERP Sistemlerinin Seçim ve Kurulum Prosesi ve Bir Uygulama, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

ÖZCAN, M.O. (2006). Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler İçin Web Tabanlı ERP Uygulamaları, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

ÖZDEMİR, A. İhsan. (2009). "ERP Kullanımının KOBİ'lerin Algılanan Performansı Üzerine Etkisi : Kayseri İmalat Sektörü Örneği", Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (33): 173-187.

ÖZER, G. YILMAZ, M. YÜCEL, R. (2010). "Kurumsal Kaynak Planlama Sistemlerine Yönelik Kullanıcı Algılarının Analizi", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 8(2): 76-94.

ROBİN, P. SEVERİN, G. (2001). "Financial Impacts of Enterprise Resource Planning Implementations", International Journal of Accounting Information Systems, 2: 1-24.

ROGERS, M. Everett. (1995). The Diffusion of Innovation Fourth Edition, New York, Free Press.

ROSS, W.Ross. VİTALE, R.Michael. (2000). "The ERP Revolution: Surviving Versus, Thriving", Information Systems Frontier, 2(2): 233-241.

SAÇIKARA, G. (2006). Uluslar arası İşletmelerde ERP Kurulumunun İncelenmesi ve Kurulumda Karşılaşılan Problemlere Çözüm Önerileri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

SAĞLAM, S. (2008). ERP Sistemleri ve Üretim Planlama Kontrol Faaliyetleri İlişkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

ŞAHİN, Mehmet (2007), Yönetim Bilgi Sistemi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları.

SOMAR, İ. (2004). İşletme Kaynakları Planlaması ERP I – ERP II, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

SOMAR, İ. (2004). MRP ve MRP II Sistemleri, Ödev Çalışması, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

TANDOĞAN, S. N. (2007). Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamasını Etkileyen Temel Başarı Faktörlerinin Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

TANYAŞ, M. (2003), “Kurumsal Kaynakların Planlanması (ERP) Ders Notları”, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

TRUNICK P. A. (1999), ERP: Promise or Pipe Dream, Transportation&Distribution. Türkiye Mühendislik Haberleri (TMH). (2008). Kurumsal Kaynak Planlama sistemleri ve İnşaat Sektöründe Kullanımı, Sayı: 451, TMH Yayını, Ankara.

URAL, Ö. (2004). Orta ve Büyük Ölçekli Hazır Giyim İşletmelerinde Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) Yazılımlarının Kullanımı Üzerine Bir Araştırma, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

YEGÜL, M. F. (2003). Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) ve Türkiye'deki Uygulamaları, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

YÜKÇÜ, S. (2001). İşletmelerde ERP Programı Seçimindeki Güçlükler ve Çözüm Önerileri, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, XX. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, 20-24 Mayıs – Manisa.

<http://www.ias.com.tr/enterprise/articles/20070907-erp-kriter-sektorel.html> (Erişim Tarihi: 23/12/2010)

<http://serdalkepil.wordpress.com/2010/05/02/erp-yazilimlarinin-sektorlere-gore-secim-kriterlerinin-belirlenmesi/> (Erişim Tarihi: 23/12/2010)

<http://serdalkepil.wordpress.com/2010/05/02/erp-yazilimlarinin-sektorlere-gore-secim-kriterlerinin-belirlenmesi/> (Erişim Tarihi: 02/02/2011)