



a n a d o l u m
e K a m p ü s
ve
a n a d o l u m o b i l
dilediğin yerden,
dilediğin zaman,
öğrenme fırsatı!



(ekampus.anadolu.edu.tr)



(mobil.anadolu.edu.tr)

ekampus.anadolu.edu.tr



Takvim



Duyurular



Ders
Kitabı (PDF)



Epub



Html5



Mobi
Kitap



Sesli Kitap



Canlı Ders



Video



Ünite
Özeti



Sesli Özeti



Sorularla
Öğrenelim



Alıştırma



Çözümlü
Sorular



Deneme
Sınavı



Tartışma
Forumu



Çıkılmış Sınav
Soruları



Sınav Giriş
Bilgisi



Sınav
Sonuçları



Öğrenci
Toplulukları



AOSDESTEK
AÇIKÖĞRETİM DESTEK SİSTEMİ

Açıköğretim Sistemi ile ilgili

merak ettiğiniz her şey AOS Destek Sisteminde...

- Kolay Soru Sorma ve Soru-Yanıt Takibi
- Sıkça Sorulan Sorular ve Yanıtları
- Canlı Destek (Hafta İçi Her Gün)
- Telefonla Destek

aosdestek.anadolu.edu.tr

AOS DESTEK Sistemi İletişim ve Çözüm Masası

0850 200 46 10

www.anadolu.edu.tr

T.C. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ YAYINI NO: 3282
AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ YAYINI NO: 2145

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMA SİSTEMLERİ

Yazarlar

Doç.Dr. Turan Erman ERKAN (Ünite 1, 4, 5)

Doç.Dr. Umut KOÇ (Ünite 2, 3)

Doç.Dr. Didem PAŞAOĞLU (Ünite 6, 8)

Prof.Dr. Mesut KURULGAN (Ünite 7)

Editörler

Doç.Dr. Didem PAŞAOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe HEPKUL



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Anadolu Üniversitesi'ne aittir.
“Uzaktan Öğretim” teknüğine uygun olarak hazırlanan bu kitabı bütün hakları saklıdır.
İlgili kuruluştan izin almadan kitabı tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt
veya başka şekillerde çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtilamaz.

Copyright © 2016 by Anadolu University
All rights reserved

No part of this book may be reproduced or stored in a retrieval system, or transmitted
in any form or by any means mechanical, electronic, photocopy, magnetic tape or otherwise, without
permission in writing from the University.

ÖĞRENME TEKNOLOJİLERİ AR-GE BİRİMİ

Birim Yöneticisi

Doç.Dr. Alper Tolga Kumtepe

Kitap Hazırlama Grubu Sorumlusu

Öğr.Gör. Erdem Erdoğdu

Öğretim Tasarımcısı

Öğr.Gör. Orkun Şen

Grafik Tasarım Yönetmenleri

Prof. Tevfik Fikret Uçar

Doç.Dr.Nilgün Salur

Öğr.Gör. Cemalettin Yıldız

Dil ve Yazım Danışmanı

Öğr.Gör. Gönül Yüksel

Ölçme Değerlendirme Sorumlusu

Gamze Devrim

Grafikerler

Ayşegül Dibek

Gülşah Karabulut

Hilal Özcan

Kenan Çetinkaya

Özlem Çayırlı

Kapak Düzeni

Doç.Dr. Halit Turgay Ünalan

Dizgi

Kitap Hazırlama Grubu

Kurumsal Kaynak Planlama Sistemleri

E-ISBN

978-975-06-2609-8

Bu kitabın tüm hakları Anadolu Üniversitesi'ne aittir.

ESKİŞEHİR, Ağustos 2018

3111-0-0-0-1909-V01

İçindekiler

Önsöz vii

| | | |
|---|-----------|-----------------|
| Kurumsal Kaynak Planlaması Kavramı..... | 2 | 1. ÜNİTE |
| GİRİŞ | 3 | |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ TANIMI | 3 | |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ TEMEL ÖZELLİKLERİ VE YAPISI | 5 | |
| Kurumsal Kaynak Planlamasının Temel Özellikleri | 5 | |
| Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Yapısı | 7 | |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ GELİŞİM SÜRECİ | 9 | |
| MRP (Malzeme İhtiyaçları Planlaması) | 10 | |
| Kapali Çevrim MRP | 11 | |
| Kapasite İhtiyaç Planlaması (CRP) | 11 | |
| Üretim Kaynakları Planlaması (MRP II) | 12 | |
| Dağıtım Kaynakları Planlaması | 14 | |
| MRP II- KKP Karşılaştırılması | 14 | |
| Özet | 16 | |
| Kendimizi Sınayalım | 17 | |
| Yaşamın içinden | 18 | |
| Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı | 19 | |
| Sıra Sizde Yanıt Anahtarları | 19 | |
| Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar | 20 | |
| Kurumsal Kaynak Planlaması ve Teknolojisi | 22 | 2. ÜNİTE |
| GİRİŞ | 23 | |
| İŞLETMELERİN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI | 23 | |
| YAZILIMINDAN BEKLİTLERİ | 23 | |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE TEKNOLOJİ | 24 | |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE DEĞİŞİM | 25 | |
| MÜHENDİSLİĞİ | 25 | |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE VERİ MADENCİLİĞİ | 27 | |
| KURUMSAL KAYAK PLANLAMASI VE SÜREÇLERİN YENİDEN YAPILANDIRILMASI..... | 30 | |
| Özet | 33 | |
| Kendimizi Sınayalım | 35 | |
| Yaşamın İçinden | 36 | |
| Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı | 36 | |
| Sıra Sizde Yanıt Anahtarları | 37 | |
| Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar | 38 | |
| İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlaması Yapmaya Zorlayan Nedenler | 40 | 3. ÜNİTE |
| GİRİŞ | 41 | |
| İŞLETMELERİ KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAPMAYA ZORLAYAN SEBEPLER | 41 | |
| KÜRESEL REKABET KOŞULLARI | 42 | |
| YENİ BİLGİ TEKNOLOJİSİ OLANAKLARI | 43 | |
| YENİ TEDARİK ZİNCİRİ OLANAKLARI | 44 | |
| YENİ DAĞITIM ZİNCİRİ OLANAKLARI | 45 | |
| REKABETE DAYALI YENİ ÜRÜN VE ÜRETİM POLİTİKALARI | 46 | |
| REKABETE DAYALI YENİ BAKIM ONARIM POLİTİKALARI | 47 | |
| GİRİŞİME BAĞLI İŞLETME VE ŞUBELERDEKİ KAYNAKLARI VERİMLİ KULLANMA POLİTİKASI | 47 | |

| | |
|--|----|
| Özet | 49 |
| Kendimizi Sinayalım | 50 |
| Yaşamın İçinden | 51 |
| Kendimizi Sinayalım Yanı Anahtarları | 52 |
| Sıra Sizde Yanıt Anahtarları | 52 |
| Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar | 53 |

4. ÜNİTE

| | |
|---|-----------|
| Kurumsal Kaynak Planlamasının Doğrudan Etkilediği İşletmecilik Alanları..... | 56 |
| GİRİŞ | 57 |
| SÜREÇ YAKLAŞIMI | 57 |
| İŞLETMELER NEDEN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASINA İHTİYAÇ DUYARLAR? | 61 |
| Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin İşletmelere Sağladığı Faydalar | 62 |
| Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Zorlukları | 63 |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI MODÜLLERİ | 65 |
| Kurumsal Kaynak Planlamasının Kapsamı | 65 |
| Finans ve Muhasebe ile İlgili Modüller | 66 |
| Üretim ve Tedarik Zinciri Yönetimi ile İlgili Modüller | 68 |
| Satış ve Dağıtım ile İlgili Modüller | 70 |
| İnsan Kaynakları ile İlgili Modüller | 72 |
| Özet | 74 |
| Kendimizi Sinayalım | 75 |
| Yaşamın İçinden | 76 |
| Kendimizi Sinayalım Yanı Anahtarları | 77 |
| Sıra Sizde Yanıt Anahtarları | 77 |
| Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar | 78 |

5. ÜNİTE

| | |
|---|-----------|
| Pazardaki Yerli ve Yabancı Yazılımların İncelenmesi..... | 80 |
| GİRİŞ | 81 |
| KKP KULLANMAYA GEÇİŞTE ALTERNATİFLER | 81 |
| DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE KKP PAZARI | 83 |
| Dünya Pazarındaki KKP Yazılımları | 86 |
| SAP | 86 |
| Oracle | 87 |
| Sage | 87 |
| Infor | 87 |
| Microsoft Dynamics AX | 88 |
| IAS (Industrial Application Software) | 88 |
| Türkiyede Geliştirilen KKP Yazılımları | 88 |
| Logo | 89 |
| NETSİS | 89 |
| LİKOM Yazılım | 89 |
| BilTAY Teknoloji Telekomünikasyon Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi | 90 |
| KKP YAZILIMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI İÇİN | 90 |
| DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ | 90 |
| Özet | 93 |
| Kendimizi Sinayalım | 94 |
| Yaşamın İçinden | 95 |
| Kendimizi Sinayalım Yanı Anahtarları | 96 |
| Sıra Sizde Yanıt Anahtarları | 96 |
| Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar | 97 |

6. ÜNİTE

| | |
|---|-----------|
| Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımın Seçimi..... | 98 |
| GİRİŞ | 99 |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI SİSTEMİNİN SEÇİMİ | 99 |
| Seçim Ekibinin Kurulması | 100 |

| | |
|---|-----|
| Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılım Paketlerinin Karşılaştırılması ve Seçimi | 100 |
| Danışman Girişimin Seçilmesi | 101 |
| Yazılım ve Danışmanlık Sözleşmesinin Yapılması | 102 |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMI SEÇİM KRİTERLERİ | 102 |
| Yapılabilirlik (Fizibilite) Araştırması | 103 |
| Sistem Analizi | 103 |
| TASARLANAN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ UYGULAMAYA KONMASI | 105 |
| Yeni Sistemin Uygulanabilirliğinin Testi | 105 |
| Kullanıcıların Katılıminin Sağlanması | 105 |
| Kullanıcıların Eğitilmesi | 106 |
| Kullanımda Esnekliğin Sağlanması | 107 |
| Yeni Sistemin İşletme Çalışanlarına Olumsuz Etkilerinin Azaltılması | 107 |
| Yeni Sistemin Uygulamaya Konma Biçiminin Seçimi | 108 |
| Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Uygulanmasına Doğrudan Geçilmesi | 108 |
| Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Uygulamasına Paralel Geçiş Yapılması | 108 |
| Kurumsal Kaynak Planlaması Pilot Uygulaması | 108 |
| Safhali (Adım Adım) Geçiş | 108 |
| Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılıminın Bakım-Onarımı ve Güncellenmesi | 109 |
| Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Değerlendirilmesi ve Performansının Ölçülmesi | 110 |
| Özet | 112 |
| Kendimizi Sınayalım | 113 |
| Yaşamın İçinden | 114 |
| Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı | 114 |
| Sıra Sizde Yanıt Anahtarı | 114 |
| Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar | 115 |

Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Uygulamasında Kritik Başarı Faktörleri 116

7. ÜNİTE

| | |
|---|-----|
| GİRİŞ | 117 |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI SİSTEMİNDE KRİTİK BAŞARI FAKTORLERİ | 117 |
| Üst Yönetim Desteğinin Sağlanması | 118 |
| Sistem Mimarisinin Belirlenmesi | 119 |
| Vizyon, Hedefler, İş Planları ve Performans Ölçütlerinin Belirlenmesi | 119 |
| Etkin Proje Yönetimi | 120 |
| Güdüleyici Değişim Yönetimi | 120 |
| Kusursuz ve Doğru Veri Akışını Sağlayacak Uygun Yazılımın Seçilmesi | 121 |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI UYGULAMASININ YARATTIĞI SORUNLAR VE ÇÖZÜM YAKLAŞIMLARI | 123 |
| Proje Aşamasında Karşılaşılan Sorunlar | 123 |
| Danışmanlık Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar | 123 |
| İsgören Uyumsuzluğundan Kaynaklanan Sorunlar | 124 |
| Faaliyetlerin Uluslararası Düzeyde Gerçekleşmesinden Kaynaklanan Sorunlar | 124 |
| Uygulamanın Getirdiği Maliyet Artışından Kaynaklanan Sorunlar | 125 |
| Teknik Destek Yetersizliğinden Kaynaklanan Sorunlar | 125 |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI UYGULAMALARINDA EN ÇOK YAPILAN HATALAR | 126 |
| ERP'nin Karmaşık İşler İçin Yapıldığını Varsayıp Sistemi Basitleştirmemek | 126 |
| Nasıl Bir İşe Başlandığının Yeterince Farkında Olunmaması | 127 |
| Projeye Doğru Kaynakları Aktaramamak | 127 |

| | |
|--|-----|
| Değişimi Etkin Olarak Yönetememek | 127 |
| Bütünleşmeye İstekli ve Hazır Olmamak | 127 |
| ERP Çalışmasını Başlayıp Bitecek Bir Proje Olarak Görmek | 128 |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI SİSTEMLERİNDE PERFORMANS DEĞERLENDİRME | 128 |
| ERP Sisteminin Değerlendirilmesi | 129 |
| Değerlendirmeyi Yapanlar | 129 |
| Değerlendirme Aşamasının Belirlenmesi | 129 |
| Değerlendirmenin Yapılış Biçimine Göre Sınıflandırılması | 129 |
| ERP Sisteminin Performans Ölçümü | 129 |
| Özet | 132 |
| Kendimizi Sınayalım | 134 |
| Yaşamın İçinden | 135 |
| Kendimizi Sınayalım Yanı Anahtarları | 136 |
| Sıra Sizde Yanıt Anahtarı | 136 |
| Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar | 137 |

8. ÜNİTE**Kurumsal Kaynak Planlamasında Yeni Yaklaşımlar 138**

| | |
|--|-----|
| GİRİŞ | 139 |
| WEB TABANLI KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE e-İŞLETME | |
| YAZILIMI | 139 |
| Müşteri İlişkileri Yönetimi | 141 |
| Bağlantı ve Hesap Yönetimi | 142 |
| Satışlar | 142 |
| Pazarlama ve Yerine Getirme | 142 |
| Müşteri Hizmeti ve Desteği | 143 |
| Elde Tutma ve Sadakat Programları | 143 |
| Müşteri İlişkileri Yönetimi'nin Üç Fazı | 143 |
| Tedarik Zinciri Yönetimi | 144 |
| Ortak Ürün Ticareti (CPC) | 147 |
| Bağlanabilirlik (Connectivity) | 148 |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI 2 VE 3 | 149 |
| KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI 3 | 150 |
| İş Birliği Araçları ve Platformları | 150 |
| Sosyal Medya Araçları ve Entegrasyonu | 150 |
| Özelleştirme Seçenekleri | 150 |
| Yeni Fonksiyon ve Yönetim Araçları – Proje Yönetimi / İçerik Yönetimi / Web Tasarım Aracı / Fiziki Varlık Yönetimi / Servis Destek Yönetimi / | |
| Anket ve Pazar Araştırmaları / Eğitim Yönetimi Araçları | 151 |
| Müşteri İlişkileri Yönetimi ve Servis Yönetimi | 151 |
| Proje Yönetimi | 151 |
| İçerik Yönetimi | 151 |
| Dijital Arşiv Yönetimi | 152 |
| Fiziki Varlık Yönetimi | 152 |
| Eğitim Yönetimi | 152 |
| Anket ve Pazar Araştırmaları | 152 |
| Özet | 153 |
| Kendimizi Sınayalım | 154 |
| Yaşamın İçinden | 155 |
| Kendimizi Sınayalım Yanı Anahtarları | 155 |
| Sıra Sizde Yanıt Anahtarı | 156 |
| Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar | 158 |

Önsöz

Gelişmiş ülkeler kaynaklarını rasyonel (akılçi) kullanan ülkeler biçiminde tanımlanırken, benzer şekilde, iyi yönetilen ve amaçlarına ulaşmayı başaran işletmeler de kaynaklarını rasyonel kullanan işletmelerdir. Kaynakların etkin kullanılmasının tarihi süreç içinde birçok yolu olmuştur. Ancak, olaya bugün için bakıldığından genelde ve özelde bir bütünlük (entegrasyon) söz konusudur. Genelde bütünlüğe ya da bütünlükli Küreselleşme denirken, özelde bütünleşmeye Kurumsal Kaynak Planlaması denilmektedir.

İşletmelerin Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerini kullanmak istemelerinin temel nedeni, düşük maliyet, yüksek kalite, ürün teslim hızı ve daha çok ürün çeşitlemesi konularında daha etkili olmalarını sağlayan araçları ve bilgileri sunmalarıdır. Gerçekten de, gerek ülkenin, gerek dünyanın değişik yörelerinde genel merkeze bağlı birimleri olan işletmeler, Kurumsal Kaynak Planlaması ile dağınık kaynaklarını ve kaynak hareketlerini herhangi bir merkezde anlık olarak görebilmektedir. Ayrıca, günümüzde bilgiye olan ihtiyaç artarak devam etmekte, diğer yandan ise bilgi yiğinini yönetmek zorlaşmaktadır. İşletmeler için bilgi, rekabette üstünlük aracı haline gelmiştir. Bu yüzden, Kurumsal Kaynak Planlaması öğretisi ile ilgili konulara verilen önem gün geçtikçe artmaktadır.

Bu kitapta, Kurumsal Kaynak Planlaması ile ilgili temel bilgiler, öz ve yalın şekilde aktarılmasına çalışılmıştır. Kitap; Kurumsal Kaynak Planlaması Kavramı, Kullanılan Yazılımlar ve Teknoloji, İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlamasına Zorlayan Nedenler, Kurumsal Kaynak Planlanmasının Doğrudan Etkilediği İşletmecilik Alanları, Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Seçimi, Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamasında Kritik Başarı Koşulları, Pazardaki Yerli ve Yabancı Yazılımların İncelenmesi ve Kurumsal Kaynak Planlamasında Yeni Yaklaşımlar ile ilgili üniteleri içermektedir.

Ünitelerde yer alan kuramsal bilgilerin yanı sıra, Sıra Sizde sorularıyla öğrencinin edindiği bilgileri sınaması istenmektedir. Ünitein sonunda yer alan Yaşamın İçinden başlıklı okuma parçalarına, öğrencilere farklı bir bakış kazandırmak amacıyla yer verilmiştir. Kendimizi Sınav alm bölümünde yer alan sorularla, öğrencilerin ünitelerde öğrendikleri bilgileri pekiştirmeleri ve kendilerini sınamaları amaçlanmıştır.

Kitabın basına hazırlanmasında emeği geçen herkese teşekkür ederiz.

Editörler

Doç.Dr. Didem PAŞAOĞLU

Dr.Öğr.Üyesi Ayşe HEPKUL

1

Amaçlarımız

- Bu üniteyi tamamladıktan sonra;
- 🕒 Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) kavramını açıklayabilecek,
 - 🕒 Kurumsal Kaynak Planlamasının temel özelliklerini ve yapısını tanımlayabilecek,
 - 🕒 Kurumsal Kaynak Planlamasının gelişim sürecini açıklayabilecek bilgi ve becerilere sahip olabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- MRP
- MRP II
- Entegrasyon
- DRP
- KKP
- Fonksiyonellik

İçindekiler



Kurumsal Kaynak Planlaması Kavramı

GİRİŞ

Günümüz iş dünyasında artan rekabet koşulları işletmeleri verimlilik, maliyet ve kalite yolunda önlem almaya ve eylem planı uygulamaya zorunlu kılmaktadır. Müşterilerin ve tedarikçilerin artan pazarlık gücü, sektörlerdeki mevcut rekabet ve her an yeni bir rakibin pazara girme olasılığı, işletmelerin üzerindeki rekabet baskalarından başlıcaları olarak sayılabilir. İşletmeler bu koşullara kısalan ürün yaşam eğrileri, ürün çeşitlendirme, esneklik, çeviklik gibi unsurlar ile cevap vermeye çalışmaktadır. İşletmelere rekabet konusunda yardımcı olan çok önemli araçların başında Bilgi ve İletişim Teknolojileri, diğer bir deyişle Bilişim Teknolojisinin sağladığı imkanlar gelmektedir.

Artan rekabet, işletmeler ve sektörler arası entegrasyonu da gerekli kıldığından; işletmelerin iş süreçlerinin otomatikleşmesi, işletmeler arası ve firmalar arası iletişim ve iş birliği önem kazanmaktan öte zorunlu bir hâl almıştır. İşletme ile müşterileri ve tedarikçileri arasında gelişen bu süreç hızla yayılmış ve küresel ölçüde ulaşmıştır.

İşletmelerin ve sektörlerin eş zamanlı olarak bu bilgi, mal ve para akışını kusursuz gerçekleştirebilmeleri için fonksiyonel bir bilgi sistemine gereksinimleri vardır. Yukarıda tarif edilen fonksiyonel bilgi sistemi Kurumsal Kaynak Planlamasıdır.

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ TANIMI

Uzun yillardır kullanılmasına ve çok sayıda işletme tarafından kullanılmasına karşın, Kurumsal Kaynak Planlaması (**KKP**) için üzerinde anlaşılan ortak bir tanım uzun süre oluşturulamamıştır. Belirli bir kesim “yazılım” olarak tanımlarken, daha doğru tanım olan “sistem” i kullananlar da vardır.

KKP, en basit ve akılda kalacak şekilde “anlık para ve mal akışını gösteren sistem” (Erkan, 2008), olarak tanımlanabilir.

Akademik ve iş dünyasının tanımlarına bakılacak olursa farklı söylemlerden aynı yere gidildiğini görmekteyiz. Erkan (2008) kitabında Davenport (1998) ve Klaus (2000) tanımlarını kullanmıştır. Kurumsal Kaynak Planlaması kavramı için değişik açılarından bakarak farklı tanımlar yapmak mümkün olsa da en genel şekilde, bir işletmede süregelen tüm bilgi akışının entegrasyonunu sağlayan ticari yazılım paketleri olarak tanımlanabilir (Davenport, 1998). Kurumsal Kaynak Planlama kavramını 3 farklı şekilde ele almak mümkündür: (1) KKP, bilgisayar yazılımı şeklinde alınıp satılabilen ticari bir ürünüdür, (2) KKP, bir kurumun tüm süreç ve verilerini tek bir geniş kapsamlı ve bütünlük yapı altında toplayan bir gelişim aracıdır, (3) iş süreçlerine çözümler sunan bir altyapının anahtar öğesidir (Kraus et al., 2001).

KKP konusunda herkes tarafından kabul gören ortak bir tanımın oluşturulması uzun zaman almış olup günümüzde en yaygın kullanılan tanım APICS tarafından yapılmış tanımdır.

Altay (2007) ise iş dünyasının tanımını da ekleyerek bakış açısını genişletmiştir. Altay, tanımı Amerikan Üretim ve Stok Kontrol Topluluğu'ndan almıştır (American Production and Inventory Control Society – APICS). Bu bağlamda, APICS'e göre KKP, "Müşteri siparişlerini karşılamak için kurum ve işletme genelindeki gereken kaynakları tedarik etmek, imal etmek, üretilen ürünleri müşteriye ulaştırmak ve süreç için gerekli hesaplamları yapmak üzere belirleyici ve planlayıcı konumunda olan muhasebe odaklı bir bilişim sistemidir. Bir başka deyişle KKP; müşteri odaklı imalat yönetim sistemidir.

APICS, üretim yönetimi, envanter yönetimi, malzeme yönetimi, satın alma, Kurumsal Kaynak Yönetimi ve lojistik konuları başta olmak üzere, tedarik zinciri ve işletmelerde operasyonların yönetimi konularında temel bir bilgi kaynağı ve standart belirleyici kürum olarak kendini tanımlamaktadır. Kuruluş yeri, Chicago/Illinois ABD olan APICS, 1957 yılında Amerikan Üretim ve Stok Kontrol Derneği adı ile kurulmuştur. Kurulduğu tarihten bu yana dünyanın pek çok ülkesinde kabul görmüştür, eğitimler düzenlemekte, uluslararası nitelikte sertifikalar vermektedir ve sektör için bir tür meslek ağı görevi göremektedir. Kuruluşun KKP tanımı genel kabul görmüş bir tanımdır.

SIRA SİZDE



1

APICS dünyanın pek çok ülkesinde kabul görmüş bir kuruluştur, Türkiye'de bu kuruluşun faaliyetleri ile ilgili olarak temsilcilik görevini yürüten kurum hangisidir?

İNTERNET



İngilizce bilenler için APICS web sitesi, KKP ve tedarik zinciri yönetimi konularında faydalı bilgiler bulunabilecek bir site olarak önerilebilir.

Yukarıdaki ilk ve temel tanımlardan doğan diğer seçilmiş tanımlar ise aşağıdaki gibidir.

- KKP sistemi finanstan insan kaynaklarına, üretimden satış ve pazarlamaya kadar bütün tedarik zinciri boyunca gerçekleştirilen aktivitelerle ilgili verileri ve yönetim fonksiyonlarını tek bir veri tabanında birleştiren bir araçtır (Ünlüyıldız, 2007).
- KKP, bir işletmenin stratejik amaç ve hedefleri doğrultusunda müşteri taleplerinin en uygun şekilde karşılanabilmesi için, farklı coğrafi bölgelerde bulunan tedarik, üretim ve dağıtım kaynaklarının en etkin ve verimli şekilde planlanması, koordinasyon ve kontrol edilmesi işlevlerini bulunduran bir yazılım sistemi olarak tanımlanabilir (Talu, 2004).
- KKP, kurumların yönetim birimlerini ve iş süreçlerini bütünlüğe getirerek, rekabet üstünlüğü elde edebilmek için en iyi iş uygulamalarını, yöntemlerini ve araçlarını belirlemeyi ve bunları uygulamayı hedefler (Mabert, Soni, & Venkataraman, 2000).
- KKP sistemleri, işletmelerin ortak bir yerde saklanan verilerinden elde edilen bilgilerin doğru olarak, doğru zamanda ve doğru makamlara iletilmesini sağlar (Tiwana, 2003).
- KKP, için elinizdeki kitap için benimsenen tanım ise daha önce de yer verilen, en basit ve akılda kalacak şekilde ise "anlık para ve mal akışını gösteren sistem" (Erkan, 2008), olarak kabul edilmiştir.

Bu sistemler adlandırılırken genellikle "kurumsal" sözcüğü kullanılmaktadır. Bu nedeni, KKP sistemlerinin, herhangi bir hizmet veya ürün üretmeye yönelik faaliyet gösteren işletmelerin bütün işlevlerini içermesidir. KKP sistemleri, bütünü, bu bütünü oluşturan parçalardan daha büyük olduğu felsefesi üzerine kurulmuştur. Bu felsefeden yola çıkılarak oluşturulan KKP sistemleri, işletmelerde daha önceleri ayrı ayrı ele alınan işlevleri birbirine bağlı bir şekilde, yine işletmelerin amaçlarını yerine getirmek için çalışan parçalar olarak ele alır ve bundan yararlanarak, işçilik, malzeme, para ve makine gibi her türlü kaynağın verimliliğini en üst düzeye ulaştırmayı amaçlar (Postacı, Belgin, Erkan 2012). Internet üzerinde bilgi ararken dikkat edilmesi gereken bir nokta bu kitap içinde KKP olarak kullanılan Kurumsal Kaynak Planlaması kısaltmasının İngilizce karşılığı olan

Enterprise Resource Planning (ERP) kısaltması ile de çok yaygın kullanıldığıdır. Ayrıca işletmelerin işlevleri ve fonksiyonları da aynı anlama karşı gelecek şekilde birbiri yerine kullanılmıştır.

Bu kitap içinde KKP olarak kullanılan kısaltmanın İngilizce karşılığı ERP'dir. ERP(Enterprise Resource Planning) olarak karşılaştığınız takdirde bu kısaltmanın Kurumsal Kaynak Planlaması anlamına geldiğini unutmayın.



DİKKAT

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ TEMEL ÖZELLİKLERİ VE YAPISI

Son yıllarda batı ülkelerinde yoğun ilgi gören bilgi sistemleriyle endüstriyel yönetim teknikleri uygulamalarının içinde en yaygın olanının ve uygulamada çok başarılı sonuçlar elde edilenin KKP kavramı olduğu bilinmektedir. KKP, üretimde darboğazların giderilmesine, dağıtım kaynaklarının daha iyi planlanması, müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesine ve stokların minimum seviyede tutularak en iyi şekilde kullanılmasına olanak vermektedir. Ülkemizde KKP yazılımları özellikle büyük ölçekli işletmelerde giderek yaygınlaşmakta ve birçok sektörde aranılır hâle gelmektedir (Talu, 2004). Bir sistemin anlayılabilmesi için öncelikle özellikleri ve yapısının, boyutlarıyla incelenmesi faydalı olacaktır.

Kurumsal Kaynak Planlamasının Temel Özellikleri

KKP sistemlerinin temel özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Güroğlu, 2006, s. 8-10):

- **Entegrasyon:** Geleneksel işletmeler, işlerin bir hiyerarşik düzen ile yapıldığı ve çoğunlukla fonksiyonlara göre böülümlendirmenin söz konusu olduğu işletmelerdir. Bir işin yapılmasından sorumlu olan bölüm, işin kendisine düşen payını gerçekleştirmekte, iş ile ilgili gerçekleşen durumu bir üst amire raporlamaktadır. KKP sistemleri ise geleneksel, hiyerarşik ve fonksiyon temelli yapıların sınırlarını aşmaktadır. Satın alma, üretim planlama, satış, depo yönetimi, mali muhasebe ve insan kaynakları fonksiyonlarının tümü departmanlar ve fonksiyonlar arası iş süreçlerinden oluşan bir iş akışında birleşmektedir. Entegrasyon adı verilen kavram sayesinde işletmelerin farklı bölümlerinde yapılan işler ve iş süreçleri kesintisiz bir bütün olarak ele alınabilmekte, bölümler arasında veri akışı gerçekleştirilebilmektedir. Bilgi sistemlerinde entegrasyon, farklı sistemleri ortak bir amaç doğrultusunda, sistemler arasında veri aktarımında herhangi bir sorun olmadan çalıştırmayı hedefleyen bir kavramdır. KKP sistemlerinin temeli bu kavrama dayanmaktadır.
- **Fonksiyonellik:** KKP sistemlerinin, işletmelerdeki tüm standart iş ihtiyaçları için kullanılabilir fonksiyonellikleri vardır. Sektörlere özgü iş süreçlerinin de eklenmesiyle, KKP sistemleri pek çok sektörün özel ihtiyaçlarını da karşılayabilmektedir. KKP sistemleri, standart iş fonksiyonelligi ile belirli sektörde özgü tipik iş süreçlerinin bir kombinasyonu olarak uygulanmaktadır.
- **Esneklik:** İşletmelerin çok farklı sektörlerde, farklı yapılar ile çalıştığı düşünüldüğünde, tek bir standart sistemin her işletmenin ihtiyacını karşılaması mümkün değildir. Genellikle işletmelerin özelliklerine göre sisteme birtakım uyarlamalar yapılması yoluyla iş yapma şekillerinin KKP ile birlikte çalışır hâle getirilmesi gerekmektedir. Sistem üzerinde gerek duyulduğunda mümkün olduğunda fazla değişiklik yapılabilmeye seçeneğinin olması, sistemin esnekliği olarak tanımlanmaktadır. KKP, esnek bir organizasyon yapısı sağlamaktadır. Geniş bir fonksiyon ve alternatif iş süreçleri yelpazesinden, firmalar ihtiyaç duydukları modülleri uygulayabilmektedirler. KKP sistemlerinin esnekliği, işletmelere değişimi kendi lehlerine çevirme olanağı sağlamaktadır.

Entegrasyon; birden çok sistemin bir arada bir bütünlük içinde çalışabilmesi; bilgisayarda, işlevsel yeni bir birim oluşturmak amacıyla yazılım ve donanım bileşenlerini bir araya getirmesidir (Kaynak: Bilişimsozlugu.net).

Fonksiyonellik: Bir yazılım ya da bilgi işleme sisteminin sunduğu olanaklardır (Kaynak: <http://www.tubaterim.gov.tr/>).

Esneklik; sistem üzerinde ihtiyaçlara göre değişiklik yapma seçeneğinin olmasıdır.

Modülerlik: Bir bilgisayar sisteminin ya da programının birbirlerini minimum düzeyde etkileyen, bir yandan bağımsız çalışabilen, öte yandan bir bütünü parçası olan bölmelere ayrılabilmesi özelliği. Bir sistemin birimlerden oluşma oranıdır
Kaynak: <http://www.tubaterim.gov.tr/>

Big bang: KKP sistemlerine geçiş aşamasındaki bir işletmenin bütün bölümünün bir arada, aynı zamanda yeni kullanılmaya başlayacak sisteme geçiş yapmasıdır.

- **Modülerlik:** Modüler bir yapı parçalarından oluşan, parçaların arasında ilişkilerin bulunduğu, ancak gerekli durumlarda parçaların diğer parçalardan bağımsız kendi başına da iş görebildiği bir yapıdır. KKP sistemleri modüler bir yapıya sahiptir. KKP modülleri tek başlarına kullanılabilme özelliği taşımaktadır. İşletmeler, ihtiyaçlarını karşılamak üzere sistemi genişletebilirler. KKP sistemlerinin modülerliği işletmelere, aşamalı uygulama veya sistemin tamamının aynı anda uygulamaya geçilmesi olan “**big bang**” arasında seçim yapma olanağı sağlamaktadır.
- **Çok Yerden Sistemi Kullanabilme Olanlığı:** İzleyen KKP gelişimi sürecinde görülebileceği gibi, daha önceki tek bir işletme için üretimde gerek duyulan malzemelerin üretim sürecinde doğru zaman ve yerde tedarik edilmesi amacıyla tasarlanmış olmalarına karşın, daha sonra işletmelerin farklı yerlerdeki şubelerinin de sistem içine alınmasını sağlamıştır. Böylelikle KKP sistemleri ile işletmeler, farklı bölgelerde bulunan fabrika ve şubelerindeki iş süreçlerini birleştirebilmektedir. Örneğin, işletmeler KKP sistemlerini merkezde, fabrikalarda veya şubelerde kurarak, işlemlerini diğerlerinden bağımsız fakat birbirlerinin bilgisi dahilinde gerçekleştirirler. Birbirinden farklı yerlerde bulunan bu sistemler arasında bir işin yapılmasını talep eden belirli bir mesaj gönderildiğinde, KKP sistemleri sorunsuz ve düzgün bir iletişim sağlamaktadır.
- **Bilgiye Hızlı Erişim:** Süreç yönelik işlem verimliliği artırmaktadır. KKP'nin birbiriyle ilişkili süreçleri bir bilgi sistemi ile bağlamasından dolayı, her bir çalışan gerekli bilgiye hızlı bir şekilde ulaşabilmektedir. Bilgi güncel ve tutarlıdır. Çalışanlar doğru bilgiyi, zamanında alabilmektedirler.

SIRA SİZDE



KKP sistemlerinin bilgiye hızlı erişim sağlamaası birbiri ile ilişkili süreçleri bağlamasından dolayı ise, süreçler bağlanmadığında ne gibi bir durum ortaya çıkar?

İş süreci modelleme; herhangi bir işin yapılış yordamını, istenen ayrıntı düzeyinde, işi yapan kişi ya da kuruluşların üstünlükleri rolleri, gerçekleştirilen aşama ve adımları, bunlar arasındaki sıra ve koşul ilişkilerini, sağlanan girdileri ve üretilen çıktıları gösteren kavramsal gösterim; bu gösterimin hazırlanmasına yönelik hizmet veren herhangi bir altyapının kullanılmasıdır
Kaynak: <http://www.tubaterim.gov.tr/>

İş süreçlerinin yeniden yapılması (Business process reengineering); var olan bir sistemin irdeleinip, tersine mühendislik çalışması ile yeniden yapılandırma, yeniden belgelendirme, yeni hedeflerin tanımlanması gibi aşamalarдан geçirilerek değiştirilmesi, yeniden mühendislik tasarımlıdır
Kaynak: <http://www.tubaterim.gov.tr/>

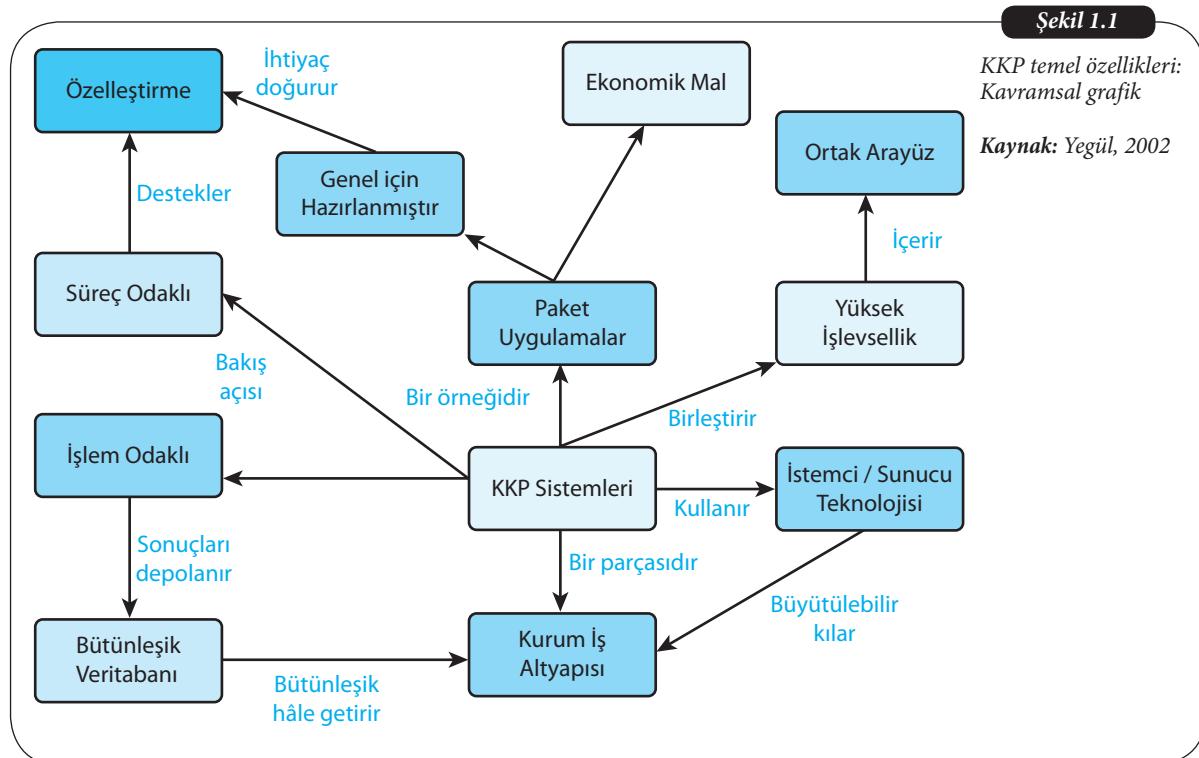
- **Ekip Yönetimi;** KKP sistemleri, **iş süreci modelleme** kavramını kullanarak entegre iş akımı yönetimi sağlarlar. Ekip yönetimi, bölüm bazında düşünce ve görüşü, organizasyon bazında görüş ve global bir yaklaşımla değiştirerek, inisiyatif ve motivasyon sağlamaktadır. KKP, çalışanların ekip hâlinde çalışmasına yardımcı olur. Ekip çalışmasına sağladığı avantaj, ekip üyelerinin bilgi paylaşımı sağlayacağı, anlık doğru bilgilere ulaşmalarını sağlayan ortak kullanabilecek bir sistem sunmasıdır.
- **Yeniden Yapılanma:** İşletme ihtiyaçlarını karşılamak üzerinde barındırdığı standart iş yapma süreçleriyle KKP, geleneksel yapı ve organizasyon metodlarını yeniden yapılandırma potansiyeline sahiptir. Bu açıdan, KKP işletmelerinin proje yönetimi ile ilgili modülleri vardır ve yazılımın devreye alınması sırasında süreçlere, organizasyonlara ve fonksiyonlara ilişkin nelerin yapılması gerekiği konusunda projeyi yönlendirme yeteneğine sahiptir. Yeni kuşak yazılımların bazıları bir adım daha öteye giderek, süreç yönetimine geçişini sağlayacak altyapıya sahiptir ve üstelik projenin geneli bu geçişini hedeflemiştir.
- **Evrensellik:** KKP paketlerinin evrenselliği vardır ve bu özellik sayesinde uzman ve destek sağlamak daha kolaydır. KKP firmalarının gerek duyulan evrensel değişimleri ve teknolojik değişimleri KKP yazılımlarına ilave etme gibi bir misyonları vardır. Evrensel yazılımlar geniş bir aralıktaki değişik özelliklere sahip olan kullanıcılar tarafından rahatlıkla kullanılabilen yazılımlardır. KKP yazılımları dünyanın pek çok ülkesinde, farklı sektörlerdeki işletmelerde çalışan değişik kullanıcı gruplarına yönelik olarak hizmet vermeyi amaçlamaktadır. Son derece farklı özelliklere sahip kullanıcıların tek bir sistem üzerinde çalışılmasını sağlamak kolay gerçekleştirilebilecek bir hedef değildir, gelişmekte olan teknolojiler bu hedefin gerçekleş-

tirilmesine yönelik farklı araçlar sunmaktadır. Bunun da ötesinde, aynı işletmenin farklı bölgelerinde çalışanları, süreç yaklaşımı bakış açısıyla kesintisiz bir iş akış sistemi olarak entegre etmektedir.

KKP sistemi, sadece bazı fonksiyonel birimler yerine tüm iş süreçlerini bir bütün olarak otomasyona dönüştürmede işletmelere yardımcı olmaktadır. Atölye faaliyetlerinden, yöneticilerin performans izleme faaliyetlerine kadar bütün faaliyetler için kesintisiz bir bütünlendirme, çeşitli bilgisayar donanım ve yazılım platformlarını bir diğeri ile uygun hale getiren KKP uygulamaları sayesinde başarılı olmuştur (Güroğlu, 2006).

Günümüzde KKP sistemleri, gerçek zamanlı, açık **istemci/sunucu mimarisine** sahip yapılardır. İstemciler bilgiyi uzaktan işleme olanağına sahiptir. KKP ve yazılım seçim süreci ve yeni bir girdi tüm istemci zincirine ulaşır. Böyle sistemlerin işletmelere çekici gelmesinin nedeni, bir şirketin tüm çalışanlarının, tek bir birleşik kullanıcı ara yüzü sayesinde gerçek zamanlı bilgiye ulaşabilmeleridir (Bayraktar, 2006).

Şekil 1.1'de KKP'nin temel özelliklerine ait kavramsal bir grafiğe yer verilmektedir.



Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Yapısı

Çok sayıda tedarik-üretim-dağıtım merkezinin eş zamanlı olarak planlanmasına duyu-
lan ihtiyaç bir noktaya kadar merkezi planlama yapılmasını, bir noktadan sonra MRP II
(Üretim Kaynak Planlaması) ve DRP (Dağıtım Kaynak Planlaması) sistemleri ile **ade-
mi merkezi planlama** yapılmasını gerektirmektedir. Satış noktası ve dağıtım merkezleri
zinciri içinde toplanan müşteri sipariş ve satış tahmini bilgilerinin DRP sistemi ile top-
lanması, toplanan bilgilere göre merkezi olarak KKP sistemi ile tüm dağıtım, üretim ve
tedarik merkezleri bazında kaba kapasite planlaması yapılması için gereken girdileri sağ-
lamaktadır. Bu aşamadan sonra merkezlerin birbirlerine verecekleri bilgi, iş gücü, makine,
malzeme, enerji vb. kaynak desteklerinin belirlenmesi ve bu merkezler bazında saptanan
dağıtım, üretim ve tedarik ana planlarının MRP II ve DRP sistemleri ile âdemi merkezi
şekilde ilgili olduğu merkezde yapılması sağlanır (Yilmaz, 2006).

Ademi merkezi planlama;
planlammanın merkezden yapılması
yerine yerel alandaki yöneticiler
tarafından bulunulan yerdeki
koşullar gözettelerek yapılmasıdır.

Şekil 1.2'de KKP sisteminin yapısı görülmektedir. Buna göre şeklin üst kısmından alt kısmına doğru akan bilgi şu şekildedir:

Ana üretim çizelgesinin girdileri müşterilerden gelen satış siparişleri ve bunlara bağlı olarak yapılan tahminlerdir. Karmaşık ürünlerin üretildiği sistemlerde ürün sipariş listesine alınmadan önce ürün üzerinde değişiklik yapmak gerekebilir. Eğer gereken tüm bilgiler sistem üzerinde mevcutsa sipariş ve taahhüt sistemi birbirine bağlanabilir. Üretim planlama ve kontrol faaliyetlerinde satış ve işlemler planlaması yaptıktan sonra bu planlar ürün gruplarına göre hazırlanan toplam üretim planı hâline dönüştürülür. Üretim planına göre hazırlanan planların ürünlerine göre ana üretim planına dönüştürülmesi gerekir. Kesinleşmiş müşteri siparişleri ve talep tahminlerinin toplamından oluşan aylık üretim miktarları, haftalık dönemler itibarıyle ürün bazında ana üretim planlarına dönüştürülür. Ana üretim programındaki bu üretim miktarları, aynı zamanda pazarlama ve üretim fonksiyonları arasındaki ilişkiyi belirler. Bu anlamda ana üretim programı, malzeme yönetiminde malzeme ihtiyaçlarının planlanması teşkil eden unsurdur.

Ana üretim çizelgesi, malzeme ihtiyaç planıyla birlikte kapasite, ürün ağacı, stok kayıtları ve çizelgeyi oluşturur. Stok durumu parça, bileşen ve bitmiş ürünlerin alınması ve gönderilmesine bağlı olarak güncellenir. Üretimin gerçekleştirilemesini finansal kontrol izler. Faturalar müşterilere gönderilir, çalışanlara ve tedarikçilere ödemeler yapılır. Finansal kayıt süreci bilgilerin defterlere işlenmesiyle son bulur.

SIRA SİZDE



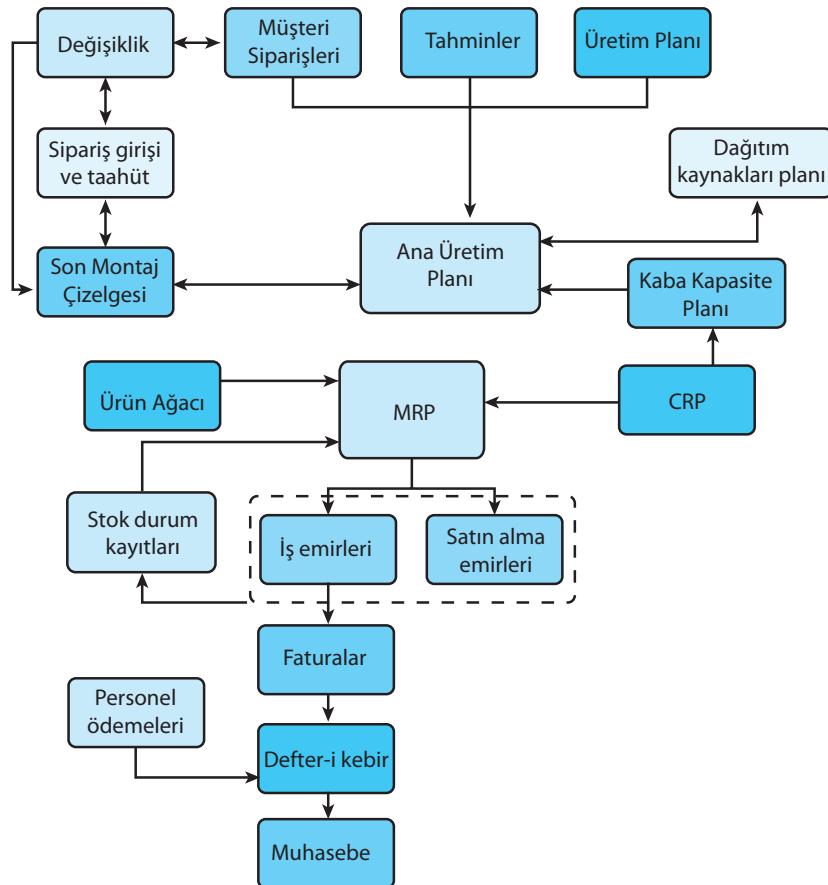
3

Şekli dikkatlice inceleyiniz. Size göre Kurumsal Kaynak Planlamasının başlangıcını oluşturan aşamalar hangileridir?

Şekil 1.2

KKP sisteminin yapısı

Kaynak: Helo & Szekely, 2005



KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ GELİŞİM SÜRECİ

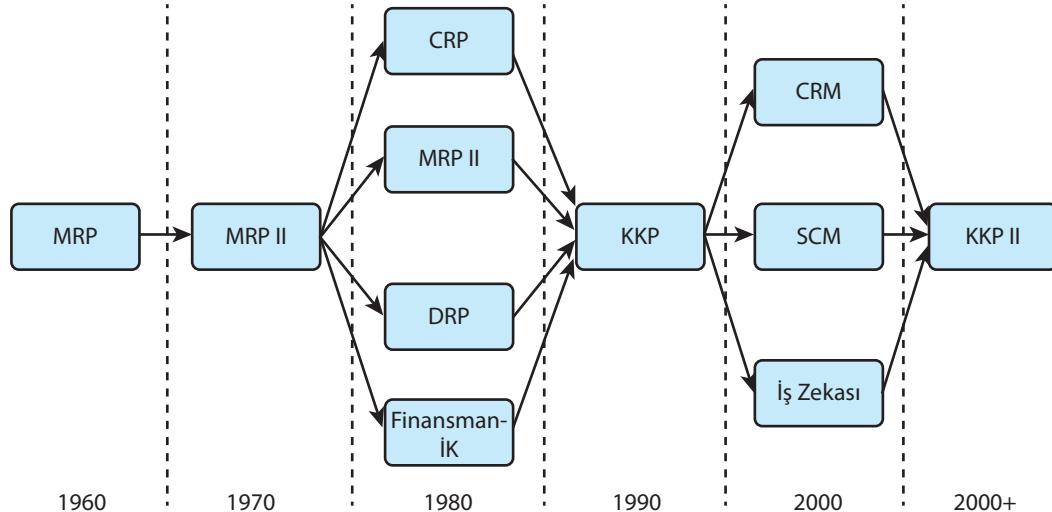
Öncelikle konuya kısa bir tarihsel gelişimle başlamak amacıyla KKP'nin ortaya çıkış sebeplerini ve öncülerini ele almak faydalı olur. Bu öncüler sırasıyla MRP (Malzeme İhtiyaç Planlaması) ve MRP II (Üretim Kaynakları Planlaması)'dır. Bazı araştırmacılar DRP (Dağıtım Kaynakları Planlaması) ve CIM (Bilgisayar Bütünleşik Üretim Computer Integrated Manufacturing)'ı de eklemektedirler. Ancak asıl öncüleri MRP ve MRP II'dir (Erkan, 2008).

KKP sistemlerinin evrimi, bilgisayar donanım ve yazılım sistemlerinin büyük çapta gelişimini yakından takip etmiştir. KKP sisteminin tarihsel gelişimine bakıldığında, bu sistemin temelinin 1960'lı yıllara dayandığı görülür (Gumaer, 1996). O dönemlerde henüz geliştirilmeye başlayan bilgisayar teknolojileri çok pahalı olduğundan ve henüz işletmelerin kullanımına uyaranmamış olduğundan, 1960'lı yıllarda işletmelerin finansal durumu kendi bilgisayarlarını almaya yetmiyordu. Bu yüzden stokların sayımı ve kayıt altında tutulması elle yapıliyordu. Stoklarda bulunan malzemelerin ve ürünlerin çalışanlar tarafından yerine giderek sayılması ve raporlanması işlemi son derece zaman alan, bu yüzden yıl bitiminde gerçekleştirilen bir işti. Bu yöntem alınan siparişlerin zamanında tesliminde sorunlara neden olduğu gibi depoda buluna malzeme ve ürün stoğu hakkında net bilgiler verme açısından sağılıklı bir yöntem olamamıştır. İlerleyen yıllarda malzemelerin listelenmesi üzerinde sistemler geliştirildi. Ana üretim planına göre parça üretimde kullanılacak malzeme ve üretim faktörleri gereksinimlerini veya ürünün planlanması içeren Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP) sistemleri 1970'li yıllarda ortaya çıktı. Bu gelişmeyi takip eden yıllarda, yani 1980'li yıllarda, üretim ihtiyaçları ile malzemeleri senkronize ederek, üretim sürecinin en iyi şekilde kullanımını sağlayan ve yeni bir yazılım olan Üretim Kaynakları Planlaması (MRP II) ile tanışıldı. MRP II lojistik yönetimi, proje yönetimi, finans, insan kaynakları ve mühendisliği içerisinde alan bir sistemdi (Fui, Lee, Lou, & Kuang, 2001).

1990'lı yillardan itibaren etkili olan küreselleşmenin etkileri firmaları, tüm iş yapış şekillerini yeniden gözden geçirmeye ve tasarlamaya itti. İşletmeler, üretim maliyetlerini düşürebilmek amacıyla, üretim kaynaklarının daha uygun fiyatla bulunabildiği uzak coğrafyalardan mal ve hizmet almaya ve daha büyük kârlılık amacıyla sınırlar ötesine ürün ve hizmetlerini sunmaya başladılar. Bu noktada MRP II sistemlerinin sunduğu fonksiyonların, bir şirketin değişik coğrafi bölgelerdeki faaliyetlerini koordine edebilmesi için yeniden tasarılanması ve geliştirilmesi gerekti ve sonuç olarak KKP sistemleri doğdu. MRP ve MRP II sistemlerinin teknolojik altyapısına dayanan KKP sistemleri; işletme genelinde üretim, dağıtım, muhasebe, finans, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, servis ve bakım, ulaşılabilirliği sağlayan nakliye, görünürlük ve tutarlılığı içeren iş süreçleriyle entegre olmuştur. 2000'li yılların başında özellikle internet ve çağrı merkezleri kanallarını kullanarak işletme dışı unsurlarla da bütünleşen KKP sistemleri, müşteri ilişkileri yönetimi (CRM), tedarik zinciri yönetimi (SCM) ve iş zekası (BI) kavramlarını da kapsayarak içeriklerini genişlettiler. Bunu KKP II olarak adlandırdılar. Artık KKP'nin gelişim süreci daha detaylı incelenebilir (Gülcü, 2007).

Şekil 1.3

KKP'nin gelişim süreci



Kaynak: Postacı, Belgin, Erkan 2012

MRP (Malzeme İhtiyaçları Planlaması)

İlk ilkeleri 1960'lı yıllarda ortaya çıkarılan MRP yaklaşımı bilgisayar teknolojilerindeki ilerlemeler sayede geliştirilmeye başlanmıştır. Bu yaklaşım, ana üretim programında yer alan üretilmesi planlanan son ürün miktarlarını, üretimde kullanılacak üretim faktörleri olarak tanımlanabilecek alt bileşen gereksinimleri hâlinde parçalayan bir sistem olarak ortaya çıkmıştır. Genel tanımı açısından bakıldığında her ne kadar üretim stokları ile bağlantılı gözükse de MRP sistemini üretim stokları ile kısıtlamak doğru olmayacağı (Yamak, 2001).

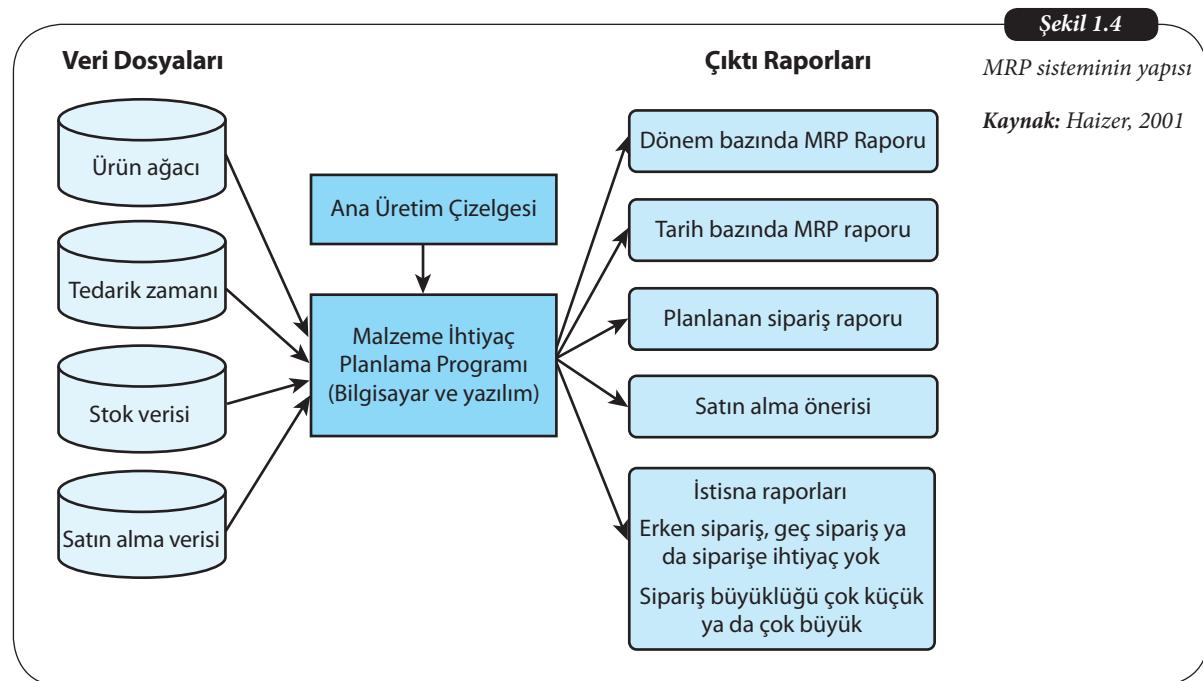
MRP sistemi, kesin siparişlere göre planlanan üretim için zorunlu parça gereksinimlerini ve ürünlerin üretilme önceliklerini saptar. MRP sisteminde kullanılan ana kural; malzeme, parça ve yarı mamullere olan talebin, son ürünü olan talebe bağlı olduğudur (Acar, 1991).

İlk aşamada MRP temel olarak, son ürün için hazırlanan ana üretim çizelgesini ürün ağacı bilgisi yardımıyla gerekli parça ve malzeme çizelgesine çevirerek satın alma ve imalat emirleri hazırlayan bir envanter yönetim tekniği olarak tanımlanabilir. MRP sistemi ana üretim çizelgesinden hangi son ürünlerin ne zaman ve hangi miktarlarda üretilmesi gerektiğini öğrenir. Ürün ağacı bilgilerinden yararlanarak bir son ürün için gerekli olan parçaları ve miktarları hesaplar. Bu bilgileri envanter durumu ile karşılaştırır, üretim ve temin sürelerini de kullanarak parçaların ne zaman ve ne kadar sipariş edileceğini belirler (Özcan, 2006).

Birçok MRP sistemi bilgisayarlaştırılmış olmasına rağmen MRP prosedürü ileri yönündür ve elle de gerçekleştirilebilir. MRP sisteminin bileşenleri; bir ana üretim çizelgesi, ürün ağacı, stok ve satın alma kayıtları ve her malzeme ve bileşene ait tedarik süreleridir (Haizer, 2001 ,). Şekil 1.4'te bir MRP sisteminin yapısı yer almaktadır.

Ürün ağacı son ürünü üretebilmek için gerekli olan en alt kademedeki ham maddeden en üst kademedeki ürüne kadar tüm malzemeleri ve miktارlarını gösteren şema

Kaynak: tubaterim.gov.tr



Kapalı Çevrim MRP

MRP sistemi kapasiteyi dikkate almadan planlama yapmaktadır. İşletme kapasitesinin sonsuz olduğu varsayımlına göre hareket etmektedir. Fakat gerçek sistemlerde hiçbir zaman kapasite sonsuz olmamaktadır. Bu durumda doğru olan, işletmenin kapasitesine göre gerekli düzeltmelerin yapılmasıdır. Kapalı çevrim MRP sistemi, malzeme ihtiyaç sisteminin bu eksikliğini ortadan kaldırmak için geliştirilmiş bir sistemdir. Kapalı çevrim MRP sistemi gerçek kapasiteyle planlanan kapasiteyi karşılaştırarak gerçek kapasitenin yeterli olmadığı durumlarda ana üretim çizelgesinin geri beslemeye uyarılmasını sağlamaktadır. Bu durumda meydana gelen fark, gerekirse fazla mesai yapılması, başka bölümlerden işçi kaydılmakla, dış kaynak kullanarak veya üretim çizelgesinde değişiklikler yapılarak giderilebilir (Fasal, 2009). Kapasite kısıtı yanında müşteri taleplerindeki değişiklikler de kapalı çevrim MRP sistemine olan ihtiyaci ortaya çıkarmıştır.

MRP hızla gelişerek kullanılmaya başlandı, ancak ilk kullanıcılar, sadece siparişi takip etmenin yeterli olmadığını, ayrıca kapasite ile ilgili kısıtların yanı sıra önceliklerin planlanmasının da göz önüne alınması gerektiğini anladılar. Siparişler ile ilgili önemli bir diğer konu da önceliklerin planlanması ve siparişlerin teslimat sürelerinin takip edilmesi gerekliliği idi. İmalat ortamında yaşanabilecek olası değişimler, yani müşterilerin ürünlerden satın almak istedikleri adetler ve ürünü teslim almak istedikleri tarihlerindeki değişimler %100'e yakın bir oranda gerçekleşir, yani planlara göre üretim yapmak neredeyse imkansız yakını bir olasılıktır. Dolayısıyla üretim sürecinin yaşanan değişikliklere göre yeniden düzenlenmesi ve önceliklerin müşteri taleplerine bağlı olarak sürekli olarak değiştirilmesi gerekebilir. Bu durumda üretimin kapasite gözetilerek sürekli yeniden planlanması demektir.

Kapasite İhtiyaç Planlaması (CRP)

CRP, Üretim Planı'nın uygulanabilmesi için kapasite seviyelerini / limitlerini oluşturma, ölçme ve ayarlama işlevidir. Bunun için MRP sistemi tarafından oluşturulan açık iş emirleri ve planlanmış siparişler kullanılır. Kritik olan değil, tüm iş merkezlerinin iş yükü dikkate alınır. CRP tüm girdilerle beraber, Malzeme İhtiyaç Planından gelen net ihtiyaç, açık

İş emri: Müşterinin istediği ürünün üretimine başlamak için hazırlanan ve üzerinde ne miktarda ve hangi zaman diliminde üretim yapılacağına ilişkin bilgiler bulunan form
Kaynak: tubaterim.gov.tr

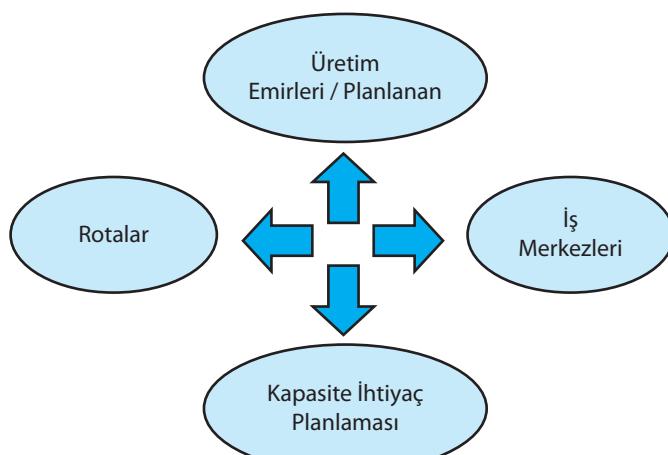
sipariş ve beklenen siparişlere göre her bir iş merkezi için her bir zaman diliminde gerekli kapasiteyi tahmin eder. Gerçek verilerle (tezgahların bakımı, arızalar, mevcut iş yükü) tahmin edilen kapasite karşılaştırılır (Tevatiroğlu, 2007).

MRP'deki açık iş emirleri ve planlanmış siparişler, bu siparişleri zaman periyodunda iş saatleri olarak iş merkezlerine yükleyen CRP için birer girdidir. CRP, kısa veya orta dönemde MRP ile üretim planını gerçekleştirmek için gerekli olan spesifik iş gücü ve tezgah kaynaklarını miktar olarak belirler. Daha sonra hesaplamalar sonucunda ortaya çıkan kapasiteyi, potansiyel aşırı veya az yüklemeleri belirlemek için mevcut kapasite ile karşılaştırır (Yetiş, 1993).

Şekil 1.5

CRP döngüsü

Kaynak: Hançer, 2005



Üretim Kaynakları Planlaması (MRP II)

Pazar koşulları hızla değişti ve rekabet arttıkça, sadece ürüne odaklı bir sistem olan MRP sistemlerinin işletmelerin ihtiyaçlarını tam anlamıyla karşılayamaması sebebiyle ortaya çıkan MRP II sistemleri, bir anlamda MRP sistemlerinin gelişmiş olarak da anılmaktadır (Erkan, 2008).

MRP II, üretim işletmelerindeki tüm veri çalışmalarının entegrasyonuyla ilgilidir. Bu entegrasyonla, işletme içindeki tüm malzeme hareketleri sürekli ve düzenli şekilde bilgisayar kaydına alınarak bütün işletme birimlerince ortaklaşa kullanılan bir veri tabanında yaşatılmaktadır. Böylece işletme yönetimine, geleceği daha etkili planlayabilme ve alınan kararların sonuçlarını sıratle irdeleyebilme gücü kazandırılmış olur (Erkan, 2008).

1979'da simülasyon yapma imkanı ve finansal konular da Kapalı Devre Malzeme İhtiyaç Planlaması sistemine eklenince, Üretim Kaynakları Planlaması (MRP II) ortaya çıkmıştır. MRP II, imalatın kaynaklarını planlama aracıdır. Malzeme İhtiyaç Planlamasına ek olarak, MRP II, tüm planların simülasyonu ve finansal yönetim, atölye kontrol, satın alma, kapasite planlaması gibi konuları da içermektedir. MRP II'nin temel faydası, imalatın tüm kaynaklarını kontrol eden bir araç olmasından doğmaktadır. Esas itibarı ile MRP II, MRP'nin yanı sıra, makine ve işçilik kaynağına yönelik olarak kapasite planlaması çalışmalarını da içerir.

MRP II felsefesi yukarıdan aşağıya doğru bir yaklaşım sergiler. Başlangıç noktası üst yönetimin geliştirdiği iş planıdır. Bu noktadan hareketle organizasyonun daha alt kademelerine doğru, işlem ve fonksiyonlar tanımlanır. MRP II, yaklaşımı departmanlar arası iş bölümü ve iş birliği esası üzerine kurulmuştur. Takım oyunu anlayışını gerektirir. Bölümülerin birbirlerinden şikayet etmesi yerine birbirlerine destek olmaları başarısı getirir.

Simülasyon: Fiziksel ya da soyutlar bir sistemin belli özelliklerinin, onun gibi davranışın genellikle matematiksel ya da mantıksal bir modelle temsil edilip incelenmesi.

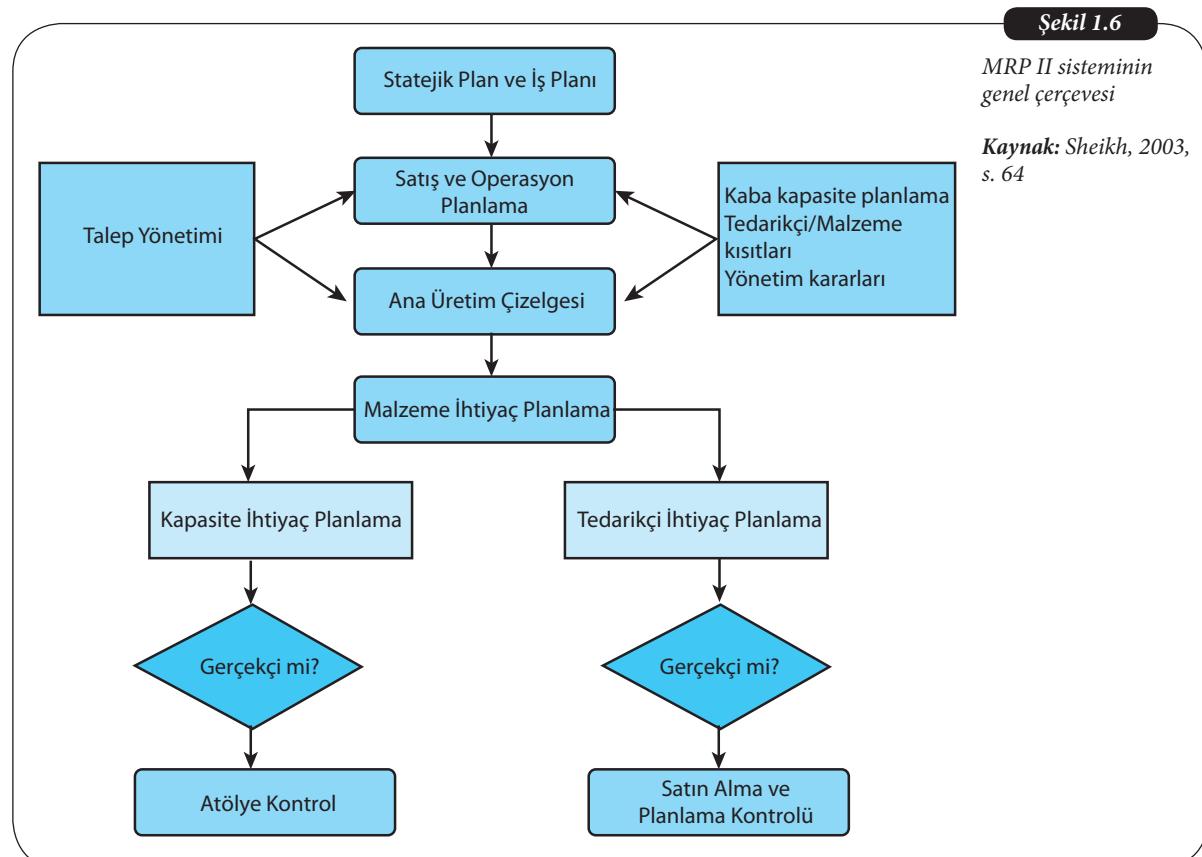
Kaynak: tubaterim.gov.tr

MRP II, kullananlar tarafından kolay anlaşılabilecek bir mantık düzeyine, basitleğe ve saydamlığı sahiptir. Bu sayede departmanlar birbirlerini daha yakından tanıma olasılığına sahip olurlar. Bu ise sorunların teşhis, yorumlanması ve çözüm getirilmesinde objektiflik anlamına gelir (Mumcuoğlu, 2006).

Böylesine geniş bir kapsama sahip olan ve üretim süreçleri ile bağlantılı bütün işlevlerin yer aldığı MRP II sistemlerinin işletmelere kazandırdığı temel faydalari aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Luber, 1991):

- Üretim süreçlerinin düzenlenmesi
- Üretim sürecinin her aşamasında ürünün takip edilebilmesi
- Üretim süreçlerinde kalite uygulamalarının süreklilik kazanması
- Üretim kapasitesine esneklik kazandırması
- Esnek ürün ağaçları yaratılabilmesi
- Üretim firelerinin kolayca ortaya konabilmesi
- Malzeme devir hızının kolaylıkla görüntülenebilmesi
- Üretim maliyetlerinin düşmesi ve maliyetlerin hesaplanabilmesi
- Ham madde gereksinimlerinin, kapasite de göz önünde bulundurularak daha gerçekçi hesaplanabilmesi
- Gerçek zamanlı üretim verilerinin raporlanabilmesi
- Planlama işlevinin gerçek zamanlı veriler üzerinden yapılabilmesi

Şekil 1.6'da MRP II sisteminin genel çerçevesi yer almaktadır.



Dağıtım Kaynakları Planlaması

Dağıtım Kaynakları Planlaması (DRP, Distribution Resource Planning), MRP' den esinlenerek envanterin dağıtımında en iyi çözümü bulmaya çalışan bir yöntemdir. Literatürde ilk kez 1975 yılında Kanada'da bulunan Abbott laboratuvarlarında kullanılmıştır (Tevati-roğlu, 2007).

Dağıtım Kaynakları Planlamasında, bir merkezî deponun yanı sıra ona bağlı olarak çalışan ve dağıtımların yapıldığı depolar söz konusudur. Dağıtım Kaynakları Planlaması, gerek ana depoya gerekse diğer depolara gelen taleplere göre planlamalarını yapar ve yapılan her değişiklikte de planlamayı yeniler. Merkezî depo belirli bir emniyet stoku bulundurmak zorundadır. Çünkü her an doğrudan kendisine veya yan depolardan kendisine talep gelebilir. Bu taleplerin zamanında karşılanması için emniyet stoku şarttır.

DRP, periyotlar boyunca dağıtım depolarının gereksinim tahminlerinin hesaplamasını yapar ve ana depodan planlanmış siparişler oluşturur. DRP; üretim kapasitesinin ve stokların etkin bir şekilde dağıtımını sağlamak, müşteri servis düzeyini yükseltmek ve stok yatırımlarını düşürmek için, üretim ve dağıtım yöneticileri tarafından ihtiyaç duyulan bilgi akışını sağlar (Ağayev, 2007).

SIRA SİZDE



Sizce Dağıtım Kaynakları Planlaması sistemlerinin hangi tür sektörlerde, hangi tür işletmelerde kullanılması daha uygun olabilir?

MRP II- KKP Karşılaştırılması

KKP ile MRP II arasındaki temel fark MRP II'nin tek bir işletmeye, KKP daha ziyade birden çok işletme ve tesisin entegrasyonuna yönelik olmasıdır. İşletmelerde KKP, ancak işletmenin değişim mühendisliği (reengineering) çalışmaları sonucu birbirinden ayrılmış üretim süreçlerinin oluşturulduğu ve bu süreçlerin yönetimin kısmen bağımsız olarak hareket edebildiği durum için söz konusudur. MRP II, üretim sürecinde ve çeşitli yönetim kademelerinde bulunan her çalışanı, bir donanım-yazılım sistemi ile birbiriyle doğru ve zamanında iletişim kurabilen hâle getirir. Herkes ortak bir veri tabanında bulunan aynı ve güncel verilere ulaşabilir. Bu şekilde üretim sürecinde MRP II ile sağlanan entegrasyon, KKP ile daha üst ve merkezî faaliyetler düzeyinde gerçekleştirilir.

KKP, hiçbir zaman MRP II'ye ikame bir sistem değildir. MRP II'nin daha geliştirilmiş bir hâlidir. KKP, birden fazla işletmede bulunan MRP II sistemlerini entegre eden, bu entegrasyondan gerekli bilgileri üreten bir sistemdir. Bir başka deyişle, KKP bu yarı özerk olarak nitelendirebilecek, iş birimlerini stratejik bir şemsiye altında toplayarak kurumsal bazda bir bilgi ve kaynak entegrasyonu sağlamayı amaçlayan bir tümleşik çözümdür. Dolayısıyla MRP II'de başarılı olmuş işletmelerde KKP etkin sonuçlar verir. MRP II'deki modüller yapı KKP için de söz konusudur. KKP, daha önce de belirtildiği gibi çok tesisli bir toplu yönetim için uygun bir yaklaşımdır. Fakat KKP tam anlamıyla merkeziyetçi bir sistem değildir. İşletme yöneticilerini kendi birimlerinin yönetiminde belli ölçüde serbest bırakmaktadır. İşletme yöneticilerinin kendi birimlerinde etkin kararlar verebilmesi için tüm topluluğu ilgilendiren temel bilgilere ihtiyacı vardır. KKP bu bilgileri sağlar. Bu amaçla tüm işletmelerin bir şebeke hâlinde birbirine bağlanarak bilgi alışverişini etkin bir düzeye getirmesi gerekmektedir.

KKP, işletmelere MRP II yöntem ve sistemiğine bağlı kalarak yeni ufuklar açan yeni bir yaklaşımdır. Sistemde işlenen bilgiler ile elde edilen raporlar, organizasyonun plan ve programlarını yönlendirir, karar verme aşamasını kolaylaştır. KKP; mali, dağıtım ve üretim yazılımlarının bütünlüştürilmiş bir setidir, fakat KKP, MRP II değildir. KKP; MRP II'nin genişletilmiş ve bütünlüştürilmiş bir setidir. Sonuç olarak; KKP, MRP II uygulamalarını içerir ve ona bazı ilaveleler yapar (Gülcü, 2007).

Özet



Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) kavramını açıklamak

Günümüz iş dünyasında artan rekabet koşulları karşısında işletmelere en başta gelen yardımcı araçlar Bilişim Teknolojileri tarafından sağlanmaktadır. İşletmelerin ve sektörlerin eş zamanlı olarak bilgi, mal ve para akışını kusursuz gerçekleştirebilmeleri için kullanılan bilgi teknolojisi sistemleri Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleridir. Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP); müşteri siparişlerini karşılamak için kurum ve işletme genelindeki gereken kaynakları tedarik etmek, imal etmek, üretilen ürünlerin müşteriye ulaştırmak ve süreç için gerekli hesaplamaları yapmak üzere belirleyici ve planlayıcı konumunda olan muhasebe odaklı bir bilişim sistemidir. Bir başka deyişle KKP; müşteri odaklı imalat yönetim sistemidir. Kısaca anlık para ve mal akışını gösteren sistem olarak da tanımlanabilir. KKP kavramı 3 farklı bakış açısından ele alınmaktadır: (1) KKP, bilgisayar yazılımı şeklinde alınıp satılabilen ticari bir ürünüdür, (2) KKP, bir kurumun tüm süreç ve verilerini tek bir geniş kapsamlı ve bütünlük yapı altında toplayan bir gelişim amacıdır, (3) İş süreçlerine iyileştirme çözümleri sunan bir altyapının anahtar ögesidir. Bu felsefeden yola çıkılarak oluşturulan KKP sistemleri, işletmelerde daha önceki ayrı ayrı ele alınan işlevleri birbirine bağlı bir şekilde, yine işletmelerin amaçlarını yerine getirmek için çalışan parçalar olarak ele alır ve bu sistemi kullanarak, işçilik, malzeme, para ve makine gibi her türlü kaynağın verimliliğini en üst düzeye ulaştırmayı amaçlar.



Kurumsal kaynak planlamasının temel özelliklerini ve yapısını tanımlamak

KKP, üretimde darboğazların giderilmesine, dağıtım kaynaklarının daha iyi planlanmasına, müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesine ve stokların minimum seviyede tutularak en iyi şekilde kullanılmasına olanak vermektedir. KKP'nin temel özellikleri entegrasyon, fonksiyonellik, esneklik, modülerlik, çok yerden sistemi kullanabilme olanağı, bilgiye hızlı erişim, ekip yönelikimi, yeniden yapılanma ve evrensellik olarak sıralanabilir. Sistem yapısı ise müşteri sipariş ve satış tahmini bilgilerinin DRP sistemi ile toplanması, kaba Kapasite Planlaması ile başlamaktadır. Bunlara bağlı olarak hazırlanan ana üretim çizelgesi, ürün bazında ana üretim planlarına dönüştürülerek kapasite, ürün ağacı, stok kayıtları ve çizelgeleri oluşturulur. Stok

durumu parça, bileşen ve bitmiş ürünlerin alınması ve gönderilmesine bağlı olarak güncellenir. Üretimin gerçekleştirilmesini finansal kontrol izler. Faturalar müşterilere gönderilir, çalışanlara ve tedarikçilere ödemeler yapılır. Finansal kayıt süreci bilgilerin defterlere işlenmesiyle son bulur.



Kurumsal Kaynak Planlamasının gelişim sürecini açıklamak

KKP, işletmelerin duydukları ihtiyaçlar ve kullanılabilir bilgi teknolojisi imkanlarının karşılıklı olarak birbirlerini etkilemesi ile bir süreç içerisinde ortaya çıkmıştır. Başlangıçta MRP (Malzeme İhtiyaç Planlaması) ve MRP II (Üretim Kaynakları Planlaması) sistemleri olarak üretmeye ve işletmenin tek bir üretim yerine ilişkin geliştirilerek kullanılmışlar, ardından diğer üretim yerlerinin de dahil olması ile KKP sisteme doğru evrilmeye başlamışlar, süreçte DRP (Dağıtım Kaynakları Planlaması) ve CIM (Bilgisayar Büttünleşik Üretim) sistemleri de geliştirilmiştir. 1990'lı yıllarda itibaren işletmelerin tüm iş yapış şekillerini yeniden gözden geçirmeye ve tasarlama çalışmaları na yönelik olarak tasarlanan KKP sistemleri, MRP ve MRP II sistemlerinin teknolojik altyapısına dayanmakta olup işletme genelinde üretim, dağıtım, muhasebe, finans, insan kaynakları yönetimi, proje yönetimi, servis ve bakım, ulaşılabilirliği sağlayan nakliye, görünürlük ve tutarlılığı içeren iş süreçleriyle entegre olmuştur. 2000'li yılların başında özellikle internet ve çağrı merkezleri kanallarını kullanarak işletme dışı unsurlarla da bütünleşen KKP sistemleri, müşteri ilişkileri yönetimi (CRM), tedarik zinciri yönetimi (SCM) ve iş zekası (BI) kavramlarını da kapsayarak içeriklerini genişletmişler ve KKP II olarak adlandırılmışlardır.

Kendimizi Sınayalım

1. Aşağıdakilerden hangisi ana üretim çizelgesinin girdilerini oluşturur?
 - a. Satış siparişleri ve tahminleri
 - b. Müşteri beklentileri
 - c. Atölye bakım planlaması
 - d. Finansal kontrol
 - e. Tedarikçilere yapılan ödemeler
2. Altay tarafından yapılan tanıma göre aşağıdakilerden hangisi Kurumsal Kaynak Planlama sistemlerinin yerine getirdiği işlerden biri **değildir**?
 - a. İşletme genelindeki kaynakları almak
 - b. Ürün tasarıımı yapmak
 - c. İmalatı gerçekleştirmek
 - d. Ürünleri sevk etmek
 - e. Hesaplama yapmak
3. KKP sistemlerinin kuruluş felsefesini açıklayan ifade aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Müşteri ihtiyaçları tam anlamıyla karşılanmalıdır.
 - b. Bütün kendisini oluşturan parçalardan daha büyuktur.
 - c. Darboğazlara hızlı şekilde müdahale edilmelidir.
 - d. Üretim sürecindeki gereksiz beklemeler ez aza indirilmelidir.
 - e. Rakiplerin önüne geçmek için harekete geçmek gereklidir.
4. Entegrasyon kavramının tanımı aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Darboğazların giderilmesine yardımcı olan sistemdir.
 - b. Bir yazılım ya da bilgi işleme sisteminin sunduğu olanaqlardır.
 - c. Anlık para ve mal akışını gösteren sistemdir.
 - d. Stratejik hedefler doğrultusunda müşteri taleplerini en uygun şekilde karşılamaktadır.
 - e. Birden çok sistemin bir arada bir bütünlük içinde çalışabilmesini sağlamaktadır.
5. Aşağıdakilerden hangisi kurumsal kaynak planlamasının sağladığı faydalardan biri **değildir**?
 - a. Üretimde darboğazların giderilmesi
 - b. Dağıtım kaynaklarının daha iyi planlanması
 - c. Müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesi
 - d. Ürünlerin müşteri ihtiyaçlarına göre tasarlanması
 - e. Stokların minimum seviyede tutularak en iyi şekilde kullanılması
6. Kurumsal kaynak planlamanın **ilk öncülü** aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. MRP II (Üretim Kaynakları Planlaması)
 - b. DRP (Dağıtım Kaynakları Planlaması)
 - c. MRP (Malzeme İhtiyaç Planlaması)
 - d. CRP (Kapasite İhtiyaçları Planlaması)
 - e. CIM (Bilgisayar Bütünleşik Üretim)
7. MRP sisteminin hangi son ürünlerin ne zaman ve hangi miktarlarda üretilmesi gerektiğini öğrendiği yer aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Kapasite planlaması
 - b. Ürün ağaçları
 - c. Kalite kontrol
 - d. Müşteri hizmetleri
 - e. Ana üretim çizelgesi
8. **Temel** olarak sadece ana üretim programında yer alan son ürün miktarlarını, bileşen gereksinimleri halinde parçalama görevini yerine getiren bir sistem olarak tanımlanan kavram aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. MRP II
 - b. KKP II
 - c. KKP
 - d. MRP
 - e. ERP
9. MRP sisteminde **ana kural** aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Ürünlerin tasarımında müşteri ihtiyaçları mümkün olan en fazla oranda göz önüne alınmalıdır.
 - b. Malzeme, parça ve yarı mamullere olan talep, son ürünü olan talebe bağlıdır.
 - c. Müşteri siparişleri, hiç kesintisiz olarak yüzde yüz karşılaşmalıdır.
 - d. Üretim sürecinde meydana çıkabilecek tüm kayıplar önlenmelidir.
 - e. Üretim kaynakları ürünlerin en düşük fiyatla üretilebilmesi için en uygun fiyatla temin edilmelidir.
10. Aşağıdakilerden hangisi MRP II sistemlerinin işletmelerde kazandırdığı temel faydalardan biri **değildir**?
 - a. Üretim sürecinde çevreye duyarlı bir bakiş açısına sahip olması
 - b. Üretim sürecinin her aşamasında ürünün takip edilebilmesi
 - c. Malzeme devir hızının kolaylıkla görüntülenebilmesi
 - d. Üretim maliyetlerinin düşmesi ve maliyetlerin hesaplanabilmesi
 - e. Esnek ürün ağaçları yaratılabilmesi

Yaşamın İçinden

“

Senelerin “Bakkal Defteri” gitmiş yerine mysql veri tabanı gelmiştir”

Harun DOYURAN

Gelişen teknoloji ile artık günümüzde firmaların verilerini dijital ortamda saklayıp, istedikleri bilgiye bu dijital ortam üzerinden ulaşmaları bir seçenek değil, bir ihtiyaçtır. Artık bakkallar haricindeki işletmelerin neredeyse tümü verilerini bilgisayar ortamında saklamaktadır. Bakkallar diyorum çünkü, bakkal büyülüğünde olup da barcode ile satış yapmaya başlayan işletmeler artık kendilerine “market” diyorlar. Marketleşen bir bakkal artık kurumsallaşmaya başlamıştır. Kurumsallaşma hedefinde olup da kendine market süsü veren bir bakkalın attığı ilk adım ise bilgisayar destekli bir satış sistemi kurmaktadır. Her ürüne barcode koyar, her ürününün stokunu tutar, satış istatistiklerini yapıp, kar-zarar analizi yapabilir. Bunu yapabilen bir bakkala artık bakkal demek hakaret olur. İstanbul'un balıkçı kasabası ve boğazın incisi Sarıyer'de 45 senedir bakkallık yapan Ahmet Amca'nın 50 metrekarelik bakkalında tuttuğu o yirtık pırtık bakkal defteri gözüme geldi. O defter benim hep çok ilgimi çekerdi. Okuldan sonra koşarak Ahmet Bakkal'a gidip aldığım kız kaçırın ve torpilleri parasını vermeme rağmen hep o deftere yazardı. Her defasında Ahmet amca niye yazıyorsun, babama mı söyleyeceksin? diye sorardım, o da bana her defasında kaç tane aldığımı ve elinde kaç tane kaldığını yazdığını söylerdi. Şimdi anlıyorum aslında Ahmet Bakkalın o defterinin bir stok defteri olduğunu. Hepimizin bakkal defteri diye dalga geçtiğimiz defter... Hey gidi bakkal defteri hey!!! Dile kolay, 45 senedir bir dükkannda her eve ekmek verip kendi evine de ekmek götürmeye ve çocukların okutmaya çalışan Ahmet Amca, yaşılandıktan sonra bayrağı, zor şartlarda okuttuğu oğlu Metin'e devretti. Metin Endüstri Mühendisliği okumuş ve hep kendi işini yapma hayali olan 28 yaşında bir gençti. Türkiye'nin en büyük perakende zincirlerinden birinde sistem analisti olarak çalışıyordu. Fakat her Endüstri Mühendisi gibi o da kendi işini yapmanın peşindediydi. Kazandığını hep biriktirmiştir. Senelerce babasının yanında çırak olarak çalışmış ve kapı kapı her eve torbalarla sıparış taşımış olan Metin, bildiği kendi işini büyütmenin peşinden gitmeyi seçti. Yapması gerekenin ne olduğunu biliyordu. Marketleşmek... Marketleşmek öyle kolay değildi, senelerce çalışıp biriktirdiği çok fazla olmayan parasını bu işe yatırdı. Önce yan dükkanı aldı ve iki dükkanı birleştirip tadilata aldı ve bir süpermarket gibi tadilatını yaptı. Fakat Metin bu işin tadilatla olmayacağıını biliyordu. Yaptığı işi takip edebilmek için teknolojiyi kullanmaya karar verdi ve bir market ve kasa paket programı satın alarak işe

başladı ve bakkalın adını “Boğaz Market” olarak değiştirdi. Senelerin Ahmet Bakkal'ı, yeni kuşağın geliş ve teknolojinin gelişmesiyle artık “Boğaz Market” olmuştu. Metrekare olarak gene çok geniş değildi, fakat gelişmiş ve büyümüştü. Ahmet amcanın o peynir kokan bakkalı, gayet düzenli, profesyonel bir işletmeye dönüşmüştü... Bakkal defteri gitmiş, yerine mysql veri tabanı gelmiştir... 7 sene sonra... İstanbul'da firmalara kurumsal yazılım çözümleri (ERP) sunan bir yazılım şirketinin satış ofisinin telefonu çaldı. Telefonu satış uzmanı İnci hanım açtı. 15 dakika konuyuktan sonra telefonu kapatlığı ve müdürine giderek, bugün Sarıyer'de bir Market zinciri'ne demo yapacağını söyledi. Müdürüne diğer detayları anlatan İnci hanım, gerekli bilgileri paylaştıktan ve fikir alışverişi yaptıktan sonra hemen yola koyuldu... Acaba bu Sarıyer'deki market zinciri??.... Evet aynen düşündüğünüz gibi... Ahmet Amca'nın o peynir kokan bakkalından başkası değil.

Not: Hikayedeki kullanılan isimler gizlilik gereğiyle değiştirilmiştir.

”

Kaynak: <http://www.erphaber.com/2014/08/07/senelerin-bakkal-defteri-gitmis-yerine-mysql-veritabani-gelmisti/>

Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı

1. a Yanıtınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Yapısı” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. b Yanıtınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Tanımı” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
3. b Yanıtınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Tanımı” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
4. e Yanıtınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Temel Özellikleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. d Yanıtınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Temel Özellikleri ve Yapısı” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
6. c Yanıtınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlamasının Gelişim Süreci” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
7. e Yanıtınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlamasının Gelişim Süreci” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
8. d Yanıtınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlamasının Gelişim Süreci” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
9. b Yanıtınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlamasının Gelişim Süreci” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
10. a Yanıtınız yanlış ise “Üretim Kaynakları Planlaması (MRP II)” konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

APICS, kâr amaçlı olmayan bir kuruluş olduğundan diğer ülkelerdeki temsilciliklerde de aynı özellik aranmaktadır. Türkiye'de LODER (Lojistik Derneği) bu standart belirleyici kuruluşun temsilcisi görevini yürütmekte, kuruluş adına sınavları yapmakta, Türkiye'de sektör çalışanları, akademisyenler ve diğer taraflar arasında bir tür bilgi paylaşımı ağı görevini de yerine getirmektedir. Tedarik zinciri ile ilgili eğitim alarak sertifika almak isteyenler derneğin web sitesini ziyaret edebilir.

Sıra Sizde 2

KKP'nin, iş süreçlerini bir bütün olarak görmesi ve süreç yaklaşımını benimsemesi, işlerin bir bütün olarak, girdi, çıktı ve süreç olarak ele alınmasını sağlar, fonksiyonel bakış açısından ise her bölüm kendi yaptığı işlere odaklandığından süreçlerin sadece kendi ile ilgili bölgülerine karşı duyarlıdır. Dolayısıyla örneğin, bir satış sürecinde pazarlama kendi alanı ile ilgili işleri üstlenir ve satış işinden sonra yapılması gereken faturalama işi ile ilgili hiçbir bilgi ve ilgi sahibi olamayabilir. Faturalama işini yapan Muhasebe bölümü de aynı şekilde düşünürse, müşteri fatura ile ilgili sıkıntı yaşadığında olaya müdahale etmesi gereken bölümün hangisi olacağı konusunda belirsizlik yaşanabilir.

Sıra Sizde 3

Şekil incelendiğinde en üstte herhangi bir girdisi olmayan, fakat diğer birimlere girdi oluşturma durumunda olan üç kutucuk; müşteri siparişleri, tahminler ve üretim planlama aşamalarını temsil eden kutucukların, sürecin başlangıç noktası oldukları görülebilir. Aslında müşteri siparişleri, diğer iki birime de girdi oluşturmaktadır, ancak tahminlerde siparişlerden hareket edilmekle birlikte, birtakım değişiklikler olması, uyarlamalar yapılması kaçınılmazdır. Üretim planında da işletmenin üretim kapasitesi ve malzeme temin kısıtları göz önüne alındıktan, kendi başlarına girdi oluşturur olarak kabul edilmektedir. Yani müşteri siparişleri, tahminler ve üretim planlama aşamaları kurumsal kaynak planlamasının başlangıç aşamalarıdır.

Sıra Sizde 4

Dağıtım kaynakları planlama sistemleri, her türlü işletme de kullanılabilmekle birlikte, özellikle çok deposu bulunan ve aşırı stok tutmadan müşteri taleplerinin karşılanmasıın etkin şekilde sağlanması gereken sektörler için daha uygun olabilir. Toptan satış yapan ticaret işletmeleri veya bir ya da daha çok sayıda tedarikçi deposu tarafından malzeme temin edilen ve bölgesel talepler ile beslenen üretim sektörleri için de uygun olabilir.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek-Kaynaklar

- Acar, N. (1991). *Malzeme İhtiyaç Planlaması*, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayımları 2. Baskı.
- Ağayev, S. (2007). *Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) Sisteminin Seçimi, Kurulumu ve ERP Kullanıcı Firmaların Sistemden Beklentilerinin Analizi*, Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Altay, U. (2007). *Kurumsal Kaynak Planlaması ve Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma*, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Bayraktar, E. E. (2006). "Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve Yazılım Seçim Süreci", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 689-709.
- Davenport, T. (1998). Living with ERP, *CIO Magazine*, Aralık, s. 30.
- Erkan, E. (2008) *ERP:Kurumsal Kaynak Planlaması*, Ankara: Atılım Üniversitesi Yayıncıları.
- Fasal, A. (2009). *Kurumsal Kaynak Planlaması ve Uygulanmasında Yaşanan Güçlükler: Bir Örnek Olay*, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Fui, F., Lee, J., Lou, S., ve Kuang, J. (2001). "Critical Factor for Successful Implementation of Enterprise System", *Business Process Management*, 7(3). 285-296.
- Gülgeryüz, Ö. (2007). *Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve İşletmelerin Yönetsel Kararlarına Etkileri*, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Gumaer, R. (1996). "Beyond ERP and MRP II", *IIE Solutions*, 28(9) 32.
- Güroğlu, N. (2006). *Kurumsal Kaynak Planlama (KKP) Projeleri Yönetimi*, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Haizer, J. R. (2001). *Operations Management*, 6. Baskı, New Jersey, Prentice Hall Inc.
- Hançer, F. (2005). *Kurumsal Kaynak Planlaması*, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Lisans Tezi.
- Helo, P., & Szekely, B. (2005). "Logistics Information Systems: An Analysis of Software Solutions For Supply Chain Co-ordination", *Industrial Management & Data Systems*, 105 (1) 5-18.
- Krause, F., Mertins, K., Edler, A., Heisig, P., Hoffman, I., & Helmke, M. (2001). Computer Integrated Technologies and Knowledge Management. G. Salvendy içinde, *Handbook of Industrial Engineering: Technology and Operations Management* (s. 213). USA: John Wiley and Sons Inc.
- Luber, A. (1991). *Solving Business Problems with MRP II*, Massachusetts: Digital Press.
- Mabert, V., Soni, A., & Venkataraman, M. (2000). "Enterprise Resource Planning Survey of USA Manufacturing Firms", *Production and Inventory Management Journal*, 41 (2) 52-58.
- Mumcuoğlu, S. (2006). *MRP'den ERP'ye Geçişteki Sorunlar İçin Bir Çözüm Önerisi*, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özcan, O. (2006). *Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler İçin Web Tabanlı ERP Uygulamaları*, Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Sheikh, K. (2003). *Manufacturing Resource Planning (MRP II) with an Introduction to ERP, SCM, and CRM*, Mc Graw Hill.
- Talu, Ş. (2004). *İşletme Yönetiminde Yeni Eğilimler Dizisi*, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası.
- Tevatiroğlu, E. (2007) *Kurumsal Kaynak Planlama (ERP)*, Aydin: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Tiwana, A. (2003). *Bilgi Yönetimi*, İstanbul: Dışbank Yayıncılıarı.
- Ünlüyıldız, E. (2007). *Risk Evaluation of An ERP Implementation Project Using Fuzzy Extended AHP*, İstanbul: Galatasaray Üniversitesi Fen Bilimleri ve Mühendislik Enstitüsü.
- Postacı, T., Belgin, Ö. ve Erkan, T. E. (2012). *KOBİ'lerde Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Uygulamaları*, T.C. Sanayi, Bilim ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürlüğü Yayıncılık No:723, Ankara
- Yamat, O. (2001). *Üretim Yönetimi:Sistemsel Bir Yaklaşım*, İstanbul: Sinerji Yayıncıları.
- Yegül, M. (2002). *Kurumsal Kaynak Planlama Yüksek Lisans Semineri*, Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yetiş, N. (1993). *Üretim Kaynakları Planlaması Semineri*, İstanbul: TMMOB İstanbul Şubesi.
- Yılmaz, H. (2006). *Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamalarında Karşılaşılan Zorluklar Ve Çözüm Önerileri Bir İşletmede Uygulaması*, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

2

Amaçlarımız

- Bu üniteyi tamamladıktan sonra;
- 🕒 Kurumsal kaynak planlaması ile teknoloji arasındaki ilişkiyi açıklayabilecek,
 - 🕒 Kurumsal kaynak planlaması ile değişim mühendisliği arasındaki ilişkiyi açıklayabilecek,
 - 🕒 Kurumsal kaynak planlaması ile veri madenciliği ve süreçlerin yeniden yapılandırılması arasındaki ilişkiyi açıklayabilecek bilgi ve becerilere sahip olabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Teknoloji
- Değişim Mühendisliği
- Veri Madenciliği
- Süreçleri Yeniden Yapılandırma

İçindekiler

Kurumsal Kaynak Planlama
Sistemleri

Kurumsal Kaynak Planlaması
ve Teknolojisi



- Giriş
- İŞLETMELERİN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMINDAN BEKLENTİLERİ
- KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE TEKNOLOJİ
- KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ
- KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE VERİ MADENCİLİĞİ
- KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE SÜREÇLERİN YENİDEN YAPILANDIRILMASI

Kurumsal Kaynak Planlaması ve Teknolojisi

GİRİŞ

İşletmeler kâr elde etmek ve sürdürülebilirliklerini devam ettirmek için, teknolojik gelişmeleri takip etmek zorundadırlar. Bu teknolojik gelişmeler bazen işletmenin üretimi için bazen hizmeti için bazen de karar verme aşamasında gerekli olan sistemlerdir. Bu sistemlerden biri de Kurumsal Kaynak Planlamasıdır. Bu ünitede Kurumsal Kaynak Planlaması ve teknolojiye bakacağız.

İŞLETMELERİN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMINDAN BEKLENTİLERİ

Kurumsal kaynak planlaması, büyük zahmetler ve maliyetlerle kurulan bir sistem olma özelliğini taşımaktadır. Buradan hareketle bu maliyete ve zahmete katlanan işletmelerin kurumsal kaynak planlaması yazılımindan bazı beklentilerinin olması beklenen bir sonuç olma özelliğini taşımaktadır. Bu beklentiler aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- Müşteri, tedarikçi ve diğer paydaşlarla olan iletişimini artırılması çalışmaları
- Firmada kullanılan teknolojilerin tek sistemde birleştirilmesi
- Firma içindeki süreçlerin standartlaşması
- Bölümler ve çalışanlar arasındaki iletişimini netleştirilmesi
- Dökümantasyonun 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 kullanılması
- Siparişlerin zamanında teslimi
- Firma stok oranlarının düşürülmesi çalışmaları
- Planlama ve karar alma süreçlerinin kısaltması
- Pazar payının artırılması
- Üretim performansının artırılması

İşletmelerin Kurumsal kaynak planlamasından beklentileri nelerdir?



SIRA SİZDE

Burada dikkat edilmesi gereken bir husus da işletmelerin, kurumsal kaynak planlamasından beklentilerini doğru bir şekilde tanımlamaları gerektidir. Bu hususta üzerlerine düşeni yapmayan veya yapamayan işletmeler beklentilerini oldukça üst düzeyde tutabilir.

Bu durum neticesinde de bekledikleri olumlu etkiyi bulamayan işletmeler kurumsal kaynak planlamasından olumsuz etkilenebileceklerdir. Beklenti düzeyinin doğru bir şekilde belirlenmesi işletmelerin bu yazılımdan sağladıkları memnuniyet oranlarını önemli ölçüde etkileyecektir.

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE TEKNOLOJİ

Kurumsal kaynak planlaması işletmelere kurulan bir yazılım sistemi olmasından dolayı bu sistemin teknolojiyle bir bağının olması oldukça beklenen bir sonuctur. Kurulumunun maliyetli olmasının yanında işletmelere oldukça faydalı olan bu sistemin, teknolojiyle ilişkisinde işletmedeki bazı fonksiyonlar arasındaki bağlantılardan bahsedilebilir. İşletmeler kullanacakları bilgi teknolojilerini seçerken aşağıdakileri göz önünde bulundurması gerekmektedir.

İşletmeler kullanacakları bilgi teknolojilerini seçerken göz önünde bulundurması gerekenler: Kontrol, Yapı, Veri tabanı, Uyarlama ve En iyi uygulamalardır.

- Kontrol
- Yapı
- Veri tabanı
- Uyarlama
- En iyi uygulamalar

Aşağıda bu stratejilere ve bu stratejilerin kurumsal kaynak planlaması ile olan ilişkisi ne de减轻ilecektir.

- **Kontrol:** Seçilecek kurumsal kaynak planlamasının işletmenin amaç ve hedefleriyle uyumlu olması gerekmektedir. Kurumsal kaynak planlaması yazılımı, işletmenin tümünü ilgilendiren ve etkileyen bir yazılım olduğu için bu konuda alınacak herhangi bir yanlış karar tüm birimleri eşit oranda olumsuz bir biçimde etkileyecektir. Bu sebeple seçilecek kurumsal kaynak planlaması yazılımının işletmeye uyumlu olması, sistemin sık aralıklarla kontrolünün yapılması gerekmektedir.
- **Yapı:** Küresel piyasada faaliyetlerini yürüten işletmeler diğer işletmelere nazaran daha fazla konu ve sorunla karşılaşmaktadır. Bu konu ve sorunlardan birisini de işletmenin içinde kullanılan konuşma dilinin sistem içerisindeki yeri ve verilerin kullancıların anlayabileceği şekilde çevrilmesi meselesi oluşturmaktadır. Kurumsal kaynak planlamasının içinde lokal yasalar ve spesifik veri ihtiyaçlarını karşılayacak modüller yer almaktadır. Bu açıdan kurumsal kaynak planlamasının işletmeler açısından sorun oluşturabilecek bu meseleyi çözebileceği ifade edilebilir. Çünkü işletme açısından kullanılacak verilerin o veriyi kullanan birimlere doğru bir şekilde iletilmesi, doğru karar verilebilmesi açısından hayatı bir önem taşımaktadır.
- **Veri tabanı:** Modern kurumsal kaynak planlaması yazılımlarında standart ve ilişkisel veri tabanı kullanılmaktadır. Diğer bir ifadeyle bu sistem birçok tabloyu bir arada içermekte ve yapılacak bir veri girişini tüm sistem içerisinde kullanımına izin vermektedir. Bu sayede zamandan oldukça tasarruf edilebilmekte ve işletme açısından doğru kararlar daha hızlı bir şekilde verilebilmektedir.
- **Uyarlama:** Hiçbir kurumsal kaynak planlaması bir işletmeye tamamıyla uyumlu olamamaktadır. İşletmenin, bu yazılımı aldıktan sonra kendi ihtiyaçlarından dolayı bu yeni uygulamayı da eskisine benzetme amacı taşıyabilir. Bu durum da işletmenin karşısına ek maliyetler çıkarılmaktedir. İşletmeye düşen görev, aldığıları yazılımı işletmenin amaç ve hedeflerine uyacak şekilde bir sistem kurması ve bunu kullanacak birimlere gerekli bilgi ve yetkiyi vermesidir.
- **En İyi Uygulamalar:** Kurumsal kaynak planlaması yazılımı, işletmenin gerçekleştirdiği faaliyetlerde bir hızlandırma aracı olarak kullanılmaktadır. Bu yazılım kendi içerisinde en iyi endüstriyel uygulamaları içermektedir. İşletme kendi içerisindeki

süreçleri bu yazılıma uygun bir şekilde gerçekleştirdiği taktirde başarılı olabilmekte ve yazılımın maliyetini kendi açısından oldukça düşürebilmektedir.

- **İş Süreçlerinin Yeniden Yapılandırılması:** Kurumsal kaynak planlaması yazılımının kurulmasıyla birlikte işletmenin standart iş süreçleri yeniden yapılandırılmakta ve kurumsal kaynak planlaması yazılımına uygun bir hâle getirilmektedir. Bu yazılım sektördeki en iyi uygulamalara göre çalışmaktadır. Diğer bir deyişle bu sisteme en uygun iş süreçleri en verimli iş süreçleri olma özelliğini taşımaktadır. İşletme bazen süreçleri ile kurumsal kaynak planlamasının gerektirdiği işlemler arasında tereddütte düşebilmektedir. Bu durumda eğer işletme bu yazılımı sisteme ve süreçlerine uygun hâle getirmeye çalışırsa yazılımın maliyeti artmaktadır. Bu yüzden işletmeye düşen görev en baştan sistemini ve süreçlerini kurumsal kaynak planlamasına uygun bir şekilde yeniden yapılandırmalıdır.

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE DEĞİŞİM MÜHENDİSLİĞİ

1980'li yıllar itibarıyle gelişen teknoloji ve genişleyen pazarlarla birlikte tüketici beklenenlerinde eskiye nazaran bir değişme gözlenir olmuştur. Bu talep ve istekleri karşılamak işletmeler açısından eski sistemleri kullanarak artık zor bir hâle gelmiştir. İşletmeler, ayakta kalabilmek için müşteri ihtiyaçlarından başlayarak iş süreçlerini yeniden analiz eden süreç odaklı yönetim yaklaşımlarını benimsemeye başlamışlardır. Japonya ile rekabet konusunda güç duruma düşen Amerikan firmaları da rekabet edebilmek amacıyla radikal değişiklikler sağlayacak yeni yöntemlerin peşine düşmüştürlerdir.

İşletmeleri değişime yöneltebilecek bazı nedenler bulunmaktadır. Bunları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- İşgünün yapısı
- Teknoloji
- Sosyal eğilimler
- Dünya politikaları
- Ekonomik koşullar
- Rekabet koşulları

Bunun yanında işletmelerin değişimi çeşitli şekillerde ortaya çıkabilmektedir. Bunlar dört şekilde gerçekleştirilmektedir.

1. **Olumlu Değişim:** İşletmenin gelişmesini, daha etkin ve verimli işlemesini sağlamak amacıyla süreç ve yöntemlerde yapılan değişikliktir.
2. **Olumsuz Değişim:** Değişimin kontrol edilemediği durumlarda ortaya çıkar. İşletmenin etkinliğinin azalmasına hatta dağılmasına yol açabilecek bir değişim şeklidir.
3. **Planlı Değişim:** Sonuçları değerlendirildiğinde olumsuz sonuç doğurması ihtimali az olan değişim seklidir. Bu değişim türünde değişim mühendisleri iş görenlerin iş birliğini sağlar, sorunlara sağlam ve geçerli öneriler sunarak çözüm bulmaya çalışır.
4. **Plansız Değişim:** Birdenbire ortaya çıkan değişimdir. Bu tür değişim kendiliğinden ortaya çıkar ve olumsuz sonuçlanması olasılığı fazladır.

Hammer ve Champy isimli iki araştırmacı iş süreçlerinde yenilikler yaparak başarılı olmuş girişimleri incelemiştir ve bu girişimlerin başarılı oldukları yolda kullandıkları teknikleri değişim mühendisliği adı altında toplamışlardır. Değişim mühendisliği, fikir aşamasından uygulamaya geçmiş bir kavram olarak kabul edilmektedir.

Michael Hammer ve James Champy 1993 yılında, "Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution" adlı kitaplarda, Değişim Mühendisliği'ni; "maliyet, kalite, hizmet ve hız gibi çağımızın en önemli performans ölçülerinde çarpıcı geliştirmeler yapmak amacıyla iş süreçlerinin temelden yeniden düşünülmesi ve radikal bir şekilde yeniden tasarılanması" şeklinde tanımlamışlardır.

Bu tanımda Hammer ve Champy dört önemli noktaya vurgu yapmaktadır. Bunlar sırasıyla;

- 1. Temel:** Değişim mühendisliğini uygularken yöneticiler bazı temel soruları sormak zorundadırlar. Bunlar; Yaptığımız işleri neden yapıyoruz? Ve neden bu şekilde yapıyoruz? Tarzında temel sorulardır. Bu sorular yöneticiye varsa hatalı varsayımlar ve kuralların ortaya çıkmasına yardımcı olmaktadır.
- 2. Radikal:** Değişim mühendisliğinde yapılan bir işin geliştirilmesi ya da değiştirilmesi değil işin yeniden icat edilmesidir. Burada yepyeni yöntemlerin oluşturulmasından bahsedilmektedir.
- Değişim mühendisliği küçük başarı artışlarıyla ilgilenmemektedir. Eğer işletmenin böyle bir amacı var ise değişim mühendisliği yerine ufak iyileştirmeler yapması daha doğru olacaktır. Değişim mühendisliğinde performansta büyük bir sıçrama hedeflenmektedir.
- 4. Süreç:** Değişim mühendisliğinin tam ve doğru bir şekilde uygulanabilmesi için öncelikle iş süreçlerinin ele alınması gerekmektedir.

“The Reengineering Handbook: A Step-by-Step Guide to Business Transformation” adlı kitapta Manganelli ve Klein (1994) Değişim Mühendisliği'nin tanımını şu şekilde yapmıştır: “*Bir organizasyondaki iş akışlarını ve üretkenliği kıvamlaştmak için, stratejik önem taşıyan ve katma değer yaratan süreçler ile bunları destekleyen sistem, politika ve örgütSEL yapıların hızlı ve radikal şekilde yeniden tasarımları.*” Grover vd. (1993a), bilgi teknolojilerini de bu tanıma eklemiştir; “*İşin yeniden tasarımlında, bilgi teknolojileri bir araç olarak kullanılır ve örgütSEL düzeyde stratejik çıktıların elde edilmesine çalışılır (büyük hedeflere, rekabet üstünlüğü sağlamak gibi).*”

Değişim mühendisliğinin temelde dört büyük bileşeni mevcuttur. Bu bileşenler söyle sıralanabilir:

- Müşteriye odaklanma
- İş süreçlerinin temelden yeniden düşünülmesi ve tasarlanması
- Yapısal reorganizasyon
- Yeni bilgi teknolojilerinden yararlanma

Değişim mühendisliği uygulandığı iş süreçlerinde birtakım ortak özelliklere sahiptir. Aşağıda kısaca bu özelliklere değinilecektir.

- **Birçok iş bir tek iş olarak birleştirilir:** Değişim mühendisliğinde eskiden ayrı olan iş ve görevler birleştirilerek tek bir iş hâline getirilmektedir.
- **Kararlar işin getirildiği noktada alınır:** Değişim mühendisliğinde süreci yerine getiren kişilerle süreci kullanan kişilerin tam bir koordinasyon içinde çalışması sağlanmaktadır. Bu sayede aradaki yönetim kademesi azaltılmakta ve karar alıcıların hem bağımsız hem de daha çabuk karar alabilmeleri sağlanmış olur.
- **Sürecin içindeki adımlar doğal iş akışı içinde gerçekleştirilir:** Değişim mühendisliğinde işler doğal akış içinde gerçekleştirilmektedir. Bu sisteme pek çok iş aynı anda yapılmaktadır. Bir sürecin ilk ve son adımları arasındaki zaman kısaltılmaktadır.
- **Süreçlerin pek çok versiyonu geliştirilir:** Tek boyutlu süreçler yerine değişim mühendisliğinde çok boyutlu süreçler kullanılmaktadır. Standartlar bu sistemde kaldırılmaktadır. Tek tip ve standart üretim yerine çok yönlü bir üretim şekli kullanılmaktadır.
- **İş yapılması gereken yerde yapılır:** Değişim mühendisliğinde birbiriley ilgili ve aynı yerde yapılabilecek işler birleştirilmektedir. Her birim kendi işi dışında kendisiyle ilgili işlerle de ilgilenmektedir ve örgütSEL sınırların ötesine geçilmektedir.
- **Kontrol ve denetimler azaltılır:** Değişim mühendisliğinde kontroller sadece ekonomik oldukları süreçte yapılmır. İşin yapıldığı anda kontrol yerine genel kontroller tercih edilmektedir. Bölümler arasında onay yazışmaları yerine bilgisayar sistemleriyle anında ortak haberleşme sağlanır.

- ***Uyumsuzluk en aza indirilir:*** Değişim mühendisliğinde dış bağlantı noktaları en aza indirilmekte ve birbirıyla uyumsuz veri alma olasılığı minimuma düşürülmektedir.
- ***Tek temas noktası bir vaka yöneticisi oluşturur:*** Değişim mühendisliğinde karmaşık olan süreçle müşteriler arasında denge sağlayan vaka yöneticileri bulunmaktadır. Tüm süreçlerden ve olabilecek olumsuz durumlardan vaka yöneticisi kendisini sorumlu tutmaktadır.
- ***Merkeziyetçi /Yerinden yönetilen işler yaygınlaşır:*** Değişim mühendisliği uygulayan işletmeler hem merkeziyetçiliğin hem de merkeziyetçilikten uzaklaşmanın faydalalarını aynı anda kullanabilmektedirler. Birbirinden bağımsız ve merkeze ilgisi olmayan uzman gruplarla müşteriye ulaşırlarken bir yandan da merkezleşmenin yarattığı koordinasyon olanaklarından yararlanmaktadır.

İşletmeler değişim mühendisliğini uygularken çeşitli amaçlar belirlemektedir. Bunlardan birisi de tüketici ihtiyaçlarını daha bir şekilde karşılamaktır. İşletme sürekli olarak ürün ve hizmet kalitesini artırmayı hedeflemektedir. İşletme ürün ve hizmet kalitesini artıratarak müşterilere avantaj sağlamak ve maliyetlerini düşürmektedir. Bir diğer amacı ise işletmenin teknolojik gelişimlere işletme süreçlerini güncel tutması oluşturmaktadır. Müşteriler giderek daha fazla ve farklı taleplerde bulunmakta ve başarılı olmak isteyen işletmelerin de bunları karşılamaktan başka seçenekleri olmamaktadır.

Değişim mühendisliği de kurumsal kaynak planlamasına benzer bir şekilde işletme-de köklü bir değişik gerektirmektedir. Kurumsal kaynak planlama yazılımı bilindiği gibi işletmede birimler arasında farklı bir haberleşme sistemi kurmakta ve başarılı olmak isteyen işletmenin, süreçlerini bu yazılıma uygun bir hâle getirmesi gerekmektedir. Değişim mühendisliği de işletme süreçlerini yeniden yapılandırmaktadır. Teknoloji sayesinde bu iki sistem de işletmenin faaliyetlerine olumlu katkılar yapabilmekte ve işletmenin rakkiplere nazaran başarı şansını artırmaktadır. Teknoloji, kabul edilmelidir ki bu iki kavram için de vazgeçilmez bir unsur olma özelliğini taşımaktadır. Kurumsal kaynak planlaması yazılımı sayesinde işletme içinde herkesin ulaşıldığı bir haberleşme ve bilgi edinme sistemi kurulmaktadır. Burada kilit nokta, işletmenin eski sistemini bu yazılıma uyarlamaya çalışması değil tümden süreçlerini bu yazılıma uygun bir hâle getirmesi gerektidir. İşletme bu yazılım sayesinde daha önce uygulamadığı bir yapıya kavuşmaktadır. Değişim mühendisliğinde de benzer şekilde daha önce denenmemiş kökten bir değişiklik yapılmakta ve işletmenin süreçlerine uygulanmaktadır. Benzer şekilde başarılı olmak isteyen işletme, süreçlerini ve yapısını bu yeni sisteme uygun bir hâle getirmelidir. Artık günümüz koşullarında farklı müşteri taleplerini karşılamak isteyen işletmelerin, geçmişten gelen yapı ve süreçleri yerine bu yeni koşullara uygun bir yapıya sahip olması gerekmektedir. Bu açıdan değişim mühendisliği ve kurumsal kaynak planlaması, işletmelerin bu yöndeki ihtiyaçlarını karşılama konusunda onlara yardımcı olabilmektedir.

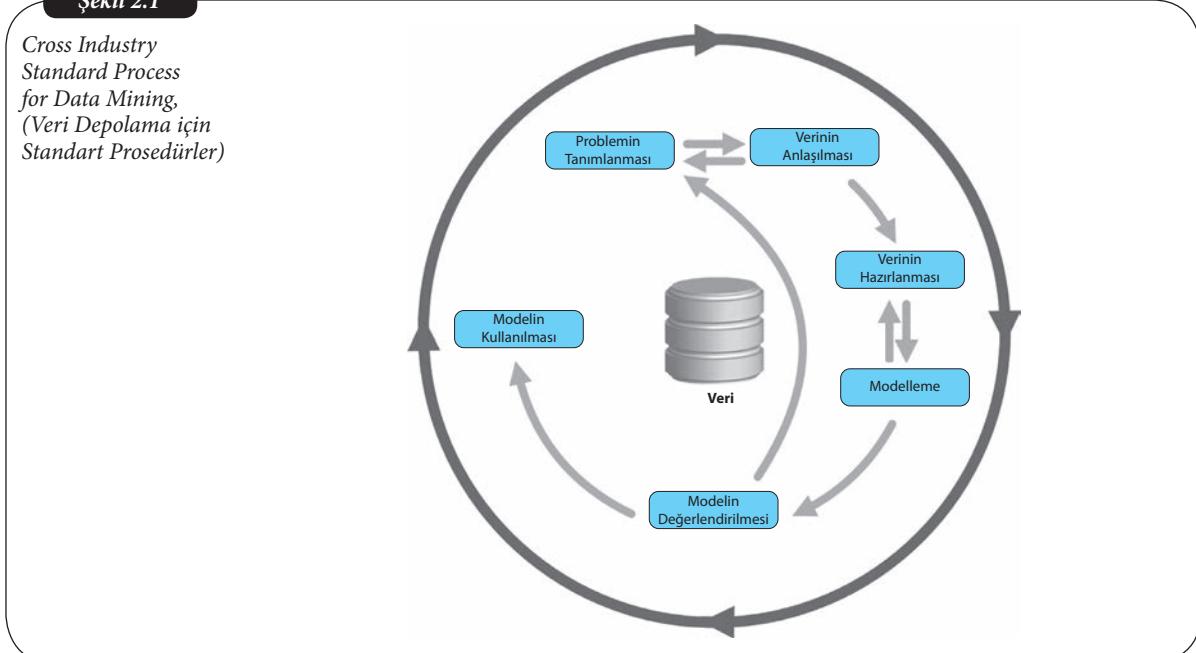
Kurumsal Kaynak planlaması ile değişim mühendisliği arasındaki ilişki nasıl tanımlanmaktadır?



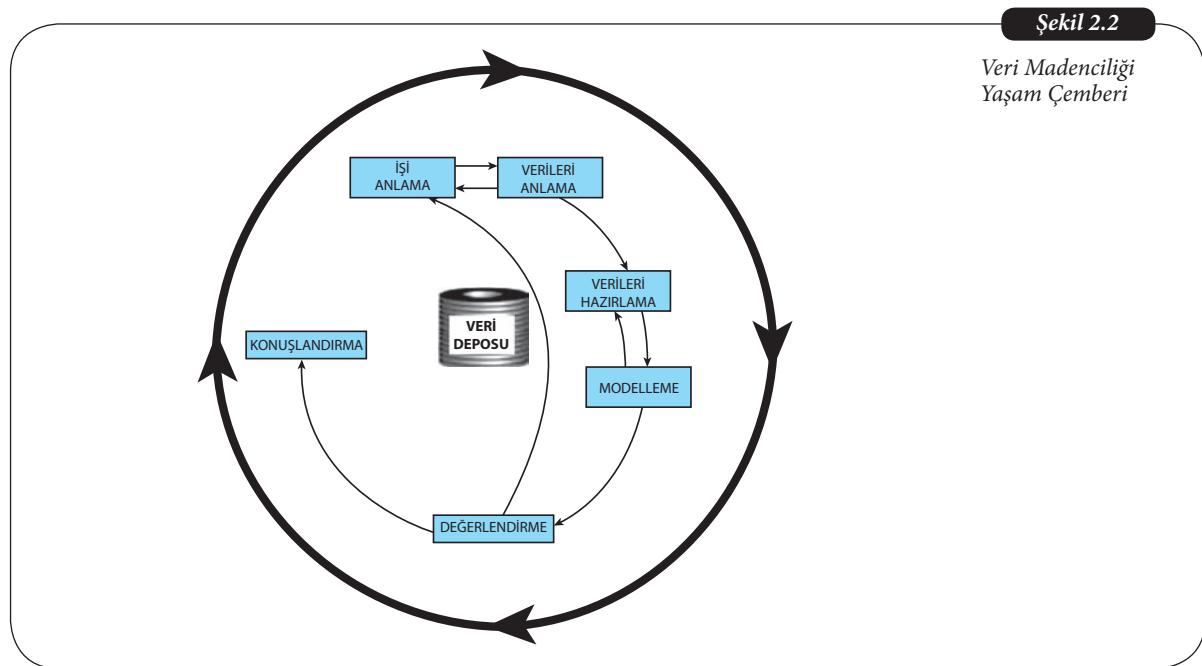
KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE VERİ MADENCİLİĞİ

Veri depolama ve depolama teknolojilerinde hızlı gelişme veri depolarında her geçen gün daha fazla verinin birikmesine neden olmaktadır. Bu durum neticesinde karar vericiler veri zengini ancak bilgi fakiri bir konumla karşı karşıya kalmışlardır. Bu açıdan başarılı olmak isteyen işletmelerin veri zenginliğini bilgi zenginliğine dönüştürmesi gerekmektedir. Veri madenciliği literatürde farklı şekillerle tanımlanmaktadır. Bir tanıma göre veri madenciliği; veri içerisinde gizli kalmış, önceden bilinmemeyen ve potansiyel olarak kullanışlı olan anlamlı bilginin çıkarımıdır. Bir başka tanıma göre veri madenciliği, içerisinde var olan anlamlı örüntü ve kuralları ortaya çıkarmak amacıyla, büyük miktarlardaki verinin otomatik ve yarı otomatik araçlar yardımıyla incelenmesi ve analiz edilmesi sürecidir.

Benzer şekilde veri madenciliği, çeşitli mimarilerde depolanmış olan büyük miktarlardaki verilerden ilgi çekici bilginin keşfedilmesi sürecidir. Son olarak veri madenciliği, veri ambarında tutulan çok çeşitli verilere dayanarak daha önce keşfedilmemiş bilgileri ortaya çıkarma ve bu bilgileri, karar vermek ve eylem planını gerçekleştirmek için kullanma süreci olarak tanımlanmaktadır. Veri madenciliği bir süreci ifade etmektedir. Bu süreç verilerin elde edilmesinden başlar ve bulguların gerçek yaşama aktarılmasıyla son bulur. Bu kavram sayesinde üst üste biriken ve faydasız gibi görünen verilerden altın değerindeki bilgi üretilebilmektedir. Veri madenciliği her aşamasında özenli çalışma gerektiren ayrıntılı bir süreç olma özelliğini taşımaktadır. Bu sürecin her aşamasında insan zekası ve bilgi birikimi sürece dahil olmalıdır. Veri madenciliği aynı zamanda maliyetli bir sistemdir. Bu nedenle işe daha başlamadan işletmenin doğru bir şekilde maliyet analizini yapması gerekmektedir. Bu kavram sayesinde verilerde gizli bulunan ilişkiler ortaya çıkarılabilirmektedir. Son olarak veri madenciliğinin düzgün bir şekilde yapılabilmesi için en önemli unsur verilerin hazırlanma aşamasında ortaya çıkmaktadır. Hiçbir kalitesiz veri ile düzgün bir veri madenciliği yapılamamaktadır. Bu nedenle daha veriler toplanırken titizlikle davranışılması gerekmektedir. Veri madenciliğinin bugünkü anlamıyla kullanımı 1990'lı yıllara dayanmaktadır. Bilimsel çalışmaların paylaşılması ve tartışılmasına olanak tanıyan ilk uluslararası veri madenciliği konferansı 1995 yılında gerçekleştirilmiş, ilk süreli yayın 1997 yılında yayımlanmaya başlanmıştır. Günümüzde Kuzey Amerika'da gerçekleştirilen Knowledge Discovery in Databases, Avrupa'da gerçekleştirilen Principle of Knowledge Discovery in Databases ve Avustralya ülkelerinde gerçekleştirilen Pasific Asia Knowledge Discovery and Data Mining konferansları veri madenciliği alanında gerçekleştirilen çalışmaların sunulduğu ve tartışıldığı başlıca platformlardır. Veri madenciliği süreci sistematik bir şekilde yönetilmelidir. Süreçlerin sınırlarının net olmaması, verinin büyülüklüğü ve karmaşıklığı yapılan küçük hataları geri dönülmek istenilen zaman ve kaynak kaybı yaşanabilmektedir. Bu yüzden veri madenciliği süreçlerinin standarize edilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Veri madenciliği aşağıda şekilde belirtildiği üzere altı ana başlıktan oluşan bir süreçtir. Bir aşamanın sonucu, diğer bir aşamanın girdisidir. Bu nedenle her aşama bir önceki aşamanın sonuçlarına bağlıdır. Şekilde görüleceği üzere problemin tanımlanması ile başlayan süreç son olarak modelin kullanılmasıyla sonlanmaktadır.

Şekil 2.1

Problemin tanımlanması aşamasında iş ihtiyaçları ve amaç anlaşılmaya çalışılmaktadır. Durum değerlendirmesi neticesinde işletmenin amacının veri madenciliğine hazırlanması planlanır. Son olarak ise proje planı gerçekleştirilir. İlkinci aşama olan verinin anlaşılması aşamasında ise veri ihtiyaçlarına karar verilir. Bu aşamada aynı zamanda veriler toplanır ve zenginleştirilir. Aynı zamanda bu verilerin kalitesi değerlendirilir. Verilerin hazırlanması aşamasında, gerekli veriler seçilmekte ve elde edilmektedir. Dördüncü aşama olan modelleme aşamasında alternatif modeller test edilir ve uygun olan modele karar verilir. Başarı kriterlerine göre modelin değerlendirilmesi beşinci aşamayı oluşturmaktadır. son aşamada ise proje gözden geçirilir, bakım ve güncelleme işlemleri yapılır ve model kullanılmaya başlanır.



Şekil 2.2'de de Şekil 2.1'e benzer şekilde veri madenciliği yaşam çemberi gösterilmektedir. İşi ve verileri anlama ile başlayan bu süreci verilerin hazırlanması, modellenmesi ve son olarak konuşlandırması takip etmektedir.

Literatürde veri madenciliğinin kullanılabilceği ve işletmelere faydalı olabileceğini alanlar ifade edilmektedir. Bu alanlar;

- **Perakendecilik - marketçilik**
 - Müşterilerin satın alma örüntülerinin belirlenmesi
 - Müşterilerin demografik özellikleri arasındaki bağlantıların bulunması
 - Posta kampanyalarında cevap verme oranının artırılması
 - Mevcut müşterilerin elde tutulması, yeni müşterilerin kazanılması
 - Pazar sepeti analizi
 - Müşteri ilişkileri yönetimi
 - Müşteri değerlendirme
 - Satış tahmini
- **Bankacılık**
 - Farklı finansal göstergeler arasında gizli korelasyonların bulunması
 - Kredi kartı dolandırıcılıklarının tespiti
 - Kredi kartı harcamalarına göre müşteri gruplarının belirlenmesi
 - Kredi taleplerinin değerlendirilmesi

- **Taşımacılık / Ulaşım / Konaklama**
- **Eğitim Öğretim**
- **Finansal Servisler**
 - Yeni poliçe talep edecek müşterilerin tahmin edilmesi,
 - Sigorta dolandırıcılıklarının tespiti,
 - Riskli müşteri örüntülerinin belirlenmesi şeklinde ifade edilmektedir.

Veri madenciliğinin tam anlamiyla gerçekleştirilebileceği en uygun alan, elektronik ticarettir. Bu ticaretin işlemleri sırasındaki her türlü bilgi zaten elektronik ortamda tutulmaktadır. Müşteri ve ürün bilgileri de benzer şekilde veri tabanlarında yer almaktadır. Hacim ya da boyut ne olursa olsun birbirleriyle ilişkilendirilmiş bu verilerin arasına gizlenmiş olan desenler ya da düzensizlikler, en kolay tespit edilebilen ve göze çabuk çarpan kurallar olarak çıkarılabilir. Örnek olarak, büyük bir süpermarketin en basit fatura kayıtları incelendiğinde, tiraş bıçağı alan müşterilerin %56'sının kalem pil de aldığı ortaya çıkmıştır. Buna dayanarak firma, tiraş bıçağı ve kalem pil reyonlarını bir araya getirmek suretiyle kalem pil satışlarını %14 artırmıştır. Bu ve buna benzer örnekler her zaman karşımıza çıkacaktır. Ürünler ve satışları arasındaki bu ilişkilerin belirlenmesiyle, satış stratejileri değiştirilip kazancın artırılması mümkündür.

Kurumsal kaynak planlaması, bir işletmedeki toplanan bilgilerin doğru kişilere ve zamanında ulaşmasını sağlayan bir yazılım programıdır. İşletme içinde toplanan bilgiler kullanmak isteyen böümlere sunulmakta ve bilgiye kolay ulaşım sayesinde işletmenin doğru ve hızlı kararlar alabilmesi sağlanmaktadır. Burada kilit nokta bu bilgilerin doğru bir şekilde depolanması ve gereksiz bilgilerin havuzdan elenmesidir. Bu açıdan veri madenciliği kurumsal kaynak planlaması yazılımı ile birlikte kullanıldığında işletme açısından olumlu manada sonuçlar doğurmaktadır. Veri madenciliği sayesinde doğru veriler diğer tüm verilerin içinden ayıklanmaktadır. Çünkü veri deposunda işletme için her türlü veri yer alabilemektedir. Tabi ki burada işletmenin tüm bu verileri aynı anda kullanması beklenmemektedir. Benzer şekilde tüm bu veriler de işletmenin başarılı olması için o an gerekmeyebilir. İşte burada veri madenciliği devreye girmektedir. İşletme için gerekli ve faydalı olan bilgiler havuzdan alınmakta ve kullanıcılarla sunulmaktadır. Kurumsal kaynak planlamasında da benzer şekilde işletme içi ve dışı tüm bilgiler toplanmakta ve kullanmak isteyen birimler için hazır bir şekilde tutulmaktadır. Bir anlamda veri madenciliği burada gerekli bilgileri tüm bilgi havuzundan çıkarırken kurumsal kaynak planlaması sayesinde de işletme kendisi için gerekli olan bu bilgileri tüm işletme birimlerine sunmaktadır. Bu açıdan kurumsal kaynak planlaması ve veri madenciliği birbirini tamamlayan iki unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

SIRA SİZDE



Kurumsal kaynak planlaması ile veri madenciliği arasındaki ilişki nasıl tanımlanmaktadır?

KURUMSAL KAYAK PLANLAMASI VE SÜREÇLERİN YENİDEN YAPILANDIRILMASI

Süreçlerin yeniden yapılandırılması mevcut iş süreçlerinin, performans ölçütlerinde büyük gelişmelere ulaşabilmesi için işlerin analizi ve radikal bir şekilde yeniden tasarlanması şeklinde ifade edilmektedir. Temel olarak, yeniden yapılandırma kavramının organizasyondaki süreçlere odaklanmaktadır.

Dünya ve iş çevreleri ve teknoloji değişikçe, kişilerin düşünceleri de değişmekte ve buna paralel olarak iş organizasyonları da sürekli değişime uğramaktadır. Eğer bir şirket, süreçlerini değiştirmek için çeşitli yollar bulan rakipleriyle baş edemiyorsa, uzun süre ayakta kalması imkansız bir hâle gelmektedir. Yeniden yapılandırma konusunda göz ardı edilmeyecek en önemli nokta, bu kavramın esaslı bir değişimle ilgili olmasıdır. Yeniden

yapıllandırma, günlük süreçlere ve bu süreçlerin gelişimine bakmak yerine bireylerle ilgili süreçlere kadar inerek şirketin tamamını analiz etmek ve nelerin birleştirilebileceğini, elenebileceğini, uygulanacağını ve yenileneceğini bulmaktadır. Bu kadar radikal bir değişimle baş etmek yaratıcılık, yenilik ve araştırma gerektirmektedir. Aynı zamanda organizasyonun tamamının yeniden yapılandırılmasını gözlemleyebilecek ve bildirebilecek en tepeden bir kişinin güçlü liderlik yeteneğine ihtiyacı vardır. Ayrıca, yeniden yapılandırma sürecinde, değişimleri atlatabilecek ve uygulamasına yardımcı olabilecek iş gücü zorunlu bir faktör olarak ifade edilmektedir.

Süreç yönetimi ve süreç yapılandırmanın işletme açısından olumlu etkilerinden bahsedilmektedir. Bunlar;

- Pek çok alanda maliyetleri azaltmayı mümkün kılar.
- Kaynakların (insan kaynağı, makine, teknoloji, sermaye, teknik bilgi vb.) daha verimli ve etkin kullanılmasını sağlar.
- Değer yaratmayan aktivitelerin tespit edilmesi ve elenmesini sağlar.
- Maliyet-fayda analizi yapılarak personelin ve süreçlerin performansının daha kolay takip edilmesi ve süreç bazında sürekli gelişim felsefesinin kazanılmasını sağlar.
- Kurumsal stratejilerin uygulanmasına ön ayak olacak faaliyetlerin belirlenmesini ve planlanmasını sağlar.
- Süreç odaklı bir yaklaşımla, müşteri hizmet seviyesi ve müşteri memnuniyeti alanlarında gelişme sağlar.
- Bilgiye erişimi ve analize / rakamlara dayalı karar verebilmeyi kolaylaştırır.

Süreçlerin yeniden yapılandırılmasında şirket ilk adım olarak faaliyete geçeceği durumları keşfetmeli ve bunları bütünüyle birleştirmelidir. Aynı zamanda, sonuçların ne olması gerekiği görüşünü ve kapsamlı amaçları yapılandırmalıdır. İkinci adım, yeniden yapılandırma gerektiren süreçleri ortaya çıkarmaktır. Temel değişiklikleri tek zamanda tüm süreçlere uygulamak pratik olamayabileceğinden, yeniden yapılandırma süreci için oluşturulan iş takımı farklı değişkenlere bakmalıdır. Örneğin bu değişkenleri tespit etmek için şu sorular sorulabilir: Hangi süreçlerin acil değişikliklere ihtiyacı var ya da hangi süreçler diğerlerinden önce gerçekleştirilmelidir? Yeniden yapılandırma gerektiren süreçleri değerlendirdikten sonra, değerlerin ve zaman programlarının listesi yapılmalıdır. Üçüncü adım, yeniden yapılandırma ile görevleri değişecek olan kişileri, yeniden yapılandırma nasıl etkileyeceğini ve organizasyon içerisinde var olan teknolojinin bu süreçte nasıl yardımcı olabileceği anlamak olmalıdır. Bilgi teknolojileri, veri ve istatistik sağlamak için güçlü uygulamaları kullanma yoluyla yeniden yapılandırmayı değerlendirmede ve mümkün kılmada çok yararlı bir araçtır. Eğer organizasyonun mevcut kültürü değişime karşıya, yeniden yapılandırma süreci bir duraksama yaşayabilir. Yeniden yapılandırma, değiştirilen iş süreçlerinde yer alan kişileri kapsamalı, bu kişilere işlerini geliştirmek için ne yapmaları gerektiğini düşündürmeli ve ayrıca onlara, değişikliklerin başarılarında katkıları bulunduğu hissettirmelidir. Dördüncü adım, mevcut süreçleri kavramaktır. Temelde yatan mevcut anlayışlar anlaşılmadığında, gerçek sorunları algılamak dolayısıyla da yeni anlayışlar yaratmak zordur. Başka bir deyişle, eğer mevcut sorunlar sistemde bilinmeden yerine konulursa, yeni süreçlere sahip olmak yararlı olmayabilir. Yeniden yapılanma sürecinde, insan ve bilgi teknolojisi araçları ile mevcut süreçlerin karşılaşmaları derlendikten sonra, yeniden yapılanma için oluşturulan takım devam etmeye hazır olmalıdır. Bu da, yeni fikirler üretmeyi, sınırlandırmamış yaratıcılığı ve güveni içermelidir. Herkesin hata yapma oranı olduğu anlaşılmalıdır fakat asıl amaç başarılıdır. Kiyaslama sürecinde, bilgisayar ve canlı simülasyonlara, araştırma ve istatistiklere kadar mevcut tüm araçlar kullanılmalıdır. Altıncı adım, yeniden yapılandırılmış süreçlerin uygulanmaya konulmasıdır. Yedinci adım ise, devamlı olarak yeniden yapılandırma süreçlerini deger-

lendirmektedir. Çalışanlar doğru şekilde eğitildiler mi? Yeni iş yapma metotlarını tam olarak anladılar mı? Tüm çabalar gerçekten taban seviyesini etkiledi mi?

İşletmelerin yeniden yapılanmada başarılı olabilmesi için izlemesi gerekenler aşağıdaki gibidir:

1. Yeniden yapılanma çalışması, açıkça tanımlanan stratejik bir misyonla oluşturulmalıdır.
2. Yeniden yapılanma, kritik olan süreçlere odaklanmalıdır.
3. Maliyet azaltılması yeniden yapılanmanın tek amacı değildir.
4. Geliri artırmak amacıyla, yeni kaynaklar bulabilmek için yeni fırsatların aranması, yeniden yapılanma çalışmalarında önemli olabilir.
5. Yeniden yapılanma çalışmalarında liderlik önemli bir role sahiptir.

Süreçlerin yeniden yapılandırılması da değişim mühendisliğine benzer şekilde işletmenin kökten bir değişim sürecine girmesini ifade etmesidir. Günümüz şartlarındaki hızlı değişimlere paralel bir şekilde işletmelerin de bu değişime ayak uydurması ve değişen müşteri talep ve ihtiyaçlarına anında cevap vermesi gerekmektedir. Tabi ki bu durum bahsedildiği kadar kolay olmayabilir. Çünkü işletmenin de yıllar itibarıyle oturmuş ve kalıplılmış bir yapısı bulunmaktadır. Bakıldığı zaman zamanının en güçlü firmalarının günümüz şartlarında başarısız olması bu durumla ifade edilebilir. Artık günümüz koşullarını takip etmekte zorlanan işletmeler için yapılması gereken şey bu koşullara uygun bir yapı ve sürece zaman kaybetmeden kavuşturmaktr. Ancak kimi işletmeler bu değişim ihtiyacını görme konusunda geç kalmakta ve sonuç itibarıyle hayatlarına devam edememektedirler. Şunu da belirtmekte fayda var ki süreçleri yeniden yapılandırmak da bir işletme için çok kolay bir şekilde alınabilecek bir karar değildir. Burada değişim mühendisliğine benzer şekilde işletmenin tüm yapısının ve süreçlerinin yeni bir hâl almasından bahsedilmektedir. Yanlış yürütülen bir süreç veya alınabilecek bir karar doğrultusunda işletme kaçınılmaz bir sonuç olarak başarısız olacaktır. Ancak artık piyasa ihtiyaçlarını karşılayamayan işletmelerin de önünde pek başka bir seçenek gözükmemektedir. Kurumsal kaynak planlaması da bu yapıya benzer şekilde daha önceden işletmelerin sahip olduğu bir yazılım değildir. İşletme bu yazılımı da kurarken çok ciddi manada maliyetlere katkılmakta ve yapı ve süreçlerinde ciddi değişiklikler yapabilmektedir.

SIRA SİZDE



Kurumsal kaynak planlaması ile süreçlerin yeniden yapılandırılması arasındaki ilişki nasıl tanımlanmaktadır?

Özet



Kurumsal kaynak planlaması ile teknoloji arasındaki ilişkiye açıklamak

Kurumsal kaynak planlaması işletmelere kurulan bir yazılım sistemi olmasından dolayı bu sistemin teknolojiyle bir bağının olması oldukça beklenen bir sonucutur. Kurulumunun maliyetli olmasının yanında işletmelere oldukça faydalı olan bu sistemin teknolojiyle ilişkisinde işletmedeki bazı fonksiyonlar arasındaki bağlantılardan bahsedilebilir. İşetmelerin, kullanıcıları bilgi teknolojilerini seçenken aşağıdakileri göz önünde bulundurması gerekmektedir.

- Kontrol
- Yapı
- Veri tabanı
- Uyarlama
- En iyi uygulamalar



Kurumsal kaynak planlaması ile değişim mühendisliği arasındaki ilişkiye açıklamak

Değişim mühendisliği de kurumsal kaynak planlamasına benzer bir şekilde işletmede köklü bir değişik gerektirmektedir. Kurumsal kaynak planlama yazılımı, bilindiği gibi işletmede birimler arasında farklı bir haberleşme sistemi kurmakta ve başarılı olmak isteyen işletmenin süreçlerini bu yazılıma uygun bir hâle getirmesi gerekmektedir. Değişim mühendisliği de işletme süreçlerini yeniden yapılandırılmaktadır. Teknoloji sayesinde bu iki sistem de işletmenin faaliyetlerine olumlu katkılar yapabilmekte ve işletmenin rakiplere nazaran başarı şansını artırmaktadır. Teknoloji kabul edilmelidir ki bu iki kavram için de vazgeçilmez bir unsur olma özelliğini taşımaktadır. Kurumsal kaynak planlaması yazılımı sayesinde işletme içinde herkesin ulaşabildiği bir haberleşme ve bilgi edinme sistemi kurulmaktadır. Burada kilit nokta, işletmenin eski sistemini bu yazılıma uyarlamaya çalışması değil tümdeş süreçlerini bu yazılıma uygun bir hâle getirmesi gerektidir. İşetme bu yazılım sayesinde daha önce uygulamadığı bir yapıya kavuşmaktadır. Değişim mühendisliğinden de benzer şekilde daha önce denenmemiş kökten bir değişiklik yapılmakta ve işletmenin süreçlerine uygulanmaktadır. Benzer şekilde başarılı olmak isteyen işletme, süreçlerini ve yapısını bu yeni sisteme uygun bir hâle getirmelidir. Artık günümüz koşullarında farklı müşteri taleplerini karşılamak isteyen işletmelerin geçmişten gelen yapı ve süreçleri yerine bu yeni koşullara uygun bir yapıya sahip olma-

sı gerekmektedir. Bu açıdan değişim mühendisliği ve kurumsal kaynak planlaması işletmelerin bu yöndeki ihtiyaçlarını karşılama konusunda onlara yardımcı olabilmektedir.



Kurumsal kaynak planlaması ile veri madenciliği ve süreçlerin yeniden yapılandırılması arasındaki ilişkiye açıklamak

Kurumsal kaynak planlaması, bir işletmedeki toplanan bilgilerin doğru kişilere ve zamanında ulaşmasını sağlayan bir yazılım programıdır. İşetme içinde toplanan bilgiler kullanmak isteyen bölgelere sunulmakta ve bilgiye kolay ulaşım sayesinde işletmenin doğru ve hızlı kararlar alabilmesi sağlanmaktadır. Burada kilit nokta bu bilgilerin doğru bir şekilde depolanması ve gereksiz bilgilerin havuzdan elenmesidir. Bu açıdan veri madenciliği kurumsal kaynak planlaması yazılımı ile birlikte kullanıldığına işletme açısından olumlu manada sonuçlar doğurmaktadır. Veri madenciliği sayesinde doğru veriler diğer tüm verilerin içinden ayıklanmaktadır. Çünkü veri deposunda işletme için her türlü veri yer alıbmektedir. Tabi ki burada işletmenin tüm bu verileri aynı anda kullanması beklenmemektedir. Benzer şekilde tüm bu veriler de işletmenin başarılı olması için o an gerekmeyebilir. İşte burada veri madenciliği devreye girmektedir. İşetme için gerekli ve faydalı olan bilgiler havuzdan alınmakta ve kullanıcılara sunulmaktadır. Kurumsal kaynak planlamasında da benzer şekilde işletme içi ve dışı tüm bilgiler toplanmakta ve kullanmak isteyen birimler için hazır bir şekilde tutulmaktadır. Bir anlamda veri madenciliği burada gerekli bilgileri tüm bilgi havuzundan çıkarırken kurumsal kaynak planlaması sayesinde de işletme kendisi için gerekli olan bu bilgileri tüm işletme birimlerine sunmaktadır. Bu açıdan kurumsal kaynak planlaması ve veri madenciliği birbirini tamamlayan iki unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sürreçlerin yeniden yapılandırılması da değişim mühendisliğine benzer şekilde işletmenin kökten bir değişim sürecine girmesini ifade etmesidir. Günüümüz şartlarındaki hızlı değişimlere paralel bir şekilde işletmelerin de bu değişimle ayak uydurması ve değişen müşteri talep ve ihtiyaçlarına anında cevap vermesi gerekmektedir. Tabi ki bu durum bahsedildiği kadar kolay olmayabilir. Çünkü işletmenin de yıllar itibarıyle oturmuş ve kalıcılaşmış bir yapısı

bulunmaktadır. Bakıldığı zaman zamanının en güclü firmalarının günümüz şartlarında başarısız olması bu durumla ifade edilebilir. Artık günümüz koşullarını takip etmekte zorlanan işletmeler için yapılması gereken şey bu koşullara uygun bir yapı ve sürece zaman kaybetmeden kavuşmaktır. Ancak kimi işletmeler bu değişim ihtiyacını görme konusunda geç kalmakta ve sonuç itibarıyle hayatlarına devam edememektedirler. Şunu da belirtmekte fayda var ki süreçleri yeniden yapılandırmak da bir işletme için çok kolay bir şekilde alınabilecek bir karar değildir. Burada değişim mühendisliğine benzer şekilde işletmenin tüm yapısının ve süreçlerinin yeni bir hâl almasından bahsedilmektedir. Yanlış yürütülen bir süreç veya alınabilecek bir karar doğrultusunda işletme kaçınılmaz bir sonuç olarak başarısız olacaktır. Ancak artık piyasa ihtiyaçlarını karşılayamayan işletmelerin de önünde pek başka bir seçenek gözükmektedir. Kurumsal kaynak planlaması da bu yapıya benzer şekilde daha önceden işletmelerin sahip olduğu bir yazılım değildir. İşletme bu yazılımı da kurarken çok ciddi manada maliyetlere katlanmakta ve yapı ve süreçlerinde ciddi değişiklikler yapabilmektedir.

Kendimizi Sınayalım

- 1.** Satış, dağıtım, malzeme yönetimi, üretim, insan kaynakları, finans gibi işletme fonksiyonlarıyla yazılım entegrasyonunu sağlayan sistem aşağıdakilerden hangisidir?

 - a. Stratejik planlama
 - b. Kurumsal kaynak planlaması
 - c. Veri madenciliği
 - d. Değişim mühendisliği
 - e. Süreçlerin yeniden yapılandırılması
- 2.** Veri içerisinde gizli kalmış, önceden bilinmemeyen ve potansiyel olarak kullanışlı olan anlamlı bilginin çıkarımı olarak tanımlanan kavram aşağıdakilerden hangisidir?

 - a. Kontrol
 - b. Yapı
 - c. Veri madenciliği
 - d. Strateji
 - e. Uyarlama
- 3.** Aşağıdakilerden hangisi işletmelerin kurumsal kaynak planlaması yazılımdan bekletilerinden biri **değildir**?

 - a. Müşteri, tedarikçi ve diğer paydaşlarla olan iletişimini arttırılması çalışmaları yapılması
 - b. İş takibinde kolaylık sağlanması
 - c. Siparişlerin zamanında teslim edilmesi
 - d. Pazar payının artırılması
 - e. İşletme için kökten bir değişimi başlatması
- 4.** Maliyet, kalite, hizmet ve hız gibi çağımızın **en önemli** performans ölçülerinde çarpıcı geliştirmeler yapmak amacıyla iş süreçlerinin temelden yeniden düşünülmesi ve radical bir şekilde yeniden tasarılanması olarak tanımlanan kavram aşağıdakilerden hangisidir?

 - a. Değişim mühendisliği
 - b. Süreçlerin yeniden yapılandırılması
 - c. Veri madenciliği
 - d. Toplam kalite yaklaşımı
 - e. Personeli güçlendirme
- 5.** Aşağıdakilerden hangisi işletmelerin kullanacakları bilgi teknolojilerini seçerken göz önünde bulundurması gereken bileşenlerden biri **değildir**?

 - a. Kontrol
 - b. Yapı
 - c. Veri tabanı
 - d. Strateji
 - e. Uyarlama
- 6.** Aşağıdakilerden hangisi işletmeleri değişim'e yönelik etkenlerden biri **değildir**?

 - a. Teknoloji
 - b. Rekabet koşulları
 - c. Ekonomik koşullar
 - d. İşgünün yapısı
 - e. Toplumsal meseleler
- 7.** Veri içerisinde gizli kalmış, önceden bilinmemeyen ve potansiyel olarak kullanışlı olan anlamlı bilginin çıkarımı işlemi aşağıdakilerden hangisidir?

 - a. Süreçlerin yeniden yapılandırılması
 - b. Bilgi yönetimi
 - c. Veri madenciliği
 - d. Kıyaslama
 - e. Kurumsal kaynak planlaması
- 8.** Aşağıdakilerden hangisi veri depolama için standart procedürlerden biri **değildir**?

 - a. Amaçların belirlenmesi
 - b. Problemin tanımlanması
 - c. Verinin anlaşılması
 - d. Modelleme
 - e. Modelin kullanılması
- 9.** Aşağıdakilerden hangisi veri madenciliğinin kullanılabileceği alanlardan biri **değildir**?

 - a. Perakendecilik
 - b. Bankacılık
 - c. Taşımacılık
 - d. Sosyal hizmetler
 - e. Eğitim-öğretim
- 10.** Mevcut iş süreçlerinin, performans ölçütlerinde büyük gelişmelere ulaşabilmesi için işlerin analizi ve radikal bir şekilde yeniden tasarılmaları olarak tanımlanan kavram aşağıdakilerden hangisidir?

 - a. Kurumsal kaynak planlaması
 - b. Değişim mühendisliği
 - c. Veri madenciliği
 - d. Dış kaynaklardan yararlanma
 - e. Süreçlerin yeniden yapılandırılması

Yaşamın İçinden

Dimes AŞ' de Değişim Mühendisliği Uygulamaları Dimes A.Ş. ülkemizin ilk meyve suyu üreticisi olarak 1964 yılında kurulmuştur. 1975 yılında meyve işleme ve dolumda otomasyona geçmiştir. 1985 yılında Tokat şehir merkezinde 33500 metrekarelik bir alan üzerine kurulu 16000 metrekarelik kapalı bir alanda faaliyet gösteren modern bir üretim tesisini ve 3000 tonluk soğuk deposunu hizmete sokmuştur. 1990 yılında meyve suyunda karton ambalaja geçmiştir. 1994 yılında TSE Uygunluk Belgesi, 1999 yılında ISO 9002 Kalite Güvence Sistemi Belgesini almıştır. 1995 yılında Orta Karadeniz Bölgesinde kaybolmaya yüz tutmuş süt hayvancılığının kalkındırılması ve köyden kente göçün önlenmesi amacıyla süt işleme ve dolum tesislerini hizmete açmıştır. Bölgesel bir marka olan Dimes A.Ş. değişim mühendisliği uygulayarak, 2000 yılında on ay gibi kısa bir surede tamamladığı İzmir Kemalpaşa fabrikasını devreye sokmuştur. Bu tesis dünyada meyve suyu üreten fabrikalar arasında teknik donanım açısından ilk on tesis içerisinde gösterilmektedir. Dimes A.Ş. ürün geliştirme sürecinde CAD/CAM Bilgisayar destekli tasarım, Bilgisayar destekli imalat sayesinde değişim mühendisliğini uyguladı. Bunun neticesinde üretimin kalitesini arttırmıştır. Türkiye'nin ilk vida kapaklı karton ambalajını pazara sunmuştur ve sitrik asit (E330) katkısız ilk meyve suyunu üretmiştir. Türkiye meyve suyu ve nektar pazarında lider olmuştur. ISO 14001 Çevre yönetim ve HACCP belgelerini alarak dünya standartlarında üretim yaptığı kanıtlamıştır. 53 ülkeye ihracat yapan ilk Türk meyve suyu markası olmuştur. Değişim mühendisliğini ilk yıllarda anlamayan Türk şirketleri, son yıllarda değişimin kaçınılmaz olduğunu anlımışlar ve başarıyla değişim mühendisliğini uygulamaya başlamışlardır. Bugün ülkemizde büyük şirketlerde Değişim Mühendisliği çalışmaları yürütülmeye çalışılmaktadır. Sandoz, Simko, Digital Dec., Renault-Mais Kalite departmanı, Şişecam, Netaş, Teletaş, Arçelik, Koç Holding Yönetim Bilgi Sistemleri, Türk Hava Kuvvetleri, Interbank, Garanti Bankası, Demirbank, Türkiye Elektrik Endüstrisi, Ford Otosan, Sabancı şirketleri, Eczacıbaşı (İpek Kağıt, Vitra, Artema), Erciyas-Efes Pilsen, Yapı Kredi ve İktisat Bankası bunlardan birkaçıdır.

Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı

1. b Yanıtınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. c Yanıtınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması ve Veri Madenciliği" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
3. e Yanıtınız yanlış ise "İşletmelerin Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımından Beklentileri" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
4. a Yanıtınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması ve Değişim Mühendisliği" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. d Yanıtınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması ve Teknoloji" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
6. e Yanıtınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması ve Değişim Mühendisliği" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
7. c Yanıtınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması ve Veri Madenciliği" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
8. a Yanıtınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması ve Veri Madenciliği" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
9. d Yanıtınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması ve Veri Madenciliği" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
10. a Yanıtınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması ve Süreçlerin Yeniden Yapılandırılması" konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarları

Sıra Sizde 1

- Müşteri, tedarikçi ve diğer paydaşlarla olan iletişim aratırılması çalışmaları
- Firmada kullanılan teknolojilerin tek sistemde birleştirilmesi
- Firma içindeki süreçlerin standartlaşması
- Bölümler ve çalışanlar arasındaki iletişim netleştirilmesi
- Dokümantasyonun ve raporlanmanın 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 kullanılması
- Siparişlerin zamanında teslimi
- Firma stok oranlarının düşürülmesi çalışmaları
- Planlama ve karar alma süreçlerinin kısalması
- Pazar payının artırılması
- Üretim performansının artırılması

Sıra Sizde 2

Değişim mühendisliği kurumsal kaynak planlamasına benzer bir şekilde işletmede köklü bir değişik gerektirmektedir. Kurumsal kaynak planlama yazılımı bilindiği gibi işletmede birimler arasında farklı bir haberleşme sistemi kurmakta ve başarılı olmak isteyen işletmenin, süreçlerini bu yazılıma uygun bir hâle getirmesi gerektirmektedir. Değişim mühendisliği de işletme süreçlerini yeniden yapılandırmaktadır. Teknoloji sayesinde bu iki sistem de işletmenin faaliyetlerine olumlu katkılar yapabilmekte ve işletmenin rakiplere nازaran başarı şansını artırmaktadır. Teknoloji kabul edilmelidir ki bu iki kavram için de vazgeçilmez bir unsur olma özelliğini taşımaktadır. Kurumsal kaynak planlaması yazılımı sayesinde işletme içinde herkesin ulaşabildiği bir haberleşme ve bilgi edinme sistemi kurulmaktadır. Burada kilit nokta, işletmenin eski sistemini bu yazılıma uyarlamaya çalışması değil tümden süreçlerini bu yazılıma uygun bir hâle getirmesi gereklidir. İşletme bu yazılım sayesinde daha önce uygulamadığı bir yapıya kavuşmaktadır. Değişim mühendisliğinde de benzer şekilde daha önce denenmemiş kökten bir değişiklik yapılmakta ve işletmenin süreçlerine uygulanmaktadır. Benzer şekilde başarılı olmak isteyen işletme, süreçlerini ve yapısını bu yeni sisteme uygun bir hâle getirmelidir. Artık günümüz koşullarında farklı müşteri taleplerini karşılamak isteyen işletmelerin geçmişten gelen yapı ve süreçleri yerine bu yeni koşullara uygun bir yapıya sahip olması gerekmektedir. Bu açıdan değişim mühendisliği ve kurumsal kaynak

planlaması işletmelerin bu yöndeki ihtiyaçlarını karşılama konusunda onlara yardımcı olabilmektedir.

Sıra Sizde 3

Kurumsal kaynak planlaması bir işletmedeki toplanan bilgilerin doğru kişilere ve zamanında ulaşmasını sağlayan bir yazılım programıdır. İşletme içinde toplanan bilgiler kullanmak isteyen böümlere sunulmakta ve bilgiye kolay ulaşım sayesinde işletmenin doğru ve hızlı kararlar alabilmesi sağlanmaktadır. Burada kilit nokta bu bilgilerin doğru bir şekilde depolanması ve gereksiz bilgilerin havuzdan elenmesidir. Bu açıdan veri madenciliği kurumsal kaynak planlaması yazılımı ile birlikte kullanıldığına işletme açısından olumlu manada sonuçlar doğurmaktadır. Veri madenciliği sayesinde doğru veriler diğer tüm verilerin içinden ayılmaktadır. Çünkü veri deposunda işletme için her türlü veri yer alabilemektedir. Tabi ki burada işletmenin tüm bu verileri aynı anda kullanması beklenmemektedir. Benzer şekilde tüm bu veriler de işletmenin başarılı olması için o an gerekmeyebilir. İşte burada veri madenciliği devreye girmektedir. İşletme için gerekli ve faydalı olan bilgiler havuzdan alınmakta ve kullanıcılar sunulmaktadır. Kurumsal kaynak planlamasında da benzer şekilde işletme içi ve dışı tüm bilgiler toplanmakta ve kullanmak isteyen birimler için hazır bir şekilde tutulmaktadır. Bir anlamda veri madenciliği burada gerekli bilgileri tüm bilgi havuzundan çıkarırken kurumsal kaynak planlaması sayesinde de işletme, kendisi için gerekli olan bu bilgileri tüm işletme birimlerine sunmaktadır. Bu açıdan kurumsal kaynak planlaması ve veri madenciliği birbirini tamamlayan iki unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sıra Sizde 4

Süreçlerin yeniden yapılandırılması da değişim mühendisliğine benzer şekilde işletmenin kökten bir değişim sürecine girmesini ifade etmesidir. Günümüz şartlarındaki hızlı değişimlere paralel bir şekilde işletmelerin de bu değişime ayak uydurması ve değişen müşteri talep ve ihtiyaçlarına annında cevap vermesi gerekmektedir. Tabi ki bu durum bahsedildiği kadar kolay olmayabilir. Çünkü işletmenin de yıllar itibarıyle oturmuş ve kalıplamış bir yapısı bulunmaktadır. Bakıldığı zaman zamanının en güçlü firmalarının günümüz şartlarında başarısız olması bu durumla ifade edilebilir. Artık günümüz koşullarını takip etmekte zorlanan işletmeler için yapılması gereken şey bu koşullara uygun bir yapı ve süreç zaman kaybetmeden kavuşturmaktr. Ancak kimi işletmeler bu değişim ihtiyacını görme konusunda geç kalmakta ve sonuç itibarıyle hayatlarına devam edememektedirler. Şunu da be-

lirtmekte fayda var ki süreçleri yeniden yapılandırmak da bir işletme için çok kolay bir şekilde alınabilecek bir karar değildir. Burada değişim mühendisliğine benzer şekilde işletmenin tüm yapısının ve süreçlerinin yeni bir hâl almasından bahsedilmektedir. Yanlış yürütülen bir süreç veya alınabilecek bir karar doğrultusunda işletme kaçınılmaz bir sonuç olarak başarısız olacaktır. Ancak artık piyasa ihtiyaçlarını karşılayamayan işletmelerin önündeki pek başka bir seçenek gözükmektedir. Kurumsal kaynak planlaması da bu yapıya benzer şekilde daha önceden işletmelerin sahip olduğu bir yazılım değildir. İşletme bu yazılımı da kurarken çok ciddi manada maliyetlere katkılmaktır ve yapı ve süreçlerinde ciddi değişiklikler yapabilmektedir.

Manganelli R. L. ve Mark M. K. (1994). **The Reengineering Handbook: A Step – by – Step Guide to Business Transformation** (New York: AMACOM).

Sağlam, Mehmet (1979). **Örgütsel Değişme**, TODAIE Yayımları, No: 185, Ankara.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Akat, İ. (1997). **İşletme Yönetimi**, İzmir: Barış Yayınları.
- Bayraktar, E. Efe, M. (2006). **Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve Yazılım Seçim Süreci**, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10.(15): 689-709.
- Berry M.J.A., Linoff G.S., (2000). **Mastering Data Mining : The Art and Science of CRM**, John Wiley & Sons.
- Cross Industry Standard Process for Data Mining, http://en.wikipedia.org/wiki/Cross_Industry_Standard_Process_for_Data_Mining, Erişim Tarihi: [10.12.2015].
- Düzakın, E. ve Sevinç, S.,(2002). Türkiye'deki Üretim İşletmelerinde Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Yeri, **Journal of Faculty of Business**, 3(2): 34-56.
- Erkmen, T. 1997) "Reengineering and Organization Culture", **İşletme Fakültesi Dergisi**, 26(2).
- Flawley W.J., Piatetsky-Shapiro G., Matheus C.J., (1992). "Knowledge Discovery in Databases : An Overview", **AI Magazine**, 13(3): 57-70.
- Grover, V., James T. C. Teng ve Kirk D. F. (1993). "Information Technology Enabled Business Process Reengineering", **Industrial Engineering**, 26(5): 17-19.
- Hammer, M. ve James C. (1994). **Değişim Mühendisliği: İş İdaresinde Devrim İçin Bir Manifesto**. Çeviren: S. Gül (İstanbul: Sabah Yayınları).
- Han J., Kamber M., (2001). **Data Mining : Concepts and Techniques**, Academic Press.
- İlter, K., Kurumsal Kaynak Planlanması ve İşletme Yönetiminde Açık Elektronik Yaklaşımlar e-İş Model Arayışları, Gazi Üni. Sos. Bil. Ens. Dok. Tezi, 2004.
- Lowenthal J. N. (1994). Reengineering the Organization: A Step – by – Step Approach to Corporate Revitalization, Part 2, **Quality Progress**, 27(2): 61-63.

3

Amaçlarımız

- Bu üniteyi tamamladıktan sonra;
- 🕒 Kurumsal kaynak planlamasının işletmeler açısından olumlu yönlerini ifade edebilecek,
 - 🕒 İşletmelerin kurumsal kaynak planlasından bekłentilerini açıklayabilecek,
 - 🕒 İşletmeleri kurumsal kaynak planlaması yapmaya zorlayan nedenleri sıralayabilecek
- bilgi ve becerilere sahip olabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Rekabet
- Maliyet Avantajı
- Bilgi Teknolojileri

İçindekiler

Kurumsal Kaynak Planlama
Sistemleri

İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlaması
Yapmaya Zorlayan Nedenler



- GİRİŞ
- İŞLETMELERİ KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAPMAYA ZORLAYAN SEBEPLER
- KÜRESEL REKABET KOŞULLARI
- YENİ BİLGİ TEKNOLOJİLERİ OLANAKLARI
- YENİ TEDARİK ZİNCİRİ OLANAKLARI
- YENİ DAĞITIM ZİNCİRİ OLANAKLARI
- REKABETE DAYALI YENİ ÜRÜN VE ÜRETİM POLİTİKALARI
- REKABETE DAYALI YENİ BAKIM-ONARIM POLİTİKALARI
- GİRİŞİME BAĞLI İŞLETME VE ŞUBELERDEKİ KAYNAKLARI VERİMLİ KULLANMA POLİTİKASI

İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlaması Yapmaya Zorlayan Nedenler

GİRİŞ

Kurumsal kaynak planlaması işletmelerin faaliyetlerinde bilgi teknolojilerinin kullanımına yönelik son dönemlerde ortaya çıkan en önemli gelişmelerden birisi olarak sayılabilir. Bu sistem sayesinde işletme satın almadan üretme, satıştan finansa kadar bütün işlerini kontrol altına alabilmekte ve aralarında entegre olabilecek bir sistem ortaya çıkarabilmektedir. Bu sayede süreçler yeniden yapılandırılmaktadır ve işletmeler etkili ve verimli bir yönetime katkıda bulunabilmektedirler. Kurumsal kaynak planlaması aynı zamanda maliyetli ve başarı göstergelerinin uzun zaman içinde kendisini gösterdiği bir sistem olma özelliği de taşımaktadır. Bu sebeple kimi işletmeler bu yazılımla başarıya ulaşırken kimileri ise başarısız olmaktadır. Artan rekabet, müşteri istek ve taleplerindeki değişim işletmeleri ürün seçeneklerinin geliştirilmesi, ürün teslim sürelerinin kısaltılması ve daha iyi müşteri hizmeti sunulması gibi değişkenler işletmeleri faaliyetleri konusunda yönlendirici ve onları zorlayıcı etkiler yaratmaktadır.

İŞLETMELERİ KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAPMAYA ZORLAYAN SEBEPLER

İşletmelerin kurumsal kaynak planlaması küçük işletmeler ve büyük işletmeler açısından farklılaşabilmektedir. İki tür işletme için de nedenleri farklı olmakla birlikte kurumsal kaynak planlaması kullanımı teknik nedenler ve işletme nedenleri olarak ikiye ayrılmaktadır.

| | Küçük İşletmeler (Basit Yapılar) | Büyük İşletmeler (Karmaşık Yapılar) |
|-------------------|---|--|
| Teknik Nedenler | <ul style="list-style-type: none">2000 yılı problemi ve benzer problemlerin çözümüBakımı zor arayüzlerin değişimiOutsourcing yoluyla yazılımların bakım masrafının azaltımıVeri girişinde tekrarın ve buna bağlı olarak hataların azaltımıBilgi Teknolojisi yapısının güçlendirilmesiBilgi işlem maliyetlerinin düşürülmesi | <ul style="list-style-type: none">Basit yapılara ilişkin nedenlere ek olarak aynı türden farklı sistemlerin konsolide edilebilmesi |
| İşletme Nedenleri | <ul style="list-style-type: none">Düzenli büyümeyeÇoklu dil ve çoklu kur desteğinin sağlanmasıEnformel ve/veya etkin olmayan süreçlerde iyileşmeyi sağlamakStandartlaşma yoluyla veri ve kayıtların temizlenmesiFaaliyet ve yönetim maliyetlerinin azaltılmasıStok maliyetlerinin azaltılmasıMüşteri siparişleriyle ilgili olarak gecikme ve hataların ortadan kaldırılması | <ul style="list-style-type: none">Basit yapılara ilişkin nedenlere ek olarak bütünlük bilgi teknolojileri desteği sağlamakFarklı numaralama, kodlama ve isimlendirmede standartlaşmaİşletme başında karar desteği sağlamak |

Tablo 3.1
İşletmelerin KKP Sistemlerini Kurma Nedenleri

SIRA SİZDE

1

? İşletmelerin Kurumsal kaynak planlamasına zorlayan sebepler nelerdir?

KÜRESEL REKABET KOŞULLARI

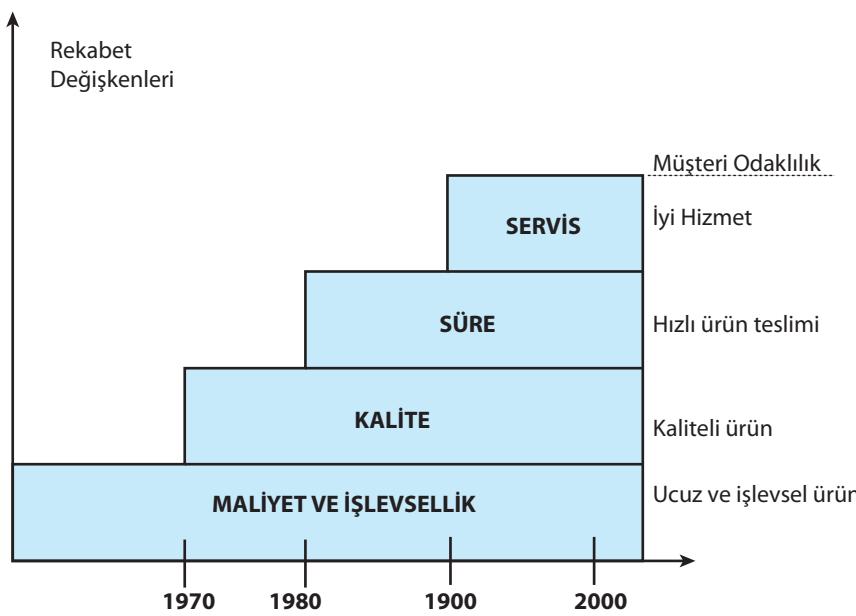
Küresel rekabet bir pazardaki teknolojik gelişmeye sebep olmaktadır. Buna bağlı olarak da yeni teknolojiler ve yeni fırsatlar sayesinde pazaraya yeni ürünler tasarılmakta ve sunulmaktadır. Küresel rekabet koşullarında yaşanan değişim ile artık doğal kaynaklara ve ucuz işçiliğe yapılan yatırımlar azalmakta ve işletmeler için teknoloji geliştirmek giderek önem kazanmaktadır. Küresel rekabet koşullarının değişmesi ile birlikte ürün hayat egrileri kısalmış ve bu durum işletmelerin artık daha fazla temel yeteneklerine yönelmesi sonucunu doğurmuştur. Bununla birlikte entelektüel sermaye her geçen gün daha önem kazanmakta ve dolayısıyla insana yapılan önem ve değer artmaktadır. Bilgi teknolojileri de artık pazarda tek bir işletmeye ait ürün yerine o ürünün diğer işletmelerin ürünleriyle de uyumlu bir şekilde üretilmesini talep etmektedir. Bu doğrultuda kurumsal kaynak planlaması, ortaya çıkarmayı hedeflediği yapı ile işletmelerin bu sorunları çözümelerine yardımcı olmakta ve müşteriye sunulan mal ve hizmetlerin kalitesini ve verilen danışmanlık ve destek hizmetlerinin olumlu yönde artmasını sağlamaktadır.

Günümüzde rekabet, hızla değişen ve işletmelerin ayak uydurmak zorunda olduğu bir süreçtir.

Yoğun küresel rekabet ortamında işletmeler, bir yandan kendi içlerinde bir düzen ve uyum sağlamaya çalışırken bir yandan da değişen çevreye ve rekabete uyumlu bir yapıya sahip olmayı hedeflemektedir. Artık ürünlerin ömrü sürelerinin kısalması; sürekli ürün geliştirilmesine, ürün esnekliğine ve etkin bir lojistik sistemin kurulmasına sebep olmaktadır. Geçmişten beri zaten oldukça öneme sahip olan işletmenin sahip olduğu kaynakların yönetimi artık günümüz koşullarında rekabetin vazgeçilmez bir unsuru olmuştur. Şekil 3.1'den de görüleceği üzere yıllar geçtikçe rekabet değişkenlerinde de buna paralel olarak bir değişim yaşanmaktadır. Başarıyı hedefleyen işletmeler için kaynakların yönetimi ve rasyonel kullanımı oldukça önem kazanmıştır.

Şekil 3.1

Değişen Rekabet Unsurları



Şekil 3.1'den de görüleceği üzere 1970 li yıllara kadar işletmeler, pazarda rekabet edebilmek için ürettikleri ürünlerin maliyetlerine ve işlevselliklerine önem vermişlerdir. 1970'li yıllarda ise bu değişkenlere kaliteli mal sunmak da eklenmiştir. 1980'li yıllara

gelindiğinde ise rekabet edebilmek için ürünlerin teslim hızı rekabette vazgeçilmez bir unsur olmuştur. 1990'lı yıllarda iyi hizmet sunulması maksadıyla mal ve hizmetlerin servis edilmesi rekabette öne çıkarken, 2000'li yıllarda bütün değişkenlerin yanında müşteri istek, arzu ve gereksinimlerinin karşılanması işletmelerin rekabet edebilmesi için hayatı bir öneme sahip olmuştur.

Kurumsal kaynak planlaması sayesinde işletmedeki tüm iş süreçleri entegre edilebilmekte ve mevcut kaynaklar en uygun seviyede kullanılabilmektedir. Bu planlama sayesinde işletmeler daha hızlı karar alabilmekte, daha hızlı bilgi paylaşabilmekte ve müşterilerine daha hızlı cevap vererek hem onların memnuniyetlerini hem de bağlılıklarını artırmaktadır. Kurumsal kaynak planlaması sayesinde hızlı karar alabilen işletmelerin, bu istek ve talepleri önemli ölçüde karşıladığı ifade edilmektedir. Kurumsal kaynak planlaması sayesinde işletmeler, mal ve hizmet üretimindeki maliyetlerini de minimum düzeyde tutabilmektedir. Bu durumun neticesinde de gerek ulusal gerekse de uluslararası arenada rakipleriyle daha kolay bir şekilde rekabet edebilecek ve piyasadaki varlığını sürdürmekte olacaktır. Gerekli olmayan ve zaman kaybına sebep olan süreçlerin ortadan kaldırılmasıyla birlikte işletmeler maliyetlerinde bir düşüş sağlayabilecektir.

Teknolojinin günümüzdeki değişim hızını işletmelerin yakalayabilmesi ve başarılı olabilmesi için kurumsal kaynak planlaması vazgeçilmez bir unsur niteliği taşımaktadır. Bu sayede işletmeler, müşteri talep ve isteklerine daha kolay ve hızlı bir şekilde cevap verebilmekte ve rakiplerine nazaran piyasada daha başarılı olabilmektedirler. Artık günümüzde işletmeler sadece var oldukları çevrede veya ülkede değil uluslararası arenada da faaliyet göstermektedir. Farklı ülkelerde yer alan birimlerin merkezi bir yapıdan entegre bir şekilde kontrol edilmesi de işletme başarısının önündeki en büyük hedeflerden birisidir. Kurumsal kaynak planlaması sayesinde işletmeler bu sorunlarını çözebilmektedir. Farklı ülkelerdeki birimler arasında kurulan haberleşme ve entegre sistem sayesinde müşteri istek ve talepleri daha hızlı bir şekilde karşılanmakta ve dolayısıyla müşterilerin o işletmeye olan bağlılıklarını artmaktadır. Rekabetin bu kadar yoğun olduğu bir zamanda müşteri bağlılığı ve sadakati işletmeler için vazgeçilmez bir unsur niteliğini taşımaktadır. Toparlamak açısından günümüz rekabet koşullarında başarılı olmak ve kalıcılığı sağlamak isteyen işletmeler kurumsal kaynak planlaması sayesinde bu hedeflerine ulaşabilmekte ve rakipinin bir adım öncelerine geçebilmektedir.

İşletmelerin var olma amaçlarından birisi de kârlılığını devamlı olarak artırmaktır. Bu amaca ulaşma yönünde işletmelerin önündeki mesele ise mal ve hizmet üretiminde maliyetlerini minimum düzeyde tutabilmektedir. Bu sayede var oldukları piyasada rakiplerine üstünlük sağlayabilmektedirler. Hızlı gelişen teknoloji sayesinde işletmeler, verimliliklerini artırbilmekte ve dolayısıyla maliyetlerinde bir düşüş sağlayabilmektedirler. Kurumsal sistemler sayesinde işletmeler, gerekli olmayan ve zaman kaybına sebep olan süreçlerini ortadan kaldırabilmekte ve maliyetlerinde bir düşüş sağlayabilmektedirler.

Küresel rekabet koşulları işletmelerin kurumsal kaynak planlamasına yönelmesi hangi yönlere etkilemiştir?



SIRA SİZDE

YENİ BİLGİ TEKNOLOJİSİ OLANAKLARI

Günümüzde artık işletmeler için rekabet ortamında hızlı kararlar verebilmek ve bunun için gerekli olan bilgiye ulaşmak oldukça önem kazanmıştır. Bilgiye daha kısa sürede sahip olmak işletmeler için hayatı bir önem kazanmaktadır ve belki de kararların alınması esnasında geçen saniyeler başarıda kritik bir rol oynamaktadır. İşte böyle bir ortamda kurumsal kaynak planlamasının sağladığı modüller sayesinde işletmeler, istedikleri bilgilere bütünlendirilmiş ve uyumlaştırılmış yapıları sayesinde daha kısa sürede ulaşmakta ve karar verme süreleri kısaltmaktadır.

Kurumsal Kaynak Planlamasına geçen işletme sayısı her geçen gün artmaktadır.

Yapılan bir araştırmaya göre işletmelerin kurumsal kaynak planlamasına geçiş kararlarında etkili olabilecek teknolojik nedenler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 3.2
Kurumsal Kaynak Planlamasına Geçiş Kararı Üzerinde Etkili Olan Teknolojik Nedenler

| KKP'ye Geçiş Nedeni | İşletme Sayısı | Örnek Oranı (%) |
|---|----------------|-----------------|
| Sistemlerin 2000 yılı problemlerine uyumlu olmaması | 42 | 27 |
| Farklı sistemlerin birlikte kullanılmaması | 37 | 24 |
| Var olan sistemlerin düşük kalitede olması | 26 | 17 |
| Entegre edilmemiş işletme süreçleri veya sistemleri | 19 | 12 |
| Başarı entegrasyonun zorluluğu | 12 | 8 |
| Modası geçmiş sistemler | 11 | 7 |
| Büyümeyen desteklenmemesi | 8 | 5 |

Yukarıdaki tablodan da görülebileceği üzere yapılan araştırma neticesinde işletmelerin kurumsal kaynak planlamasına geçiş nedenlerinin en başında sistemlerinin 2000 yılı problemlerine uyumlu olmaması gelmektedir. Çoğu bilginin artık işletmenin işine yaramadığı durumlarda işletmenin kurumsal kaynak planlaması yazılımını veren şirketler tarafından sistemlerinin revize edilmesi gerekmektedir.

İfade edildiği şekliyle başarılı olmak isteyen işletmeler açısından kurumsal kaynak planlaması hayatı bir öneme sahiptir. En basitinden işletmeler entegre finansal bilgiler sayesinde istedikleri bilgiye herhangi bir birimden hızlı ve doğru bir şekilde ulaşabilmekte- dir. Stratejik açıdan karar almanın önemli olduğu işletme çevresinde doğru ve hızlı bilgiye ulaşan işletmelerin rakiplerine nazaran başarılı olmaları da en beklenen nihai sonuç olma özelliğini taşımaktadır. Düşünündüğünde istedikleri anda doğru ve hızlı bir şekilde gerekli bilgilere ulaşan yöneticilerin işletme başarısı açısından doğru karar almaları oldukça kolaylaşacaktır. Yoğun teknoloji ve küresel rekabet hızlı ve doğru alabilen işletmeleri var oldukları piyasada tutunmalarına bir engel oluşturmayacaktır. Kurumsal kaynak planlaması sayesinde tek bir çatı altında toplanabilen işletme bilgileri, isteyen birimin kullanabilmesi için hazır ve bütünlendirilmiş bir şekilde işletmede varlığını sürdürmektedir.

Kurumsal kaynak planlaması sayesinde yöneticiler ve çalışanlar işletme hakkındaki finansal bilgilere tek bir kaynaktan bütüncül bir şekilde ulaşabilmektedirler. Kurumsal kaynak planlaması yapılmayan işletmelerde yöneticilerin karşısında birçok farklı doğru bilgi çıkmakta ve bu nedenle karar vermeleri zaman alabilmektedir. Kurumsal kaynak planlaması bu sorunu, bilgileri tek bir çatı altında toplayarak çözebilmektedir.

YENİ TEDARİK ZİNCİRİ OLANAKLARI

Rekabetin bu denli yoğun yaşadığı günümüzde bir diğer önemli unsur da son üretilen malın üretilmesi ve doğru bir şekilde dağıtılmıştır. Bunun için de gerek işletme içinde gerekse de işletmeler arasında tam zamanlı bir iletişim sisteminin kurulması ve bu sayede zaman ve hata kaybının minimuma indirilmesi hedeflenmektedir. İşte burada kurumsal kaynak planlaması yazılımı ile işletmeler arasındaki bütün ilişkiler, haberleşme ve tedarikçiler ve alıcılar arasındaki koordinasyon ve uyum kolay bir şekilde sağlanmaktadır.

Küresel rekabetin ve yeni bilgi teknolojilerinin yanında işletmeleri kurumsal kaynak planlaması kullanmaya iten bir sebep de yeni tedarik zinciri olanaklarının var olmasıdır. Yukarıda da bahsedildiği gibi bir malı veya hizmeti gününün koşullarına göre üretebilen ve sağlayan işletmelerde o mal veya hizmetin, birimler arasında doğru ve hızlı bir şekilde

geçişinin sağlanması gerekmektedir. Kurumsal kaynak planlaması sayesinde birbirleriyle entegre bir hâlde çalışan birimlerin bu görevi yerine getirmesi oldukça kolay olmaktadır.

İşletmeler arasında kurulan tam ve doğru bir iletişim kanalı sayesinde mal veya hizmetin üretiminde ve dağıtılmışındaki hata payı minimuma indirilmektedir. Tedarikçiler ve alıcılar arasındaki koordinasyon kurumsal kaynak planlaması sayesinde tam zamanlı olarak çalıştırılmakta ve işlenmektedir.

YENİ DAĞITIM ZİNCİRİ OLANAKLARI

İşletmeler, gerek zaman gereksiz de maliyet açısından kimi zaman bütün birimlerini aynı coğrafik bölgede toplamayabilir. Böyle bir durumda ise işletmenin karşısına bu farklı coğrafik bölgelerdeki birimlerle doğru ve etkili iletişim kurma meselesi ortaya çıkmaktadır. Kurumsal kaynak planlaması yazılımı ile aynı coğrafik bölgede yer almayan birimler arasında etkili ve verimli bir biçimde iletişim kurulabilmekte ve üretilen malın üreticiden tüketiciye aktarılması kolaylaştırılmaktadır.

İşletmelerin rakiplerine oranla daha başarılı olmalarını sağlayan bir etken de müşteri beklenti ve ihtiyaçlarının doğru ve hızlı bir şekilde karşılanmasıdır. Gelişen teknoloji ile birlikte müşteri talep ve isteklerinde de bir değişim yaşanmaktadır ve bu durum süreci daha karmaşık bir hâle getirmektedir. İşte bu hızlı değişen ve karmaşık yapıdaki istekleri hızlı ve doğru bir şekilde karşılamak için kurumsal kaynak planlamasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yazılım sayesinde ürün ve hizmet süreleri kısaltılabilmekte ve müşteri istek ve talepleri kısa sürede karşılanabilmektedir. Bu sayede de müşterilerin memnuniyetlerinde ve işletmeye olan bağlılıklarında bir artış sağlanabilmektedir.

Tedarik zincirinde yaşanan değişimlere paralel olarak kurumsal kaynak planlaması işletmelere yeni dağıtım zinciri olanakları konusunda da yardımcı olmaktadır. Küreselleşen dünyada tek bir bölgede hizmet vermeyen işletmelerin farklı birimlerinden ürün veya hizmetlerin farklı müşteri kitleleriyle buluşturulması gerekmektedir. İşletmelerin burada dikkat etmesi gereken bir husus da bir mali veya hizmeti üretirken veya sunarken sürecin en başından itibaren dikkatli ve doğru bir şekilde süreci yönetmesi geregidir. Literatürde işletmeleri bu süreçler hakkında kurumsal kaynak planlamasına yöneltten bazı sebepler ifade edilmektedir. Onlara değinilecek olursa;

Kurumsal kaynak planlamasının işletmeye kazandığı birçok fayda vardır.

| Fayda | İşletme Sayısı | Örnek Oranı (%) |
|--|----------------|-----------------|
| Personelin azaltılması | 44 | 20 |
| Stokların azaltılması | 42 | 19 |
| Bilgi teknolojileri maliyetlerinin azaltılması | 27 | 13 |
| Etkinlik iyileştirmeleri | 23 | 11 |
| Sipariş yönetimi döngü zamanı iyileştirmesi | 19 | 9 |
| Nakit yönetimi | 16 | 7 |
| Kazanç ve kâr | 15 | 7 |
| Satin alma | 12 | 6 |
| Finansal döngü | 10 | 5 |
| Bakım/onarım | 8 | 4 |

Tablo 3.3
Kurumsal Kaynak Planlamasına Geçiş Kararı Üzerinde Etkili Olan İş Süreçleri ile İlgili Nedenler

Kurumsal kaynak planlamasının iş süreçleri ile ilgili nedenleri daha çok bu yazılımın işletmelere bir maliyet azaltıcı etki yapıp yapmadığını ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. Personelin azaltılması bu amaçların en başında gelmektedir. Bu sistemle birlikte işletmelerde yapılacak işler için gereken personelin optimum düzeyde tutulması hedeflenmektedir.

Benzer şekilde işletme, stok düzeylerinde optimum bir düzeyi hedeflemektedir. İşletme, stok düzeylerini en uygun seviyede tutup depolama maliyetlerini minimuma indirmeyi hedeflemektedir.

SIRA SİZDE



İşletmelerin kurumsal kaynak planlamasına geçiş kararına etki eden nedenler nelerdir?

REKABETE DAYALI YENİ ÜRÜN VE ÜRETİM POLİTİKALARI

Gelişen teknoloji beraberinde üretilen ürünlerde çeşitliliği ve kalitede artışı getirmiştir. Bununla birlikte ürünlerin üretimi esnasında geçen sürede de bir azalma göze çarpmaktadır. İşletmelere kalan bu süre fazlalığı, onların stok seviyelerinde ve üretim maliyetlerinde bir düşüş sağlamaya olanak sağlamıştır. Kurumsal kaynak planlaması yazılımı sayesinde işletmeler, ürünleri ve onların stok durumları hakkında anında ve kolayca bilgiye sahip olabilmektedir. Bu yazılım aynı zamanda müşteriye daha kolay ve hızlı bir şekilde ulaşmayı amaçlayan ve bu sebeple farklı coğrafik bölgelerde faaliyet gösteren işletmelerin birimleri arasındaki iletişimini kolaylaştırmış ve varsa hatalarına anında müdahale etme imkanı sağlamıştır. Bu yazılım sayesinde işletmeler hangi siparişin hangi tüketiciye ait olduğu bilgisine de kolaylıkla ulaşabilmekte ve kaliteli bir hizmet verebilmektedir.

Kurumsal kaynak planlaması sayesinde aynı zamanda müşteri siparişleri tek bir kaynaktan doğru ve hızlı bir şekilde yürütülebilmektedir. Bu durum neticesinde müşteri memnuniyeti ve müşterinin o işletmeye olan bağlılığında bir artış meydana gelmektedir. Bu yazılım sayesinde işletmedeki bütün imalat aşamaları tek bir kaynaktan ve standart bir yöntemle kontrol edilebilmektedir. Standart hâline getirilmiş bu yöntem sayesinde imalat işlemlerinde hem zaman kayiplarının önüne geçilebilmekte hem de etkili ve verimli bir şekilde imalat faaliyeti gerçekleştirilebilmektedir. Kurumsal kaynak planlaması sayesinde bir ürünün hangi aşamada olduğu kolaylıkla görülebilmektedir. Bu durum da işletmeye, ürünü müşteriye en kısa şekilde ve hatasız olarak ulaştırılmasını sağlamaktadır. Ürün takip sistemi aynı zamanda işletmenin stok düzeyini kendisi açısından en uygun seviyede tutabilmesini sağlamaktadır.

Günümüz işletmelerinde faaliyetlerini sürdürürken kimi zaman iş süreçlerinde köklü ve bütüncül değişikliklere ihtiyaç duyulmaktadır. Kurumsal kaynak planlaması işletmeye bu amacını gerçekleştirmesinde yardımcı olmaktadır. Bu yazılım işletmenin bütününde ve iş süreçlerinde etkili olabilmektedir. Bu sayede işletmelerde köklü bir değişim yaşanmaktadır.

İşletmeleri kurumsal kaynak planlamasına yöneltten bir etken de sundukları ürün ve hizmetlerdeki kalite seviyelerinde bir artış arzulamalarıdır. Müşteri beklenilerinin sağlanmasında ve müşteri bağlılığının oluşumunda işletmelerin sunduğu kaliteli ürün ve hizmetlerin etkisi oldukça önemlidir. Kurumsal kaynak planlaması sayesinde verimlilikte ve kalitede bir artış sağlanmakta ve müşteri memnuniyeti artırılmaktadır. Kurumsal kaynak planlaması sayesinde işletmeler gereksiz süreçleri ortadan kaldırıbilmekte, hatalı mal ve hizmet oranını minimum düzeye çekebilmekte ve verimlilik ve etkinlikte bir artış sağlayabilmektedir.

Yukarıda da ifade edildiği şekliyle kurumsal kaynak planlaması ürün ve üretim politikaları konusunda da işletmelere olumlu yönde katkılar sunabilmektedir. Üretim esnasında işletmeye sağladığı zaman katkısı sayesinde işletmede var olan stokların bekleme süreleri kısaltmakta ve bu durumun işletmeye, stok maliyetlerinde bir düşüş şeklinde dönüşü sağlanmaktadır. Farklı coğrafyalarda faaliyet gösteren işletmeler doğal olarak farklı tipte müşterilere hitap etmek zorunda kalmaktadır. Bu durumun neticesinde de işletmeler, piyasadaki varlığını sürdürmek amacıyla sundukları ürün ve hizmetlerde çeşitliliğe gitmek zorunda kalmaktadırlar. Kurumsal kaynak planlaması sayesinde işletmeler, farklı tipte potansiyel müşterilerine onlara uygun şekilde ürün ve hizmet sunabilmektedir. Klasik

üretim süreçlerinden ziyade entegre olmuş ve birbirleriyle bütünlendirilmiş üretim tesisleri sayesinde işletmeler farklı coğrafyalardaki birimlerinde müşteri istek ve ihtiyaçlarına uygun anında cevap verebilmektedir. Her birimin birbirine bağlı ve birbirinden haberli olduğu bir sistemde çevreden gelen talebi hızlı ve doğru bir şekilde değerlendirmek işletmeler açısından oldukça kolay olacaktır.

REKABETE DAYALI YENİ BAKIM ONARIM POLİTİKALARI

İşletmeler, sahip oldukları yapıların bakım ve onarımlarını zamanında ve doğru bir şekilde yapmakla yükümlüdürler. Aksi taktirde ise bu durum işletmenin maliyetlerinde bir artışa sebep olabilmektedir. İşletmeler bakım-onarım yazılımları ile bu olumsuz durumun önüne geçebilmekte ve geçmişte kullanılan bakım-onarım bilgilerine ve hangi makine için ne kadar ve ne zaman bakım-onarım alındığı bilgisine kolaylıkla ulaşabilmektedir.

İşletmeler açısından yeni bilgi teknolojilerinin üretim sürecinde kullanımını kadar bu süreçlerde kullanılan makine ve teçhizatın bakımı da benzer şekilde oldukça öneme sahiptir. Gerek çalışan kişilerin can güvenliği açısından gerekse de doğru mal ve hizmet üretimi açısından bu aletlerin zamanında bakım ve onarım faaliyetlerinin yapılması gerekmektedir. Bunun için de işletmede çalışanların hangi makinenin bakım ve onarımının ne zaman yapıldığının ve hangi makinenin bakım ve onarımının zamanının geldiğinin bilinmesi gerekmektedir. Kurumsal kaynak planlaması bu konuda da işletmelere faydalı bilgiler sunmaktadır. İşletmede var olan bütün makine ve teçhizat hakkında doğru ve zamanında bilgiye ihtiyacı olan kişilerin ulaşmasını kolaylaştırmaktadır. Bu sayede de işletmenin hatalı veya eksik ürün veya hizmet sunmasının önüne geçilmektedir. Çünkü her hatalı ürün veya hizmet hem işletmenin sonradan verdiği hizmetlere ek bir maliyet çıkaracak hem de müşterilerin işletmeye olan bağlılıklarını düşürecektr. Aynı ürün veya hizmete geçmişे oranlar farklı firmalardan daha kolay bir şekilde ulaşabilen müşteriler de işletmeden mal veya hizmet almaktan vazgeçeceklərdir. Kulaktan kulağa bilginin bu derece hızlı yaşandığı ve aktarıldığı günümüz koşullarında da işletmenin itibarı oldukça zedelenecek ve bu durum da işletmenin kötü bir üne kavuşmasına neden olacaktır. Bu sebeplerden ötürü işletmenin mal veya hizmet üretirken kullandığı makine ve teçhizatlarının bakımının zamanında ve doğru bir şekilde yapılması oldukça önemlidir. Aynı zamanda bu makine ve teçhizatın son durumu ve kullanılabilir bilgisi de işletme içinde ilgili kişilere zamanında aktarılmalıdır. Kurumsal kaynak planlaması sayesinde işletme de bu yükten kurtulabilmektedir.

GİRİŞİME BAĞLI İŞLETME VE ŞUBELERDEKİ KAYNAKLARI VERİMLİ KULLANMA POLİTİKASI

Küreselleşme ile birlikte işletmeler, sadece bulundukları bölgede yer almak yerine uluslararası arenada faaliyet göstermeyi kendilerine hedef olarak belirlemektedirler. Tabi ki böyle bir hedefi seçebilmek için de işletmenin olabildiğinde büyük ölçekli bir işletme olması gerekmektedir. Bu durumda işletmelerin karşısına ya kendi imkanları ile büyümeyi seçmek ya da başka bir şirketle birləşerek şirket evliliği yapmak seçeneği çıkmaktadır. İlkı daha fazla zaman alacağı ve maliyetli olacağı için işletmeler ikinci yolu tercih edebilmektedir. Bu durumda da işletmelere, atıl olan ve boşça çıkan kaynakların elden çıkarılabilmesi ve aynı işi daha yüksek verimlilikle yapabilme imkanı doğmaktadır.

İşletmelerin küçük veya büyük ölçekli olmaları kurumsal kaynak planlamasından nasıl faydalanaçıklarını ve faydalama oranlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Literatüre göre bu sistemin, gerek maliyetli olması gerekse de uygulanmasının zaman alması açısından büyük ölçekli işletmelere daha uygun olduğu söylenebilir. Yoğun rekabetin ve hızlaşmelerin yaşadığı günümüz koşullarında elbette ki işletmeler için büyümek eskiye

nazaran daha zorlu bir süreç olaraklarına çıkmaktadır. İşletmeler açısından kendileri büyümek yerine yukarıda da bahsedildiği gibi bir diğer seçenek şirket birleşmeleri olarak ifade edilmektedir. Bu durumda işletmeler ürün veya hizmetlerini daha az kaynak kullanarak üretebilme imkanı elde edeceklerdir. Ancak ilk etapta işletmenin karşısında benzer üretim makinelerinin atıl olanlarının elden çıkarılması sorunu belirmektedir. Atıl olanlar elden çıkarıldıktan sonra şirket birleşmesi gerçekleştiren işletmeler aynı ürünü daha az maliyetli bir şekilde gerçekleştireceklerdir. Kurumsal kaynak planlaması sayesinde benzer hizmet ve ürünleri sağlayan işletmeler ortak bir paydada buluşturulabilmekte ve beraber iş yapmaları sağlanabilmektedir. Bu sayede de tek bir işletmenin yapması gereken ve ona göre planlanan zaman ve maliyetten tasarruf edilebilmektedir.

Özet



Kurumsal kaynak planlamasının işletmeler açısından olumlu yönlerini ifade etmek

Kurumsal kaynak planlaması sayesinde işletme, reka-betçi baskılara ve piyasa fırsatlarına daha hızlı tepkiler verebilmektedir. İşletme bu yazılım ile stoklarında bir azalma sağlayabilmektedir. Bu sayede de stok maliyetlerinde bir düşüş elde edebilmektedir. İşletme, kaynaklarını daha etkin ve verimli bir şekilde kullanabilmektedir. Tek bir noktadan bilgiye ulaşmak işletmeye yaptığı işlemlerde hız kazandırmaktadır. Ürün çeşitliliği sayesinde müşteri memnuniyetinde bir artış sağlanabilmektedir. Müşteri dağıtım merkezi ve üretici arasında yakın bir işbirliği ve bir bilgi paylaşımı sağlanabilmektedir. Bu yazılım sayesinde işletmenin yapısında bir standartlaşma ve basitleşme meydana gelmektedir. Kullanılan bilginin kalitesi artmaktadır ve kesintisiz bir şekilde ilgililer arasında paylaştırılmaktadır.



İşletmelerin kurumsal kaynak planlamasından beklenen tilerini açıklamak

Kurumsal kaynak planlaması büyük zahmetler ve maliyetlerle kurulan bir sistem olma özelliğini taşımaktadır. Buradan hareketle bu maliyete ve zahmete katlanan işletmelerin kurumsal kaynak planlaması yazılımindan bazı beklenenlerinin olması beklenen bir sonuç olma özelliğini taşımaktadır. Bu beklenenleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- Müşteri, tedarikçi ve diğer paydaşlarla olan iletişimini artırılması çalışmaları
- Firmada kullanılan teknolojilerin tek sistemde birleştilmesi
- Firma içindeki süreçlerin standartlaşması
- Bölümler ve çalışanlar arasındaki iletişimini 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 kullanılması
- Siparişlerin zamanında teslimi
- Firma stok oranlarının düşürülmesi çalışmaları
- Planlama ve karar alma süreçlerinin kısalması
- Pazar payının artırılması
- Üretim performansının artırılması



İşletmeleri kurumsal kaynak planlaması yapmaya zorlayan nedenleri sıralamak

İşletmeleri kurumsal kaynak planlama sürecine iten sebepler genel itibarıyle; küresel rekabet koşulları, yeni bilgi teknolojileri olanakları, yeni tedarik zinciri olanakları, yeni dağıtım zinciri olanakları, rekabete dayalı yeni ürün ve üretim politikaları, rekabete dayalı yeni bakım-onarım politikaları ve girişime bağlı işletme ve şubelerdeki kaynakları verimli kullanma politikası şeklinde ifade edilmektedir.

Kendimizi Sınayalım

- 1.** Küçük ve büyük işletmeler için kurumsal kaynak planlaması kullanma nedenleri aşağıdakilerden hangisidir?

 - a. Stratejik ve işletme nedenleri
 - b. Operasyonel ve teknik nedenler
 - c. Teknik ve işletme nedenleri
 - d. Mali ve teknik nedenler
 - e. Örgütsel ve işletme nedenleri

- 2.** Aşağıdakilerden hangisi değişen rekabet unsurlarından biri **değildir**?
 - a. Servis
 - b. Operasyonel
 - c. Süre
 - d. Kalite
 - e. Maliyet
- 3.** Küresel rekabetin gelişmesine sebep olduğu tür aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Servis
 - b. Teknik
 - c. Mali
 - d. Kalite
 - e. Teknolojik
- 4.** Küresel rekabet koşullarının değişmesi ile ne kısalan faktör aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Ürün hayat eğrileri
 - b. Teknik
 - c. Mali
 - d. Servis
 - e. Hizmet hayat eğrileri
- 5.** Hızlı gelişen teknoloji sayesinde işletmeler aşağıdakilerden hangisini artırtır?
 - a. Ürün hayat eğrileri
 - b. Teknik
 - c. Mali
 - d. Verimlilik
 - e. Hizmet hayat eğrileri
- 6.** İşletmelerde verimliliğin artmasına ve maliyetlerde düşüşe sebep olan kavram aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Hızlı gelişen teknoloji
 - b. Hızlı gelişen teknik
 - c. Maliyette hızlı artış
 - d. Ürün hayat eğrilerindeki değişiklik
 - e. Hizmet hayat eğrilerinde artış
- 7.** Aşağıdakilerden hangisi işletmeler kurumsal kaynak planlamasına iten sebeplerden biri **değildir**?
 - a. Personeli Güçlendirme Olanakları
 - b. Küresel Rekabet Koşulları
 - c. Yeni Bilgi Teknolojileri Olanakları
 - d. Yeni Tedarik Zinciri Olanakları
 - e. Rekabete Dayalı Yeni Ürün ve Üretim Politikaları
- 8.** Aşağıdakilerden hangisi işletmelerin kurumsal kaynak planlamasına geçiş kararı üzerinde etkili olan iş süreçleri ile ilgili nedenlerden biri **değildir**?
 - a. Personelin azaltılması
 - b. Farklı sistemlerin birlikte kullanılmaması
 - c. Stokların azaltılması
 - d. Nakit yönetimi
 - e. Bakım ve onarım
- 9.** Aşağıdakilerden hangisi işletmelerin kurumsal kaynak planlamasına geçiş kararı üzerinde etkili olan teknolojik nedenlerden biri **değildir**?
 - a. Var olan sistemlerin düşük kalitede olması
 - b. Sistemlerin 2000 yılı problemlerine uyumlu olmaması
 - c. Büyümenin desteklenmemesi
 - d. Bilgi teknolojileri maliyetlerinin azaltılması
 - e. Başarı entegrasyonun zorluluğu
- 10.** Aşağıdakilerden hangisinde işletmeler şirket birlleşmeleri yoluna gitmek amacıyla kurumsal kaynak planlamasını kul lanma yoluna giderler?
 - a. Girişime Bağlı İşletme ve Şubelerdeki Kaynakları Verimli Kullanma Politikası
 - b. Küresel Rekabet Koşulları
 - c. Yeni Bilgi Teknolojileri Olanakları
 - d. Yeni Tedarik Zinciri Olanakları
 - e. Rekabete Dayalı Yeni Ürün ve Üretim Politikaları

Yaşamın İçinden

“

Kalyon Grubu, İş Süreçlerini Sap Kurumsal Kaynak Planlama İle Daha Sistemli Hale Getiriyor.

“Biz Kurumsal kaynak planlama sistemini ‘makine dairesi’ olarak adlandıyoruz. Aşağıda tıkır tıkır çalışan bir makine dairesi olmadan kaliteli bir Yönetim Bilgi Sistemi kurulması mümkün değil. Bu nedenle attığımız bu ilk adım çok önemli. SAP de kendini bu alanda kanıtlamış bir uygulama. Ayrıca SAP BusinessObjects de iş zekası tarafında önemli bir adım. Kalyon Grubu olarak stratejimiz, sistemin vitrinine SAP Portal uygulamalarını koyarak daha kullanıcı dostu bir yapı oluşturmak. Bu sayede, inşaat sektörünün dinamik, esnek ve değişken yapısı ile Kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin gerektirdiği kurallı yapı arasındaki gerilimi çözmek mümkün olacak.”

Erol Ulukutlu, Kalyon Grubu Mali İşler Genel Müdür Yardımcısı

Koray Kurt, Kalyon Grubu Bilgi İşlem Grup Müdürü

Hedefler

- Modern bir kurumsal kaynak planlama sistemi altyapısı kurmak
- İş süreçlerini detaylı ve entegre olarak izlemek
- Detaylı performans ve finans analizleri için bilgi sistemi altyapısı oluşturmak
- İş süreçlerini standartlaştırmak, onay/karar süreçlerini şeffaflaştırmak
- Kaliteli bir raporlama, konsolidasyon ve UFRS bazlı takip için gerekli altyapıyi kurmak

Neden SAP

- İhtiyaçlara en uygun kurumsal kaynak planlama sistemi yazılımını sunması
- Beklentilere detay bazında cevap verebilmesi

Neden Çözümevi

- SAP kurulumlarındaki büyük deneyimi
- İnşaat sektöründe yapılmış çok sayıda proje

SAP Çözümleri ve Hizmetleri

- SAP Kurumsal Kaynak Planlama kapsamında FI (Mali Muhasebe Yönetimi), CO (Maliyet Muhasebesi ve Kontrol), AA (Duran Varlıklar Muhasebesi), CM (Nakit Yönetimi), MM (Satınalma ve Malzeme Yönetimi), PM (Bakım Onarım), SD (Satış ve Dağıtım), HR (İnsan Kaynakları), PS (Proje Yapısı)
- SAP Bütçe Planlama ve Konsolidasyon (BPC)
- SAP Business Objects İş Zekası
- SAP Müşteri Yönetim Sistemi

Faydalılar

- Satınalma, proje yönetimi, bakım onarım gibi iş süreçlerinin sistemli hale gelmesi
- Grup şirketlerinin finansal süreçlerinin organize bir altyapıya kavuşturulması
- Grup verilerinin tek bir yapıdan, kolayca ve detay bazında izlenmesi
- Konsolidasyona imkan veren, standartlaştırılmış bir mali yapı oluşması
- Analizlerin daha kolay yapılabilmesi
- Projelerin gelir ve giderlerinin taşeron, gider türü, PYP (WBS) ve poz (servis) bazında takip edilmesi
- Sistem üzerinde iş akışı ve onaylama sistemleri; onayların SAP Portal ile entegre şekilde mobil araçlara uygun hale getirilmesi

Gelecek Planları

Kalyon Grubu, uzun vadeli stratejisini, Kalyon İnşaat ve şantiyelerinin yanı sıra lider olduğu ortaklıklar da SAP'ye almak şeklinde açıklıyor. Grup, lider olmadığı ortaklıklar ise BPC üzerinde kuracağı konsolidasyon sistemine almayı planlıyor. 2014'te raporlama, bütçe ve planlama, MIS sistemlerinin kurulması ve geliştirilmesi yönünde faaliyetler gerçekleştirileceği hedefleniyor. Grup daha sonra dashboard veya yönetim kokpitleri tarzı yapıları kurmayı amaçlıyor.

Kalyon Grubu Hakkında

İnşaat sektöründe hizmet vermek üzere 1974 yılında Gaziantep'te kurulan Kalyon Grubu, zaman içinde Kalen ve İngaz gibi firmalarıyla enerji ve gaz dağıtım sektörlerinde de faaliyet göstermeye başlamıştır. Grubun özellikle enerji alanındaki yatırımları artarak sürdürmektedir. Kalyon Grubu, inşaat sektöründe yurtçi ve yurtdışında üniversite, hastane, konut, okul, karayolu, köprü, tünel, arıtma tesisi, isale hattları, atık su tünelleri, endüstriyel tesis gibi sayısız dev projeye imza atmıştır. Sosyal sorumluluk çalışmaları da Kalyon Grubu'nun etkinlikleri içinde çok önemli bir yer tutmaktadır. Bu alandaki en önemli proje, 2010 yılında Gaziantep'te öğretime başlayan Hasan Kalyoncu Üniversitesi'dir.

Kaynak: <http://www.sapforum.tv/kalyon-grubu-is-sureclerini-sap-kurumsal-kaynak-planlama-ile-daha-sistemli-hale-getiriyor/>

”

Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı

1. c Yanınız yanlış ise “İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlaması Yapmaya Zorlayan Nedenler” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. b Yanınız yanlış ise “Kurumsal Küresel Rekabet Koşulları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
3. e Yanınız yanlış ise “Küresel Rekabet Koşulları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
4. a Yanınız yanlış ise “Kurumsal Küresel Rekabet Koşulları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. d Yanınız yanlış ise “Küresel Rekabet Koşulları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
6. a Yanınız yanlış ise “Küresel Rekabet Koşulları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
7. a Yanınız yanlış ise “İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlaması Yapmaya Zorlayan Sebepler” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
8. b Yanınız yanlış ise “İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlaması Yapmaya Zorlayan Sebepler” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
9. d Yanınız yanlış ise “İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlaması Yapmaya Zorlayan Sebepler” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
10. a Yanınız yanlış ise “İşletmeleri Kurumsal Kaynak Planlaması Yapmaya Zorlayan Sebepler” konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

- Stratejik;
 - Müşteri ihtiyaçlarına karşılık verilmesinde gelişme,
 - Müşteri memnuniyetinin artması,
 - Tedarik Zinciri halkaları arasındaki ilişkinin güçlenmesi,
 - Organizasyon esnekliğinin artması,
 - Müşteriye karşı tek yüz olarak görünebilmek,
 - Güvenilir verinin sağlanması ile karar verme mekanizmalarının işini kolaylaştırmak. Şirketin gerçek verilerine gerçek zamanlı olarak ulaşabilmek ve geniş raporlama imkanı ile senaryolar yaratarak stratejik kararlar alabilmeye katkı sağlamak.

- Operasyonel;

- Envanterdeki azalma,
- Personel sayısındaki azalma
- Üretim maliyetlerindeki azalma,
- Depolama süresinde ve depolama maliyetlerinde azalma,
- Tedarik maliyetlerinde azalma,
- İş yapış şekillerinde belli bir standartizasyona gitilmesi,
- Sipariş döngüsü maliyetlerinde iyileşme.

- Teknik;

- Entegre paketin odaklanmış bir yaklaşımı zorunlu kılması,
- Entegre paketin sürüm kontrolü ihtiyacını ve ayrı paketleme ile ilgili arabirimleri elemesi,
- Entegre paketin verilmesi gerekli eğitim miktarını azaltması.

- Mali;

- Hissedar değerindeki artış,
- Sermayenin geri dönmesindeki artış,
- Nakit akışındaki iyileşme,
- Sağlıklı finansal raporlamalar.

Sıra Sizde 2

- Müşteri, tedarikçi ve diğer paydaşlarla olan iletişim arıtrılması çalışmaları
- Firmada kullanılan teknolojilerin tek sistemde birleştirilmesi
- Firma içindeki süreçlerin standartlaşması
- Bölümüler ve çalışanlar arasındaki iletişim netleştirilmesi
- Dokümantasyonun ve raporlananın düzenli yapılması
- İş takibinde kolaylık sağlanması

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- 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 kısalması
- Pazar payının artırılması
- Üretim performansının artırılması

Sıra Sizde 3

Küresel rekabet bir pazardaki teknolojik gelişmeye sebep olmaktadır. Buna bağlı olarak da yeni teknolojiler ve yeni fırsatlar sayesinde pazara yeni ürünler tasarlanmakta ve sunulmaktadır. Küresel rekabet koşullarında yaşanan değişim ile artık doğal kaynakra ve ucuz işçiliğe yapılan yatırımlar azalmakta ve işletmeler için teknoloji geliştirmek giderek önem kazanmaktadır. Küresel rekabet koşullarının değişmesi ile birlikte ürün hayat eğrileri kısalmış ve bu durum işletmelerin artık daha fazla temel yeteneklerine yönelik sonucunu doğurmuştur. Bununla birlikte entelektüel sermaye her geçen gün daha önem kazanmakta ve dolasıyla insana yapılan önem ve değer artmaktadır. Bilgi teknolojileri de artık pazarda tek bir işletmeye ait ürün yerine o ürünün diğer işletmelerin ürünleriyle de uyumlu bir şekilde üretilmesini talep etmektedir. Bu doğrultuda kurumsal kaynak planlaması, ortaya çıkarmayı hedeflediği yapı ile işletmelerin bu sorunları cozumelerine yardımcı olmakta ve müşteriye sunulan mal ve hizmetlerin kalitesini ve verilen danışmanlık ve destek hizmetlerinin olumlu yönde artmasını sağlamaktadır.

Yoğun küresel rekabet ortamında işletmeler, bir yandan kendi içlerinde bir düzen ve uyum sağlamaya çalışırken bir yan dan da değişen çevreye ve rekabete uyumlu bir yapıya sahip olmayı hedeflemektedir. Artık ürünlerin ömrü sürelerinin kısalması; sürekli ürün geliştirilmesine, ürün esnekliğine ve etkin bir lojistik sistemin kurulmasına sebep olmaktadır. Geçmişten beri zaten oldukça öneme sahip olan işletmenin sahip olduğu kaynakların yönetimi artık günümüz koşullarında rekabetin vazgeçilmez bir unsuru olmuştur.

- Bayraktar, E. ve Efe, M. (2006). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve Yazılım Seçim Süreci, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 10.(15): 689-709.
- Brakeley H., (1999). What Makes ERP Effective, **Manufacturing Systems**, 17(3): 120.
- Carton, F., Frederic A. ve Sammon, D., (2008). Project Management: A Case Study Of A Successful ERP Implementation, **International Journal of Managing Projects in Business**, 1(1): 106-124.
- Davenport, H. T. ve Brooks, D. J. (2004). Enterprise Systems And The Supply Chain, **Journal of Enterprise Information Management**, 17(1): 8-19.
- Dredden, G. ve Bergdolt, C. J., (2007). Integrating Organizational Processes, **Air Force Journal Of Logictics**, Vol.2, No.31, pp.48-52.
- Düzakin, E. ve Sevinç, S., (2002). **Türkiye'deki Üretim İşletmelerinde Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Sisteminin Yeri**, Journal of Faculty of Business, 3(2): 34-56.
- Gyampah, K.A. ve Salam, A.F., (2004). An Extension Of The Technology Acceptance Model in an ERP Implementation Environment, **Information & Management**, 41: 731-745.
- Harwood, S. (2003). **ERP Kurumsal Kaynak Planlaması**, Newnes, Bileşim Yayınları.
- Holsapple, W.C. ve Sena, P. M., (2005). ERP Plans And Decision-Support Benefits, **Decision Support Systems**, Vol.38, pp.575-590.
- Hunton, E. J., Lippincott, B. ve Reck, L. J., (2003). Enterprise Resource Planning Systems: Comparing Firm Performance of Adopters and Nonadopters, **International Journal of Accounting Information Systems**, Vol.4, pp. 165-184.
- İlter, K., (2004). Kurumsal Kaynak Planlanması ve İşletme Yönetiminde Açık Elektronik Yaklaşımalar e-İş Model Arayışları, Gazi Üni. Sos. Bil. Ens. Dok. Tezi.
- Kurumsal Kaynak Planlaması, Erişim Tarihi 30.11.2015 http://tr.wikipedia.org/wiki/Kurumsal_kaynak_planlaması.
- Keçek G. ve Yıldırım, E., (2009). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve İşletme Açılarından Önemi, **Dumlupınar Üniversitesi Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:8, Sayı:29, Kütahya.
- Markus, M. L. ve Cornelis, T., (2000). “The Enterprise System Experience – From Adoption to Success”, in Framing The Domains of IT Management: Projecting The Future Through The Past, Pinnaflex Educational Resources Inc., Cinncinnati.

- Muscatello, R. J. ve Chen, J. I., (2008). Enterprise Resource Planning(ERP): Theory and Practice, **International Journal of Enterprise Information Systems**, 4,1: 63-78.
- Nikookar, G. S., Safavi, S.Y., Hakim, A. ve Homayoun, A., (2010). Competitive Advantage of Enterprise Resource Planning Vendors in Iran, **Information Systems**, 35: 271-277.
- Nightingale D.J.,(2002). **Lean Enterprises – a Systems Perspective**, ESD-WP-2003- 01.14-ESD Internal Symposium, Massachusetts Institute of Technology Engineering Systems Division, May 29-30, 2002.
- Stewart,G., Milford, M., Jewels, T., Hunter, T., ve Hunter, B., (2000). **Organizational readiness for ERP implementation**, Proceedings of The Americas Conference on Information Systems, 966-971.
- Umble, E. H., (2003). Entreprise Reosource Planning: Implementation Procedures and Critical Success Factors, **European Journal of Operational Research**, s. 241.
- 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. (2002). **Kurumsal Kaynak Planlaması**, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Semineri,, Ankara, s:14.

4

Amaçlarımız

- Bu üniteyi tamamladıktan sonra;
- 🕒 KKP ile ilişkili olarak süreç yaklaşımı bakış açısını ifade edebilecek,
 - 🕒 İşletmelerde KKP kullanmaya karar vermenin avantaj ve dezavantajlarını açıklayabilecek,
 - 🕒 KKP modüllerini ayırt edebilecek bilgi ve becerilere sahip olabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Süreç Yaklaşımı
- Süreç Modelleme
- Satış ve Dağıtım Modülü
- Muhasebe ve Finans Modülü
- İnsan Kaynakları Modülü
- Üretim ve Tedarik
- Zincir Modülü

İçindekiler

Kurumsal Kaynak Planlama
Sistemleri

Kurumsal Kaynak
Planlamasının Doğrudan
Etkilediği İşletmecilik Alanları

- GİRİŞ
- SÜREÇ YAKLAŞIMI
- İŞLETMELER NEDEN KKP'YE İHTİYAÇ DUYARLAR?
- KKP MODÜLLERİ

Kurumsal Kaynak Planlamasının Doğrudan Etkilediği İşletmecilik Alanları

GİRİŞ

KKP sistemleri, işletmelerde daha önceleri ayrı ayrı ele alınan fonksiyonları, iş süreci başlangıç açısından birbirine bağlı bir şekilde ele alır, işletmelerin amaçlarını yerine getirmek için işçilik, malzeme, para ve makine gibi her türlü kaynağın verimliliğini en üst düzeye ulaştmayı amaçlar. KKP sistemi, işletmelerin yaptıkları işlem fonksiyonlarına bağlı olarak görmek yerine tüm iş süreçlerini bir bütün olarak otomasyona dönüştürmede işletmelere yardımcı olmaktadır. Atölye faaliyetlerinden, yöneticilerin performans izleme faaliyetlerine kadar bütün faaliyetler için kesintisiz bir bütünlüştürme, çeşitli bilgisayar donanım ve yazılım platformlarını bir diğeri ile uygun hâle getiren KKP uygulamaları sayesinde başarılı olmuştur (Güroğlu, 2006). Araştırmalar özellikle pazardaki başlıca KKP yazılım firmaları tarafından geliştirilen yazılımları almaya yönelik KKP uygulamaya geçme kararının duyurulmasının, bu işletmelerin borsada işlem gören hisse senetleri üzerinde olumlu tepki yarattığını göstermektedir (Hayes, Hunton, & Reck, 2001; Sneller, 2010). Bu ünite içinde öncelikle süreç yaklaşımından bahsedilerek işletmelerin süreçleri ele almasında kullanabilecekleri süreç modelleme araçları kısaca aktarılacaktır. Ardından KKP sistemlerinin avantajları ve dezavantajları anlatılarak, KKP modüllerine, pazardaki farklı yazılımlardan bir genel değerlendirme çıkarılmaya çalışılarak yer verilecektir.

SÜREÇ YAKLAŞIMI

İşletmeler geleneksel olarak fonksiyonel alanlara göre bölünmüş olarak işlerini yürütmektedir. Fonksiyonlara; bölüm, departman ya da müdürlük gibi farklı adlar verilmekte ve her fonksiyonel bölüm sadece kendi işini yapmaktan sorumlu olmakta, diğer bölümlerin işlerine karışmamaktadır. Bu yaklaşım, fonksiyonlar arasında bir kopukluk ve beraberinde müşteri ihtiyaçlarının tam olarak karşılanamaması sonucunu getirebilir. Örneğin müşteri, bir ürün siparişi verdiğinde finans, malzeme ambarı, üretim atölyesi bu siparişle ilgili farklı işlemler yapacaktır. KKP sistemleri kullanmayan işletmelerin her bölümünün kendi fonksiyonlarını yerine getirmek için, işletme içinde geliştirilmiş ya da satın alınmış özel yazılımları vardır. Çokunlukla da bu yazılımlar arasında bağlantılar mevcut değildir. Dolayısıyla gelen siparişi ilgili birimlere bildirmek için bilgisayar kullanarak e-posta üzerinden ya da kağıda yazılı bir mesaj gönderilmesi gereklidir. Kağıt üzerinde mesaj iletildiğinde bu mesajın bölümün kendi sistemine kaydedilmesi ve işleme alınması için girişimlerde bulunması işlemleri başlatılır. Bilgisayar mesajı gönderildiğinde de mesajın bölüm içinde kullanılır hâle dönüştürülmesi gereklidir. Her iki işlem türü de hatalara açıktır. Özellikle kağıt üzerindeki mesajların bilgisayar ortamına girilmesi veri giriş hatalarına son derece açıktır.

Sipariş talebi, eğer kağıt üzerinde ilgili bölümlere iletildi ise, kağıda yazılmış hâlde, dosyalarla tutulur, işin başlaması için imzalanarak onaylanması gereklidir. Bu süreçte büyük olasılıkla bir bekleme yaşanır, ayrıca kaybolma ve diğer yapılacak işler arasında unutulma riski bulunur. Farklı bölümlerin, bölümlere özel yazılımlarına veri olarak girilmesi gereklidir. Farklı yazılımlarda yeniden veri girişi işlemi yapılması, her bölüm kendi verilerini kendilerine özgü sisteme girdiği için hatalara ve tutarsızlıklara yol açabilir. Örneğin 646 adet ürün talebi 464 olarak değişimlere ya da 64 veya 46 şeklinde yanlış okunarak sisteme hatalı giriş yapılabilir. Diğer bir olasılık ise 640 şeklinde yuvarlama yapılmasıdır. Böyle bir sistemde siparişin hangi aşamada olduğunu takip etmek son derece zordur ve oldukça uzun zaman ve emek harcanması anlamına gelebilir. Örneğin siparişin tamamlandığı bilgisi faturalama işlemine başlayacak muhasebe bölümüne gönderildiğinde, belki de ürün haftalardır bitmiş hâlde müşteriye gönderilmeyi bekliyor olabilir. Bu tür sistemlere diğer bölümlerden kopukluğunu vurgulamak üzere bilgi adaları ya da silolar adı verilir.

KKP sistemleri bölümlerin birer bilgi adası ya da silolar olarak adlandırılan, birbirinden kopuk, kendi başına çalışan eski bilgi sistemlerini, birbiri ile bağlantısı olan entegre tek bir yazılım hâline dönüştürür. Yukarıda bahsedilen işletmenin KKP kullandığı durumlarda muhasebe, üretim, insan kaynakları, ambar, satış ve dağıtım, üretim modülleri vardır. Muhasebe, üretim, malzeme ambarı hâlâ kendilerine özgü sistemleri kullanmaya devam ederler ancak söz konusu bölümlerin sistemleri arasında bağlantılar kurulmuştur. Böylece bir siparişin hangi aşamada olduğunu malzeme ambarı, üretim atölyesi, muhasebe bölümleri en güncel hâliyle görebilir. Ortak sistem üzerinde işletmenin farklı iş süreçleri içerisinde farklı işlemler yapılmıyor olsa bile, müşterinin verdiği sipariş durumunun en son hâlini takip etmek mümkündür. Her bölüm üretim aşamasına ilişkin bilgilere ortak veri tabanı üzerinden ulaşır.

İş süreçleri, girdileri alıp bir ya da fazla dönüşüm işlemi uygulama anlamında işleyerek, müşteri için değer yaratıcı çıktılar dönüştüren işlemler dizisidir (Monk & Wagner, 2013). Dönüşümler fiziksel, mekânsal, finansal ya da bilgisel dönüşümler olabilir. Mekânsal dönüşüm ularıştırma örneği yani bir ürünün ya da bir yolcunun bir yerden bir başka yere taşınması, fiziksel dönüşüm üretim sürecinde üretim faktörleri kullanılarak yeni bir ürüne dönüştürülmesi örnekleri verilebilir. Finansal dönüşüm belirli bir miktar paranın başka bir döviz kuruna çevrilmesi ya da bankada belirli bir süre tutularak bir miktar faiz kazanması, bilgisel dönüşüm ise iş yerine yeni başlayan bir çalışanın oryantasyon eğitimi verilecek iş yerinin yapacağı iş hakkında bilgilendirilmesi verilebilir. İşletmelerdeki tüm süreçlerin başka süreçler ile etkileşimleri vardır. Bu anlamda, bir sürecin müşterisi işletme içindeki bir başka bölüm olabilir. Özellikle birbiri ile ilişkili süreçler arasında eş zamanlı bilgi aktarımı yapılması ya da bilgilerin paylaşımının ortak veri tabanı üzerinden gerçekleştirilmesi iş süreçlerini etkili ve verimli hâle getirebilir.

Süreçlerin incelenmesi için modelleme yapılabılır, modelleme yapıldığında süreçlerin başka süreçler ile olan etkileşimleri ve süreçlerin bir bütün olarak değerlendirilmesi, olası iyileştirmelerin belirlenmesi daha kolay olabilir. Bölümler işlerin doğru olarak yapılabilmesi için birbiri ile bilgi alışverişi yapmak zorundadır, karşılıklı olarak birbirlerine ihtiyaç duyarlar. Fonksiyonlar arasındaki entegrasyonu sağlayabilen işletmeler, bilgi akışını daha iyi gerçekleştirirler ve bu durum da müşteri isteklerinin karşılanmasına yansır. KKP tüm bu sistemleri tek bir veri tabanına bağlı, entegre bir yazılım sisteminde toplar, böylece tüm birimler bilgiyi kolayca ve tutarlı biçimde paylaşır ve birbirleriyle daha iyi iletişim kurabilirler (Telciler, 2006).

Giderek işletmeler işleri bir süreç olarak ele almaktır, işletme fonksiyonları yerine iş süreçleri kavramlarını daha fazla kullanılır hâle gelmektedir. İş süreci, sistem yaklaşımı bakış açısını temel alır ve bir işin yapılması için kullanılması gereken her türlü bileşeni

Sistem Yaklaşımı: Olayları, durumları, girdi, süreç ve çıktı olarak inceleyen bir düşüncə tarzı.

İş süreci: Bir ya da daha fazla girdiyi işleyerek müşteriler için değerli çıktılar dönüştüren faaliyetler bütünü.

girdi olarak kabul eder müşteriler için değer yaratan çıktıların üretilmesini bir dizi faaliyetler gerçekleştirerek sağlamaya çalışır. Bu faaliyetler dizisi sistemin sürecini oluşturur.

İş süreci tanımından yola çıkılarak benimsenen süreç yaklaşımı, kalite çalışmaları sırasında yaygın olarak kullanılan bir yaklaşım olmuştur. Süreç yaklaşımı, işleri bir dizi faaliyetler bütünü olarak kabul ederek işlerde kritik faaliyetleri belirlemekte, her bir faaliyet için gereken kaynakların belirlenmesi ve temini konularını ele almakta, faaliyetlerin birbiri ile ilişkilerini ortaya koymakta, ayrıca süreçlerin kontrol edilmesi ve iyileştirilmesi amacıyla sürekli izlenmesi, ölçülmesi vb. faaliyetleri kapsayan bir yönetim mantığı sunmaktadır. Süreçlerin girdilerinin saptanması, diğer süreçlerle etkileşimlerinin belirlenmesi, kontrol kriterlerinin saptanması KKP sistemleri kullanıldığından daha etkili olarak yapılabılır. Daha doğrusu KKP bunların yürütülmESİ için gereken bilgi iletişim teknolojilerini ve sistemi sunmayı hedeflemektedir. Özellikle KKP'nin entegrasyon özelliği, süreçlerin arasında aktarılan verilerin kayıt altına alınması ve ortak bir veri tabanında ilgili tarafların erişimine sunulması ile süreçte yer alan tüm taraflar arasında gerçek zamanlı ve en güncel veriye ulaşım sağlanmaktadır. Bu durumda herhangi bir süreçteki sorumlu tüm taraflar, örneğin üretim sürecinde malzeme tedarikinden sorumlu birim ile satış birimindeki çalışanlar aynı veriye ulaşacak ve böylece ürün stok miktarları konusunda en doğru şekilde bilgi sahibi olacaklar ve süreçte hata yapma oranını azaltacaktır.

KKP yazılımlarının Word, Excel, Unigraphics gibi işlerin yapılmasında araç olarak kullanılan uygulama yazılımlarından farklı, doğrudan satın alınıp kullanılmaya başlanmadır. Veri tabanı yazılımları işletmeler tarafından kullanılmaya başlandığında verilerin bu yazılımlara girilebilir hâle gelmesi için birtakım düzenleme çalışmaları gereklidir. Bu durum KKP yazılımlarında daha da fazla orandadır. Neredeyse tüm KKP projelerinde iş süreçlerinin tekrar gözden geçirilmesi ve yazılım ile uyumlu hâle getirilmesi gereklidir. Yani yazılımda işletmenin iş yapma biçimine göre ya da iş yapma biçiminde, yani iş sürecinde yazılıma göre değişiklikler yapılması gerekebilir. Bu değişiklikler uyarlama adı ile tanımlanır. Çoğu zaman da işletmeler bu düzenlemeleri kendi başlarına yapacak bilgi birikimi ve kapasiteye sahip değildirler, o yüzden uyarlama sürecinde bir danışman firma- dan destek almak zorunda kalırlar.

Süreç modeli: Belirli bir hizmetin ya da ürünün tasarımını, geliştirilmesi, hazırlanması ve üretimi sürecinde iyileştirmeyi ve verimliliği sağlamak üzere uygulanan süreçlerin ardısını ve etkileşimleri hakkında bütünsel görünüm ("Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü,").

Yeniden yapılandırma: Var olan bir sistemin irdelenip tersine mühendislik çalışması ile yeniden yapılandırma, yeniden belgelendirme, yeni hedeflerin tanımlanması gibi aşamalardan geçirilerek değiştirilmesi, yeniden mühendislik tasarımları ("Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü,").

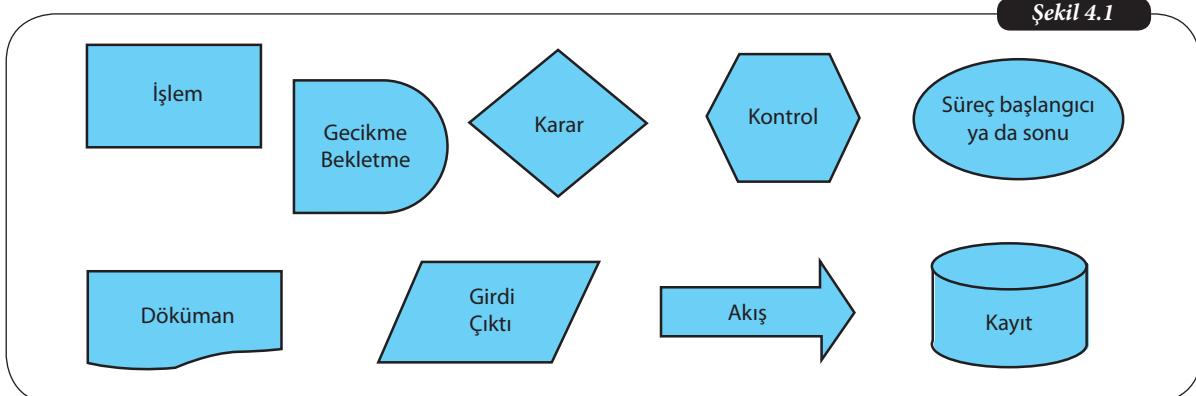
Süreç modellième: İş süreçlerinin iyileştirilebilmesi için öncelikle bir model olarak görsel şekiller ile ifade edilmesi işleri kolaylaştırın bir aşamadır.

İşletmelerin iş süreçleri yaklaşımı benimsemesinin alternatifi nedir?



İş süreçlerinin modellenmesinde en yaygın kullanılan araçlardan biri akış şemalarıdır. Akış şemalarında geometrik şekiller kullanarak iş süreçleri görsel olarak tanımlanır. Görselleştirme, bütünü görmeyi ve işlemler arasındaki ilişkileri kavramayı kolaylaştırır. Modellemede kullanılan şekillerden bazıları aşağıda yer almaktadır. Her bir işlem için işin niteliğine bağlı olarak farklı bir geometrik şekil ve işlemler aradaki akışları göstermek için ise oklar kullanılır.

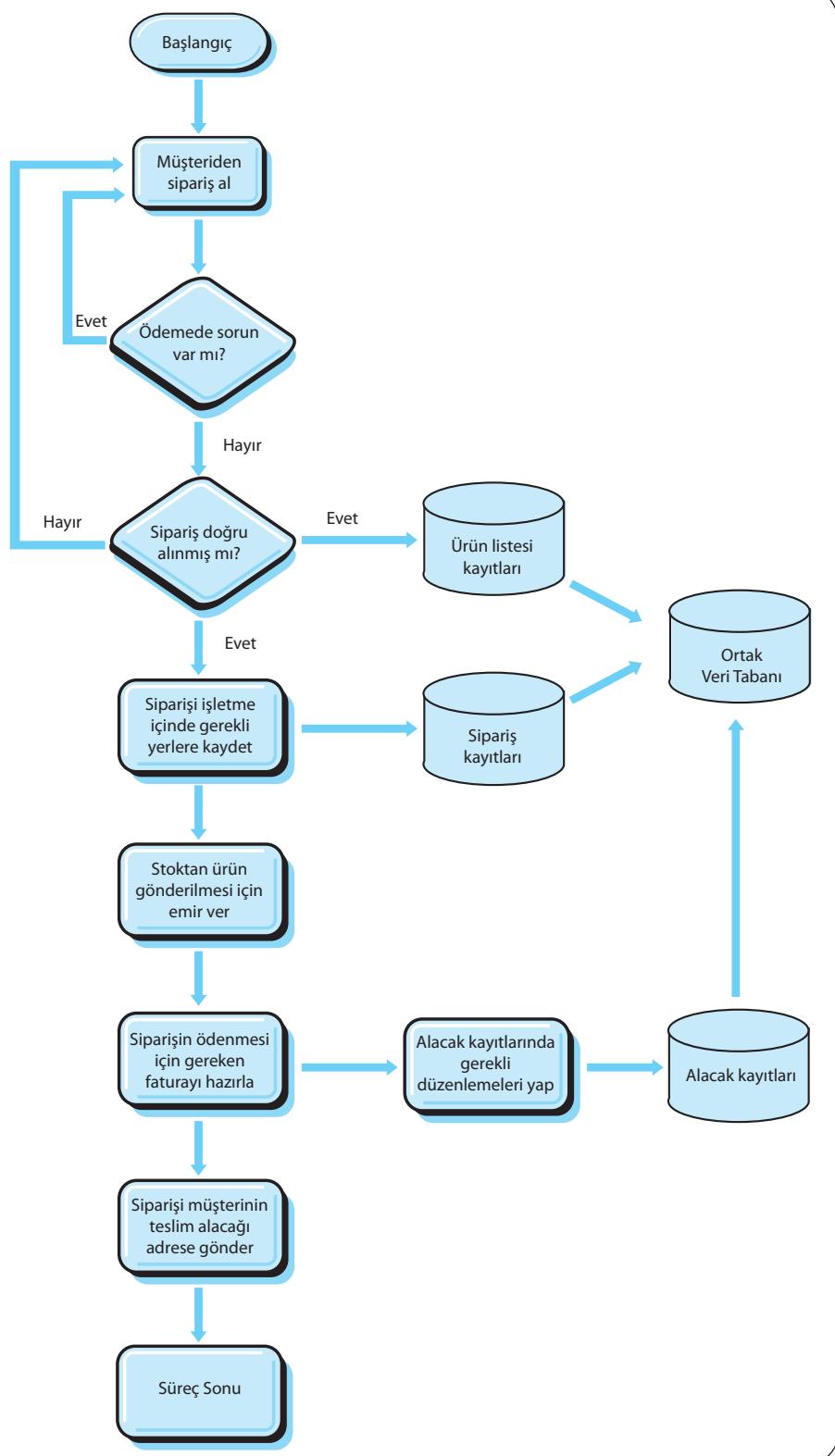
Şekil 4.1



Şekil 4.2'de yer alan bir işletmenin miktarı da sipariş almasından ürünün teslim edilmesine kadar işlemlerin yapıldığı sipariş işleme süreci akış şemasına örnek olarak verilebilir.

Şekil 4.2

Bir işletmenin sipariş işleme sürecinin akış şeması örneği



Süreç modelleme ve süreç yönetiminde en temel hedef, işlerin yapılması sırasındaki aşamaları, değer katan ve katmayanlar olarak sınıflandırmak ve değer katmayan işlemlerin ortadan kaldırılmasını sağlamaktır. Bunun için de işlemlerin önce değer katan ya da değer katmayan işlemler olarak sınıflandırılması gereklidir. Ardından değer katan işlemler de müşteriler için değerli olan işlemler, işletme için değerli olan işlemler olmak üzere tekrar iki şekilde sınıflandırılabilir. Örneğin bir restoranda yemeğin sunulması müşteri için değerli bir işlem iken, bulaşıkların yanlanması müşteri için çok değerli olmayan, ancak işletme için müşteri memnuniyetinin sağlanması açısından değerli bir işlemdir.

KKP sistemlerin başarılı olma koşullarından birisi, mevcut iş süreçlerinin yeniden yapılandırılmasıdır (Motwani, Mirchandani, Madan, & Gunasekaran, 2002). KKP projelerinin başarılı olamama nedenlerinden birisi, örgütlerin süreçlerini değiştirmeye zorluluğunda olduğunu anlamamaları ve yeni kullanmaya başlayacakları sisteme göre yeniden yapılandırmayı ihmali etmeleridir (Bingi, Sharma, & Godla, 1999). Süreçlerin yeniden yapılandırılması iş süreçlerinin maliyet, kalite ve hız gibi kritik performans göstergeleri açısından önemli iyileştirmeler sağlayabilmek amacıyla temel özelliklerin yeniden ele alınması ve radikal değişikliklerin yapılmasıdır.

KKP sistemleri, işletme içindeki çok sayıda bölüm arasında entegrasyon sağlamayıedeflediği için son derece büyük, kapsamlı bir yapıya sahiptir, dolayısıyla böyle bir sistemi uygulamaya geçirmek son derece detaylı bir çalışmayı, planlama yapmayı, ön hazırlığı, bölümler ile karşılıklı ihtiyaçların belirlendiği iyi bir sistem analizi yapmayı gerektiren uzun ve zahmetli bir süreçtir. KKP sistemine geçiş kararının avantajları ve dezavantajları ile birlikte göz önünde bulundurulması gereklidir. Kaynakların daha verimli kullanımı, her türlü iş sürecinde kalitenin artması, stoklarda bekleyen malzeme ürün miktarlarında azalma, ürünlerin müşterilere zamanında teslim edilmesi, üretim sürecinde hata oranlarında azalma, müşteri memnuniyetinde artış, malzeme maliyetlerinde azalma ve iş süreçlerinde üst düzeyde entegrasyon sağlanması ile takip edilebilirliğin artması KKP sistemlerinin en çok belirtilen faydalardan birkaçıdır. Öte yandan dezavantajları da son derece karmaşık bir yapıya ve yüksek maliyete sahip olmaları, eski sistemden yeni sisteme uzun bir transfer süreci ve sistemden fayda sağlama, geri dönüş elde etmenin çok zaman alması olarak sıralanabilir. İzleyen bölümde bu kavramlar detaylı şekilde açıklanmaktadır.

İŞLETMELER NEDEN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASINA İHTİYAÇ DUYARLAR?

Kurumlar; küreselleşme, müşteri taleplerini daha hızlı karşılama zorunluluğu, daha iyi kalite ve daha iyi hizmet beklentisi, kısalan tepki süreleri ve kısalmış ürün yaşam süreleri gibi rekabet unsurlarına uyum sağlamak zorundadır. Böyle bir rekabet ortamında işletmeler, başarılı olmak için bulundukları sektördeki en iyi uygulamaları takip ederek bilginin gerçek zamanlı stratejik kullanım gücünü elde etmek zorundadır. Bunun için teknolojik yardıma gerek duyarlar. Küresel bir işletme, farklı yerlerdeki kaynaklarını yönetmek için, gerçek zamanlı ve doğru bilgiye sahip olmak zorundadır. Bazen farklı zaman dilimleri ve coğrafi bölgeleri ilgilendiren kararlar, birbirleriyle etkileşimli olarak eş zamanlı verilmek zorunda olabilir. KKP uygulamalarını gerekli kılan birçok faktör vardır. İşletmenin tutarlı bilgi ihtiyacını karşılayacak kurumsal bir kaynak oluşturmak, ilk denemede güncel ve güvenilir veriye ulaşmak, iş süreçlerini olabildiğince tek bir çatı altında bütünlştirmek bunların başlıcalarıdır. Ek olarak KKP sistemleri son dönemlerde, sadece işletme içi iş süreçlerini bütünlştirmek için değil, aynı zamanda işletmenin tedarikçileri ve müşterileri arasında, internet üzerinden zaman ve yerden bağımsız entegrasyon kurabilme yeteneklerinden dolayı da tercih edilmektedir (Bayraktar & Efe, 2006). Söz konusu yazarlara göre kurumları KKP seçimine iten diğer nedenler söyle sıralanabilir:

Kritik performans göstergeleri: Kurumların yaptıkları işlerin sonuçlarına ilişkin göstergeler arasından seçilmiş ve diğer göstergelere göre süreç açısından daha fazla önem verilen göstergeler.

- Üretim sürecinde doğrudan ilgisi olmayan ancak arka planda yapılması gereken idari işlerin otomasyonu,
- İş süreçleri arasında daha iyi bir koordinasyon için müşteri sipariş bilgileriyle finansal bilgilerin bütünlendirilmesi, üretim sürecinin ve insan kaynaklarının standartlaştırılmasıyla hizmet kalite seviyesinin yükseltilmesi, bireysel ve organizasyonel verimliliğin artırılması,
- Coğrafi olarak birbirinden uzak birimler arasındaki koordinasyon,
- Kurumun farklı birimleri arasında aynı terimlerin kullanılmasının sağlanması,
- Bilgi teknolojisi altyapısını anlamayı ve bu yapıda çalışmayı kolaylaştıran tutarlı uygulama mantığı, tutarlı bilgi ve arayüze sahip olmak,
- Bilgi teknolojisi altyapısını yönetmeyi kolaylaştıran tek bir sistemin varlığı,
- Stratejik işletme kararlarının iyileştirilebilmesi için veriye kolay erişim ihtiyacı,
- İşletme maliyetlerinde azalma bekłentisi,
- Süreçlerde müşteri katkısının artırılması bekłentisi,
- İşletmenin fonksiyonları arasındaki bütünlleşme gereksinimi.

Proje: Tanımlanmış bekłentileri karşılamak amacıyla, zaman, bütçe, öz kaynak ve performans hedefleri ile sınırlanmış, karmaşık ve rutin olmayan tek seferlik bir girişim ("Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü").

Proje yönetimi: Bir projede öngörülen işin gerçekleştirilemesi ve hedefe varılabilmesi için insan, para, bilgi ve malzeme kaynaklarının en uygun biçimde ve zamanında kullanılmasının sağlanması ("Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü").

Daha önceki belirtildiği gibi KKP sistemleri, işletmenin bütündünde yapılan işlerin entegrasyonunu sağlamaları ile işletmeleri ortak bir veri tabanında birleştirmekte, bölgelerin her birinin kendine özel ve diğer bölgelerde izin verilen oranda ortak verilemeye ulaşmasına izin veren bir yapı sunmaktadır. Böyle bir yapının kurulması; uzun süren detaylı çalışmalar, kullanıcıların öncelikle yaptıkları işleri anlattıkları sonra da istekleri ve ihtiyaçları hakkında bir danışmanlar grubu ile tartışıkları bir sistem analizi ve sistem tasarımları sürecinin yaşanmasını takiben yeni sisteme geçiş gerektirir. Sisteme geçiş genellikle proje olarak tanımlanır. Diğer proje uygulamaları gibi, önceden planlanmış, ekip çalışmasına dayanan, bir bütçesi olan ve çıktısının yeni kurulan bir sistem olduğu bir proje yönetimi sürecinin yaşanması anlamına gelmektedir. İşletmeler yaptıkları bu KKP sisteme geçiş projesi ile bir dönüşüm geçirirler ve çoğunlukla iş süreçlerini yeni kullanmaya başlayacakları sisteme göre düzenlerler. İşlerin yeniden yapılandırılması, işletme içinde süreçlerde görevi olan çalışanların gönüllü ya da gönülsüz katılımı ile yürütülür. Proje yönetimi metodolojisinin kullanıldığı sistem geçiş, araştırmalarda zorlu bir süreç olarak belirtilmektedir. KKP sistemine geçmeye karar veren işletmelerin planlanan maliyetlerin çok üstüne çıktıları, tahmini bitiş tarihlerini aştıkları ve hatta bu süreç nedeniyle batan işletmeden ve kurulum sonrasında veri akışındaki sorunlar nedeniyle zarara uğrayan işletmelerden söz edilmektedir.

Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin İşletmelere Sağladığı Faydalar

KKP sistem kurulumu, uzun ve üst düzey çaba gerektiren zorlu bir süreçtir. İyi bir yönetim stratejisi, biraz sabır eşliğinde moral ve motivasyon ile desteklendiğinde, KKP sistemi öngöründünden çok daha fazla fayda elde edilmesine yardımcı olabilir. KKP iş süreçlerini büyük oranda birbiriley bütünləştirmek, süreçleri merkezî olarak yöneten bir sistem yazılımı altyapısı sağlar (Erkan, 2008). Günümüz KKP sistemleri; süreçleri, insanları, teşkilatçıları ve müşterileri birbirine bağlar ve bütünlleşme için bir ortam oluşturur. Burada KKP'nin temel üstünlüğü, iş süreçleri arasında ilişkisel bir bağlantı kurabilmesi ve veri tutarlılığı ile güvenliğini sağlamış olmasıdır (Ross, 1999).

KKP sistemlerinin sağladığı faydalardır şöyle sıralanabilir (Bayraktar & Efe, 2006):

- Piyasadaki tehditlere ve fırsatlara daha hızlı tepki vermeyi sağlar.
- Etkin stok yönetimi ve denetimiyle, stok maliyetlerinin ve elde bulundurma maliyetlerinin düşmesine katkıda bulunur.
- Bölgeler ve/veya iş yerleri arasında malzeme, işçilik, makine-teçhizat, bilgi gibi üretim ve dağıtım kaynaklarının ortaklaşa ve verimli kullanımını sağlar.

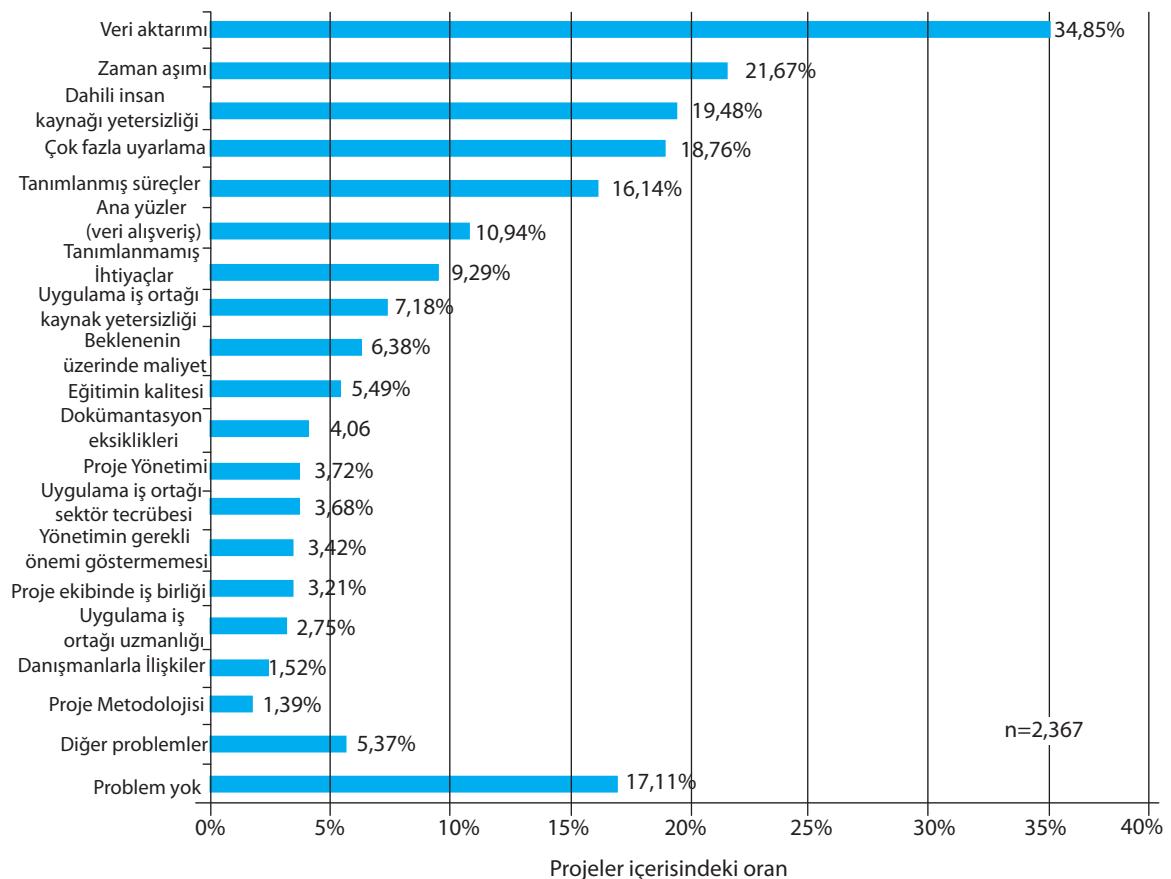
- Gerçek zamanlı kâr-zarar ve maliyet analizlerinin yapılabilmesini sağlar.
- Değişken üretim koşullarına hızlı tepki vererek rekabet gücünün arttırılmasına katkı sağlar.
- Örnek senaryolar oluşturarak muhtemel sonuçları canlandıracaktır (Simülasyon).
- Müşteri hizmet seviyelerini geliştirerek müşteri memnuniyetinin artmasını sağlar.
- KKP sistemini uygulayan çeşitli fonksiyonlar, birimler, işletmeler ve ülkelerdeki faaliyetlerde merkezî bir koordinasyon oluşturarak dil, coğrafya ve zaman sınırlarını ortadan kaldırır. Böylece bir yönetici, bir başka ülkedeki fabrikanın çeşitli faaliyetlerini bulunduğu yerden rahatlıkla izleyebilir.
- KKP sistemi ile müşteri tek bir birimi arayarak, internet üzerinden siparişini verebilir ve daha sonra verdiği siparişin gelişimini takip edebilir. Sistem standartlaşılılığı için bilgi, tüm organizasyon boyunca aynıdır.
- KKP sadece tüm organizasyonu bir uçtan diğer uca bütünlüğe kalmaz ayrıca daha etkin çalışmak isteyen ilgili fonksiyonlara da bilgi sağlar. Üretim odaklı kararlar, satış odaklı kararlara daha kısa bir sürede, daha etkin bir şekilde bağlanarak üretimden satışlara kârlılık gerçek zamanlı izlenebilir. Böylece, karar verme hızlanır ve kolaylaşır.
- KKP sistemiyle birebirleştirilmiş ve bütünsel bilgi sağlanarak, kaynakların daha etkin kullanılması gerçekleştirilebilir. Böylece daha az kaynak kullanımı ile daha çok katma değer elde edilebilir.
- KKP sistemi daha doğru ve tutarlı raporların otomatik olarak hazırlanmasını sağlar.
- Bilgi gerçek zamanda hazır hâlde bulunur ve son kullanıcılar ihtiyaç duydukları bilgiye kolaylıkla erişebilir.
- KKP sistemi işletme genelinde, termin sürelerini ve maliyetleri azaltma amacıyla yöneliktedir.
- En güncel bilgiye en hızlı şekilde ulaşma olanağının getirdiği üst düzey bilgi büntünleşirmesi sayesinde, pazar, müşteri ve iş dünyası oluşumlarına organizasyonun yanında tepki vermesi sağlanır. Envanter kontrolü ve arz/talep dengesi yerine oturtulur.

Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Zorlukları

Birlikte iş yapan bölümlerin ortak verileri paylaşmasına izin veren KKP sistemleri sağladıkları faydalara karşın kurulumu zor, kullanımını zor, sisteme adaptasyon işlemlerinin tahmin edilen bütçeden daha fazla maliyete ulaştığı, tahmin edilen tamamlanma süresinden daha uzun zamanlarda sonuçlanan projeler olmaktadır. Peerstone Research araştırma kurumunun yaptığı bir araştırma raporu sonuçlarına göre SAP ya da Oracle kullanan 200'den fazla işletmeden %38'i yaptıkları yatırımlın geri dönüşü değerlendirecek formal hesaplamalar yapmamakta, hesaplama yapanların %63'ü pozitif yönde geri dönüş alındıklarını bildirmektedir (Peerstone_Research, 2004). KKP sistemlerini uygulamaya geçiş sırasında önemli miktarda zarara uğrayan, işletmelerden söz edilmektedir. Örneğin Cadburry firmasının KKP uygulamasına geçtikten sonra stoklarında gereğinden fazla miktarda malzeme bulundurduğu belirtilmektedir (Monk ve Wagner, 2003). Yapılan bir araştırmada 2400 KKP sistemine geçiş projesi incelemiş, KKP projelerinde karşılaşılan sorunların en başında veri aktarımı konusunun geldiği, bunlara sisteme geçiş projesinin beklenenden uzun sürdüğü ve işletme içindeki insan kaynaklarının yetersiz bulunduğuna ilişkin sorunların takip ettiği belirtilmiştir (Trovarit, 2015), karşılaşılan diğer sorunların belirtildiği araştırma sonuçlarına ilişkin grafik aşağıda Şekil 4.3'te yer almaktadır.

Şekil 4.3

KKP Projelerinde karşılaşılan problemler (Trovarit, 2015)



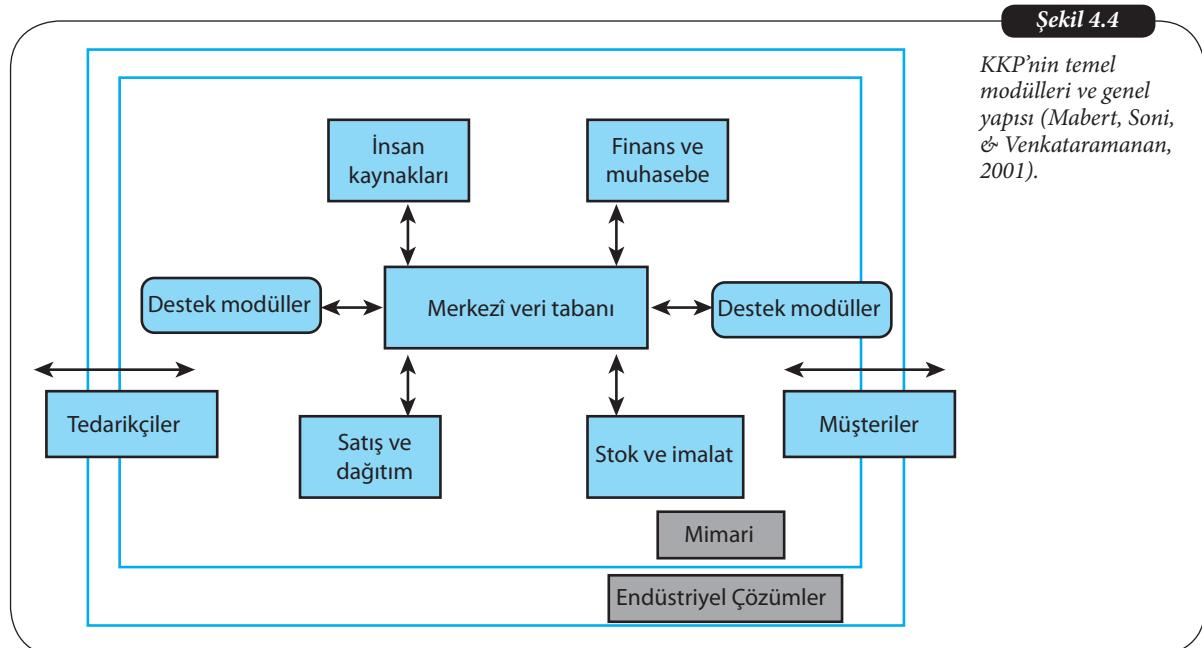
Benzer durumlar Türkiye için de görülmektedir. Yapılan bir görüşmede Türkiye'deki işletmelerde KKP uygulamalarının başarısız olma nedenleri neleri şu şekilde sıralanmıştır

“KKP projelerinin başarıya ulaşma oranı, ülkemizde yurt dışına kıyasla biraz daha düşük. Bunun en büyük nedeni, temel ihtiyaç analizinin iyi belirlenememesi, yönetici seviyesindeki kişilerin KKP disiplinini, ticari program ile karıştırmaları ve KKP'nın işletmelerinin sinir sistemi anlamına geldiğini fark edememeleridir. İşletmelerde, organizasyonların kurumsallaşması ile kurumsal disiplin uygulamalarına geçiş aynı anda hedeflenmektedir. Bu yaklaşım, yöneticiler, kullanıcılar ve uyarlayıcı firma için, KKP uyarlama süreçlerini zorlaştırmaktadır. İşletmeler, programı alırken ne beklediklerini tam olarak ortaya koymıyorlar. Analiz yapılmırken istekler net olarak belirtilmediği için, sonrasında karşılıklı birçok sıkıntı yaşanabiliyor. İşletmeler, kurumsallaşma faaliyetlerini takip eden bir KKP uyarlama sürecini hedeflemelidir. Böylece, KKP üzerinde takip edilecek iş süreçleri ve bu süreçlerden beklenen çıktılar daha net olacak ve uyarlama esnasında zaman kaybı minimuma inecektir.” Anlatılanlar KKP konusunda işletmenin her düzeyinde farkındalık ve bilgilendirme ihtiyacına gerek duyulduğu şekilde yorumlanabilir.

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI MODÜLLERİ

Birinci üitede anlatılan KKP sisteminin özelliklerini konusundan hatırlanabileceğü gibi, KKP sistemlerini en önemli özelliklerinden birisi de modüler yapıya sahip olması ve kurumların, ihtiyaç duyuklarını düşündükleri modülleri istedikleri takdirde tek başına diğer modülleri kullanmaksızın bünyelerine monte etmelerine izin vermesidir (Ağayev, 2007). KKP modülleri, işletme fonksiyonlarına önemli katkılarda bulunan birer sistem bileşenini oluşturur. Modüller; iş akışlarını birbirine bağlamak, bir bölümden diğerine bilgi akışını kontrol etmek, işletmenin müşterileri ve tedarikçileri arasında bağlantı kurmak amacıyla, farklı iş süreçleri adımları arasında bağlantı kurarlar. KKP, modüler yapısı ile birbirile ilişkili işlemleri birbirine bağladılarından, çalışanlar gereksinim duyukları bilgiye anında ulaşma olanağına sahip olur (Balcioğlu, 1998).

KKP modülleri yazılım türlerine göre farklılık göstermektedir, ayrıca zaman içerisinde modüllerde değişiklikler yaşanmıştır. Örneğin bazı yazılımlar sadece insan kaynakları, finansman ya da üretim planlama odaklı modüllerin sunulması ile pazarda yer almaya başlamışlar, ardından diğer modüllerin sisteme eklenmesi ile entegre bir yazılım hâline gelmişlerdir. Bazı yazılımlar ise, başka yazılım firmaları tarafından satın alınmış ve bu firmaların geliştirdikleri modüller diğer modüllerin içine dahil edilmişlerdir. Tüm bu gelişmelere bağlı olarak temel modüllerden bahsetmek de bu farklılıklar dahilinde daha doğru olabilir. İlk olarak 2001 yılında önerilen temel modüllere Şekil 4.4'te yer verilmiştir.



Bir KKP paketi birçok modülden oluşmuştur. Bu modüllerden bazıları temel modüler iken bazıları ise istekler doğrultusunda oluşturulan özel modüllerdir. Bu modüller her iş birimi için geliştirilen fonksiyonel yazılımlardır. Her modül hemen hemen işletmenin bir sürecine veya bir alt sürecine karşı gelir. Bu özelliği KKP paketlerinin en önemli ayrıcalıklarıdır.

Kurumsal Kaynak Planlamasının Kapsamı

KKP sistemleri esasında, daha önce de dephinildiği üzere MRP ve MRP II kavramlarının işletmelere yeterli gelmemesi nedeniyle ortaya çıkmıştır. Bunun doğal bir sonucu olarak da MRP ve MRP II'nin kapsamına giren her uygulama, KKP sisteminin içerisinde de yer almaktadır.

Lojistik: Ürün, hizmet ve insan öz kaynaklarının gereksinim duyları yerde ve istenilen zamanda sağlanması.

Kaynak: tubaterim.gov.tr

MRP kapsamına giren ürün ağaçları, üretim planı, envanter yönetimi ve iş istasyonu işlevleri, MRP II kapsamındaki, lojistik yönetimi, üretim kontrol, satış planlama, satın alma planlama, finansal planlama ve muhasebe işlevleri, KKP sistemlerinin içerisinde barındırdığı işlevlerdir. MRP ve MRP II sistemlerinin kapsamına ilaveten KKP sistemleri, kalite yönetimi, depo yönetimi, bilgi yönetimi ve insan kaynakları gibi işlevleri de bünyesinde bulundurmaktadır. Günümüzde yaşanan gelişmelere bağlı olarak üretimde kullanılacak malzemelerin çok farklı tedarikçilerden temin edilmesi söz konusudur, bu durum çok sayıda farklı nitelikteki tedarikçi ile iletişim kurmayı, üretimde kullanılacak malzemelerin kontrolünü yapmayı, gelen malzemelerin atölyeye doğru zamanda ve doğru miktarda ulaştırmayı v.b. gibi son derece farklı karmaşık planlamalar yapmayı gerektirir. Üretim, dolayısıyla sadece ürün üretme hâlinde bir tedarik zinciri hâline dönüşmüştür. Lojistik adı verilen malzeme temini ve müşteriye ürünleri ulaştırma süreci işletmelerin başarısında büyük yer kaplamakta, bu sürecin bir bilgi sistemi ile, diğer süreçlere entegre bir bilgi sistemi ile takip edilmesi gereği doğmaktadır.

KKP sistemlerinin içeriği genel olarak bilgi sistemlerini kullanarak işletme üzerinde tam bir kontrol sağlamaktır. KKP sisteminin amacı tüm bu işlevler arasındaki iş birliği ve etkileşimi geliştirmektir. Böylelikle bu işlevler sayesinde en yüksek rekabet avantajı elde etmesine olanak sağlanacaktır (Altay, 2007).

Çeşitli adlandırmalar ve fonksiyonel yeterlilik bakımından bazı farklılıklara rastlansa da genelde bütün KKP paketlerinde temel bazı modüller aynıdır. Bunların başlıcaları temel olarak finans ve muhasebe satış ve dağıtım, üretim ve tedarik zinciri yönetim, insan kaynakları ve temel uygulama modülleri gibi ana başlıklar altında toplanmış olan modüllerdir. Pazarda mevcut birçok KKP yazılım tedarikçi ve bunların oluşturduğu farklı KKP yazılım paketi uygulamaları bulunmaktadır. Yazılım paketlerini birbirilerinden ayıran nokta modül bileşimleri olmaktadır. İşletmenin kullanacağı modüller, yaptığı işe, büyüğünne ve işletme fonksiyonlarının özelliklerine göre değişecektir. Bu durum işletmeye kendileri için uygun olan modüllerle çalışma ve ileride gerekiğinde diğer modüllere de geçmeye olanak sağlamaktadır. Modüller mevcut en iyi uygulamaları takip etmek üzere tasarlanmıştır ve belirli periyotlarla güncellenir. Güncellemeler iş uygulamaları, teknoloji ve müşterilerin değişen ihtiyaçları göz önüne alınarak tasarlanmaktadır. Günümüzde işletmeler tarafından en yaygın şekilde kullanılan bazı modül grupları aşağıda incelenmiştir (Ağayev, 2007). Bu ünitede, finans ve muhasebe, üretim ve tedarik zinciri yönetimi, satış ve dağıtım, insan kaynakları modüllerine ait genel kapsam bilgilerine yer verilmiştir ("MBIS web sitesi").

DİKKAT



Kurumsal Kaynak Planlama ve işletme faaliyetleri konusunda bilgi edinmek isteyenler Rafet Aktaş, Aydın Koçak ve Vedat Acar tarafından yazılmış Kurumsal Kaynak Planlaması Teori ve Bilgisayar Destekli Uygulama Senaryoları kitabı okuyabilir.

İNTERNET



KKP konusunda Türkçe bilgi sağlayan çok sayıda site bulunmaktadır, bunlardan bazıları aşağıda listelenmiştir.

<http://erpturk.com/> - <http://erpcommittee.blogspot.com.tr/>

Finans ve Muhasebe ile İlgili Modüller

Finans ve muhasebe genellikle işletmelerde aynı bölüm tarafından yürütülür. Modül içinde, işletme içinde genel muhasebe, bankacılık, bütçeleme, alacakların takibi, vadeli işlemlerin takibi, sabit kıymetler, yönetimin maliyet ile ilgili kararları almasına yardımcı olan raporları hazırlamakla sorumlu yönetim muhasebesi gibi muhasebenin hemen her alana yönelik süreçlerin yürütülmesi mümkündür. Modül kapsamında yapılabilecek işler,

yazılımlara göre farklılıklar gösterse de genel olarak muhasebe finansman bölümünün yapıtları tüm işler bu modül kapsamında gerçekleştirilebilmektedir. Genel muhasebe ile ilgili olarak yapılan işlere bağlı olarak; satıcılar ve müşterilere yönelik muhasebe işlemleri, alacak ve kredi takipleri, işletmenin işlerini yaparken ortaya çıkan harcamaların ve çalışanların her türlü ödemenin kayıt altına alınması, yasalara uyumun sağlanması ve vergi ile ilgili hesapların yapılması, işletmenin sahip olduğu her türlü duran ya da dönen varlıkların takibi, amortisman işlemleri, bütçe hazırlanması, özel defterler, bankalar ile iletişimini sağlanması, tedarikçiler ile her türlü ödeme alacak verecek işlerinin takip edilmesi süreçleri bu modül kapsamına girmektedir. Ayrıca işletmelerin bazlarının bu süreçlerin hepsini kullanmadığı durumlar da olabilir. Bu durumda modüller zaten alt modülerin bileşiminden dolayı sadece işletmenin ihtiyaçına yönelik modüllerin satın alınıp kullanılması mümkündür. Nakit yönetimi, maliyet muhasebesi, işletmenin ürettiği ürünlerin kârlılık analizlerinin yapılmasını sağlayacak verilerin sağlanması işlemleri de yönetsel analizleri ve takipleri yapmadı kullanılabilecek KKP destekleridir.

Muhasebe bölümünün önemli konularından biri farklı ülkelerde şubeleri olan işletmelerin şubeleri arasındaki finansal nitelikteki aktarma işlemlerinin yapılması, konsolidasyon ve mali durumun anlık takibinde hızlı aktarmaların yapılmasıdır. Örneğin Türkiye'nin farklı illerde faaliyet gösteren bir işletmenin genel merkezindeki yönetim, işletmenin genel satış ve harcama kalemlerine kısa zamanda ulaşılmalıdır.

Modül veri tabanı muhasebe ile ilgili kayıtların, müşteri veri tabanı bilgilerinin, ödeme planlarının, alacakların ve tahsilatların, çeklerin ve diğer genel muhasebe uygulamalarının tamamını kapsamaktadır. Personelin alacakları, bordro işlemleri ve diğer muhasebe kayıtlarının tamamı, bu modül altında saklanmaktadır. Genel muhasebe kapsamında yapılabilen işlemler yani iş süreçleri aşağıdaki gibi sıralanabilir.

1. Genel Muhasebe işlemleri
2. Satıcılarla ilişkin her türlü işlemin muhasebe süreçleri
3. Müşterilere ilişkin her türlü işlemin muhasebe süreçleri
4. İşletmenin sahip olduğu sabit kıymetler muhasebesi süreçleri
5. Değişik birimlerden gelen işlemlerin konsolidasyon süreçleri
6. Özel Defterler ile ilgili muhasebe süreçleri
7. Bütçe ile ilgili her türlü muhasebe süreçleri
8. Seyahat Masrafları Yönetimi

Finans ve Muhasebe bölümünün neden tüm bölümler ile iletişim içinde olması gerekligiini açıklayınız.

Muhasebe: İşletmelerde, para ile ifade edilen işlemleri kayıtlara geçirmek ve bu işlemlerden oluşan sonuçları değerlendirmeye ve yorumlama yöntemleri, sayım, sayımanlık.

Finans: Bir işletme ya da kurumun yatırım, üretim ya da satış etkinliklerini gerçekleştirmesi için gereksindığı para ya da kredi ve bunları sağlama etkinliği, (akçasa/parasal) kaynak sağlama, akçalama.



SIRA SİZDE

Modül kapsamında maliyet muhasebesi ile ilgili olarak gerçekleştirilebilen süreçler aşağıdaki gibidir:

- İşletmenin genel giderlerinin takibi ve dönem sonunda dağıtımlarının yapılması
- Üretim bölümüne ilişkin adam/saat maliyetlerinin takibi ve mahsuplaştmaları
- Özel gider harcamalarının takipleri (araç, telefon v.b)
- Ürünlerin maliyetlerinin hesaplanabilmesi için üretimde kullanılan her türlü malzemenin standart ve fiili maliyet hesabının yapılması
- Kârlılık analizi, satışı yapılan ürünlerin ve şirketin tüm gelir kalemlerinin detaylı şekilde takip edilmesi

Finans ile ilgili diğer süreçler ise işletmelerin finansal altyapılarına ait tüm finansal verilerin takip edilmesi, kayıtların sürekli ve güncel olarak tutulması, yatırım kararlarının alınmasına yönelik süreçlerin gerçekleştirilmesi, kısa, orta ve uzun vadeli finansal ihtiyaçların belirlenmesi, ödeme planlarının yapılması vb. gibi sıralanabilir.

Üretim ve Tedarik Zinciri Yönetimi ile İlgili Modüller

Üretim, işletmelerin üretim faktörlerini işleyerek müşterilerin istedikleri ürünlere ve hizmetlere dönüştürme sürecidir. İşletmelerin temel fonksiyonlarından biri olan üretim fonksiyonu, direkt malzeme, direkt iş gücü ve dolaylı malzemeleri kullanarak, yani kaynakları kullanarak katma değer sağlayacak ürünlerin üretilmesini gerçekleştirir. Üretim süresinde kullanılacak doğru özellikteki kaynakların üretimin yapılabacağı yere, doğru zamanda, doğru miktarda ulaştırılması üretimin sağlıklı yürütülmesinde son derece önemlidir. Üretimecek ürün miktarının ve ne zaman üretimin gerçekleştirileceğinin bilgisi, satış ve pazarlama bölümünden gelir; müşteri taleplerini ana üretim planına dönüştürme işi üretim planlama bölümüne aittir.

Üretim modülü, değişik üretim türlerini kesikli üretim, akış tipi üretim ve seri üretimi destekleyecek yapıda olmalıdır. Bir ürünü veya bileşen grubunu oluşturan bileşenlerin detaylı resmi olarak oluşturulan ürün ağaçları, bir ürünü üretmek için uygulanacak işlemleri, bu işlemlerin sıralamasını, gerçekleştikleri iş yerlerini ve gerekli süreleri barındıran iş planları yardımı ile üretim ve planlama faaliyetleri gerçekleştirmektedir. Ürün ağaçlarına ilişkin veriler, üretim planlaması ve yönetimin temelini oluşturur.

Yukarıda anlatılanlara bağlı olarak üretim modülü, üretim için kullanılacak malzemelerin tedarikçilerden istenmesini takiben işletmeye teslim edilip depoya giriş işlemlerinin yapılmasından müşterilere teslim edilecek hâle dönüştürülmeye kadar olan tüm ilgili süreçleri içermektedir. Dolayısıyla modül ile bağlantılı olan üretim planlama, malzeme yönetimi, depo, tedarik zinciri yönetimi, kalite gibi çok sayıda modül bulunmaktadır.

Üretim planlama ve kontrol modülü; müşteri ihtiyaçları ile müşteri siparişleri arasındaki ilişkileri düzenlemeyi, üretimin planlanması, takip edilmesi, kontrol edilerek gerektiğinde düzeltici faaliyetlerin gerçekleştirilmesi ve süreçler boyunca maliyetlerinin hesaplanması ile ilgili işlerin yapılmasını kapsar. Satış ve operasyonların planlanması, planlamaların yapılması sırasında kapasitenin göz önüne alınması, üretim sürecinin kontrolü, talep ile üretim arasında ilişkinin kurulması, kapasitede gerek duyulan değişikliklerin yapılması gibi konular ise daha genel olarak bu modülün konusudur.

Üretim Planlama ve Kontrol modülü aşağıdaki süreçleri kapsar:

- Üretim planlamaya ilişkin ana verilerin yönetimi
- Üretim sürecindeki her türlü değişiklik yönetimi
- Satış ve operasyon planlama
- Malzeme ihtiyaç planlaması
- Uzun dönemli planlama
- Kapasite planlaması
- Üretim yönetimi ve kontrolü

KKP malzeme yönetimi modülü; ürün ağaçları verilerinin oluşturulması, satın alınması gereken malzemelerin miktar verilerinin sağlıklı şekilde takip edilmesi, depo ve envanter kayıtlarının tutulması ve takip edilmesi, lojistik, fatura yönetimi süreçlerini kapsar. Otomatik satıcı değerlendirmesine olanak sağlar, kesin envanter ve depo yönetimiyle tedarik ve depolama maliyetlerinin takibini sağlar, fatura kontrolünü kapsar. Bir işletmede satın alma faaliyetleri malzeme ihtiyaç planlaması ile başlar. Malzeme İhtiyaç Planlaması programı çalışıktan sonra ihtiyaçlar belirlenerek, bu ihtiyaçların karşılanması için tedarikçiler belirlenir ve teklif çağrıları oluşturularak satıcıdan fiyat teklifleri alınır. En iyi fiyatlı veren satıcıya sipariş açılır. Malzemelerin gelmesiyle depo girişi ve fatura girişi işlemleme süreç tamamlanmış olur. Bu bağlamda, sürecin etkin ve verimli bir şekilde işlenmesini sağlayan malzeme yönetim modülünün kapsadığı süreçler aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- Ürün ağaçlarının oluşturulması
- Tüketime dayalı malzeme ihtiyaç planlaması
- Malzeme İhtiyaç planlaması ile oluşan ihtiyaçların belirlenmesi
- Satıcıyla olan sözleşmelerin yapılması
- Teklif çağrılarının oluşturulması ve tekliflerin değerlendirilmesi
- Satıcı seçimi
- Satıcı değerlendirme
- Sipariş onaylama prosedürü
- Satın alma siparişi işlemleri
- Fason, konsinye, bedelsiz satın alma süreçleri
- Dışardan hizmet satın alma
- Yoldaki malzemelerin takibi
- Malzeme hareketlerinin planlaması, girişi ve görüntülenmesi
- Malzemelerin miktar ve değer bazında yönetimi
- Stok yönetimi
- Malzeme hareketleriyle muhasebe hesaplarının otomatik güncellenmesi
- Satıcı fatura kontrolü
- Tedarikçi ile elektronik veri transferi

İşletmelerin üretim için kullanacakları malzemelerin temin edilmesi satın alma bölümleri tarafından yapılmaktadır. Satın alma işlemine başlanabilmesi için gereken bilgiler nelerdir? Satın alma bölümü bu bilgileri alabilmek için hangi bölümler ile iletişim içinde olmalıdır?



SIRA SİZDE

3

Kalite yönetimi modülü; üretilen ürünlerin, belirlenen kalite koşullarının sağlandığının veya sağlanmadığının kontrolü için kalite şartlarının kontrol edildiği, üretim sürecindeki tüm kalite kontrol kayıtlarının saklandığı ve kalite verilerinin analiz edilerek kaliteye ilişkin sonuçların üretildiği modüldür. Özellikle bir ürünün üretilmesine yönelik olarak o ürünün izlenebilirliğinin ve kalite verilerinin, saklanmasında önemli rol oynar. Geriye dönük bilgilere ulaşmasının gerektiği durumlarda, verilerin tutuluyor olması önemli faydalara sağlar. Kalite yönetimi modülü kalite kontrol cihazları ile entegre edilerek kontrol sonuçlarının otomatik kayda alınması sağlanabilir. Kalite yönetimi ve parti yönetimi kullanılarak kalite kontrol sonuçlarının malzeme partisi üzerine akması sağlanarak mamulden ham maddeye izlenebilirlik sağlanabilir, stoklar kontrol sonuçlarına göre sınıflandırılabilir.

Kalite yönetimi modülü aşağıdaki süreçleri kapsamaktadır:

- Temel kalite kontrol verilerinin takip edilmesi
- Satın alma sürecine yönelik kalite kontrol verilerinin takip edilmesi
- Numune kontrollerine yönelik verilerin takip edilmesi
- Üretimin gerçekleştirilmesi sürecindeki kalite kontrol verilerinin takip edilmesi
- Üretim sonunda üretilen ürünlerin kalite kontrolüne ait verilerin takip edilmesi
- Sevkiyatta kalite kontrol verilerinin takip edilmesi
- Ürün iadelerinde kalite kontrol verilerinin takip edilmesi

Depo modülü; işletme içinde envanterde bulunan her türlü malzemeye ait veriyi kayıt altına alan, işleyen ve gerekli raporların hazırlanmasını sağlayan bir sistemdir. Kisaca aşağıdaki süreçlerin yerine getirilmesini destekler:

- Farklı depo alanları (yüksek raf deposu, blok stok alanı, sabit adres deposu vb.) içeren karmaşık depo yapılarının yönetimi
- Depoya her türlü giriş çıkış işlemlerinin takip edilmesi
- Kaba iş yükü tahmini

Radyo Frekanslı Tanıma (Radio Frequency Identification-RFID) teknolojisi: canlı ve cansız her türlü nesnenin dokunmadan belirli bir mesafeden tanınmasında ve izlenmesinde kullanılır. Otomotiv, akaryakıt, lojistik, perakendecilik, tarım, sağlık, ilaç, tekstil, finans, bankacılık, enerji, kamu, üretim, güvenlik, turizm gibi birçok sektörde geniş uygulama alanlarında aktif ve yaygın olarak kullanılmaktadır. ("RFID Türkiye web sitesi,")

- Zamana ilişkin takiplerin yapılması
- Teslimatların takip edilmesi
- Kapasite kontrolü
- Doğrudan radyo frekansı desteği

Elektronik veri transferi:

Tedarikçiler ile iş süreçlerinin gerçekleştirilemesine yönelik belge ve verilerin bilgisayarlar arasında elektronik ortamda kurallı olarak aktarımı ve değişim tokusu edilmesi

Önceki ünitelerden hatırlanacağı gibi, işletmelerin tedarikçileri ile kurduğu ilişkilerin de takibi için KKP sistemleri, araçlar ve buna bağlı olarak modüller sunmaktadır. Bunlardan biri Tedarikçi Yönetimi modülüdür. İşletmelerin amaçları arasında, envanterde beklenen üretim malzemelerinin mümkün olan en alt seviyeye indirilmesi hedefi de bulunmaktadır. Özellikle çok farklı tedarikçiden çok sayıda malzeme temin ederek bunları üretimde kullanan işletmeler için böylesi bir takibin son derece detaylı bir çalışma gerektireceği ve karmaşık bir iş olduğu açıklıdır. Bir de işletmelerin farklı bölgeler, hatta farklı ülkeler ve farklı dillerden olduğu durumlar da göz önüne alınırsa, işletmelere bu konuda destek sağlayan tedarikçi yönetimi modülünün sağladığı kolaylıklar anlaşılmaktır. İşletmeler; tedarikçileri ile daha hızlı daha doğru iletişim kurmak istemekte, tedarikçilerinden malzeme temin süresini kısaltmalarını istemekte, gerektiğinde tedarikçilerin, işletme stoklarının takibi ve malzemelerin işletmeye herhangi bir işlem yapmadan temini konusunu adeta otomatik hâle getirmesini beklemektedirler. Süreç için daha önceleri Elektronik Veri Transferi (EDI Electronik Data Interchange) sistemleri kullanılmaktaydı.

Tedarikçi Yönetimi modülü, giderek Tedarik Zinciri Yönetimi modülüne doğru değişme göstermektedir. Bu gelişmeye bağlı olarak Tedarik Zinciri Yönetimi süreçlerine ilişkin işlerin bu modül kapsamında gerçekleştirildiği tahmin edilebilir. Tedarik Zinciri Yönetimi oluşturulan süreçlerin Global Tedarik Zinciri Forumu (The Global Supply Chain Forum) üyeleri tarafından tanımlanan sekiz süreci aşağıdaki gibidir (Croxton, Dastugue-Garcia, Lambert, & vd, 2001):

- Müşteri İlişkileri Yönetimi
- Müşteri Hizmet Yönetimi
- Talep Yönetimi
- Sipariş İşleme
- İmalat Akış Yönetimi
- Satın Alma
- Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme
- İadeler

Tedarik Zinciri Modülünde bu süreçlere ilişkin desteklerin bulunması beklenir.

SIRA SIZDE



Tedarik zinciri içindeki işletmelerin aynı verileri kullanabilmesi ne demektir?

Satış ve Dağıtım ile İlgili Modüller

Satış ve dağıtım süreci, müşteriden ürün siparişlerinin alınmasından başlayarak, üretimi ve müşteri adresine teslim edilmesine kadar olan süreci kapsamaktadır. Özellikle, müşterilere ilişkin kredi geçmişinin takibi, müşteri analizlerine altyapı oluşturması, satışların gerçekleştirilemesindeki sipariş verilerinin takip edilmesi, sevkiyat planlaması, dağıtım kanallarının takip edilmesi, satışların zamanında, istenilen şekilde gerçekleştirilmesi, dağıtıma yapılan ürünlerin izlenmesi ve gerek duyulduğu zamanlarda ürünlerin geriye çağrıması açısından önemli süreçleri içinde barındırmaktadır. Özellikle satışı yapılan ürünün, artık işletmenin mali olmamasına karşın, müşteri hizmetleri boyutıyla ürünün izlenebilirliğinin sağlanmasında, gereken bakım ve onarım hizmetlerinin verilmesinde ve geriye çağrıma durumunda tüm satış verilerine otomatik olarak erişebilmesi önem arz etmektedir.

Zaman içinde pazarlama ve satış ile ilgili süreçler Müşteri İlişkileri Yönetimi hâline dönüşmektedir, Müşteri İlişkileri Yönetimi müşteriler ile görüşmeler yapılarak ürünlerin pazarlama ve satış işlemlerinin yapılması ile başlayan ve ürünlerin müşterilere teslim edilmesi ile sonuçlanan bir süreçtir. Satış ve dağıtım modülünde yer alan bazı süreçler aşağıdaki gibi sıralanabilir. Dikkat edilirse bu süreçlerin satış ve müşteri hizmetleri işlerinden oluşmaktadır.

- Teklif verme ve teklif takip süreçleri
- Müşteri sözleşmelerinin takibi
- Prim anlaşmaları
- İndirim anlaşmaları
- Promosyon çalışmaları
- Ürün kataloglarının hazırlanması ve kullanımı
- Bedelsiz ürün satış süreci
- Satış kampanyalarının hazırlanması ve takibi
- Rakip ürün bilgilerinin takibi
- Teslimat planına göre satış ve sevk
- Sipariş maliyetlerinin takibi
- Ambalajlama, iade edilebilir ambalaj malzemelerinin takibi
- Nakliye planlama
- Nakliye masraflarının takibi
- Kredi kartıyla satış
- Peşin satış
- Konsinye satış

Olası bir ürün geri çağırma durumunda, o ürünün üretiminde kullanılan malzeme ve süreçlerin kayıtlarında tutulması gereklidir. Burada malî teslim alan kişi malin mülkiyetine sahip olmaz.

Kaynak: muhasebeturk.org

Satış ve dağıtım bölümünün işleri yapması sırasında ne tür verilere ihtiyaç duyabileceğini belirlemeye çalışınız, bu veriler hangi bölümler ile iletişim kurularak elde edilebilir.



SIRA SİZDE

5

Müşteri hizmetleri modülü, bir işletmenin müşterilerine verdiği bakım ve onarım hizmetlerinin kayıt altına alınmasını, planlanması sağlamaktadır. Ortaya çıkan maliyetlerin kontrolünü ve faturalama sürecini takip eder. Müşteri hizmetleri modülü, başta satış-dağıtım, maliyet muhasebesi, malzeme yönetimi modülleri olmak üzere birçok modül ile entegre çalışmaktadır.

Müşteri servisi modülü kapsamında;

- Düzeltici bakım onarım,
- Koruyucu bakım onarım,
- Yenileme bakım onarım,
- Montaj bakım onarım vb.

gibi birçok bakım onarım türü sözleşmeli, sözleşmesiz, garanti kapsamı içerisinde ya da dışarısında ele alınıp gerçekleştirilebilir. Müşteri hizmetlerine ilişkin teknik teklif ve faturalama süreçleri ise satış-dağıtım modülü entegrasyonu dâhilinde gerçekleştirilir. Belirli aralıklarda düzenli olarak yapılan bakım-onarım faaliyetleri sistemde tanımlanabilir. Müşteri hizmetlerine ilişkin verilerin takibinin yapılması, servis hizmeti veren ekiplerin kapasitelerine ve çalışma planlarına ilişkin de destek sağlayacaktır. Müşteri hizmetleri modülü;

- Müşterilere teknik servis kapsamında her türlü desteği verilmesi,
 - Yedek parça temin edilmesi ve istenen yerlere sevkıyatı,
 - Tamir ile ilgili her türlü takip,
 - Müşterinin bulunduğu yerde hizmetin verilmesi,
 - Montaj,
 - Düzenli kontroller ve bakım hizmetleri,
- süreçleri ile ilgili işlemleri kapsar.

İnsan Kaynakları ile İlgili Modüller

İnsan kaynakları bölümü, doğrudan üretim sürecinde yer almamasına karşın, üretimde çalışacak tüm kişilerin işe alınmasından başlayarak işletme içinde bulundukları her aşamada işlerini en iyi şekilde yapabilmesi için gereken destekleri veren bir destek görevi görür. İşleri yapacak çalışanların verimli olması için uygun ortamı sağlar, gerekli motivasyon, performans değerlendirme, kariyer planlama, ve eğitim gibi işlerin düzenlenmesinden sorumludur. Buna bağlı olarak insan kaynakları modülü, personelin kariyerine ait, eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesinde, eğitim planlarının oluşturulmasında, eğitim kayıtlarının saklanması, işe alımlarda kriterlerin belirlenmesinde, işe alım sürecindeki mülakat sonuçlarının ve tüm öz geçmişlerin tutulmasında, etkin olarak kullanılabilen bir modüldür. Özellikle insan kaynaklarının sürekli olarak geliştirilmesinde, yetkinliklerin belirlenmesinde ve tüm bu süreçlerle ilgili verilerin kayıt altında olmasında, son derece önemli kolaylıklar sağlamaktadır (Köstence, 2009)

İnsan kaynakları modülü, bir işletmenin işe alma sürecinden başlayarak, personel ile ilgili olabilecek tüm süreçlerini içerir. İnsan kaynakları fonksiyonunun temel süreçleri arasında yer alan iş analizleri, iş tanımları, işe alma, personelin özlük işlerine ait işlemlerin yapılması, eğitim, bordro ve yasal raporların hazırlanması, performans yönetimi, kariyer planlama süreçlerinin yürütülmesi için gerekli yapıları sağlayan bir modüldür. İşletmelerin işleri yapacak çalışanların hangi niteliklere sahip olmasının gerekliliğinin belirlenmesi aşaması ve iş analizinden başlayarak çalışanların işletmeye başvurmasının sağlanması, iş görüşmelerinin yapılması, işe alım süreçler ve ardından işte çalışırken her türlü takipler, kariyer planlama, performans değerlendirme, eğitim, terfi gibi muhtelif süreçler bu kapsamda değerlendirilir.

SIRA SİZDE



6

İşletmenin insan kaynakları bölümü temel olarak hangi işleri yapar?

İnsan Kaynakları Fonksiyonları kapsamında KKP sistemlerinin personel idaresi ve personel gelişimi olarak iki bölüme ayrılmış şekilde (“MBIS web sitesi”) aşağıdaki süreçleri gerçekleştirmesi beklenmektedir.

Personel idaresine ilişkin süreçler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Personel ad, soyad, fotoğraf medeni durum, çocuk sayısı, eğitim durumu, askerlik durumu gibi kişisel bilgileri, kişilerin işe ilişkin niteliksels bilgileri, özlük bilgileri, SSK ve vergi bilgilerini, sağlık bilgileri, ödemeler v.b. gibi her türlü ana verilerin tutulması ve değiştirilmesi
- İş başvurularının alınması ve değerlendirilmesi
- Başvuruların süreçlere göre takibi. (mülakat, test, işe alma aşamaları)
- Başvuranların işe uygunluk analizi
- Başvuru ortamlarının (gazete, kariyer günleri, danışmanlık firmaları) verimlilik analizi
- İşe alım işlemlerinin gerçekleştirilmesi
- Çalışma programları ve vardiyaların planlanması ve takibi
- Çalışanların saatlik ve günlük devamsızlıklarının takibi
- İzin haklarının ve izinlerinin takibi
- Bordro muhasebesi
- İşletmeye özgü bordro hesaplamaları
- Kanunve genelgelere uygun hesapların yapılması ve ilgili kurumlara bildirilmesi
- Temel, yan, ek, net, brüt her türlü ödemenin bordrolaşması
- SSK, İşkur, Çalışma Bakanlığı raporları

- Bordro – muhasebe entegrasyonu, bordro sonuçlarının muhasebeleştirilmesi
- Ücret yönetimi

Personel Gelişimine ilişkin süreçler ise izleyen süreçlerdir.

- Organizasyon şemalarının oluşturulması
- İşlerin, pozisyonların ve departmanların tanımlanması ve raporlanması
- Kişilerin organizasyon şeması ile bağlantılı işlemleri
- Nitelik kataloğu, niteliklerin işlere, pozisyonlara, başvuranlara, personele, eğitimlere bağlanabilmesi
- Kariyer haritaları ile kariyer planlarının oluşturulması
- Yedekleme planlaması
- Geleceğe yönelik organizasyon planlamalarının yapılması
- Personel niteliklerinin kaydedilmesi
- Nitelik gelişimine yönelik planlamaların yapılması
- Eğitim ve toplantıların yapılacak zamanlar, yapılacak yerler ve eğitimler için kullanılacak kaynakların belirlenmesi
- Performans yönetimi
- Şirket içi ve şirket dışı eğitim kataloğunun oluşturulması
- Eğitimlerin kaynak planlamasının yapılması (eğitmen, malzeme, oda)
- Katılımcıların (şirket içi veya dışı) kayıt ön kayıt işlemleri
- Eğitimlerin maliyetlerinin çıkartılması
- Eğitim / katılımcı değerlendirmeleri
- İsteğe göre eğitimlerin faturalanması
- Eğitim sonucu kazanılan özelliklerin kişilere aktarılması

Özet



KKP ile ilişkili olarak süreç yaklaşımı bakış açısını ifade etmek,

İşletmeler geleneksel olarak fonksiyonel alanlara göre bölünmüş olarak işlerini yürütmektedir. KKP sistemleri kullanmayan işletmelerin her bölümünün kendi fonksiyonlarını yerine getirmek için bölüm içinde geliştirilmiş ya da satın alınmış özel yazılımları vardır. Coğunlukla da bu yazılımlar arasında bağlantılılar mevcut değildir. KKP sistemleri, bölümlerin birer ada olarak adlandırılabilen kendi başına çalışan eski sistemlerini, birbiri ile bağlantısı olan entegre tek bir yazılım hâline dönüştürür. Böylelikle ortak sistem üzerinde işletmenin farklı iş süreçleri içerisinde farklı işlemler yapılmıyor olsa bile, genel iş süreçlerine ilişkin en son hâlini takip etmek mümkündür. Giderek işletmeler işleri bir süreç olarak ele almakta, işletme fonksiyonları yerine iş süreçleri kavramlarını daha fazla kullanır hâle gelmektedir. İş süreci, sistem yaklaşımı bakış açısını temel alır ve bir işin yapılması için girdiler kullanarak müşteriler için değer yaratılan çıktıların üretilmesini bir dizi faaliyetler gerçekleştirek sağlamaya çalışır. KKP sistemlerinin entegrasyon özelliği; süreçlerin arasındaki verilerin kayıt altına alınması ve ortak bir veri tabanında ilgili tarafların erişimine sunulması ile süreçte yer alan tüm taraflar arasında gerçek zamanlı ve en güncel veriye ulaşımı sağlamakta-dır. Bu durumda herhangi bir süreçteki sorumlu tüm taraflar, aynı veriye ulaşacak ve böylece ürün stoklarının en doğru şekilde bilinmesi süreçte hata yapma oranını azaltacaktır.



İşletmelerde KKP kullanmaya karar vermenin avantaj ve dezavantajlarını açıklamak,

KKP sistem kurulumu, uzun ve üst düzey çaba gerektiren zorlu bir süreçtir. İyi bir yönetim stratejisi, uzun vadeli bir proje çalışmasını gerektirir, genellikle büyük ölçekli işletmelere yönelik olarak geliştirilmeye başlanmıştır. Giderek küçük ve orta ölçekli işletmeler de KKP sistemlerini kullanmaya başlamaktadır. KKP iş süreçlerini büyük oranda birbiriyile bütünlestirecek, süreçleri merkezî olarak yöneten bir sistem yazılımı altyapısı sağlar, ancak kurulumu zor, kullanımı zor, sisteme adaptasyon işlemlerinin tahmin edilen bütçeden daha fazla maliyete ulaştığı, tahmin edilen tamamlanma süresinden daha uzun zamanlarda sonuçlanan projeler olmaktadır. KKP sistemlerini uygulamaya geçişti sırasında önemli miktarda zarara uğrayan, işletmelerden söz edilmektedir.



KKP modüllerini ayırt etmek,

Bir KKP paketi birçok modülden oluşmuştur. Bu modüllerden bazıları temel modüller iken, bazıları ise istekler doğrultusunda oluşturulan özel modüllerdir. Bu modüller her iş birimi için geliştirilen fonksiyonel yazılımlardır. Her modül, hemen hemen işletmenin bir sürecine veya bir alt sürecine karşı gelir. Bu özelliği KKP paketlerinin en önemli ayrıcalıklarıdır. Çeşitli adlandırmalar ve fonksiyonel yeterlilik bakımından bazı farklılıklara rastlansa da genelde bütün KKP paketlerinde temel bazı modüller aynıdır. Bunların başlıcaları, temel olarak finans ve muhasebe, satış ve dağıtım, üretim ve tedarik zinciri yönetimi, insan kaynakları ve temel uyguluma modülleri gibi ana başlıklar altında toplanmış olan modüllerdir.

Kendimizi Sınavalım

- 1.** Ürün ağaçlarına ilişkin bilgilerin yer aldığı KKP modülü aşağıdakilerden hangisidir?
- Muhasebe modülü
 - İnsan kaynakları modülü
 - Üretim modülü
 - Finansman modülü
 - Satış ve dağıtım modülü
- 2.** Amortisman işlemlerinin yer aldığı KKP modülü aşağıdakilerden hangisidir?
- Muhasebe modülü
 - İnsan kaynakları modülü
 - Üretim modülü
 - Finansman modülü
 - Satış ve dağıtım modülü
- 3.** İşletme içi eğitim katalogunun oluşturulması sürecinin yer aldığı modül aşağıdakilerden hangisidir?
- Muhasebe modülü
 - İnsan kaynakları modülü
 - Üretim modülü
 - Finansman modülü
 - Satış ve dağıtım modülü
- 4.** Tanımlanmış bekłentileri karşılamak amacıyla, zaman, bütçe, özkaynak ve performans hedefleri ile sınırlanmış, karmaşık ve rutin olmayan tek seferlik bir girişim kavramının karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?
- Tedarik zinciri yönetimi
 - Müşteri hizmetleri
 - Proje
 - Kalite yönetimi
 - Bütçe
- 5.** İşletmelerde, para ile ifade edilen işlemleri kayıtlara geçirmek ve bu işlemlerden oluşan sonuçları değerlendirme ve yorumlama işinin ait olduğu işletme fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?
- Muhasebe
 - İnsan kaynakları
 - Tedarik zinciri
 - Üretim
 - Pazarlama
- 6.** Çalışanların saatlik ve günlük devamsızlıklarının takibi nin gerçekleşeceği modül aşağıdakilerden hangisidir?
- Muhasebe modülü
 - İnsan kaynakları modülü
 - Üretim modülü
 - Finansman modülü
 - Satış ve dağıtım modülü
- 7.** Yanda yer alan şeklär, süreç haritalarında karşılık geldiği aşama aşağıdakilerden hangisidir?
- Depolama
 - İşlem
 - Akuş
 - Gecikme
 - Karar
- 8.** Yanda yer alan şeklär, süreç haritalarında karşılık geldiği aşama aşağıdakilerden hangisidir?
- Karar
 - İşlem
 - Akuş
 - Gecikme
 - Depolama
- 9.** Müşterilerin kredi limitlerinin kontrolünün gerçekleştiği modül aşağıdakilerden hangisidir?
- Muhasebe modülü
 - İnsan kaynakları modülü
 - Üretim modülü
 - Finansman modülü
 - Satış ve dağıtım modülü
- 10.** Aşağıdakilerden hangisi temel modüllerden biri **değildir**?
- Satış dağıtım modülü
 - Muhasebe ve finans modülü
 - Kalite modülü
 - İnsan kaynakları modülü
 - Üretim ve tedarik zinciri modülü

Yaşamın İçinden

“Model Business Solutions Genel Müdürü Atila Zeybek ile söyleşiden alıntılar

Gelecek yıllarda Türkiye'deki ERP yazılımını kullanım oranının artacağını söyleyebilir miyiz?

Uyarlama esnekliğine, kullanım ve öğrenim kolaylığına sahip; sağlam bir altyapı üzerinde çalışan ve tecrübeli bir ekip tarafından desteklenen; müşteri ilişkileri yönetimi, tedarik zinciri yönetimi, operasyonel planlama, dış uygulamalarla entegrasyon ve esnek veri analizi araçlarına sahip; açık kaynak kodlu ERP çözümlerine ihtiyaç artıyor. Peşpeşe yaşanan krizlerin kontrolü, iç ve dış operasyonların kontrol ve denetimi, stok yönetimi, maliyet, kârlılık ve stratejik karar destek altyapılarının önemi konusunda işletme yöneticilerimizi daha hızlı bilinçlendirdiğinden, ERP kullanım oranının artacağını söyleyebiliriz.

Türkiye'de ERP uygulamalarını geliştirmek için neler yapılmalı? Kısaca dejinir misiniz?

Türkiye'deki ERP potansiyelini canlandırmabilmek için, üniversitelerimize, sektörümüzdeki sivil toplum kuruluşularımıza, odalara, devlet kurumlarımıza ve ulusal yazılım sanayimizin iddialı kuruluşlarına önemli görevler düşüyor. Bir yandan, işletme yöneticilerimizin ve yönetici adaylarımızın kurumsal disiplin bilincini geliştirmeli, bir yandan da çok saýda başarı hikayesi yaratmalıyız.

İçinde bulunduğuğunuz sektörle ilgili orta ve uzun vadeli beklentilerinizi aktarır misiniz? Size göre gelecek süreçte firma sayısı, iş hacmi, sektörel yapılanma gibi alanlarda ne tür değişiklikler ve gelişmeler olacaktır? Bu anlamda büyümeyi tetikleyecek unsurlar nelerdir?

Mevcut küresel ve yerel durgunluğun etkisiyle küçülme eğilimi sergileyen pazar, KOBİ'lerimize, rekabet zorlukları nedeniyle, maliyetlerini daha doğru takip etme baskısı yaratıyor. Bu baskı, kriz koşullarında dibe çarpanın ardından, kurumsal pazarda genişlemeyi tetikleyebilir. Normal koşullarda yazılım ve hizmet oranlarının donanım payına yaklaşması beklenir.

Sektörde yaşanan sorunlar neler? Sizin sorunlar karşısındaki çözüm önerileriniz nedir?

Program olarak ERP fonksiyonalitesine sahip olsa bile uyarlama çalışmalarının bir ERP uyarlaması şeklinde yapılmıyor olması, başka bir deyişle düşük danışmanlık kalitesi, ERP projelerinin başarısını etkileyen en önemli unsurlardan biridir. Dolayısıyla, ERP çözümü sunma iddiasındaki şirketlerin danışmanlık hizmetini küfürmsemeleri, başarısız projelere davetiye çıkarmaları. ERP pazarındaki oyuncuların, danışmanlık hizmeti iş tanımı ve baz fiyatı konusunda ortak bir anlaşmazlık belirlemeleri gerekmektedir. Ayrıca, ERP kullanmak isteyen

şirketlerde ERP proje deneyimi olan yönetici eksikliği de ERP projesinin ve danışmanlık hizmetinin hafife alınmasına zemin hazırlıyor. Bu yaklaşım, yetersiz bütçe öngörüsüne neden olurken, başarısızlık riskini artırıyor. Üniversitelerde özellikle ilerde çalışacakları işletmelerde ERP kullanma potansiyeli olan öğrencilere, ERP nedir, ne işe yarar, nasıl seçilir ve ERP projeleri nasıl yönetilir gibi önemli konularda literatür bilgisi şeklinde bile olsa bilgilendirme yapılması çok faydalı olacaktır.

ERP'nin Türkiye'de yazılım pazarından aldığı pay nedir?

Türkiye'de ERP pazarının büyüklüğünün, 2000 yılında 20 milyon dolar, 2002'de 25 milyon dolar civarında olduğu, 2008 yılında ise 60-80 milyon dolar civarına eriştiği tahmin ediliyor. ERP pazarının her yıl yaklaşık yüzde 15 civarında büyümeye potansiyeli olduğu gözleniyor. Son dönemde özellikle KOBİ'lerin ERP yazılımlarının faydalarnı keşfetmeye başlaması ve henüz bu farkındalıkta olup ERP kullanmaya başlamamış pek çok KOBİ'nin bulunması, Türkiye ERP pazarının hâlâ büyümeye potansiyeline sahip olduğunu gösteriyor.

Ekonominik kriz, ERP sektörünü nasıl etkiledi?

Bilirsizlik dönemlerini kontrollü ve güven içinde geçirebilmek için, işletmelerimizin, başarılı bir şekilde uyarlanmış, sağlam bir şekilde işleyen Kurumsal Kaynak Planlaması alt yapısına sahip olmaları gerekiyor. Benzer durumlarda, bedeli yüksek yatırımlar bir süre ertelenebiliyor; fakat, işletmelerin yönetim omurgasını oluşturan, stratejik karar destek altyapılara yatırımların ertelenmesi, erteleme sürecinin verimsiz değerlendirilmesi ile sonuçlanıyor.

Kaynak: <http://www.erp.web.tr/erp-nin-kurumlar-icin-gerekligi-ve-onemi-nedir/>

Kendimizi Sınavalım Yanıt Anahtarı

1. c Yanınız yanlış ise “Üretim ve Tedarik Zinciri Modülü” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. a Yanınız yanlış ise “Finans ve Muhasebe Modülü” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
3. b Yanınız yanlış ise “İnsan Kaynakları Modülü” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
4. c Yanınız yanlış ise “İşletmeler Neden Kurumsal Kaynak Planlamasına İhtiyaç Duyarlar?” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. a Yanınız yanlış ise “Finans ve Muhasebe Modülü” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
6. b Yanınız yanlış ise “İnsan Kaynakları Modülü” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
7. e Yanınız yanlış ise “Süreç Yaklaşımı” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
8. b Yanınız yanlış ise “Süreç Yaklaşımı” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
9. e Yanınız yanlış ise “Satış ve Dağıtım Modülü” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
10. c Yanınız yanlış ise “Kurumsal Kaynakları Planlama Modülleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

İşlerin yürütülmesi sırasında tüm bölümler, bilgilerin kayıt altına alınması için yöntemler geliştirmektedir. İşletme eğer ortak bir veri tabanı sistemine ya da KKP sistemine sahip değilse her bölüm kendi ihtiyaçına göre, genellikle çalışanların bilgi, beceri ve tercihlerine bağlı olarak çeşitli yazılımları kullanarak bir kayıt ve raporlama sistemi geliştirmektedir. Çoğu zaman bu bölümler birbirleri ile iletişim kurmamakta, birlikte iş yapmaları gereken durumlarda verileri paylaşmaları gerekmektedir. Bilgi adaları ya da bilgi siloları olarak adlandırılan bu durum, işletmelerde hatalara yol açmaktadır, verilerin paylaşılması gereken çalışmalarda verilerin kullanılabilir hâle dönüştürülmesi süreci büyük zaman kaybına ve verimsizliklere yol açmaktadır. Bu durum ise işletme yönetimi tarafından farkına varıldığında ortak bir KKP sistemine geçiş için duyulan ihtiyacın göstergesi olmaktadır.

Sıra Sizde 2

Muhasebe ve finans departmanının görevi; ürünlerin üretilmesi için gereken maliyetlerin belirlenmesi, doğrudan ve dolaylı maliyetlerin hesaplanması, her bir ürünne düşen genel giderlerin hesaplanması ve üretim maliyetlerinin belirlenmesidir. Ayrıca insan kaynakları bölümü ile çalışanların alacaklarının maaşların hesaplanması ve ödenmesi konusunda birlikte çalışılması, pazarlama ve satış bölgüleri ile müşterilere ilişkin bilgilerin ödeme ve alacaklar açısından takiplerinin yapılması, yine bu bölümün görevleri arasındadır. İşletmelerin tüm bölgüleri, finansman ve muhasebe bölümü ile iletişim içinde olmalıdır.

Sıra Sizde 3

Üretimde kullanılacak malzemelerin satın alınması ile ilgili bilgiler; malzeme miktarları, özellikleri ve ne zaman ihtiyaç duyulduğu bilgisi, bu malzemelerin özellikle üretim sürecinde kesinti olmaması, müşteri ihtiyaçlarının zamanında karşılanabilmesi açısından önemlidir. Miktar bilgisi, ürün ağaçları dokümanlarında bulunabilir ya da üretim bölümünden gönderilir. Malzemelerin nitelikleri konusunda, eğer malzemelerin bazı özel koşullara uygun olması gerekiyorsa teknik şartname hazırlanabilir, bunlarda belirli standartlara uygunluk, ya da bazı testleri sağlaması gerekliliğine belirtilebilir. Herhangi bir özel koşula uygun olması gerekmeyen malzemeler için, sadece genel nitelikte tanımlar; örneğin renk, model gibi özellikler belirtilebilir.

Sıra Sizde 4

Bir işletme, üretimde kullanacağı malzemelerin temin edilmesi için çok sayıda tedarikçi ile iletişim kurmak, malzemelerin istenilen zamanda, miktarda ve nitelikte üretim alanına getirilmesini sağlamak zorundadır. Tedarikçilere bu bilgilerin iletilmesi için bir bilgi sistemi kurulabilir ya da tedarikçilere işletmenin veri tabanlarında ilgili alanları görme hakkı tanınabilir. Genellikle veri tabanlarında ürünlerin isim takibi zor olduğundan üretmekte kodlar verilir. Bu kodların paylaşılması, işletme ve tedarikçi arasında aynı kodların kullanımı işleri kolaylaştırabilir. Aksi takdirde öncelikle kodların dönüştürülmesi işlemi yapılması gereklidir ki bu işlem uzun zaman alabilecek, hatalara açık bir süreçtir.

Sıra Sizde 5

Öncelikle satıştan önce ürünün stoklarda bulunup bulunmadığı kontrol edilmeli, eğer bulunmuyorsa olası üretim ve teslimat tarihleri müşteriye belirtilmelidir. Ayrıca ürünün fiyatı konusunda da satıcının, maliyet bilgilerine ve olası indirimlerin limitlerine ilişkin bilgilere sahip olması gereklidir. Diğer bilgiler de ürünlerin müşterilere iyi tanıtılabilmesi için ürün özellikler ve ürün üzerinde yapılabilecek olası değişikliklerin ne oranda mümkün olduğunu göstermektedir.

Sıra Sizde 6

İnsan kaynakları bölümünün temel işleri, iş analizleri, iş tanımlarını, işe alma, personelin özlük işlerine ait işlemlerin yapılması, eğitim, bordro ve yasal raporların hazırlanması, performans yönetimi, kariyer planlamasıdır.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Ağayev, S. (2007). *Kurumsal Kaynak Planlama (KKP) Sisteminin Seçimi, Kurulumu ve KKP Kullanıcı Firmalarım Sistemden Beklentilerinin Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi Ankara.
- Altay, U. (2007). *Kurumsal Kaynak Planlaması ve Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma*. (İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Aydoğan, E. (2008). Kurumsal Kaynak Planlaması. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi (TSA)*, 12(2), 107-118.
- Balcıoğlu, A. (1998). *İşletme Problemlerine Bir Çözüm Yöntemi* (Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Bayraktar, E., & Efe, M. (2006). Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) ve Yazılım Seçim Süreci. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 689-709.
- Bingi, P., Sharma, M. K., & Godla, J. K. (1999). Critical Issues Affecting an ERP Implementation. *Information Systems Management*, Summer, 7-14.
- Croxton, K. L., Dastugue-Garcia, S. J., Lambert, D. M., & vd. (2001). The Supply Chain Management Process. *The International Journal of Logistics Management*, 12(2), 13-35.
- Erkan, E. (2008). *KKP: Kurumsal Kaynak Planlaması*. Ankara: Atılım Üniversitesi Yayınları.
- Güroğlu, N. (2006). *Kurumsal Kaynak Planlama (KKP) Projeleri Yönetimi*. Marmara Üniversitesi İstanbul.
- Hayes, D. C., Hunton, J. E., & Reck, J. L. (2001). Market Reactions to ERP Implementation Announcements. *Journal of Information Systems*, American Accounting Association.
- Köstence, N. (2009). *Kurumsal Kaynak Planlama Yazılım Paketleri ve Kuruma Özel Yazılımların Seçim Aşamasında Karşılaştırılması*. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Mabert, A. M., Soni, A., & Venkataraman, M. A. (2001). Enterprise resource planning: common myths versus evolving reality. *Business Horizons*, 44(1), 69-76.
- MBIS web sitesi from www.mbis.com.tr
- Monk, E., & Wagner, B. (2013). *Concepts in Enterprise Resource Planning Dördüncü Basım*. ABD: Cengage Learning.
- Motwani, J., Mirchandani, D., Madan, M., & Gunasekaran, A. (2002). Successful Implementation of ERP Projects: Evidence from Two Case Studies *International Journal of Production Economics*, 75, 83-96.
- Peerstone_Research. (2004). ERP ROI: Myth and Reality. Retrieved 12.12.2015
- RFID Türkiye web sitesi. Retrieved 14.11.2015, from <http://www.rfid-turkiye.com/>
- Ross, J. (1999). Surprising Facts About Implementing KKP. *IEEE ITPro*, July/August, 65-68.

- Sneller, L. (2010). Does ERP add company value?: A study for The Netherlands and the United Kingdom Nyenrode Business University.
- Telciler, C. (2006). ERP Önemi ve Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri *Akademik Bilişim 2006 Bildiriler*. Retrieved 12 Kasım 2015, from ab.org.tr/ab06/bildiri/28.doc
- Trovarit. (2015). ERP Deneyimi Kullanıcı memnuniyeti, Fiyatları & Beklentiler 2014/2015: ERP_Praxis.
- Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü. 2015, from www.tubaterim.gov.tr
- Zeybek, A. ERP'nin kurumlar için gerekliliği ve önemi nedir? Retrieved 18.11.2015, from <http://www.erp.web.tr/erp-nin-kurumlar-icin-gerekliliqi-ve-onemi-nedir/>

5

Amaçlarımız

Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

- 🕒 KKP kullanmaya geçiş alternatiflerini listeleyebilecek,
- 🕒 KKP pazarının özelliklerini açıklayabilecek,
- 🕒 Yazılımların karşılaştırılmasında kullanılabilecek kriterleri açıklayabilecek bilgi ve becerilere sahip olabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- KKP Kullanmaya Geçiş Alternatifleri
- KKP Yazılımları Pazarı
- Açık Mimari
- SAP
- Oracle
- Logo
- KKP Yazılımları Değerlendirme Kriterleri

İçindekiler

Kurumsal Kaynak Planlama
Sistemleri

Pazardaki Yerli ve Yabancı
Yazılımların İncelenmesi

- GİRİŞ
- KKP KULLANMAYA GEÇİŞTE ALTERNATİFLER
- DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE KKP PAZARI
- KKP YAZILIMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI İÇİN DEĞERLENDİRME KRITERLERİ

Pazardaki Yerli ve Yabancı Yazılımların İncelenmesi

GİRİŞ

Önceki ünitelerde KKP sistemi kullanmanın avantajlarından bahsedilmişti, ancak KKP sistemlerini iş süreçlerinin yürütülmesi için kullanmaya karar veren işletmelerin, kendi lerini bekleyen nasıl bir pazar ile karşı karşıya olduklarını anlamaları gerekecektir. Dünya çapında en büyük pazar payına sahip yazılım firması, Almanya'da kurulmuş olan SAP firmasıdır, pazarda çok sayıda şirket satın almaları ve birleşmeler yaşanmaktadır, Türkiye pazarında ise KKP yazılımı geliştiren en büyük firma Logo olarak kabul edilmektedir. Ancak KKP pazar büyülükleri konusunda dünya geneli için verilere ulaşmak mümkün iken, Türkiye pazarına ilişkin ulaşılabilen bilgiler 2004 yılına aittir. İzleyen bölümde öncelikle KKP sistemi kullanma kararını veren bir işletmenin önündeki alternatifler, ne tür bir pazar ile karşı karşıya oldukları, pazarda bulabilecekleri yazılımlardan bazıları ve hangi yazılımı tercih edeceklerini belirleme sürecinde değerlendirme yapmak için kullanabilecekleri değerlendirme kriterleri konusunda bilgiler bulabilirsiniz.

KKP KULLANMAYA GEÇİŞTE ALTERNATİFLER

KKP sistemi kullanmaya karar veren işletmelerin önlerindeki seçenekler; pazarda bulunan yazılımlardan bir ya da birkaçının bazı modüllerini satın alarak gerekli uyarlamaları yapmak ya da kendi KKP yazılımlarını kendilerinin geliştirmesidir. KKP kullanım seçenekleri ile ilgili genel bir değerlendirme Tablo 5.1'de yer almaktadır. İşletmeye özgü, KKP sistemi geliştirmek uzun zaman alan ve oldukça pahalı bir seçenekdir. Avantajları işletmenin iş süreçlerine göre yazıldığından herhangi bir yeniden yapılandırma çalışmasının yapılmasına gerek kalmaması, ancak bu seçeneğin olumsuz tarafı, bu sistemin başka işletmeler, örneğin tedarikçiler ya da yan sanayi kuruluşları ile birlikte çalışırken uyumsuzlukların ortaya çıkmasıdır. Diğer seçenek bir yazılım firması tarafından geliştirilmiş hazır KKP yazılımının bütününyi ya da bazı modüllerini satın almaktır. Bu alternatif son derece pahalı ve zaman alan bir süreçtir. Çünkü işletmenin iş süreçlerinin satın alınan yazılıma göre düzenlenmesi, yani bir süreç gözden geçirme ve yeniden yapılandırma aşamasına gerek vardır. Çokunlukla işletmeler, finans ve muhasebe modülleri ile KKP yazılımları kullanmaya başlarlar. Diğer bir alternatif ise hiçbir değişiklik yapmaksızın mevcut durumu koruyarak işlerin yapılmasına devam etmektir. Ancak rakiplerin KKP sistemlerine geçiş yaparak iş süreçlerini geliştirdikleri durumlarda işletme dezavantajlı duruma gelecektir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nin en büyük perakende işletmelerinden biri olan Walmart firması, uzun yıllar boyunca KKP yazılımı satın almak yerine kendi yazılımını kurum içinde geliştirmeyi tercih etmiştir (Monk & Wagner, 2013). Ancak 2007 yılında bir

karar değişikliğine giderek SAP firmasının finans modülünü kullanmaya karar vermiştir. Sadece işletmeler değil, kamu kurumları da KKP yazılımlarını kullanmaktadır. Örneğin Singapur Hükümeti 20 farklı sağlık hizmeti veren kurumu tek bir KKP sistemi altında birleştirmeyi ve bu şekilde %20 verimlilik artışı sağlamayı, sistemlerde yer alan tekrarlı bilgileri ortadan kaldırmayı hedefleyen bir proje uygulamaktadır. Bu söylenenlerden yola çıkararak KKP pazarının sadece işletmeler değil, aynı zamanda kamu sektörü de olduğu, bu yüzden de oldukça büyük bir pazar hacmine ulaştığı sonucuna ulaşılabilir. Gerçekten de KKP yazılımı üreten firmalar, küçük/büyük ölçekli işletmeler, kamu sektörünü hedef almakta, üretim sektörüne yönelik yazılımlar olarak başlamış olsa da giderek eğitim, sağlık, finans, vb. gibi çok farklı sektörlerde yönelik ürünler geliştirmektedirler.

SIRA SİZDE



İşletmelerin KKP sistemleri uygulamaya geçiş projeleri konusunda hangi tür becerilere sahip çalışanlardan destek alması doğru olur?

Kamuda KKP projeleri uygulamak da işletmelerde olduğu gibi güç bir iştir. ABD'de 2000'li yıllara geçiş sırasında bilgi sistemlerinde yaşanması beklenen sorunlardan dolayı bir kamu kurumunun KKP sistemine geçiş girişimi başarısızlıkla sonuçlanmış, kurum eski sistemine geri dönüş yapmıştır. Bu deneyim ile ilgili olarak söz konusu makalede, üst yönetimin konu hakkındaki bilgi düzeyinin, projeye geçiş sürecinde proje ekibine yönelik destek sağlanmasıının, proje ekibinin bilgi ve beceri düzeyi ile çalışanların, projenin aşamaları hakkında bilgilendirilmesinin süreçte önemli olduğu söylelmektedir (Crisostomo, 2008).

Tablo 5.1
KKP uygulamaya geçiş alternatifleri menüsü

Kaynak: Sumner & Çeviren: Berkdemir, 2013

| Seçenek | Maliyet/ Zaman | Üstünlükleri | Zayıflıkları |
|--|---------------------------------|--|---|
| Hazır KKP Uygulaması | 150 milyon \$ 5 yıldan fazla | Tedarikçinin "örnek uygulamalar" temelli iş süreçlerinin standartlaşmasını tamamlama | Rakipler aynı sistemlere sahiptir. Operasyonların bozulması 3-5 yıldan fazla sürer. |
| Kısmi KKP uygulaması (seçilen bazı modüller) | 108 milyon \$ 2-3 yıldan fazla | İşletme süreçlerinde kısmi değişiklikler | 2-3 yıl sonra işlem kesintileri |
| İşletme içinde geliştirme | 240 milyon \$ 7-10 yıldan fazla | Rakiplere göre özel tasarlanmış uyarlanmış KKP sistemi | Uzun süreli analiz ve tasarım süreci; yüksek maliyet |
| Mevcut durumu koruma | Maliyet yok Kazanç yok | Değişen iş süreci yok; küçük işlem değişiklikleri | Rakiplerin bir KKP sistemi olduğunda rekabette kayba neden olur |

KİTAP



KKP konusunda Mary Sumner tarafından yazılmış Enterprise Resource Planning kitabı, Sinan Berkdemir tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Dileyenler bu kitaptan, özellikle kitapta yer alan örnek olaylardan faydalana bilirler.

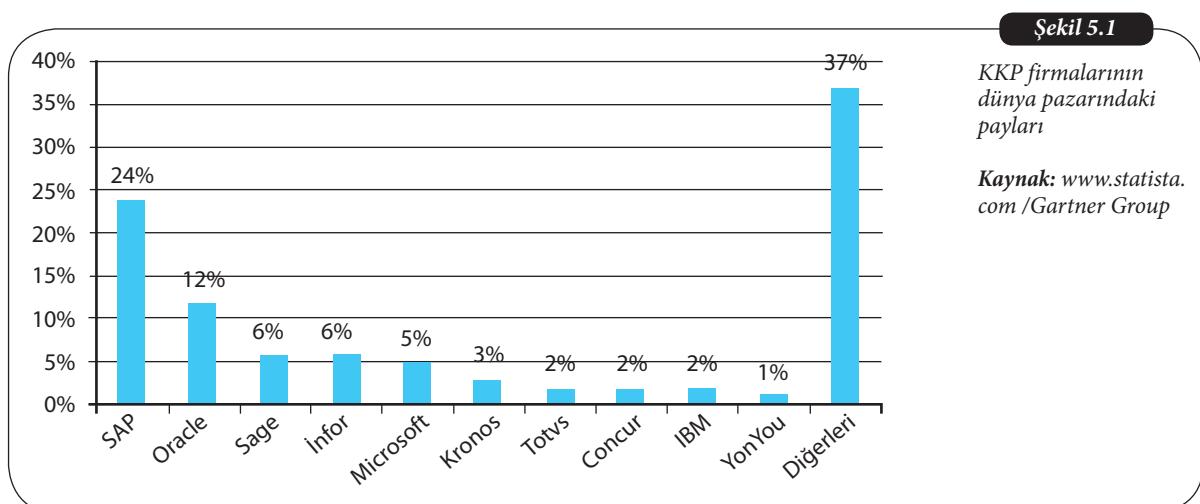
KKP sistemleri, karmaşık ve maliyeti yüksek sistemlerdir. İşletmelere olumlu yönde katkılarının çok olması ile birlikte, oldukça büyük başlangıç ve bakım yatırımları gerektirirler. Kullanım sırasında ortaya çıkabilecek olumsuzlukların ortadan kaldırılması, faydayı daha fazlalaştıracaktır. KKP projelerindeki başarısız uygulamaların yüksek olmasının nedenleri, projenin başlangıcındaki yetersiz örgütSEL analiz ile birlikte, KKP pazarının karmaşıklığına ve karmaşık uygulamaya geçme süreçlerinin birbirleri ile etkileşimine bağlanmaktadır (Sammon & Adam, 2005).

KKP yazılım sektöründe başlangıçta genel olarak büyük ölçekli işletmeler hedef alınarak yazılımlar geliştirilmiştir, o yüzden incelemelerde büyük ölçekli ya da küçük ölçekli işletmeler için KKP yazılımı kullanma kararı verildiğinde farklı seçenekler ortaya çıkmaktadır. Son zamanlarda KOBİ'lere (Küçük ve Orta ölçekli işletmeler) yönelik pazarlara girme çabası ile yazılım firmaları yeni yazılımlar geliştirmekte ya da var olan yazılımlarda değişiklikler yapma yoluna gitmektedirler. KKP yazılımları büyük ölçekli işletmeleri hedef alan yazılımlar olarak geliştirildiğinden maliyetleri de oldukça yüksektir. Türkiye'de KKP kullanım oranları yıllar içinde artış göstermektedir; 2012 yılında küçük ölçekli işletmelerde KKP kullanım oranı %14.1'den, 2015 yılında %16'ya, büyük ölçekli işletmelerde aynı dönemde % 51.2'den %60.3 oranına yükselmiştir ("Ekonomik faaliyet (NACE Rev.2) ve büyülü grubuna göre, Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP), Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) ve Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM) yazılımlı kullanan girişimler," 2015). Kullanılan KKP yazılımlarının niteliklerine ilişkin verilere erişilememekle birlikte, dünya çapında yaygın kullanılan yazılımların daha yüksek maliyetlere karşı, daha fazla kullanıldığı tahmin edilmektedir. Öte yandan yerel pazarda da KOBİ'lere yönelik ve fiyatları büyük ölçekli işletmelere yönelik diğer KKP yazılımları kadar yüksek olmayan yazılımlar geliştirildiği görülmektedir. KKP pazarında KOBİ'lerin düşük payda yer almasının diğer bir nedeninin, KOBİ'lerin genel olarak iş süreçleri ile ilgili kültürün eksikliğinden kaynaklandığı belirtilmektedir. İş süreçleri bakış açısı yöneticiler ve bolumler arasında fonksiyonel yönelik işletmelerde rekabet yerine iş birliği, yönetsel entegrasyon ve yakınlık gösterme kültürünün gelişmesine yardım eder (Buonanno et al., 2005).

DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE KKP PAZARI

KKP yazılımı sektörü hem dünyada hem de ülkemizde yüksek gelirin elde edildiği ve gelişimini sürdürür bir sektördür. Bu bölümde dünyada ve ülkemizde KKP yazılım sektörünün onde gelen firmalarına ilişkin bilgilere yer verilecektir.

Uluslararası araştırma şirketi Gartner'in verilerine göre, 2013 yılında dünya çapında KKP pazarının hacmi 70 milyar Amerikan doları civarındır. 17 milyar dolar civarı ciro ve %24 ile pazar payı lideri açık ara Alman SAP firmasıdır. Pazarın öncülerleri, pazar paylarını korurken %37'ye sahip diğerleri büyümeye eğilimi göstermektedir. Bunun temel sebebi ulusal yerel yazılımların kendi ulusal pazarlarında büyümeye eğilimine sahip olmalarıdır. Gartner verilerine göre global KKP pazarında 2013 yılı itibarı ile ilk 10 firma ve pazar payları Şekil 5.1'de gösterildiği gibi şu şekildedir ("Statistica Kurumsal Web sitesi,"):



Özellikle pazar büyülüğünü hesaplamak ve geleceğe yönelik tahminler yapma gerekliliği ile farklı bilişim teknolojisi analiz firmaları araştırma raporları yayinallyamaktadır. Ancak KKP yazılım pazarına ilişkin analizler yapmak, tüm bilişim teknolojisi sektörü içinde, hem en büyük hacme sahip olan ve hem de tanımlamalardaki farklılıklar nedeniyle en karmaşık analizlerin yapılması gereken sektörlerden birisidir. Bu durum, yapılan bir tez çalışmasında ortaya koyulmuştur. (Güz, 2005) Çalışmada, bilişim alanında analizler yapan başlıca firmalardan üçünün; IDC, AMR Research ve Gartner Group firmalarının her yıl sektördeki pazar paylarına ilişkin hazırladıkları KKP yazılım raporlarında dünya pazarındaki en büyük KKP yazılımı üreticilerini ve bunların pazar paylarını listelemektedir. Tablo 5.2'de 2003 yılındaki ERP yazılım pazarındaki firmaların pazar payları ve bir önceki yıla göre büyümeleri verilmiştir. Göründüğü gibi, pazar payları, büyümeye oranları ve sıralamada farklılıklar vardır.

Tablo 5.2
2003 yılı sonu itibariyle
KKP Pazar payları
analizleri

Kaynak: Güz, 2005

| | IDC | | | AMR | | | Gartner | | |
|----|-----------|------------|--------------------|-----------|------------|--------------------|-----------|------------|--------------------|
| | Şirket | Pazar Payı | Büyüme (2002-2003) | Şirket | Pazar Payı | Büyüme (2002-2003) | Şirket | Pazar Payı | Büyüme (2002-2003) |
| 1 | SAP | 20.00% | 17.30% | SAP | 39% | 12% | SAP | 26.70% | 13.00% |
| 2 | PSFT | 7.00% | -7.70% | Oracle | 20% | 10% | PSFT | 6.90% | -20.10% |
| 3 | Oracle | 5.50% | 7.90% | PSFT | 10% | 21% | Oracle | 6.80% | 2.90% |
| 4 | MBS | 2.60% | 34.00% | MBS | 5% | 60% | Sage | 5.80% | 14.00% |
| 5 | Sage | 2.40% | 0.90% | Sage | 4% | -2% | MBS | 5.10% | 9.70% |
| 6 | SSA | 2.10% | 23.50% | SSA | 3% | 91% | SSA | 2.30% | -29.70% |
| 7 | Cerner | 1.90% | 1.00% | Geac | 3% | -7% | Kronos | 2.10% | 8.50% |
| 8 | McKesson | 1.80% | -7.40% | Intentia | 2% | 9% | Hyperion | 1.90% | 8.10% |
| 9 | SunGard | 1.60% | 13.70% | IFS | 2% | 3% | Intentia | 1.40% | -6.90% |
| 10 | Siemens | 1.40% | -4.00% | Lawson | 1% | -37% | Lawson | 1.30% | -33.20% |
| | Digerleri | 55.50% | 1.70% | Digerleri | 11% | -- | Digerleri | 39.70% | -- |
| | Toplam | 100% | 5.00% | Toplam | 100% | 4% | Toplam | 100% | 3.60% |

Türkiye son yıllarda bilişim alanında önemli gelişmeler katetmiştir. Bilişim konusunda eğitim almakta olan öğrenci sayıları artmakta, yazılım firmaları artış göstermeye, bilişimden elde edilen gelir, önemli oranda artmaktadır. Bu konuda yayınlanan raporlara(CSGB, 2014) göre, sektördeki satış hasılatı artmakta, yazılım satan firma sayısı ve yeni yazılım firmalarının piyasaya girmesi artmaktadır. Aynı raporda, bilişim sektörüne ilişkin aşağıdaki değerlendirme yer almaktadır.

“BİT (Bilgi ve İletişim Teknolojileri) sektörü 2013 Pazar Verileri'ne göre, Türkiye'de BİT Sektörünün toplam büyülüğu 2012 yılında 952 firma ile 52,7 milyar TL iken, 2013 yılında 2.555 firma ile 61,6 milyar TL olmuştur. 2012 yılına göre toplamda yüzde 11,3'lük bir artış gerçekleşmiştir. Bu artışın yüzde 9,8'i bilgi teknolojileri, yüzde 11,8'i ise iletişim teknolojileri sektöründe olmuştur. Bilgi teknolojileri sektörünün alt kategorilerinin 2012 yılına göre büyümeye oranları ise şöyledir: “Donanım” yüzde 8, “Yazılım” yüzde 15,1 ve “Hizmet” yüzde 10,1.” ...

“Sektörde 2013 yılında toplam 2.533 firmada istihdam edilenlerin sayısı 100 bin 518'dir. İstihdam edilenlerin yüzde 27'si kadın, yüzde 73'ü ise erkektir. Üniversite mezunu çalışan oranı ise yüzde 56'dır. BİT alanında üniversitelerde ön lisans ve lisans düzeyinde eğitim görmüş insan kaynağı arzá son dönemde giderek artmış; mezun sayısı 2006-2012

döneminde yüzde 60,9 artış kaydetmiştir. 2012 yılındaki mezunların yüzde 32,6'sı lisans, yüzde 67,4'ü ise ön lisans mezunudur. Diğer yandan 2013 yılında BİT ile ilgili meslek lisesi bölümlerinden mezun olanların sayısı 44 bin kişi olarak gerçekleşmiştir.”

Bilişim sektörünün bir alt alanı olan KKP yazılım sektörüne ilişkin ayrıstırılmış ve rilere ulaşılamamış olsa da benzer gelişmelerin KKP yazılım sektörü için geçerli olduğu varsayılabılır. Bir röportajda 2010 yılı Türkiye'deki KKP pazarının toplam büyülüğu 106.13 milyon \$ olarak belirtilmekte olup, toplam bilgi ve iletişim teknolojileri pazarı içe-risinde %41.9 ile KKP'nin en büyük paya sahip olduğu anlatılmaktadır. Bu verilerin li-sans ve bakım verilerini içerdiği belirtilerek KKP'nin çift haneli büyümeye beklentilerinden bahsedilmektedir(ERPHaber, 2012).

Pazardaki firmaların paylarının hesaplanmasında, bazı firmalar lisanslama ve bakım harcamalarının toplamını kullanmaktadır, bazı firmalar, sadece lisanslama harcamalarını hesaba katmaktadır. Ayrıca pazarda KKP kapsamında olduğu kabul edilen yazılımların tam olarak hangileri olduğu konusunda da kesin tanımlamalar bulunmadığından sınırla-maları yapmak kolay değildir. Bunlara bağlı olarak farklı araştırma şirketleri farklı pazar payları sonuçları raporlamaktadırlar.

Yukarıdaki açıklamalardan ve Tablo 5.2'den de çıkarılabileceği gibi, analizlere dikkatle yaklaşmak gerekmektedir, ancak analizlerin de mevcut duruma ilişkin değerlendirmeler ve geleceğe yönelik çıkarımlar yapılabilmesi için mutlaka göz önüne alınması gerekmektedir. Genel eğilimin ne olduğuna ilişkin değerlendirmeler, dünyada küçülme eğiliminde olan KKP pazarının Türkiye'de doyuma ulaşmadığından büyük bir büyümeye potansiyeline sahip ol-duğuna işaret etmektedir (Erkan, 2008; Okur, 2011).

Türkiye'de KKP sektörü son yıllarda ciddi bir atılım içerisindeidir. Bu atılımin bir neti-cesi olarak uluslararası alanda faaliyet gösteren büyük ölçekli birçok şirketin yanında, orta ve küçük ölçekte birçok şirket kurulmuş ve Türkiye pazarında hizmet sunmaktadır.

Toplam Türkiye KKP yazılımları pazarı 2014 yılında 140 milyon dolardır. Bu toplama, paket yazılım lisansı ve lisans ile birlikte satılan (bundle) bakım rakamları dahildir, hizmet ve danışmanlık bedelleri dahil değildir (IDC, 2014) (IDC Turkey Enterprise Applications Software Market, 2014 Vendor Shares report) .

KKP yazılım firmalarının içinde bulunduğu alan olarak Türkiye'de yazılım geliştirenler için düzenleme yapan ya da ilke belirleyen kurumlar var mıdır?

Yazılım Lisansı: Bir yazılımın ya da yazılıma bağlı nesnelerin; üreticisi tarafından, kullanımına dair belge düzenleyen devlet makamı tarafından, belgelemeyi düzenlemeye yetkili kılınmış makamlar tarafından telifli olduğu belgelenmiş ise nesnenin kullanımı, geliştirilmesi, yeniden yapılandırılması, değiştirilmesi, alıntısının yapılabilmesi gibi hususları belirleyen belge. "Wikipedia web sitesi"

Yazılım bakımı: Var olan bilgisayar programlarını tümyle yeniden yazmadan yapılan değerlendirme ve güncelleme işleri, hataların düzeltimi, performansı artırma, değişen isteklere ya da çevreye uyarlama "Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü".



SIRA SİZDE



DİKKAT

ERP Komitesi, Türkiye'deki KKP kullanıcıları, akademisyenler, yönetim danışmanları ve stratejistlerin yanı sıra ticaret, sanayi ve hizmet sektöründeki kuruluşlar ile iş uygulamaları sektöründe faaliyet gösteren firmalardan oluşan, marka bağımsız bir organizasyondur. 13 Şubat 2012 tarihinde kurulan ERP Komitesi'nin, 8000'in üzerinde bireysel ve kurumsal üye-si vardır. Komitenin web sitesine erpcommittee.blogspot.com adresinden ulaşılabilir.

Türkiye'de KKP yazılımları geliştiren firmaların genel durumları ve pazar payı araştırmasına girildiğinde istatistik bilgilere ulaşmakta zorluk yaşanmıştır. Bu yüzden erişilebil-en en güncel bilgi olarak bir tez çalışmasındaki 2004 yılı verilerine yer verilmiştir. Aşağıda yer alan Tablo 5.3'te pazara hakim olan yerli yazılım firmalarından ilk yirmi firma ve bu firmalara ait 2004 yılı ciro değerleri verilmiştir (Güleryüz, 2007).

Tablo 5.3
Yerli KKP firmalarının
Türkiye'de 2004 yılı
ciroları

Kaynak: Güleryüz,
2007

| Firma Adı | 2004 Ciroları (USD Milyon) | Firma Adı | 2004 Ciroları (USD Milyon) |
|-----------------|----------------------------|------------------|----------------------------|
| Likom | 11,6 | Link Bilgisayar | 3,8 |
| Logo | 11,5 | Obase | 3 |
| Cybersoft | 10 | Verioark | 2,8 |
| Netsis | 7 | Docuart | 2,5 |
| Innova | 5 | Bizitech | 2,5 |
| MikroYazılımevi | 4,4 | Coretech | 2,4 |
| SFS Grup | 4 | Bilişim | 2 |
| IAS | 4 | İnfina | 2 |
| Infotech | 4 | Login Bilgisayar | 1,7 |
| Tepe Teknoloji | 3,9 | Nevotek | 1 |

Dünya Pazarındaki KKP Yazılımları

KKP yazılımları geliştiren çok sayıda firma olmasına karşın KKP denince “selpak örneği” gibi akla ilk SAP gelmektedir. Açık ara pazar payı lideri olan SAP dünyadaki büyük ölçekli işletmelerin çoğunlukla kullandığı, geliştirilen ilk KKP yazılımıdır. Aşağıda pazardaki yazılım firmalarından bazlarına ilişkin kısa bilgiler yer almaktadır.

SAP

Merkezi Almanya'nın Walldorf kentinde bulunan SAP, 1972 yılında IBM Almanya'da sistem analisti olarak çalışan 5 kişi (Dietmar Hopp, Hans-Werner Hector, Hasso Plattner, Klaus Tschira, ve Claus Wellenreuther) tarafından Systems, Applications, and Products (Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung - Sistemler, Uygulamalar, ve Ürünler) isminin baş harflerinin oluşturduğu SAP adıyla kurulmuştur. 1988 senesinde şirket, SAP, halka açılıp senetleri Frankfurt ve Stuttgart borsalarında yer almaya başlamıştır. Firmanın ismi daha sonra da 2005 yılında SAP AG (Anonim Şirketi) olarak değiştirilmiştir.

Pazara sunulan ilk sistem muhasebe işlerine yönelikti ve R/1 adıyla, gerçek zamanlı olma özelliğinin vurgulandığı bir sistem ismi benimsenmiştir. SAP firması 1978 yılında daha entegre yazılımlar sunabilmek amacıyla geliştirilmiş R/2 adlı yazılımı ve ardından 1992 yılında istemci-sunumcu mimarisi ile R/3 adlı en çok bilinen yazılımını pazara sunmuştur. R/3 versiyonu, değişik bilgisayar platformlarında UNIX ve Windows gibi çalışıyordu. Ayrıca açık mimari yaklaşımı kullanılarak tasarlanmıştır. Açık mimari yapısı, yazılımı kullanan işletmelerin birtakım değişiklikler yapmasına ve kendi kullandıkları birtakım donanımları yazılıma adapte etmelerine izin verir. Örneğin, işletmelerin personel devam kontrol sistemleri PDKS (Personel Devam Kontrol Sistemi) insan kaynakları modülüne entegre edilebilir. R/3 yazılımı 2003-2004 yıllarından itibaren SAP ERP adına dönüştürülmüştür (“SAP Kurumsal Web Sitesi.”).

Dünyanın 3.büyük yazılım firması olan SAP, havacılıktan enerji sektörüne kadar uzanan 27 farklı endüstriye, özel çözümler ile hizmet vermektedir (Erkan 2008). SAP firmasının büyük ölçekli işletmelerle yönelik SAP ERP, KOBİ'lere yönelik Business One ve All-in-One adlı KKP yazılımları bulunmaktadır. Ayrıca Business by Design yazılımı ile de bulut üzerinden hizmet verilmektedir.

50'yi aşkın ülkede yerel şubeleriyle hizmet veren SAP, 11 Temmuz 2001 tarihinde Türkiye ofisini açmıştır (www.sap.com, Erkan 2008).

Gerçek zamanlı olma;
girdilere hermen cevap verebilen
sistemlerdir. Real-time sistemler,
kesintiler olmaksızın istikrarlı
davranışlar sergileyebilen
sistemlerdir. Genel amaçlı
kullanılan işletim sistemleri real-
time sistemler değildirler çünkü
genel amaçlı sistemler, kesintilere
karşı daha kararsız oldukları için
reaksiyon gösterebilmeleri için
fazlaca zaman geçer. Ayrıca real-
time sistemler, gerçek yaşamda
meydana gelen olayları anında
simül eden sistemler olduğu için
de gerçek zamanlı sistemler adını
almıştır (Dalmaz, 2009).

Açık mimari; yazılımı
geliştirenlerin yanı sıra yazılımı
kullananlar ya da diğer
üçüncü taraflar tarafından da
geliştirilmeye ve ilaveler yapmaya
olanak veren donanım ya da
yazılım yapısıdır.

SAP Kilometre Taşları (Erkan 2008):

- 1972 SAP Almanya'da kuruldu.
- 1973 Ağ bağlantılarında Ethernet yöntemi geliştirildi.
- 1988 Halka arz edildi.
- 1992 R/3 çözümleri pazara sunuldu.
- 1996 SAP R/3 Release 3.1'den itibaren Internet uygulanabilirliği sağlandı.
- 1996 Endüstrilere özel çözümler üretmeye başladı. Hızlandırılmış SAP uygulama metodları oluşturuldu.
- 1997 Müşteri İlişkileri Yönetimi, Tedarik Zinciri Yönetimi ve Akıllı İş Çözümleri için yeni uygulamalar oluşturuldu.
- 1998 SAP müşteri destek ve çözümleri için endüstri çözüm haritaları, iş teknolojisi haritaları ve servis haritaları sunuldu.
- 1998 New York Borsası'na girdi.
- 1999 mySAP.com platformu hizmete sunuldu.
- 2000 XML tabanlı e-ticaret çözümleri ve portal teknolojisi geliştirildi.

Oracle

Oracle, SAP'in ardından dünyanın en büyük ikinci KKP yazılım şirketidir. 1977 yılında California'da kurulmuştur. Larry Ellison, Bob Miner ve Ed Oates tarafından Software Development Laboratories adıyla kurulmuştur. Kuruluş amacı, Amerikan CIA Merkezi İstihbarat Örgütü için büyük miktardaki verileri hızla işleyerek bilgi elde etme amaçlı bir anlaşma işi gereğini yerine getirmektir. Firmanın kuruluş amacı olan projenin adı Oracle projesidir. Daha sonra Oracle projesi iptal edilmiş, ancak bu süreçte başarılı bir ürün geliştirilmiş ve Software Development Laboratories firması, ilişkisel veri tabanlarındaki işletmelere yönelik ticari potansiyelin farkına varmışlardır. Firma, 1979 yılında önce Relational Software Inc adını, ardından Oracle adını almış ve ardından da 1986 yılında sistemci-sunumcu mimarisi ile ilişkisel veri tabanı yazılımı piyasaya sunmuşlardır ("Oracle Kurumsal web sitesi"). Oracle veri tabanı bilgi birikimi sayesinde Oracle E-Business Suit adıyla geliştirilen KKP yazılımını pazara sunmuştur. Oracle da SAP gibi halka açık bir yazılım firmasıdır. Oracle, KKP pazarında ikinci büyülükteki yazılım firması konumundayken, üçüncü konumda bulunan Peoplesoft firmasını (Bu firma da daha önce bir başka KKP yazılım geliştirici olan JD Edwards firmasını satın almıştır.) ve yazılımını satın alarak SAP a karşı ciddi bir atak yapmıştır. Peoplesoft yazılımları, hâlen Oracle markası altında piyasada satışlara devam etmektedir.

Sage

Diğer bir firma olan Sage, 1981 yılında David Goldman tarafından kendi işletmesinde temel muhasebe süreçlerini otomatik hâle dönüştürme çabası sonucunda geliştirilen yazılımın başka işletmelere satılmasını sağlamak amacıyla kurulmuştur ("Sage Kurumsal web sitesi"). Temel ürünler Sage One, Sage Live, Sage X3 ve Sage Impact olarak sayılabilir .

Infor

Firma 2002 yılında Agilisys adı ile Pennsylvania'da kurulmuştur. Kuruluşunun ardından Infor Business Solutions adlı Alman firmasını satın aldıktan sonra, adını Infor Global Solutions olarak değiştirmiştir. 2015 yılına dek çok sayıda yazılım firmasını satın almıştır. Infor LN adlı yazılımı karmaşık üretim süreçlerine sahip işletmelere yönelik ve Infor M3 adlı yazılımı ise tüketim ürünleri ve süreç tipi üretim yapan işletmelere yönelik olarak tanıtılmaktadır. Infor CloudSuite adlı yazılımı ile bulut üzerinden KOBİ niteliğindeki işletmelere hizmet vermeye devam etmektedir ("Infor Kurumsal web sitesi").

Microsoft Dynamics AX

Microsoft tarafından üretilen, Microsoft Dynamics ailesinden bir KKP yazılımıdır. Axapta yazılımı, Danimarka'lı Damgaard kardeşlerin firması olan Damgaard tarafından üretilmiş ve ilk olarak Mart 1998'de Danimarka ve ABD pazarında satışa sunulmuştur. Damgaard Data 2002 yılında bir başka yazılım üreticisi olan Navision Software ile birleşerek önce NavisionDamgaard daha sonra da Navision adını almıştır. Axapta, Navision'un 2003 yılında Microsoft tarafından satın alınması ile Microsoft Business Solutions ürün ailesine dahil olmuştur. Microsoft Business Solutions ürün grubu, 2006 yılında Microsoft Dynamics olarak isim değiştirmiştir. Axapta'nın ismi bu andan itibaren Dynamics AX olmuştur. Dynamics Ax'in temel özelliği açık kaynak kodlu bir KKP olmasıdır ("Wikipedia web sitesi,").

Büyük ölçekli işletmelere yönelik Microsoft Dynamics AX (Axapta) yazılımı, tedarik zinciri yönetimi, ambar yönetimi, talep tahmini, modern satış noktası (POS), bütçe planlama modüllerini kapsar iken, küçük ve orta ölçekli işletmelere yönelik Microsoft Dynamics NAV (Navision) adlı yazılımı, finansal yönetim, üretim, proje yönetimi, satış, pazarlama ve hizmet yönetimi, insan kaynakları yönetimi konularında modüller sunmaktadır ("Microsoft Dynamics Kurumsal web sitesi,").

IAS (Industrial Application Software)

Dünyadaki KKP yazılımları sıralamasında önlerde yer almasa da kuruluş yeri ve kurucusu açısından ilginç bir örnek olduğu için bu bölümde yer verilmiştir. IAS firması, Almanya'da kurulmuş olmakla birlikte, kurucusu bir Türk olan bir yazılım firmasıdır. IAS (Industrial Application Software), firmalara iş süreçlerini optimize etmeleri ve hızlandırmalarını sağlayan kurumsal yazılım çözümleri üretip, yazılımın danışmanlığını ve eğitim hizmetlerini vermek üzere 1989 yılında Hakan Karabiber tarafından Almanya'da kurulmuştur. 1994 yılında Türkiye ofisini açarak yazılım geliştirme ve Ar-Ge faaliyetlerine hız vermiştir. Pazardaki en bilinen KKP ürünü CaniasERP adlı yazılımdır. TÜBİTAK destekli olarak, Türk mühendisleri tarafından geliştirilen, web tabanlı, platform ve sektör bağımsız, modüler ve bütünsel yapıya sahip kurumsal kaynak planlama ürünü CANIAS KKP, TROIA adını taşıyan kendine özgü geliştirme dili ile dünya KKP pazarında önemli bir rekabet avantajı elde etmiştir. CaniasERP, 2015 yılı sonu itibarıyle Almanya, Türkiye, Birleşik Arap Emirlikleri, Hindistan ve Çin başta olmak üzere 26 ülkede 13 farklı dilde kullanılan bir kurumsal yazılım çözümüdür. IAS; başta otomotiv, metal, ambalaj, makine ve endüstriyel otomasyon, gıda, halı, tekstil, madencilik, yapı malzemeleri, elektrik elektronik ve savunma sanayi olmak üzere, farklı sektörlerden 700'ün üzerinde müşterisine hizmet vermektedir ("IAS Kurumsal Web sitesi,").

Türkiyede Geliştirilen KKP Yazılımları

Ülkemizde KKP pazarı, ulusal açıdan rekabetçi görülmekle birlikte ciddi bir sınıflama problemi ile karşı karşıyadır (Erkan 2008). Dünyada KKP oluşumu; MRP, MRP II evrimi ile ortaya çıkmış iken, ülkemizde genellikle muhasebe paket programlarından KKP yazılımlarına geçiş görülmektedir. Ulusal KKP çözümleri arasında seçim yapmak zor bir süreçtir, çünkü öncelikle onların KKP olup olmadıklarını ayırmak gerekmektedir. Dünyadaki diğer KKP yazılımlarında da benzer gelişmeler görüle de yani yazılımlar önce belirli fonksiyonların iş süreçlerine yönelik yazılımlar olarak geliştirilip ardından diğer fonksiyonlar ile entegrasyonu sağlanasalar da henüz ülkemizde KKP tanımlama ve sınıflandırma süreci devam etmektedir. Bu yüzden hem tanımlama hem de maliyet sınıflandırmasında karşılaşılan sorunlardan dolayı pazardaki durumun tespiti yapmak güçtür. KKP yazılımlı olarak kabul edilen yazılımlar, ilk üniteden hatırlanacağı gibi, işletmelerin değişik fonksiyonlarındaki iş süreçlerini entegre eden yazılımlardır. Aşağıda KKP yazılımı geliştiren Türkiye kökenli firmalardan bazlarına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Logo

Kişisel bilgisayarlar için uygulama yazılımları geliştirmek üzere 1984 yılında sektörde giren Logo, Türkiye'nin büyük yazılım kuruluşlarından biridir. 900'ü aşkın bayisi ve dağıtım ağı kanallarıyla Logo, bugün 170 bini aşkın firmada 1,3 milyonun üzerinde kullanıcıya hizmet sunmaktadır ("Logo Kurumsal web sitesi"). Logo, 2011 yılında yazılım ürünlerini internet ortamından hizmet olarak sağlayan (SaaS) uygulamalarıyla bilinen bir teknoloji firması olan Coretech'in tamamını satın almıştır. Aynı yıl Logo, İş Zekâsı (Business Intelligence) yazılımları geliştiren WorldBI'nın çoğunluk hisselerini ve 2013 yıl sonunda da tamamını satın alarak internet ve mobil merkezli teknolojilerin yanı sıra İş Zekâsı (Business Intelligence) pazarında önemli bir paya sahip olmuştur. Eylül 2013'te yerel yazılım sektörünün önemli firmalarından Netsis'in katılımı, Logo'nun Türkiye pazarındaki rekabetçi konumunu pekiştirmiştir. Stratejik katkı sağlayacak satın alma faaliyetleri 2014 yılında da devam etmiştir. 2014 yılında Logo Elektronik (e-Logo) satın alınmıştır. e-Logo şirketlerin elektronik ticarete geçebilmelerini sağlamada kullanılabilecek olan ürün ve hizmet portföyüne sahiptir. Logo, 2015 yılının başında ise İntermat Bilişim AŞ'nın hisselerini satın almıştır. İntermat, başta CRM (Müşteri İlişkileri Yönetimi) çözümleri üreten bir firmadır. Aynı yıl, 2015'in başında Sempa ve e-Çözüm firmaları ile hisselerinin satın alımı için karşılıklı niyet anlaşması imzalamış, depo ve lojistik, mobil satış ve üretim yönetimi gibi çözümler sunan Sempa Bilgi İşlem Sanayi'ye ait payların tamamını Haziran 2015'te satın almıştır. Sempa, kurulduğu 1995 yılından bu yana, lojistik, barkod, mobil satış ve üretim yönetimi gibi katma değeri yüksek çözümleri, ileri teknolojiyle sunan bir yazılım firmasıdır. Logo firmasının KKP yazılımları büyük ölçekli işletmelere yönelik; j-guar, Tiger Enterprise, Netsis Enterprise, Tiger Plus ve Netsis Standard, KOBi'lere yönelik ürünler; GO3, Netsis Entegre, Mali Müşavir Plus ve Start olarak belirtilmektedir.

İş zekası: Şirketlerin, müşteri profilini elde etme, pazarı böülüme, ürün kârlılığı, istatistiksel analizler, ürün envanteri ve dağıtımları gibi etkinliklerde kararlar verebilmesine ve stratejik plan yapmasına destek olan bilgi toplama, depolama ve analiz etme araç ve sistemleridir.
Tubaterim.gov.tr

NETSİS

Netsis firması Logo tarafından satın alınmasına karşın, hâlen ayrı bir marka olarak da devam ettiği ve KKP alanında Türkiye'de kurulup gelişen ilk firmalardan olduğu için unite içinde yer verilmiştir. 1991 yılında İzmir'de kurulmuştur.

Logo tarafından satın alınmadan önce merkezi İzmir'de olmak üzere İstanbul, Ankara, Azerbaycan, Misir, Ukrayna, İran ofislerinde ve Urla ile İTÜ'deki teknoparklardaki AR-GE üslerinde faaliyetlerini sürdürden Netsis, kullanıcılarına iş süreçlerinin otomasyonuna yönelik bütünsel çözümler sunmaktadır. Halen Logo firması altında Logo Netsis olarak faaliyete devam eden firmanın en önemli misyonu Türkiye'den dünyaya yazılım ihrac etmektedir. Netsis'in, kurumsal kaynak planlamasından satın alma ve dağıtıma, malzeme yönetiminden üretim planlamaya, insan kaynaklarından müşteri ilişkileri yönetimine uzanan geniş bir çözüm yelpazesi bulunmaktadır.

Türkiye'nin en büyük şirketlerine Netsis Enterprise ile hizmet veren Netsis, büyük oyuncuların yanı sıra, küçük ve orta ölçekli işletmelere Netsis Entegre adlı yazılım ile hizmet vermektedir (Erkan 2008).

LİKOM Yazılım

Yazılım üretimi amacıyla 1984 yılı Eylül ayında kurulmuştur. LİKOM yazılım, 30 yıldır Kurumsal Kaynak Planlama (ERP), İş Süreçleri Yönetimi (BPM), İş Zekâsı Araçları (BI) ve Yönetim Bilgi Sistemi Yazılım ürünlerini geliştirmektedir. Ayrıca müşteri gereksinimlerine odaklı özel yazılım geliştirme hizmeti ile kendi üretimi olan genel ve özel amaçlı yazılım ürünlerinin pazarlama, satış ve satış sonrası eğitim, destek ve danışmanlık hizmetlerini gerçekleştirmektedir ("Likom Kurumsal web sitesi,"). Firmanın geliştirdiği KKP yazılımları firma web sitesinde Likom Gusto ERP ve Likom Presto XL olarak belirtilmektedir.

BilTAY Teknoloji Telekomünikasyon Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Ayrıca ünite içinde, girişimci olmak isteyenlere örnek olması amacıyla iki girişimci tarafından KKP yazılımı geliştirme amacıyla kurulan bir firmaya da yer verilmiştir. 2006 yılı Şubat ayında iki okul arkadaşı, Alper Bilge ve Yusuf Burak Oktay tarafından KOSGEB ve çeşitli kuruluşların desteği ile kurulan innovatif bir startup şirketidir. Resmi kuruluşundan önce özel sektörde çeşitli işler yapan ortaklar, bugünkü kuruluşun zeminini hazırlamışlardır. Modern yaşam için e-yaşam, e-yaşam için e-sözüm felsefesinden hareketle, toplum ihtiyaçlarına en son teknolojik gelişmelerle, yerinde ve anında çözümler sunmayı hedefleyen bir teknoloji firmasıdır. Şirket temelde, genç ve dinamik ekiplerle amatör bir ruh içerisinde profesyonel çalışmalar ortaya koymayı hedeflemektedir. SCIENTA™ ERP sistemi, söz konusu kaynakların işletmenin stratejileri doğrultusunda etkin ve verimli kullanımını sağlayan bir yazılım sistemidir (“Biltay kurumsal web sitesi ”).

KKP YAZILIMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI İÇİN DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ

Ünenin başlangıcında anlatılanlardan pazarda çok sayıda KKP yazılımı satıcı olduğu görülebilir, dolayısıyla işletmelerin iş süreçlerinde KKP kullanmaya karar vermelerinin ardından, vermesi gereken diğer önemli karar hangi KKP yazılıminın kullanılacağıdır. Genellikle KKP sistemlerini işletmede uygulamaya almak uzun bir çalışma gerektirir, Daha önceki ünitelerden hatırlanacağı gibi, KKP sistemlerini işletmede kullanmaya başlamak bir proje olarak değerlendirilir. İş süreçlerinin yeniden yapılandırılması ve uyarlama çalışmalarının yapılmasını gerektirir. KKP projelerinin başarılı olmasında kritik faktörler arasında yazılım seçimi de önemli kriterlerden biridir. Genellikle işletmelerin çoğunuğu, yazılımı satın almayı tercih etmektedir.

Pazarda çok sayıda yazılım olması, işletmelerin yazılım seçimi yapması sırasında bir değerlendirme modeline ihtiyacı ortaya çıkarmaktadır. Bu konuda daha önce geliştirilen değişik değerlendirme modellerini birlikte kullanan bir çalışmada (Erdem, Özturan, Cingil, & Kanalıcı, 2009), yazılım firmaları için Hill ve Sinur tarafından geliştirilen vizyon bütünlüğü ve vizyon gerçekleştirme ile Khan tarafından geliştirilen bütünlük ve yetenekler başlıklar altında aşağıdaki kriterler önerilmektedir. Bahsedilen çalışmada geliştirilen kriterler, iş süreçleri yazılımı geliştiren firmalara yönelik olarak ele alınmasına karşın, KKP yazılımları da iş süreçleri yazılımlarına benzerliği nedeniyle bu ünite içinde yer verilmiştir.

Vizyonun bütünlüğü yazılım geliştiren firmaların, müşterinin isteklerini ne derece yakın izleyebildiği ve bunları ürünü piyasada farklılaştırılmada ne ölçüde kullanıldığı olarak kabul edilmiştir. Yazılım firmasının stratejisinde, gerçekleştirdiği ve yapmayı planladığı yeniliklerin bulunması, firmanın gelecek için güven oluşturmasını sağlayacaktır. Vizyonu gerçekleştirme yeteneği ise firmanın stratejisini gerçekleştirme yolunda ayırdığı teknik destegin, teknoloji altyapısının, finansal ve pazarlama kaynaklarının seviyesidir. Aynı çalışmada yetenekler ve bütünlük kriterleri ile değerlendirme seçeneklerine de yer verilmektedir. Yetenek kriteri, sistemi kullanacak olan işletmenin bu yazılımdan beklenilerini tanımlamak ve yazılımın bu beklenileri ne oranda karşılayabildiğini ölçmek üzere belirlenmiş 20 adet alt kriteri içerir. Büyüklük kriteri ise kullanılması düşünülen yazılımin, işletmenin hâlen kullandığı mevcut sistemler ile uyum ve entegrasyonu için sağlanması gereken gereksinimlerini ve bunların gelecekte ortaya çıkabilecek olası durumlarını değerlendirmeyi amaçlayan 10 alt kriterden oluşmaktadır. Değerlendirme kriterleri aşağıda Tablo 5.4, 5.5, 5.6 ve 5.7'de yer almaktadır.

| Vizyonun Bütünlüğü Alt Kriterler | Açıklama |
|----------------------------------|---|
| Pazarı anlama | Müşteri isteklerinin izlenmesi ve ürünü geliştirme konusunda çalışmalar yapılması |
| Pazar stratejisi | Pazar stratejisinin firma içinde ve dışında açık bir biçimde tanımlanması |
| Satış stratejisi | Doğrudan ve dolaylı satış stratejilerinin kullanılması; pazarı, tecrübeyi, servisleri derinleştirmeye yönelik ilişkiler kurulması |
| Ürün stratejisi sunma | Ürün geliştirmeye yönelik farklı yaklaşımlar geliştirilmesi |
| İş Modeli | Firmanın iş önerilerinin mantıklı ve güvenilir oluşu |
| Dikey/Endüstri stratejisi | Çeşitli pazar segmentlerinin ya da birlikte çalışılan yan yazılım şirketlerinin taleplerini karşılamada kaynakların uygun şekilde kullanımı |
| Yaratıcılık | Kaynakların, tecrübe ve paranın; yatırım, güçlendirme, savunma, öngörü amaçlı dağıtıımı |
| Coğrafi strateji | Eldeki kaynakların farklı coğrafyalardaki talepleri değerlendirmede kullanılabilmesi için stratejilerin oluşturulması |

Tablo 5.4
Hill ve Sinur (2006)
Tarafindan Geliştirilen
Vizyonun Bütünlüğü
Kriteri için Alt Kriterler

Kaynak: Akt. (Erdem et al., 2009).

| Vizyonu Gerçekleştirme Yeteneği Alt Kriterler | Açıklama |
|--|--|
| Ürün/servis | Ürünün satışla birlikte gelen ve sonradan eklenebilen kalite ve servis özellikleri |
| Genel güvenilirlik (iş birimi, finans, strateji, organizasyon) | İş biriminin mevcut finansal başarıları ve ürünü desteklemedeki kararlılığı |
| Satış gerçekleştirme/fiyatlandırma | Satış öncesi aktiviteler, pazarlık, fiyatlandırma, destek |
| Pazara cevap verebilme ve izleme | Pazardaki değişimlere hızlı cevap verebilecek, esnek bir yapı bulunması |
| Ürünün pazarlaması | Çeşitli reklam ve pazarlama çalışmalarıyla ürün için yaratılan kalite imajı |
| Müşteri deneyimi | Müşteri desteği, eğitimler, teknik destek ekibi |
| Operasyonlar | Organizasyonel yapının (tecrübe, uzmanlık, programlar, sistemler) stratejilere uygunluğu |

Tablo 5.5
Hill ve Sinur (2006)
Tarafindan Geliştirilen
Vizyonu Gerçekleştirme
Yeteneği Kriteri için Alt
Kriterler

Kaynak: Akt. (Erdem et al., 2009).

Tablo 5.6

Khan tarafından geliştirilen yetenekler kriterlerinin alt kriterleri

Kaynak: Akt. (Erdem et al., 2009).

| Yetenekler Alt Kriterler | Açıklama |
|---|--|
| Dayanıklı iş kuralları | İş kurallarının ek programlamaya gerek olmadan modellenebilmesi |
| Görev tabanlı yönlendirme | Yönlendirmenin akışı etkilemeyecek şekilde, kişi bazlı değil, görev bazlı yapılabilmesi |
| İlişkili yönlendirme | Yönlendirmenin, raporlamada geçerli olan hiyerarşik yapıya göre yapılabilmesi |
| Göreceli yönlendirme | Yönlendirmenin süreci başlatan kişinin organizasyon şemasındaki pozisyonuna göre yapılabilmesi |
| Paralel yönlendirme | Süreç akışının tamamlanma süresini kısaltmak için çeşitli işlerin paralel yapılabilmesi |
| Anlık yönlendirme | Standart yönlendirmelerin yanı sıra anlık yönlendirmelerin yapılabilmesi |
| Kuyruklar ve gruplar | Yönlendirmelerin ortak bir kuyruğa ya da bir gruba (grupta uygun olan herhangi biri üstlenebilir) yapılabilmesi |
| Süreç geri dönüsü | Akılda beklenmedik bir aksaklılık olduğunda sürecin geriye işletilebilmesi ve verilerin telafi edilebilmesi |
| Alt süreçler | Karmaşık akışlarda bir akışın bir başka akışı tetikleyebilmesi |
| Hızlandırma ve istisnaların uygulanabilmesi | Gecikmiş işlerin öne alınabilmesi ve kritik işlerin bir kişiden alınıp başka birine yönlendirilebilmesi |
| Esnek form desteği | Akılda kullanılan formların html, pdf, ActiveX gibi farklı yapıları destekleyebiliyor olması |
| Web tabanlı mimari | Yazılımın web tabanlı mimariyi ve iletişimini destekliyor olması |
| Otomasyon ajanları | Yazılımın diğer uygulamaları destekleyebiliyor, uyum içinde çalışabiliyor olması |
| Kişiselleştirilebilir görüntüler | Ekranların kullanıcılar tarafından kişiselleştirilebilir olması |
| Benzetim | Oluşturulan bir akışın kullanılmaya başlamadan önce benzetim yoluyla "test" edilebilmesi |
| Süreç dokümantasyonu | Yazılımın süreç dokümantasyonu için destek verebilmesi |
| Statü izleme | Süreçlerin çeşitli performans ölçütleriyle izlenebiliyor olması |
| Doğrulama ve güvenlik | Çok sayıda kullanıcının bulunduğu iş süreçleri yönetim sisteminde kullanıcıların doğrulanabilmesi ve sistemin güvenli olması |
| Dağıtılmış kullanıcı yönetimi | Birden fazla sistem yöneticisinin olabilmesi; akışla ilgili istisnalarla teknik yönetici yerine ilgili müdürün ilgilenebilmesi |
| Görev dağıtım ve danışma | Görevlerin kişiler arasında dağıtılabilmesi ve süreçte karar alınırken başkalarına danışılabilmesi |

Tablo 5.7

Khan tarafından geliştirilen bütünlük kriterlerinin alt kriterleri

| Bütünlük Alt Kriterler | Açıklama |
|--|---|
| Grafik tasarılayıcı | Yazılımda akışların ve kuralların tasarlandığı grafik tasarım ortamının bulunması |
| Birlikte tasarım | Akış tasarımını birden fazla kullanıcının birlikte yapabilmesi |
| Modelleme | Yazılımın modelleme yazılımlarıyla entegre çalışabilmesi |
| Organizasyon şeması ve rehber entegrasyonu | Organizasyon şemasının süreci katılabilmesi ve kullanıcı adı, şifre gibi bilgilerin standart rehberlerden elde edilebilmesi |
| Çoklu müşteri arayüzleri | Yazılımın kullanıcılarına, bilgi düzeyleri dikkate alınarak farklı arayüzler yazılabilmesi |
| İş ölçütleri ve izleme | Yöneticilerin çeşitli ölçütlerle sistemin anlık performansını izleyebilmesi |
| İş Süreçleri Yönetimi | Süreç yükleme, versiyon güncellemeye, kullanım hakları gibi yazılım yönetim işleri için ayrı bir modül olması |
| Web servisleri ve entegrasyon | Servis tabanlı mimarinin bir gereği olarak, yazılımın web servisleri ve diğer sistemlerle entegre çalışabilmesi |
| Veri tabanı bağlantısı ve muamele işleme | Veritabanı bağlantısının sunucu üzerinden yapılabilmesi; muamelelerin hızlı ve güvenli yapılabilmesi |
| Ayarlanabilir İSY (İş Süreçleri Yönetimi) sunucusu | Nesne tabanlı tasarımlarla, İSY motoru veya sunucunun kullanıcı ve işlem sayısına göre ayarlanabilir olması |

Özet



1 KKP kullanmaya geçiş alternatiflerini listelemek

KKP sistemi kullanmaya karar veren işletmelerin kullanabilecekleri seçenekleri, pazarda bulunan yazılımlardan bir ya da birkaçının bazı modüllerini satın alarak gerekli uyarlamaları yapmak ya da kendi KKP yazılımlarını kendilerinin geliştirmesidir. Diğer bir alternatif ise hiçbir değişiklik yapmaksızın mevcut durumu koruyarak işlerin yapılmasına devam etmektir. Sadece işletmeler değil, kamu kurumları da KKP yazılımlarını kullanmaktadır. KKP yazılımı üreten firmalar, küçük ve büyük ölçekli işletmeleri, kamu sektörünü hedef almaktır, üretim sektörüne yönelik yazılımlar olarak başlamış olsa da giderek, eğitim, sağlık, finans, vb. gibi çok farklı sektörlerde yönelik ürünler geliştirmektedirler.



2 KKP Pazarının özelliklerini açıklamak

2013 yılında dünya çapında KKP pazarının hacmi, 70 milyar Amerikan doları civarındır. KKP yazılım pazarına ilişkin analizler, tüm bilişim teknolojisi sektörü içinde hem en büyük hacme sahip olan ve hem de tanımlamalardaki farklılıklar nedeniyle en karmaşık analizlerin yapılması gereken hesaplamlardan birisidir. 2014 yılı Türkiye'deki KKP pazarının toplam büyütüğü 140 milyon \$ olarak kabul edilmektedir. Ünite içinde dünya pazarından SAP, Oracle, Sage, Infor, Microsoft Dynamics ve IAS yazılım firmaları ile Türkiye içinde yazılım geliştiren, Logo, Netsis, Likom ve Biltay yazılım firmaları kısaca tanıtılmıştır.



3 Yazılımların karşılaştırılmasında kullanılabilecek kriterleri açıklamak

Pazarda çok sayıda yazılım olmasına bağlı olarak işletmeler, yazılım seçimi yapılması sırasında bir değerlendirme modeline ihtiyaç duyarlar. Bu konuda vizyon bütünlüğü, vizyon gerçekleştirmeye yetenek ve bütünlük kriterleri önerilmektedir. Vizyonun bütünlüğü, yazılım geliştiren firmanın müşterinin isteklerini ne derece yakın izleyebildiği ve bunları ürünü piyasada farklılaştırmada ne ölçüde kullanıldığıdır. Vizyonu gerçekleştirmeye yeteneği, firmanın stratejisini gerçekleştirmeye yolunda ayırdığı teknik destegin, teknoloji altyapısının, finansal ve pazarlama kaynaklarının seviyesidir. Yetenek kriteri, sistemi kullanacak olan işletmenin bu yazılımdan bekletilerini tanımlamak ve yazılımın bu bekletileri ne oranda karşılayabileğini ölçmeyi amaçlamaktadır. Büyünlük kriteri ise kullanılması düşünülen yazılımin, işletmenin hâlen kullandığı mevcut sistemler ile uyum ve entegrasyonu için sağlanması gereken gereksinimlerini ve bunların gelecekte ortaya çıkabilecek olası durumlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Kendimizi Sınayalım

- 1.** Dünya KKP pazarında **en eski** yazılım firması aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Oracle
 - b. Netsis
 - c. Abas
 - d. SAP
 - e. Workcube

- 2.** Hazır KKP yazılımı kullanma seçeneğini tercih etmenin zayıf yönü aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Rakipler de benzer sistemlere sahiptir.
 - b. Maliyeti en yüksek seçeneklerdir.
 - c. Kurumsal entegrasyon sağlamak zordur.
 - d. Uygulamaya geçiş süresi kısadır.
 - e. Uygulamaya geçiş için danışmanlık alınması gereklidir.

- 3.** Aşağıdakilerden hangisi vizyon bütünlüğü kriterleri arasında yer alır?
 - a. Birlikte tasarım
 - b. Modelleme
 - c. İş modeli
 - d. Organizasyon şeması ve rehber entegrasyonu
 - e. Çoklu müşteri arayüzleri

- 4.** Aşağıdakilerden hangisi yurtdışında bir Türk Bilişimci tarafından kurulmuş bir KKP yazılım geliştirme firmasıdır?
 - a. Biltay
 - b. SAP
 - c. Oracle
 - d. Netsis
 - e. IAS

- 5.** Aşağıdakilerden hangisi Türkiye'de geliştirilen KKP yazılımlarından biridir?
 - a. SAP
 - b. Oracle
 - c. IFS
 - d. Netsis
 - e. Workcube

- 6.** Yazılımı geliştirenlerin yanı sıra yazılımı kullananlar ya da diğer üçüncü taraflar tarafından da geliştirilmeye ve ilaveler yapmaya olanak veren donanım ya da yazılım yapısı olarak tanımlanan kavram aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Açık mimari
 - b. Gerçek zamanlı olma
 - c. İstemci sunumcu
 - d. Tutarlılık
 - e. Vizyon bütünlüğü

- 7.** İzmir'de kurulan KKP yazılım firması aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. SAP
 - b. Logo
 - c. Netsis
 - d. Likom
 - e. Biltay

- 8.** Aşağıdakilerden hangisi bütünlük kriterlerinin alt kriterlerinden biridir?
 - a. Çoklu müşteri arayüzleri
 - b. Pazarı anlama
 - c. Yaratıcılık
 - d. Pazar stratejisi
 - e. İş modeli

- 9.** Dünya KKP pazarındaki ikinci büyük pazar payına sahip firma aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. SAP
 - b. Oracle
 - c. IFS
 - d. Netsis
 - e. Workcube

- 10.** Likom firmasının geliştirdiği KKP yazılımının adı aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Gusto ERP
 - b. Enterprise One
 - c. Business One
 - d. R/3
 - e. CANIAS ERP

Yaşamın İçinden

Türkiyedeki ERP Pazarı hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
 Dünyada 90'lı yıllarda üretim planlama sistemlerini des-teklemek amacıyla ortaya çıkan ERP uygulamaları, zaman içerisinde sadece şirket operasyonlarının yönetildiği entegre bir uygulama yazılımı olmaktan çıkararak, bugün kurumların ürettikleri tüm değer zinciri ile etkin iletişim kurabilen bir sistem haline geldi.

"- ERP pazarı, dünya genelinde belirli bir kullanım yaygınlığına ulaşmış durumda, Türkiye'de şirketlerdeki ERP kullanımı ise halen beklenen, hayal edilen düzeylerde değil."
 Türkiye'de henüz büyük şirketlerin tamamı ERP kullanıyor, KOBİ'lerde kullanım oranı daha düşük ve küçük ölçkliler firmalarda ise nadiren ERP kullanan firmalara rastlayabiliyoruz.

Türkiye'nin dünya ekonomisi ile entegrasyonunun 2000'li yılların başına kadar sınırlı kalması, henüz endüstri topluluğu yolculuğumuzun başlarında olmamız, Türkiye'deki mevcut dış kaynaklı sermayenin azlığı, firmaların Kurumsal İş Çözümlerine kanalize ettikleri finansal kaynaklarının sınırlı olması, ERP sistemlerinin Türkiye'de yaygınlaşmasını yavaşlatmış ve geciktirmiştir. Bu koşullara rağmen, Yurtçi ve Yurtdışı kaynaklı olarak ERP çözümlerinin firmalara sağladığı katkılar ve alınan sonuçların duyulması ile son bir iki yıl içinde Türkiye'de ERP kullanımının gelişimi hızlanmıştır. Türkiye'de ERP yazılımları, otomotiv, elektronik, dayanıklı tüketim gibi üretim sektörlerinde daha yoğun kullanılıyor ve bu sektörleri perakende, tüketim malları, telekom, CPG/FMCG ve lojistik/dağıtım sektörleri takip ediyor. Son bir kaç yıldır da proje tipi üretim yapan endüstriler bu tip yatırımlara önem vermeye başladı.

İnternet teknolojilerinin ve hizmetlerinin yaygınlaşması ile de ERP kullanımında önemli değişiklikler olduğunu gözlemliyoruz; bu gelişmeler ile birlikte Türkiye'de sürdürülebilir bir kullanım trendi yakalanır ise firmalarda dünya standartlarında ERP kullanımını yakalayacağımızı umut ediyorum. Türkiye'de firmaların stratejilerini belirleyen üst düzey yönetim kadrosu çoğunlukla denetim, hukuk veya finans kökenlidir ve firmadaki bilgi yönetimi konusundaki insiyatifleri de orta düzey yöneticilere delege ederler: O nedenle genel olarak Türkiye'de kurumların bilgi teknolojileri politikalarını, orta düzey yöneticiler belirler.

"- Türkiye ERP pazarı fiyata karşı çok duyarlı ve ERP sistemlerini yalnızca bir yazılım olarak değerlendiriliyor."

ERP sistemleri firmalara, operasyonel etkinlik ve daha iyi karar verebilme, bilgi hızlı erişim gibi getirileri sağlayarak, şirketin rekabetçi olması için fırsat sunan projelerdir. Dünyadaki değişime karşın kendi içinde yenilenme fırsatı

bulamayan firmalar için ERP projeleri bulunmaz bir fırsatır. Bu yüzden ERP sistemlerini yalnızca bir yazılım olarak değerlendirip, sunduğu stratejik önemi gözden kaçrmamak gereklidir.

Türkiye'de ERP kullanıcısı firmaların ERP'ye karşı yaklaşımaları Kurumsal iş çözümleri yatırımlarını korumaya yönelik olduğuna şahit oluyoruz. Firmalar kurumsal uygulama yatırımlarını koruma uğruna daha yüksek maliyyete katlanarak entegre olmayan veya tüm süreçlerini takip etmedikleri yazılım yatırımlarını sürdürürler: Bu da firmaların içinde ERP kullanımının yaygınlaşması karşısında bir engel olarak duruyor.

Firmalar özellikle yatırım yaptıkları ERP sistemlerindeki üretim & kapasite planlama ve fiili maliyet muhasebesi, bütçe gibi uygulamaları artık kullanmaya geçmeliler ve firma içinde yaygınlaştırımlar: Bu yaygınlaştırma projeleri diğer uygulamaların kullanıcıları ile ortak çalışılması için ortam hazırlayacak ve firma içinde ERP kullanımını artırıcı etki yaratacaktır. ERP sistemlerindeki özellikle bu uygulamaların kullanıma geçirilmesinin erteleniyor olması, firmaların sistemleri kullanım tarzlarından, organizasyon ve süreç tanımlarından kaynaklanıyor. Önümüzdeki yıllarda bu konularda ülkemizde daha çok gelişme potansiyeli var. Yatırımı yapmış ERP sistemlerini daha verimli kullanıma geçileceği birçok proje hayata geçecektir.

Kaynak: http://www.erpnedir.com/index.php?option=com_content&view=article&id=10096:erp-komitesi-goker-sarp-reportaj&catid=31:makaleler

ERP Komitesinden M. Göker Sarp ile raportajdan alıntı
 Fatih Güneş

Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı

1. d Yanınız yanlış ise “Dünya Pazarındaki KKP Yazılımları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. a Yanınız yanlış ise “KKP Kullanmaya Geçişte Alternatifler” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
3. c Yanınız yanlış ise “KKP Yazılımlarının Karşılaştırılması için Değerlendirme Kriterleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
4. e Yanınız yanlış ise “Dünya Pazarındaki KKP Yazılımları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. d Yanınız yanlış ise “Türkiye’de Geliştirilen KKP Yazılımları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
6. a Yanınız yanlış ise “Dünya Pazarındaki KKP Yazılımları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
7. c Yanınız yanlış ise “Türkiye’de Geliştirilen KKP Yazılımları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
8. a Yanınız yanlış ise “KKP Yazılımlarının Karşılaştırılması için Değerlendirme Kriterleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
9. b Yanınız yanlış ise, “Dünya Pazarındaki KKP Yazılımları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
10. a Yanınız yanlış ise “Türkiye’de Geliştirilen KKP Yazılımları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

Daha önceki üniteden hatırlanabileceği gibi, işletmelerin KKP sistemine geçiş kararını vermesinin ardından, öncelikle kendi içlerinde bu süreçte kullanılabilecek kaynaklar konusunda bir çalışma yapması gereklidir. KKP sistemlerinin bütün işletme geneline yönelik olması, bütüne yönelik bir bakış açısına sahip olmayı gerektirir. İşletmenin iş süreçlerini doğru şekilde inceleme ve süreçleri gerçekleştiren çalışanlardan süreçler hakkında bilgiler alma becerisi son derece önemlidir. Ayrıca süreç uzun maliyetli bir süreçtir, sabırı ve azimli olmak, sorunlarla başa çıkabilecek becerilere sahip olmak ve iyi bir proje yönetimi yöntemi benimsemek işleri kolaylaşdıracaktır.

Sıra Sizde 2

Özellikle KKP konusunda yazılım geliştiren firmaların oluşturduğu bir derneğe ulaşılamamıştır. Ancak Türkiye’de yazılım konusunda aktif olan birkaç dernek bulunmaktadır. Buralar YASAD(Yazılım Sanayicileri Derneği), Türkiye Bilişim Derneği, BİSİAD (Bilişim Sektörü İş Adamları ve Profesyonelleri Derneği) ve Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği vb. gibi sayılabilir. Türkiye Bilişim Derneği sadece yazılım değil, bilişim konusunda her alanda geçerli olması beklenen ilke-leri 28. Yönetim Kurulu toplantısında Aralık 2009 tarihinde kabul etmiştir. Ayrıca sadece KKP konusunda çalışmak üzere bir blog üzerinden çalışmalarını yaylayan ERP Komitesi bulunmaktadır.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Baki, B., & Çakar, K. (2005). Determining the ERP package-selecting criteria. *Business Process Management Journal*, 11(1), 75 - 86.
- Biltay kurumsal web sitesi Erişim tarihi 1.12.2015, www.biltay.com.tr
- Buonanno, G., Faverio, P., Pigni, F., Ravarini, A., Sciuto, D., & Tagliavini, M. (2005). Factors affecting ERP system adoption. *Journal of Enterprise Information Management*, 18(4), 384 - 426.
- Crisostomo, D. T. (2008). Management attributes of implementing an erp system in the public sector. *Journal of International Business Research*, 7(S2), 1-15.
- CSGB. (2014). Ulusal İstihdam Stratejileri İzleme ve Değerlendirme Kurulu Bilişim Sektörü Raporu.
- Dalmaz, H. (2009). Bilişim Dergi web sitesi. <http://www.bilisimdergi.com/real-time-isletim-sistemlerine-genel-bakis-4-3.html>
- Ekonomik faaliyet (NACE Rev.2) ve büyülüklük grubuna göre, Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP), Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) ve Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM) yazılımı kullanan girişimler. (2015): TUIK, Türkiye İstatistik Kurumu.
- Erdem, A. S., Özturan, M., Cingil, İ., & Kanalıcı, İ. H. (2009). İş süreçleri yönetimi yazılımları için bir değerlendirme modeli tasarıtı. ÖNERİ: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 32(8), 15-26.
- Erkan, E. (2008). KKP: Kurumsal Kaynak Planlaması. Ankara: Atılım Üniversitesi Yayınları.
- ERPHaber. (2012). Türkiye'deki Kurumsal Yazılım ve ERP Pazarını IDC Türkiye Pazar Analisti Ayşe Kaptanoğlu değerlendirdi. <http://www.erphaber.com/2012/07/10/turkiye%E2%80%99deki-kurumsal-yazilim-ve-erp-pazarini-idc-turkiye-pazar-analisti-ayse-kaptanoglu-degerlendirdi/>
- Gülcü, Ö. (2007). Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) ve İşletmelerin Yönetsel Kararlarına Etkileri. Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir.
- Güz, G. (2005). Perakende Sektöründe Kurumsal Kaynak Planlaması. (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi İstanbul.
- IAS Kurumsal Web sitesi. Erişim tarihi 10.11.2015, <http://www.ias.com.tr/tr/Content/ias-hakkında>
- IDC. (2014). IDC Turkey Enterprise Applications Software Market, 2014 Vendor Shares Report: IDC.
- Infor Kurumsal web sitesi Erişim tarihi 9.10.2015, <http://www.infor.com/solutions/erp/>
- Likom Kurumsal web sitesi. Erişim tarihi 10.11.2015, <http://www.likom.com.tr/likom-yazilim-hakkimizda.html>
- Logo Kurumsal web sitesi Erişim tarihi 10.11.2015, www.logo.com.tr
- Microsoft Dynamics Kurumsal web sitesi. Erişim tarihi 2.11.2015, <https://www.microsoft.com/tr-tr/dynamics/default.aspx>
- Monk, E., & Wagner, B. (2013). *Concepts in Enterprise Resource Planning Dördüncü Basım*. ABD: Cengage Learning.
- Okur, E. (2011). Erkan Okur Resmi Sitesi Erişim tarihi Mart 3, 2011, <http://www.erkanokur.com/endustri-muhendisligi-makaleleri/kurumsal-kaynak-planlamasi-kkp-KKP-genel-bakis-2.html>
- Oracle Kurumsal web sitesi Erişim tarihi 1.11.2015, www.oracle.com
- Sage Kurumsal web sitesi. Erişim tarihi 1.10.2015, <http://www.sage.com/company/about-sage/how-we-started>
- Sammon, D., & Adam, F. (2005). Towards a model of organisational prerequisites for enterprise-wide systems integration examining ERP and data warehousing. *The Journal of Enterprise Information Management*, 18(4), 458-470.
- SAP Kurumsal Web Sitesi. Erişim tarihi 10.09.2015, www.sap.com
- Statistica Kurumsal Web sitesi. Erişim tarihi 10.11.2015, www.statistica.com
- Sumner, M., & Çeviren: Berkdemir, S. (2013). *Kurumsal Kaynak Planlaması*. Ankara: Nobel Yayıncılık
- Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü. 2015, www.tubaterim.gov.tr
- Wikipedia web sitesi. Erişim tarihi 9.10.2015, www.wikipedia.org

6

Amaçlarımız

- Bu üniteyi tamamladıktan sonra;
- 🕒 Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı seçimi aşamalarını sıralayabilecek,
 - 🕒 Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımının uygulamaya konması sırasında gereken unsurları açıklayabilecek,
 - 🕒 Uygulamaya geçiş stratejilerinin avantajlı ve dezavantajlı yönlerini listeleyebilecek bilgi ve becerilere sahip olabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Yapılabilirlik Araştırması
- Sistem Analizi
- Sistem Tasarımı
- Sistemin Uygulamaya Konulması
- Sistemin Bakım ve Onarımı
- Sistemin Değerlendirilmesi
- Uygulamaya Doğrudan Geçiş
- Uygulamaya Paralel Geçiş
- Pilot Uygulama
- Aşamalı Geçiş

İçindekiler

Kurumsal Kaynak Planlama
Sistemleri

Kurumsal Kaynak Planlaması
Yazılımın Seçimi

- **GİRİŞ**
- KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI SİSTEMİNİN SEÇİMİ
- KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI SİSTEMİNİN YAZILIMI SEÇİM KRITERLERİ
- TASARLANAN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ UYGULAMAYA KONMASI

Kurumsal Kaynak Planlaması

Yazılımın Seçimi

GİRİŞ

Günümüzde, sektör, iş, rakipler, müşteriler ve onların ihtiyaçlarına ilişkin tüm unsurlar sürekli değişim göstermektedir. Bu değişimlere sebep olan en önemli etmenlerden bir tanesi de teknolojik değişimlerdir. İşletmeler, teknolojinin gelişmesiyle, müşteri ihtiyaçlarına göre daha kaliteli ürünler yaratabilir. Teknoloji, işletmelerin vizyonlarını gerçekleştirmede de en önemli faktörlerden biridir. İşletmenin vizyonuna bir örnek vermek gerekirse, kimya maddelerini üreten işletmelerden birinin, onde gelen üniversitelerle boy ölçüşebilecek düzeyde araştırma yeteneğine sahip olabilmek ve dünyadaki seckin ilaç üreticisi işletmelerinden biri hâline dönüşmeye çalışmaktadır. İşletme bunları gerçekleştirebilmek için hem üst düzey yöneticilerin desteğine hem de teknolojik değişimlere ihtiyaç duyar. Bu teknolojik değişimlerden bir tanesi de Kurumsal Kaynak Planlama yazılımıdır. İşletmeler, Kurumsal Kaynak Planlama yazılımı ile diğer işletmelerle karşılaşmalar yapabilir ve rekabette üstünlük sağlayabilir. Üretim kalitesinin ve dağıtım hızının artması, işletmelere önemli rekabet üstünlüğü sağlar. Bu rekabet üstünlüğünü sağlamak için de kurumsal kaynak Planlaması sisteminin işletmeye uygun olup olmadığına bakılması ve seçiminin çok iyi yapılması gerekmektedir. Bu üitede Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin seçimi detaylı bir şekilde inceleneciktir.

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI SİSTEMİNİN SEÇİMİ

Kurumsal Kaynak Planlama sistemi, işletmenin stratejisini, organizasyon şemasını ve kültürünü etkileyebilir. Bu yüzden, Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerinin seçiminde çok dikkatli olmak gereklidir.

Kurumsal Kaynak Planlama sistemini uygulayacak olan işletme ilk önce, mevcut süreçlerinin ve işlemlerinin değişim zorunda olduğunu kabul etmelidir. Kurumsal Kaynak Planlama sistemi uygulanmaya başlamadan önce, işletmede, ilk yapılması gerekenlerden bir tanesi, proje ekibini oluşturmaktır. Oluşturulan proje ekibi, işletme için en önem amacın, işletmeyi geliştirmek olduğunu, yazılımı uygulamak olmadığını kabul ettikten sonra, uygulanacak sistemi seçmeye çalışmalıdır. Kurumsal Kaynak Planlama sistemi, işletme için kritik ihtiyaçlar ve istenen özelliklere göre seçilmelidir. Seçim için iki farklı Kurumsal Kaynak Planlama sistemi vardır. Birincisi, bilginin merkezleşmesini ve kontrolünü sağlamak için büyük işletmelerin seçtiği sistemdir. İkincisi ise belirgin özellikler içeren ve özel işletmeler için hazırlanan daha özel Kurumsal Kaynak Planlaması sistemidir. Bu sistemlerin seçiminde en önemli dayanak, işletmenin büyük, orta veya küçük ölçekli olmasıdır.

İşletme, kurumsal kaynak planlamasını uygulamadan önce, işletme süreçlerinin ve işlemlerinin değişim zorunda olduğunu örgüt olarak kabul etmelidir.

SIRA SİZDE

1

Kurumsal Kaynak Planlaması seçiminde işletmeler nelere dikkat eder?

İşletmeler, Kurumsal Kaynak Planlama sistemlerini, işletmenin süreçlerine göre uyumlaştırabilirler. Kurumsal Kaynak Planlama sistemleri, modüllerden oluşmaktadır. İşletmeler, uyumlaştırma sürecinde, bazı modüllerini çıkarılabilir veya değiştirilebilir. Ancak, bazı Kurumsal Kaynak Planlama sistemleri, modül çıkarılmasına ya da değiştirilmesine izin vermez. Tam tersine, sistemindeki tüm süreçlerin işletmede aynen uygulanmasını ister.

Kurumsal Kaynak Planlaması seçiminde aşağıdaki 4 aşama göz önünde bulundurulmalıdır:

- Seçim Ekibinin Kurulması
- Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılım Paketlerinin Karşılaştırılması ve Seçimi
- Danışman Girişimin Seçilmesi
- Yazılım ve Danışmanlık Sözleşmesinin Yapılması

Seçim Ekibinin Kurulması

Kurumsal Kaynak Planlama yazılımın seçimi için öncelikle, işletmenin ihtiyaçlarını bilen bölüm yöneticilerinden oluşan bir seçim ekibi kurulmalıdır. Böylece, işletme için yararlı ve avantaj sağlayabilecek doğru Kurumsal Kaynak Planlama yazılımına sahip olma kolaylaşır.

Seçim ekibinde üst düzey yöneticilerden en az bir tanesi mutlaka yer almmalıdır. Çünkü, üst düzey yöneticinin desteği Kurumsal Kaynak Planlama yazılımının seçim aşamasından, kurulma sürecine kadar çok önemlidir. Seçilecek Kurumsal Kaynak Planlama yazılımın işletme için uygun olup olmayacağına, seçim ekibi karar verir. İşletmenin kültürüne ve işleyişine en uygun yazılımı bulabilmek için başta üst düzey yöneticiler olmak üzere, diğer çalışanlara da görev düşmektedir.

Eğer işletme, seçim ekibini kuramazsa ya da seçim ekibi hangi Kurumsal Kaynak Planlama yazılımının işletmesine uygun olduğuna karar veremezse danışman şirketlere başvurulabilir. Danışman şirketlerden gelecek olan görevlilerle birlikte işletmeye uygun yazılım seçilir.

Seçim ekibinde bulunanların, Kurumsal Kaynak Planlama yazılımı hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları, seçimin uzamasına ve hatalı kararların alınmasına yol açar. Seçim sürecinde, işletmenin ihtiyaçlarının analiz edilmesi çok önemlidir. Böylece, Kurumsal Kaynak Planlama yazılımında, hangi modüllerin uygulanacağı belirlenir ve zaman kaybı olmamış olur.

Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılım Paketlerinin Karşılaştırılması ve Seçimi

Dünya çapında 500'ün üzerinde yazılım üreten girişim vardır (Kirkpatrick, 1998). Bu girişimlerin arasında da büyük bir rekabet vardır. Ancak, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı, yazılım endüstrisinde, bilinen bazı şirketlerin hakimiyetindedir. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı piyasasında, ilk yedide yer alan yazılım firmaları; SAP, Baan, Oracle, Peoplesoft, J.D.Edwards, Lawson ve QAD'dır (Sharma and Godla, 1999). Bir Alman şirketi olan SAP, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımının onde gelen tedarikcisidir ve yazılım piyasasının yaklaşık üçte birini elinde tutmaktadır.

Müşterileri memnun etmek ve rekabet üstünlüğü sağlamak için Kurumsal Kaynak Planlaması yazılım tedarikçileri, sistemlerine sürekli yeni özellikler eklemektedir. Örneğin, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımında bulunan bazı modüllerin, işletmenin işlevlerine göre çıkarılıp kullanılmaması gibi. Kurumsal Kaynak Planlama tedarikçilerinin genel amacı, Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamalarını bir işletmenin önemli sistemi

hâline getirmektedir. Ayrıca işletmenin, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımını kullanarak, işletmenin eski sistemine gereksinim duymamasını sağlar. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı, eski sistemdeki verileri de içерerek merkezî bilgi deposu ve bir veri dağıtım yeri olur.

Birçok Kurumsal kaynak Planlama tedarikçisi, işletmedeki iş ihtiyaçları için çeşitli şekillerde destek sunarken, bazı tedarikçiler ise bir alanda diğerlerine göre daha güçlü ve başarılıdır. Örneğin, birkaç tedarikçi, üretim süreçleri için çözümler yerine, finansal çözümler sağlamada daha iyi olabilir. J.D. Edwards, Bilgisayar Destekli Mühendisliğin (Computer-Aided Engineering) gelişimine ve tasarım araçlarına öncülük etmiş ve bunu bir Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı iş süreci için geliştirmiştir. SAP, işletmelerin bütün fonksiyonlarına yönelik geliştirilmiş bir yazılımdır. Baan Kurumsal Kaynak Planlama yazılımı, üretim sürecinde güçlü bir altyapıya sahip olup finans, satış ve tedarik zinciri çözümleri gibi işletmenin temel işlevlerine de destek sağlar. People Soft başlarda, insan kaynakları ve finansı desteklemek için oluşturulan bir yazılımdır. Ancak daha sonraları, People Soft, işletmenin iş süreçlerini kapsayacak şekilde gelişmiş ve güçlü çözümler üretmiştir.

Bazı Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımları, kapsamlı yazılımlardır. Ancak, kapsamlı olmasına rağmen, her endüstriye uygun olmayabilir.Çoğu Kurumsal Kaynak Planlaması sistemi, üretim yapan işletmelerin verimliliğini sağlamak için tasarlanmıştır. Hizmet sağlayan işletmeler, Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerini uygulamada ve kullanmadada zorluk çekmektedirler. Bu nedenle Kurumsal Kaynak Planlaması yazılım tedarikçileri, yazılımda bulunan modüller hizmet işletmelerine uyarlamaya çalışmaktadır.

İşetmelerin, yoğun rekabet ortamında değişimin sürekliliğini sağlayabilmesi, işletmenin amaç ve politikasına uygun çözümleri bulabilmesi önemlidir. Bu yüzden, işletmelerin doğru Kurumsal Kaynak Planlama yazılımını seçmesi gereklidir. Seçilen Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımının işletmenin mevcut kaynaklarıyla, ister insan kaynağı olsun, isterse bilgi kaynağı, uyumlu bir şekilde çalışması çok önemlidir. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımının seçimi için, öncelikle seçim ekibi kurulmalıdır. Bu seçim ekibi, işletme içinde oluşturulamazsa, danışman kuruluşlara başvurulmalıdır. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımının, işletme yapısına ve kültürüne uygun olarak seçilmesi, işletme iş süreçleri için çok önemlidir. Ayrıca, bu seçimin, kısa sürede sonuçlandırılması da işlemenin işlerinin aksamamasını sağlar.

Seçim ekibi Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımını seçerken; teknolojik özellikle, markaya, tedarikçi güvenirliliğine ve diğer birçok özelliğe önem vermelidir. Firmanın güvenirliliği, tedarikçi firmanın referansları, kadrosu ve sermayesi gibi kriterlerle belirlenirken, firmanın marka güvenirliliği de dünya markası olup olmadığı ve uluslararası referanslar gibi kriterlerle belirlenir.

Bir işletmenin, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılım seçimi, bu yazılımın işletme ve işletmenin ihtiyaçlarına uygunluğuna bağlıdır. Ancak, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımının özelliklerinden bir tanesi, yazılımın işletmenin ihtiyaçlarına göre uyarlanabilmesidir. Ama bu uyarlama çok kolay olmamaktadır.

Danışman Girişimin Seçilmesi

Danışmanlık, şirketlerin politika, prosedür, uygulama, yönetim problemleriyle ilgili analizlerinin yapılması, çözüm önerilerinin üretilmesi, derinlemesine bilgi desteğinin verilmesidir. Özellikle danışmanlık vermek için bu konuda yetiştirmiş, bağımsız, objektif kişi ve kuruluşlar bulunur.

Bu bağlamda danışmanlık; karar verici mekanizma değil, öneri üreten bir sistemdir. Hizmeti vermek kalifiye ve deneyimli kişileri gerektirir ve hizmet verilirken bağımsızlık ve tarafsızlık gereklidir.

İşletmeler, bilgi birikimi ve tecrübe yararlanmak, çözümü zor bir konuda objektif görüş almak, politik etkilerin dışında kalarak denenmiş bir sistemi sağlam temeller üzerine kurmak ve organizasyonun bilgi, görüş ve yeteneğini artırmak için danışmanlık hizmetlerine gereksinim duyarlar. Özellikle teknolojik gelişmeleri işletmelere uyarlamada da danışmanlığa ihtiyaç vardır. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımlarının işletmelerde uygulanmasına geçilmeden önce, mutlaka danışmanlar tarafından eğitim verilmesi, onların görüşlerinin alınması ve tecrübelerinden yararlanması işletmeler için şarttır.

İşletmelerin Kurumsal Kaynak Planlaması yazılıminin uygulanmasında, danışmanlık şirketi önemli yer tutmaktadır. Danışmanlık şirketlerinin pazardaki saygınlığı önemli olmakla birlikte, işletmelerin projelerine hangi danışmanı atayacağını öğrenmek de önemlidir. Diğer bir deyişle, şirketten ziyade danışmanı işe almak önemlidir. Her şeyi bilen, benmerkezci yaklaşımada olan danışmanı değil, profesyonel ve uzman danışman seçmek işletme için daha yararlı olur. İşletmenin problemlerini anlayan ve problemlerine çözüm üretebilecek danışmanı seçmek, işletmenin Kurumsal Kaynak Planlama yazılıminin uygulamasında büyük bir avantaj sağlar.

Yazılım ve Danışmanlık Sözleşmesinin Yapılması

Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin seçimindeki en son aşama, yazılım ve danışmanlık sözleşmesinin yapılmış aşamasıdır. Bu son aşamanın da önemi büyüktür. Nedeni, işletme ve tedarikçi-danışman arasındaki sözleşmenin içeriğinin ve maddelerinin çok net ve aynı zamanda ileriye yönelik yapılması gereklidir.

İşletmenin ihtiyaçlarını karşılayabilecek uygun Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı seçildikten sonra, projenin uygulama şartlarını, süresini, danışmanlık ücretlerini ve diğer maddeleri içeren sözleşme görüşmelerine geçilir. Taraflar arasında anlaşma sağlandıktan sonra, sözleşme hazırlanır ve kabul edilen Kurumsal Kaynak Planlaması yazılıminin işletmeye uyarlanması çalışmalarına geçilir.

SIRA SİZDE

2

Kurumsal Kaynak Planlaması seçiminde 4 aşama hangisidir?

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMI SEÇİM KRİTERLERİ

Teknolojinin hızlı değişimiyle beraber Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı geliştirme döngüsü ortaya çıkmıştır.

Geleneksel Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı geliştirme yaklaşımının yerini, bugün Kurumsal kaynak planlaması yazılımı geliştirme döngüsü almıştır. **Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımı Geliştirme Döngüsü**, çok sayıda kullanıcıyı içeren büyük projelerde ortaya çıkan problemlerin üstesinden gelmek için başvurulan aşamalar bütündür. Bu döngüsel sistem tasarımindan, birçok açılımcı ve yazılımcı, binlerce saat çalışarak, ideal bilgi sistemini kurmaya çalışır. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı geliştirme döngüsü yaklaşımının en önemli özelliği, çok amaçlı ve kapsamlı bir yöntem olmasıdır. Kurumsal kaynak planlaması yazılımı geliştirme döngüsü, başlica şu beş aşamada tamamlanır:

- Yapılabilirlik araştırması
- Sistem analizi
- Sistem tasarıımı
- Sistemin uygulamaya konulması
- Sistemin bakım ve onarımı
- Sistemin değerlendirilmesi

Yapılabilirlik (Fizibilite) Araştırması

Aslında bütün sistem açılımlarında, mevcut sistemin yapısını ve işleyişini olumsuz etkileyen ve verimliliği azaltan etkenler, başka deyişle sorunlar tanımlanarak işe başlanır. Sistem açılımında ilk adım, yapılabılırlik araştırmasıdır. Yapılabılırlik araştırması, mevcut sorunların, istenenlerin ve istekleri karşılayacak yeni sistemin beklenen maliyetinin, önceden, hızlı bir öngörülmesidir. Amaç, sorunların bilgisayar destekli bilgi sistemiyle çözülmeyeceğini, yapılabılırlik araştırmasıyla belirlemektir. Bu belirleme sonunda, kurulması düşünülen yeni sistemin amaca uygunluğu, maliyeti, yararları, üstünlükleri ve sakıncaları değerlendirilir.

Yapılabilirlik araştırması, yazılımcı olmayanlar tarafından kolayca anlaşılabilecek şekilde kaleme alınmalı ve rapor hâline getirilmelidir. Raporu okuyan işletme üst yöneticileri, yeni sistem projesinin gerçekleştirilmesine karar verme isteği duymalıdır. Bu nedenle, yapılabılırlik araştırması, projeyi ekonomik, işlev, işlem ve teknik açıdan enine boyuna inceleyip, fayda maliyet karşılaştırmasıyla birlikte bütünlüğe kavuşturmalıdır. Söz konusu araştırma, en azından şu sorulara yanıt vermelidir:

- Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı projesinin beklenen maliyeti uygun mudur, yoksa daha düşük maliyetli bir çözüm de olabilir mi?
- Önerilen Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı işlev ve işlemlerin verimliliğini artıracak mıdır, yoksa bunları daha da karmaşık bir duruma sokarak amaçlara ulaşmayı engelleyecek midir?
- Önerilen sistem için geliştirilmiş bir teknoloji ve yazılım var mıdır?
- İşletme, önerilen teknolojiyi işletecek yeterli uzmanlara sahip midir?

Önerilen Kurumsal kaynak planlaması yazılıminin yapılabılır olduğu belirlendikten sonra, Kurumsal kaynak planlaması yazılımı ekip liderleri atanır, plan ve programlar oluşturulur. Programın içeriği, aşama aşama hangi zaman dilimlerinde, hangi sistem öğelerinin tamamlanacağını ayrıntılı olarak göstermelidir. Kuşkusuz, gerçek maliyeti ve tamamlanma tarihini kestirmek oldukça zordur. Bununla beraber, iyi hazırlanmış bir program, Kurumsal kaynak planlaması yazılımı ekibinin çalışmalarını izlemek ve proje aşamalarını değerlendirmek açısından yine de çok büyük bir önem taşır.

Mevcut sorunların, istenenlerin ve istekleri karşılayacak yeni sistemin beklenen maliyetinin önceden hızlı bir öngörülmesi, yapılması gereken önemli bir araştırmadır.



DİKKAT

Sistem Analizi

Önerilen Kurumsal kaynak planlaması yazılıminin yapılabılır olduğu görüldükten sonra, sıra, mevcut sistemin enine boyuna açılımını yapmaya gelir. Bu açılımla, uygulanmakta olan sistemin nasıl işlediği ve bu işleyisin işletmenin hangi kesimlerinde, ne gibi sorunlar yarattığı ortaya konur. Sistemin her bir ögesi tek tek gözden geçirildiğinde, aksaklıklar ortaya çıkmaya başlar. Bu arada, sistemin her parçasının açılımı, farklı bir Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı ekibine verilir. Böylece, işletmenin farklı birimlerinden gelen farklı görüşler, belirli bir açılım programına göre belirli bütünsel oturumlarda tartışılır ve sonuçta doğru gidilir. Mevcut sistemin tüm alt sistemlerinin açılımını yapmak ve bunları birbirile ilişkilendirerek bütünléstirmek oldukça uzun bir zaman alır.

Mevcut sistemin işleyisinin ve bu işleyişte ortaya çıkan sorunların ortaya konması yeni sistemin doğru seçilmesi için önemli bir faktördür.



DİKKAT

Bilindiği gibi, işletme sorunlarını çözmek için, önce işletmenin ve mevcut işletme Kurumsal kaynak planlaması yazılımının nasıl işlediğini anlamak gerekir. Hemen herkes, her zaman, sistemin birbirine bağlı alt sistemlerden oluştuğunu söyler. Bu, soyut bir tanımlamadır. Tanımı somutlaştıracak anlaşılır duruma getirmek için her sistem ve alt sistem, ayrıntılı olarak küçük küçük parçalara bölünmeli, her parçaya daha da yakından bakılmalıdır. Her parçayı ve onun etkileşimlerini inceleyerek sorunların nedenlerini ve çözüm yollarını bulmak kolay bir duruma gelir.

Bütünleşik işletme sistemi, birbirini tamamlayan irili ufaklı birçok süreçten oluşur. Dolayısıyla, aslında sistem analizi, süreçlerin analizinden başka bir şey değildir. Bilgisyarla desteklenmemiş bir mal, hizmet ve bilgi üretim sürecinin açılımını yaparken, iş akış şeması (sureç diyagramı) çizmek gerekir. İş akışını şemayla modellemenin amacı, süreçlerin birbiriley nasıl etkileştiğini açıkça görebilmektir. Böylece, işletmedeki birtakım somut nesneler yerine, temeldeki gerçek işletme aktiviteleri üzerinde yoğunlaşmış olur.

Süreçlerdeki iş akışı bir şemayla tanımlanınca, sıra buna bağlı olarak veri akış şemasının çıkarılmasına gelir. Veri akışı çizimi (veri akış şeması), mevcut Kurumsal kaynak planlaması yazılımının incelenmesinde kullanılan süreç ağırlıklı bir açılım yöntemidir. Veri akışı çizimi (diyagramı), sisteme bütün olarak bakmayı sağlayan bir “büyük resim” ve sistemin bir bütün olarak nasıl çalıştığını gösteren bir analiz yöntemidir. Veri akış şeması, aynı zamanda, tek tek her sürecin içindeki ayrıntıların açığa çıkartılmasında kullanılan bir göstergedir.

İşletme organizasyonunun hem iş akışı olarak hem de veri akışı olarak görüntülenmesi, mevcut sistemin sorunlarını ve bu sorunların çözüm yollarını bulmayı kolaylaştırır. Aşağıda, elma püresi üretimine ilişkin bir iş akış çizimi örneği, aşağıda ise iki farklı açılım örneği verilmiştir. Bunlar; (1) bir restorandaki hizmet akış çizimi örneği (2) hazır giyim sektöründe faaliyet gösteren bir işletmenin SAP çözüm haritasıdır.

SAP, kurumlara yazılım satan dünyanın en ünlü dört şirketinden birisinin adıdır. Özellikle ERP (Kurumsal Kaynak Planlaması) alanında SAP ile ORACLE şirketleri yarışmaktadır. Bu şirketlerin markasını taşıyan bir yazılım ortalama 200 ile 500 milyon dolara satılmaktadır.

Mevcut sistemin akış diyagramı, grafik veya harita olarak açılımını yapmak, açılımcılar ile kullanıcıların konu üzerinde bütünlüğünü sağlar. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı belgelerinin üretilmesi, değiştirilmesi ve belleklenmesi, oldukça karmaşık olduğu için, söz konusu diyagram, şema, grafik ve haritalar, nihai sonuçları önceden görmeyi büyük ölçüde kolaylaştırır. Bu konuda giderek yaygınlaşan bir yaklaşım, tüm belgelerin ve çalışmaların bilgisayara yüklenip bellekte tutulmasıdır. Böylece, bir taraftan maliyeti azaltırken, diğer taraftan da belgelerin isteyen herkes tarafından paylaşılması ve kullanıcıların sistemdeki değişiklikleri güncellemesi sağlanmış olur.

Analiz aşamasının sonunda, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı Geliştirme Ekibi, işletmenin güncel gereksinmelerini tek tek tanımlama aşamasına geçer. İşletmenin sorunları ve gereksinmeleri, metin olarak, veri akış diyagramı olarak ya da diğer açılımlarla belgelenir. Sistem analiz sonunda en az şu belgelerin hazırlanmış olması gereklidir:

- Ayrıntılı iş planları
- Performans hedefleri
- Uygulamalar
- Prosedürler
- Kullanıcı girdileri ve girdi denetimi

TASARLANAN KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASININ UYGULAMAYA KONMASI

Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin uygulanması, işletmeler için oldukça pahalı ve riskli bir yoldur. Birçok yazar, Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamasının başarılı olmasının için gerekli faktörleri şöyle sıralamıştır:

- Yeni sistemin uygulanabilirliğinin testi
- Kullanıcıların katılımının sağlanması
- Kullanacakların eğitilmesi
- Kullanımda esnekliğin sağlanması
- Yeni sistemin işletme çalışanlarına olumsuz etkilerinin azaltılması
- Yeni sistemi uygulamaya koyma biçiminin seçimi
 - Uygulamaya Doğrudan Geçiş
 - Uygulamaya Paralel Geçiş
 - Pilot Uygulama
 - Aşamalı Geçiş
- Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Değerlendirilmesi ve Performansının Ölçülmesi

Yeni Sistemin Uygulanabilirliğinin Testi

Uygulama sürecinin ilk aşaması, geliştirilen yeni sistemin uygulanabilirliğinin, son bir kez daha test edilmesidir. Aslında test ve denetleme, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı geliştirme döngüsünün her aşamasında yapılmıştır. Bununla beraber, sistem uygulanma konulmadan önce, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı değişkenlerinin ideal işleyişe sahip olup olmadığını anlamak için, bütünlük Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı son bir kez daha gözden geçirilmeli ve işlerliği test edilmelidir. Bu son test sırasında, bazı küçük sorunlar not edilmeli, ancak çözümleri sonraya bırakılmalıdır. Bilgi sistemlerinde, hatalar ve gerekli değişiklikler için belirli bir sınır olmalıdır. Bu sınır içinde kalan hata ve değişiklikleri, sistem içinde yer alan bakım-onarım ekipleri yapar. Daha kapsamlı hata ve değişiklikler için, dışarıdan danışmanlık hizmeti yoluna gidilmelidir.

Yeni sistem tasarımları ve uygulaması, mevcut işletme işlemlerinde bazı değişiklikler yapmayı zorunlu kılar. Aslında bu durum, Kurumsal kaynak planlaması yazılımının en önemli özelliklerinden birisidir. Ancak, işletmedeki pek çok çalışan, henüz bu değişiklikleri benimsayarak anlayış düzeyinde değildir. Nedeni, değişiklikler, yeni güncel yöntemler öğrenmeyi, yönetici ve diğer görevlilerle yeni ilişkiler kurmayı ya da bütünüyle işi yitirmeyi zorunlu kılar. Yeni sistemin yarattığı değişiklikler, birçok alanda ve düzeyde, örneğin işletme işlevlerinde, alışılmış bilgi sistemlerinde, işletmenin yakın çevresinde ve hatta bütünüyle toplumda olabilir. Değişiklik gereksinmesi, nerede olursa olsun, kesinlikle taviz verilmeksızın yapılmalıdır. Nedeni, eğer sisteme gerekli güncel değişiklikler yapılmazsa, bozulma (entropi) hızlanır ve yaşamda kalınmaz. Dolayısıyla, önerilen sistem, iç ve dış dirençlere rağmen aynen uygulamaya konulmalı, çalışanlar ve diğer çevreler, yeni sisteme güdülenmelidir. Başarılı bir uygulamaya koyma süreci, iç ve dış dirençleri ortadan kaldırmanın bir yolunu bulmalıdır. Bu yollardan en etkilisi iç ve dış çevrelerin katılımını sağlamaktır.

Kullanıcıların Katılımının Sağlanması

Değişime direnci azaltmada en önemli yaklaşım, sistemi geliştirirken ve uygularken kullanıcıların katılımını sağlamaktır. Katılımin başlıca üç büyük yararı vardır. Bunlardan ilki, kullanıcıların gereksinimleri olan sistemi, tartışarak kavramalarıdır. İkincisi, sistem geliştirmeye katıldıkları için uygulamada güçlük çekmemeleridir. Üçüncüsü ise, gelişimine katkıda bulundukları projenin başarılı olması için ellerinden geleni yapma isteği duymalarıdır.

Katılım, en azından, kullanıcılarla, girdi formlarını kendi gereksinmelerine göre düzenlemeye ve raporlarını kendi arzularına göre tasarlama özgürlüğü vererek başlatılmalıdır. Ancak, kullanıcılar bu tasarımları yaparken, kesinlikle güncel Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımiformlarından, yerleşim örneklerinden, veri tabanı yönetim yazılımlarından, Excel tablolarından, World işlemcilerden ve diğer çağdaş Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı geliştirme araçlarından yararlanmalıdır. Sistem geliştirirken ve uygulamasını yaparken, kullanıcıların güncel Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı araçlarından yararlandırılması, onların teknolojik korkularını azaltır, öğrenme zamanını kısaltır ve söz konusu çağdaş yöntemlerin yararını anlamalarını sağlar.

DİKKAT



Çalışanların yeni sistemi benimsemesini kolaylaştıran önemli bir faktör örgüt olarak yenilikleri desteklemektir..

Katılımın her evresinde, bilgisayar destekli güncel bilgi sistemlerinin işletme işlevlerini iyileştireceyi, maliyetleri azaltacağı ve yarış üstünlüğü sağlayacağı vurgulanmalıdır. Sistem geliştirme aşamasında, katılımcılar, mevcut sistemden birçok gereksiz işlemin atılarak, sürecin iyileştiğini kendi deneyimleriyle görmüş olurlar. Bu arada, katılımcılardan bazıları, iyileştirme sürecinde kendi işlerinin ortadan kalktığını görerek direnç gösterebilirler. Böyle bir durumda, işi son bulacak bireylere, işletmenin başka alanlarında işler önerilmelidir. Sistem geliştirmede ve uygulanmasında korkuların ortadan kaldırılması, başarıyı son derecede artırılmış olur.

Kullanıcıların Eğitilmesi

İnsanların bilmediğinden çekinmesi, bildiği sistemin bilmediği yönde değişmesinden korkması, bu konuda sinirli ve saldırgan olması, doğal bir davranıştır. Geliştirilen Kurumsal kaynak planlaması yazılımının benimsenmesinde temel kural, değişiklikten etkileneceklerin bilgi eksikliğini giderici yönde eğitim ve öğretimlerinin sağlanmasıdır. Sistem geliştirme ve uygulamada, kullanıcı eğitim ve öğretimi göz ardı edilmemelidir. Bu tür bir eğitimde, bilgisayarların nasıl çalıştığı ve ne gibi yararlar sağladığı konusundaki temel bilgilerin verilmesinden bile kaçınılmamalıdır. Çoğu durumda, çalışanın görevini doğrudan etkileyebilecek konularda, paralı eğitim verme yoluna gidilir. Çalışanlar, bu konudaki eğitim eksikliklerini giderme yönünde yüreklenirilmelidir.

Eğitimin sınıflarda yapılması, kullanıcılarından gelen sorulara yanıt olanağı verir; gözden kaçan bazı sorunların görünmesini sağlar, bu arada da bazı eksik ya da yanlış anımları ortadan kaldırır. Ayrıca, Kurumsal kaynak planlaması yazılımı geliştirme ekibi, sınıf ortamında, sistemden geri bildirim alarak son dakika değişikliklerini yapar veya ilerde yapılması gerekliliği değişiklikleri not eder.

DİKKAT



Üst yönetimden, çalışana herkesin eğitilmesi ve fikirlerinin alınması başarılı uygulama için çok önemlidir.

Bazı durumlarda, birbirine bağlı bir dizi eğitim yöntemi, zamana göre dağıtılr. Bu durumda, her kullanıcı, kendi gereksinmesine göre, bu eğitim programlarından birini, birkaçını veya hepsini birden alma olanağına kavuşmuş olur. Bazı uzman kullanıcılar, yalnızca sistemin hedefini, amacını ve gereklerini veren dersleri almayı tercih eder. Bazı kullanıcılar, kendilerine yoğun kişisel uzmanlık bilgileri kazandıracak eğitim programlarına katılır. Bazı kullanıcılar ise görsel veya çoklu ortam (multimedya) eğitim araçlarıyla deneyimlerini artırmak isteyebilir. Örneğin, yeni sistemin yapı ve işleyişini benzeten (simülasyon) bir kişisel bilgisayar yazılımı, özel ders veren bir hoca rolünü oynayarak kullanıcının

değişikliklere uyumunu sağlayabilir. Böyle bir benzetim sistemini tercih eden kullanıcılar, adım adım ilerleyerek temel işlemleri öğrenirler ve her aşama sonundaki küçük sınavlarla, ne kadar anladıklarını test etme fırsatı bulurlar. Ayrıca, bu tür bilgisayar benzetimleri, günde 24 saatinde evde, işte, yatacta, yolculukta veya daha başka ortamlarda, kendi kendine öğretim sağlar.

Göründüğü gibi, yeni sistemi kullanacakların eğitilmesine önem verilirse ve kendilerine bu konuda gerekli ne varsa hepsi sunulursa, uygulamada hiç kimsenin hata yapma hakkı kalmamış olur. Eğer buna rağmen hata yapan olursa, bu kişi ya anlamamış ya da kötü niyetlidir. Her iki durumda da, bu tür kişi veya kişiler, sistemin başarısı açısından, hemen sistemin dışına çıkarılmalıdır.

Kullanımda Esnekliğin Sağlanması

Kullanıcıların kolayca uyum sağlayabilmesi açısından, önerilen Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımının esnek olması, son derecede önemlidir. Ayrıntıları belirten ekran renkleri, duyarlı fare ara birimi, hızlı klavye kullanma özellikleri gibi basit olanaklar bile, kullanıcıları sisteme çekerek mutlu olmalarını sağlar. Fiziksel koşullar ve özendirmeler de kullanıcılar için çok yararlı sonuçlar doğurur. Bazı kimseler, ekran renklerinden rahatsız olurlar. Bunlara, kendi renklerini seçme fırsatı verilirse, verimlilikleri artırılmış olur.

Kullanıcılar tarafından kontrol edilebilir öğelerin, her sistem için farklı olacağı açıkları. Bu nedenle, bazı kullanıcılar, rapor başlıklarını, hatta hesaplama yöntemlerini, işleyişini aksatmayacak biçimde değiştirmeye esnekliği sağlanabilir. Bununla beraber, eğer sistemin güvenliği açısından veya yasal bir zorunluluk açısından, bir engel varsa, kullanıcılar, ögeerde bir değişiklik yapamazlar. Bu konuda temel kural, veri ve bilgi bütünlüğünü korudukları sürece, kullanıcılar elden geldiğince esnek davranışma özgürlüğünü vermektedir.

Esneklik tanımının bir diğer yanı da eğer kullanıcılar kendi değişikliklerini yapabileme olağrı sağlanması, ilerde sistemi değiştirmeye daha az gereksimle duyulacağıdır. Başka bir deyişle, anlamlı bir esneklik ortamı, işletmeyi, *öğrenen organizasyonlara dönüştürme* yönünde eğitmiş olur.

İşletmede kullanılacak olan Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımının esnek ve müdahaleye açık olması, çalışanlar açısından olumlu olmalıdır.

Yeni Sistemin İşletme Çalışanlarına Olumsuz Etkilerinin Azaltılması

Bilgisayar destekli yönetim bilgi sistemleri, eski uygulamadaki işlemlerin yapılmasını temelinden değiştirir. Bu değişimlerin büyük bir kısmını, daha işin başında öngörmek olağrı da pek yoktur. Teknoloji, genel olarak, insanlar için beklenenden daha çok iş ve işlem ortaya çıkarır. Ancak, bunlar, her zaman ve her sektörde, bütünüyle farklı iş ve işlemlerdir. Bu nedenle, bazı insanlar, yeni Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı yürürlüğe konduğunda, eski işlerini kaybedebilir. Ayrıca, yeni yaratılan işler, daha çok eğitim, farklı yer, ülke ve durumlarda çalışmayı gerektirir. İşletmenin bazı çalışanları, bu yeni koşullarda çalışmak istemeyebilirler. Özellikle, aynı yerde çalışan evli çiftler için farklı şehir, ülke ve alana taşınmak çok kolay katlanılacak bir durum değildir.

Yeni Kurumsal kaynak planlaması yazılımının uygulamaya konulmasından kaynaklanan söz konusu değişikliklerin, mümkün olan en kısa zamanda, kullanıcılarla duyurulması gereklidir. Ayrıca, insanların da ortaya çıkan yeni iş fırsatlarından yararlanmak için kendi değerlerine uyarlamaları ve hazırlamaları gereklidir. Bu arada, işini yitiren kimseler için destek sağlayan ve onların yeni iş bulmaları için yardımcı olan işletmeler, hem halkla ilişkiler politikası açısından hem de çalışanlar gözünde işletmenin imajının yükselmesi açısından doğru bir yaklaşımda bulunmuş olurlar. Bazı işletmeler ise daha da ileri giderek, işini kaybeden çalışanlarını eğitimden geçirerek onlara yeni yetenekler kazandırmaya ve yeni açacakları iş yerleri için onları hazırlamaya çalışırlar.

SIRA SİZDE



Yeni bilgi sistemine geçişin çalışanlar üzerindeki etkileri neler olabilir?

Yeni Sistemin Uygulamaya Konma Biçiminin Seçimi

Kurumsal Kaynak Planlama sisteminin işletmelerde uygulamaya geçirilme şekli dört biçimde olabilir; uygulamaya doğrudan geçilebilir, uygulamaya paralel geçiş yapılabilir, pilot uygulama yöntemi kurulabilir ya da aşamalı geçiş yöntemi kullanılabilir.

Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Uygulanmasına Doğrudan Geçilmesi

Kurumsal Kaynak Planlaması sistemini işletmeler, işletmelerine doğrudan uygulayabilirler. Doğrudan uygulama, iki şekilde yapılır: Birincisinde, çalışanlara Kurumsal Kaynak Planlaması eğitimi verildikten sonra, hemen uygulamaya geçilir. İkincisinde ise Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin içinde bulunan modüller, modül modül değil, tüm modüller aynı anda uygulanarak işletme Kurumsal Kaynak Planlaması sistemine doğrudan geçiş yapar.

Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Uygulamasına Paralel Geçiş Yapılması

Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin işletmelere uygulanmasında karşılaşılan sorunlardan biri de çalışanların yeni sisteme alışmalarının ve uyum sağlamalarının zaman almasıdır. Bu yüzden işletmeler, eski sistemlerini de Kurumsal Kaynak Planlaması ile paralel çalıştırabilir. Bunun yanında, işletmeler tüm bilgilerini Kurumsal Kaynak Planlaması sistemine geçirmede zorluk çekebilir. Ayrıca işletmeler, eski sistemlerindeki tüm bilgileri, Kurumsal Kaynak Planlaması sisteme aktarınca kadar eski sistemi kullanırlar.

Kurumsal Kaynak Planlaması Pilot Uygulaması

Kurumsal Kaynak Planlaması sistemi, karışık ve zor bir sistemdir. Ancak, işletmeye göre uyumlaştırılabilir olması, uygulama aşamasını kolaylaştırır. İşletme deneme uygulamasına geçmeden önce, işletmenin iş süreçlerini ve akışlarını etkin bir şekilde pilot uygulama sistemine uyumlaştırmalıdır. İşletmede hâlen kullanılmakta olan sistemler üzerinde pilot uygulamaya uyum sağlayabilmesi için gereken değişiklikler yapılmalıdır.

Pilot uygulamasında, işletmeye ait verilerin sisteme tanımlanması gereklidir. Bu bilgiler tanımlandıktan sonra, çalışanlar Kurumsal Kaynak Planlaması sistemini kullanmaya başlarlar. Gün sonunda da pilot uygulamadan form ve raporlar alınır. Alınan bu raporlar, değerlendirilir ve bilgi ihtiyacını karşılayıp karşılamadıkları, doğru bilgileri yansıtıp yansımadıkları incelenir. Eğer, işleyişte sorun varsa bu sorunlar değerlendirilir ve çözüm yolları üzerinde durulur. Sonuçlar, üst yönetime sunulur, onaylanırsa Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin uygulamaları deneme aşamasından çıkarılır ve genel uygulamaya geçilir.

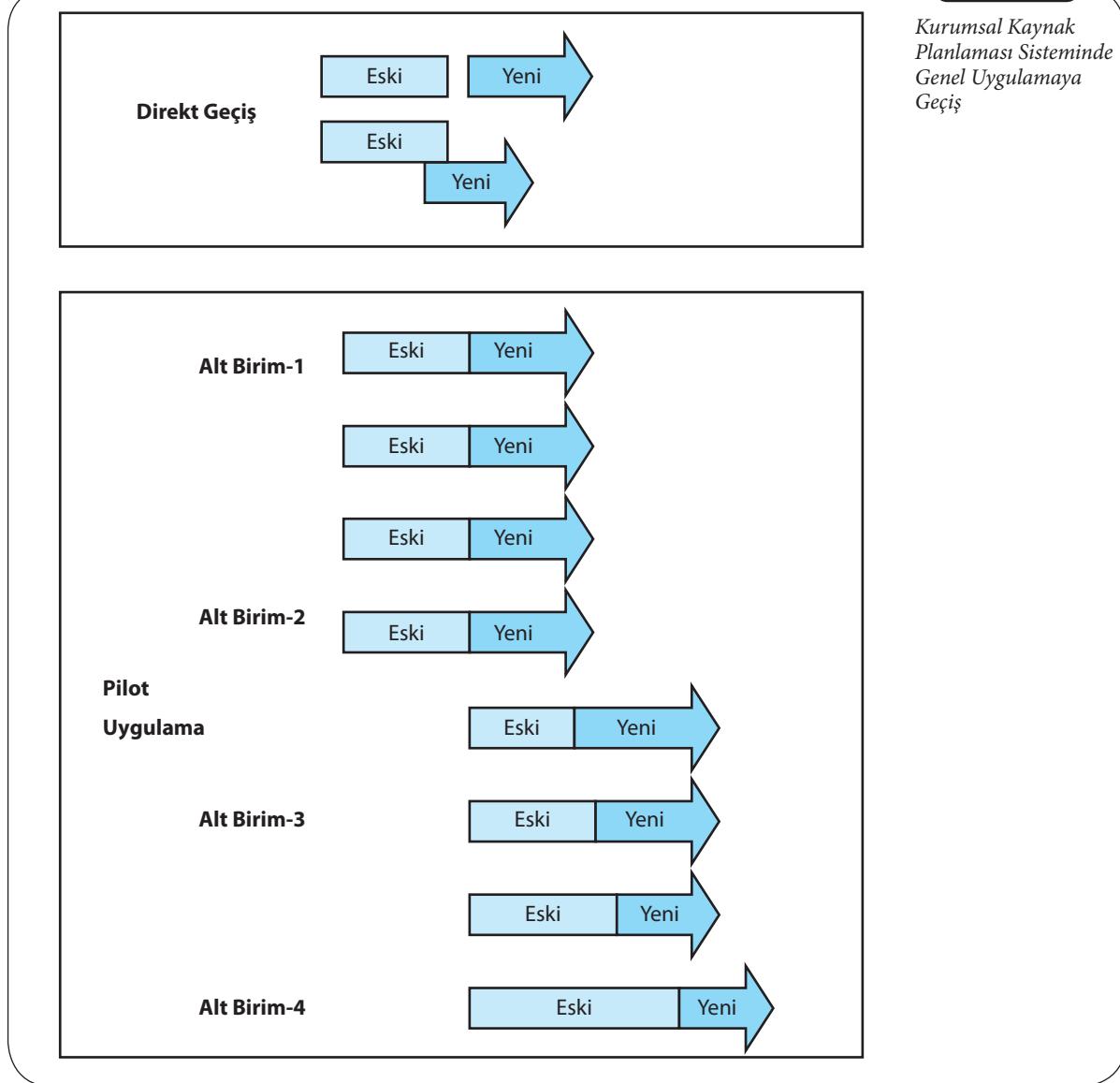
Safhalı (Adım Adım) Geçiş

Yeni sistemin, parça parça uygulanmaya konulmasıdır. Örneğin, bir satış bilgi sisteminde, ilk önce satışların muhasebeleşmesi, daha sonra stok yönetimi modülü vb. uygulamaya konabilir. Buna göre alt sistemlerden biri yeni sisteme geçerken diğer alt sistemler yapılan plana göre bir müddet daha işlemeye devam etmektedir. Büyük ölçekli sistemler için tercih edilen bir yöntemdir. Dezavantajı geçiş zamanının uzun vadeye yayılmasıdır.

İşletmenin büyülüğu göz önüne alındığında özellikle o dönem için başka türlü bir geçişin zor olacağı söylenebilir. Yine de safhalı geçiş aslında Kurumsal Sistemler (KS)

mantığı içinde kesinlikle tavsiye edilmeyecek bir yöntemdir. Bütün sistemlerin tek bir veri tabanı altında toplanması amaçlanırken parçalı geçiş gereken faydaları sağlamayacak, tüm işletmenin yeni sisteme aynı ruh ile geçişini engelleyecektir. Bu da Kurumsal Kaynak Planlaması projelerinde başarısızlık sebeplerinden biridir.

Şekil 6.1



İşletmede Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin deneme uygulaması başarıyla tamamlandıktan sonra, uygulamaya geçiş işlemleri başlatılır. Bu aşamada işletmeyi gösteren bütün bilgiler sisteme tanıtılr; üretim planı, satış, finans bilgileri gibi.

Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımının Bakım-Onarımı ve Güncellenmesi

Girişim veya girişime bağlı işletmelerde, eski sistemin yerine yeni sistem gelince, artık güncel Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımının verimlilik artırıcı işlevi başlar. Bilgisayar ve bilgi teknolojisinde çok hızlı bir gelişim, iyileşme ve değişme yaşamaktadır. Bu alan-

Yeni Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımının iyi olmasının yanı sıra **bakım ve onarım** hizmetlerinin iyi olması da işletme için önemlidir.

daki değişim hızı neredeyse günle ölçülür olmuştur. Kullanıcılar, söz konusu teknolojik değişiklikleri günü güne izlemektedirler. Zamanla, sistemde bazı eksiklikler, hatalar veya rakiplere oranla gerilemeler saptanabilir. Bu durumda, kullanıcıdan üst yönetimlere doğru, bazı haklı değişiklik istekleri gelmeye başlar. Bu isteklerin dozu artınca, artık sistemde bazı iyileştirmeler yapılması zamanının geldiği anlaşılmıştır. Sistemde değişiklikler yapma girişimine, **yazılım bakım-onarımı** adı verilir.

Son günlerde, sistemde değişiklik yapma gereksinmesi o kadar artmıştır ki, çoğu girişim ve işletme, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı uzmanlarının yaklaşık yüzde 80'i, mevcut yazılımları iyileştirme veya değiştirme işiyle uğraşır olmuştur. Bu tür iyileştirme yazılımları hem zor hem de çok zaman alıcıdır. Dolayısıyla, girişimler, genellikle, uzun süreli sistem analisti ve sistem yazılımcısı istihdam etmeye başlamıştır. Analist ve yazılımcıların, aksayan sistemi iyileştirmek için onun işleyişini uzunca bir süre gözlemleyerek iyiçe anlaması gereklidir. İyileştirilecek yazılımin birçok kısmını, vakityle farklı ekipler yazmış olduğu için, bakım onarıcıların bunların bütünlüğünü kavramaları zaman almaktadır. Örneğin, eski yazılımda yapılacak en ufak bir değişiklik, girişim veya işletmenin diğer alanlarında birçok hataya ve daha çok değişiklikler yapmaya yol açacaktır.

Yazılım bakım-onarımında karşılaılan zorluklardan en önemlisi, uygulamadaki her değişikliğin sistemde hatalara yol açma riski taşmasıdır. Ayrıca, yapılan her değişiklik, zamanla ilk başlangıçta yürürlüğe konmuş olan sistemin bütünlüğünü bozar ve sistemi karmaşık ve anlaşılmaz bir duruma sokar. Bu nedenle, sistemde plansız programsız değişiklikler yapmaktan kaçınmak gereklidir. Mevcut Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımının iyileştirilmesi veya güncellenmesi, girişimin deneyimli tasarımcı ve yazılımcıları tarafından, bütünsel bir yaklaşımla yapılmalıdır.

Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Değerlendirilmesi ve Performansının Ölçülmesi

Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımının etkin ve verimli çalışmasının **değerlendirilmesi**, işletmenin doğru sistemi uygulayıp uygulamadıklarını görmelerini sağlamaktadır.

Tablo 6.1
Bilgi Sistemlerinin
Değerleme Boyutları

| Yapılabilirlik Açısından Değerlendirme | |
|---|--|
| Gerçekleşen ve Bütçe: Öngörülen maliyet gerçekleşen maliyet karşılaştırması | |
| Süre: Projenin süresinde tamamlanıp tamamlanmadığının saptanması | |
| Gelir: Projenin ek bir gelir sağlayıp sağlanmayacağıın belirlenmesi | |
| Bakım-onarım maliyetleri: Değişikler için ne kadar para gerektiğini saptanması | |
| Amaç: Projenin amacı sağlayıp sağlanmadığının belirlenmesi | |
| Memnuniyet: Yönetici ve kullanıcıların yeni sistemi nasıl gördüklerinin belirlenmesi | |
| Sistemin Başarısı Açısından Değerlemesi | |
| Sistem bekłentisi: Çıktılar, zamanında ve isabetli olarak gerçekleşmekte midir? | |
| Sistem uygunluğu: Sistem, işletmenin sürekli işleyişine uygun mudur? | |
| Sistemin güvenilirliği: Sistem, yetkili kişilerin giriş yapmasını sağlamakta mıdır? | |

Aslında, yeni kurulan bir yönetim bilgi sistemini değerlmek, kolay bir iş değildir. Değerlemeyi yapanlar, hangi sistemin daha iyi olduğunu ya da iyi sistemle kötü sistem arasındaki farkın ne olduğunu, kim hangi ölçüye göre bilebilir ki? Bu zorluğa karşın, yine de bazı sorulara yanıt aranarak bu değerlendirme yapılabilir:

- İyi bir sistem, maliyetleri azaltırken geliri artırmalıdır.
- İyi bir sistem, yarış (rekabet) üstünlüğü sağlamalıdır.
- İyi bir sistem, kolay kullanımlı olmalıdır.
- İyi bir sistem, iç ve dış çevredeki değişikliklere uyum sağlayacak esneklikte olmalıdır.
- İyi bir sistem çalışanların, müşterilerin ve diğer kullananların şikayetlerini azaltmalıdır.
- İyi bir sistem güvenilir olmalıdır.
- İyi bir sistem, zamanında, doğru ve anlaşılır çıktılar vermelidir.
- İyi bir sistem, hataları anında göstermelidir.
- İyi bir sistem, kendini yedekleyebilmelidir.
- İyi bir sistem, kullanıcıları, uygulama sırasında bilgilendirmelidir.
- İyi bir sistem, amaçlara ulaşılıp ulaşılmadığını ölçerek geribildirim sağlmalıdır.

İyi bir bilgi sisteminde başka hangi özellikler aranabilir?



SIRA SİZDE

4

Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin performans ölçümlü, sistemin nasıl çalıştığı başka deyişle; zamanında teslimat yapılmış yapılmadığı, müşterinin isteğinin tam karşılanıp karşılanmadığı ve satıcının performansı gibi kıtasalar değerlendirilir. Bunların ölçümünün başarılı yapılabilmesi için de işletmede Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin çok iyi kurulmuş olması gerekmektedir.

Kurumsal Kaynak Planlaması sistemin iyi kurulması için de üst yönetimden, çalışanlara kadar herkesin Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin ne olduğunu iyi bilmesi, uygulamadaki amacın ne olduğunu anlaması ve projenin uygulama tamamlanıncaya kadar göz önünde bulundurulması gereklidir. Böylece, Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin uygulamasında performans ölçümü yapılabılır ve başarılı bir Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin uygulaması yerine getirilmiş olur.

Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin değerlendirilmesi ayrıca, sistem kullanılmaya başladıkten sonra alınan raporlar tarafından ölçülebilir. Her uygulanan modülün sonunda, işletmeler raporlar almaktadır. Alınan raporlarla, işletmeler, bilgi girişlerinde yaptıkları hataları ya da ne kadar verimli olduklarını, rahatlıkla görebilmektedirler.

1990'larınlarında, Corning şirketinin görüntüleme teknolojileri bölümündeki üretim faaliyetleri müşteriler bazında bölgesel bir düzeyde sıralandı; Japonya'daki fabrika Japon müşterilere; ABD'deki fabrika ise ABD'li müşterilere hizmet veriyordu. Fakat müşteriler daha çok bilgisayar görüntülemesi istediklerinde, bu işletme modeli hesaplanamıyordu. "Planımıza baktığımızda, mevcut modelimizin buna yeterli gelmediğini öğrendik".

1999'da, Corning tedarik zincirinin etkinliğini artırmaya girdiği ancak teknolojinin esküliği tartışıldı. Aslında, daha iyi modeller için kafa patlatırken, Fishburn yöneticilere ilk olarak, "Once işi fiili olarak yapanların söyleyeceklerini dinleyin" demiştir. Daha sonra fırsatlar tanımlandı, bunu, işletme yararları ve sonuçta karşılaşacakları amaçların neler olup olmadığını açıklayacak mekanizmalar takip etti.

Özet



Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı seçimi aşamalarını sıralamak

İşletmeler, Kurumsal Kaynak Planlama sistemlerini, işletmenin süreçlerine göre uyumlaştırabilirler. Kurumsal Kaynak Planlama sistemleri, modüllerden oluşmaktadır. İşletmeler, uyumlaştırma sürecinde, bazı modülleri çıkarılabilir veya değiştirilebilir. Ancak, bazı Kurumsal Kaynak Planlama sistemleri, modül çıkarılmasına ya da değiştirilmesine izin vermez. Tam tersine, sistemindeki tüm süreçlerin işletmede aynen uygulanmasını ister.

Kurumsal Kaynak Planlaması seçiminde aşağıdaki 4 aşama göz önünde bulundurulmalıdır:

- Seçim ekibinin kurulması
- Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılım Paketlerinin Karşılaştırılması ve Seçimi
- Danışman Girişimin Seçilmesi
- Yazılım ve Danışmanlık Sözleşmesinin Yapılması



Kurumsal Kaynak Planlaması yazılıminin uygulamaya konması sırasında gereken unsurları açıklamak

Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin uygulanması, işletmeler için oldukça pahalı ve riskli bir yoldur. Bir çok yazar, Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamasının başarılı olması için gerekli faktörleri şöyle sıralamıştır:

- Yeni sistemin uygulanabilirliğinin testi
- Kullanıcıların katılımının sağlanması
- Kullanacakların eğitilmesi
- Kullanımda esnekliğin sağlanması
- Yeni sistemin işletme çalışanlarına olumsuz etkilerinin azaltılması
- Yeni sistemi uygulamaya koyma biçiminin seçimi
 - Uygulamaya Doğrudan Geçiş
 - Uygulamaya Paralel Geçiş
 - Pilot Uygulama
 - Aşamalı Geçiş

Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Değerlendirilmesi ve Performansının Ölçülmesi

Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Uygulanmasına Doğrudan Geçilmesi

Kurumsal Kaynak Planlaması sistemini işletmeler, işletmelerine doğrudan uygulayabilirler. Doğrudan uygulama, iki şekilde yapılır: Birincisinde, çalışanlara Kurumsal Kaynak Planlaması eğitimi verildikten sonra, hemen uygulamaya geçirilir. İkincisinde ise Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin içinde bulunan modüller, modül modül değil, tüm modüller aynı anda uygulanarak işletme Kurumsal Kaynak Planlaması sistemine doğrudan geçiş yapar.

Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Uygulamasına Paralel Geçiş Yapılması

Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin işletmelere uygulanmasında karşılaşılan sorunlardan biri de çali-

şanların yeni sisteme alışmalarının ve uyum sağlamalarının zaman almasıdır. Bu yüzden işletmeler, eski sistemlerini de Kurumsal Kaynak Planlaması ile paralel çalıştırabilir. Bunun yanında, işletmeler tüm bilgilerini Kurumsal Kaynak Planlaması sistemine geçirmede zorluk çekebilir. Ayrıca işletmeler, eski sistemlerindeki tüm bilgileri, Kurumsal Kaynak Planlaması sistemine aktarınca kadar eski sistemi kullanırlar.

- Kurumsal Kaynak Planlaması Pilot Uygulaması

Kurumsal Kaynak Planlaması sistemi, karışık ve zor bir sistemdir. Ancak, işletmeye göre uyumlaştırılabilir olması, uygulama aşamasını kolaylaştırır. İşletme deneme uygulamasına geçmeden önce, işletmenin iş süreçlerini ve akışlarını etkin bir şekilde pilot uygulama sistemine uyumlaştırmalıdır. İşletmede, hâlen kullanılmakta olan sistemler üzerinde pilot uygulamaya uyum sağlayabilmesi için gereken değişiklikler yapılmalıdır. Pilot uygulamasında, işletmeye ait verilerin sisteme tanımlanması gereklidir. Bu bilgiler tanımlandıktan sonra, çalışanlar Kurumsal Kaynak Planlaması sistemini kullanmaya başlarlar. Gün sonunda da pilot uygulamadan form ve raporlar alınır. Alınan bu raporlar, değerlendirilir ve bilgi ihtiyacını karşılayıp karşılamadıkları, doğru bilgileri yansıtıp yansımadıkları incelenir. Eğer, işleyişte sorun varsa bu sorunlar değerlendirilir ve çözüm yolları üzerinde durulur. Sonuçlar, üst yönetime sunulur, onaylanırsa Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin uygulamaları deneme aşamasından çıkarılır ve genel uygulamaya geçilir.
- Safhali (Adım Adım) Geçiş



Uygulamaya geçiş stratejilerinin avantajlı ve dezavantajlı yönlerini listelemek

Yeni sistemin, parça parça uygulanmaya konulmasıdır. Örneğin, bir satış bilgi sisteminde, ilk önce satışların muhasebeleşmesi, daha sonra stok yönetimi modülü vb. uygulamaya konabilir. Buna göre alt sistemlerden biri yeni sisteme geçerken diğer alt sistemler yapılan plana göre bir müddet daha işlemeye devam etmektedir. Büyük ölçekli sistemler için tercih edilen bir yöntemdir. Dezavantajı geçiş zamanının uzun vadeye yayılmasıdır. İşletmenin büyülüğu göz önüne alındığında özellikle o dönem için başka türlü bir geçişin zor olacağı söylenebilir. Yine de safhali geçiş altında Kurumsal Sistemler (KS) mantığı içinde kesinlikle tavsiye edilmeyecek bir yöntemdir. Bütün sistemlerin tek bir veri tabanı altında toplanması amaçlanırken parçalı geçiş gereken faydaları sağlamayacak, tüm işletmenin yeni sisteme aynı ruh ile geçişini engelleyecektir. Bu da Kurumsal Kaynak Planlaması projelerinde başarısızlık sebeplerinden biridir.

Kendimizi Sınavalım

1. Aşağıdakilerden hangisi Kurumsal Kaynak Planlaması seçimindeki aşamalardan biri **değildir**?
 - a. Seçim ekibinin kurulması
 - b. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılım paketlerinin karşılaştırılması
 - c. Danışman girişimin seçilmesi
 - d. Yazılım ve danışmanlık sözleşmesinin yapılması
 - e. Doğrudan uygulamaya geçiş
2. Kurumsal Kaynak Planlaması seçimindeki ilk aşama aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılım paketlerinin karşılaştırılması
 - b. Seçim ekibinin kurulması
 - c. Danışman girişimin seçilmesi
 - d. Yazılım ve danışmanlık sözleşmesinin yapılması
 - e. Doğrudan uygulamaya geçiş
3. Kurumsal Kaynak Planlaması seçimindeki **en son aşama** aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılım paketlerinin karşılaştırılması
 - b. Seçim ekibinin kurulması
 - c. Danışman girişimin seçilmesi
 - d. Yazılım ve danışmanlık sözleşmesinin yapılması
 - e. Doğrudan uygulamaya geçiş
4. Aşağıdakilerden hangisi bilgi sistemi geliştirme döngüsünün aşamalarından biri **değildir**?
 - a. Yapılabilirlik araştırması
 - b. Sistem analizi
 - c. Danışman girişiminin seçilmesi
 - d. Sistem tasarıımı
 - e. Sistemin uygulamaya konulması
5. Aşağıdakilerden hangisi sistem analizi sonunda hazırlanan belgelerden biridir?
 - a. İş planları
 - b. Performans amaçları
 - c. Çizelgeler
 - d. Prosedürler
 - e. Çalışan girdileri
6. Uygulama sürecinin **ilk aşaması** aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Yeni sistemin uygulanabilirliğinin testi
 - b. Kullanıcıların katılımının sağlanması
 - c. Kullanacakların eğitilmesi
 - d. Kullanımda esnekliğin sağlanması
 - e. Yeni sistemin işletme çalışanlarına olumsuz etkilerinin azaltılması
7. Değişime direnci azaltmada **en önemli** yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Yeni sistemin uygulanabilirliğinin testi
 - b. Kullanıcıların katılımının sağlanması
 - c. Kullanacakların eğitilmesi
 - d. Kullanımda esnekliğin sağlanması
 - e. Yeni sistemin işletme çalışanlarına olumsuz etkilerinin azaltılması
8. Uygulamadaki her değişikliğin sistemde hatalara yol açma riski taşıması aşağıdaki süreçlerden hangisinde karşılaşılan zorluktur?
 - a. Yeni sistemin uygulanabilirliğinin testi
 - b. Kullanıcıların katılımının sağlanması
 - c. Kullanacakların eğitilmesi
 - d. Bakım-onarım
 - e. Kullanımda esnekliğin sağlanması
9. Aşağıdakilerden hangisi iyi bir sistemin özelliklerinden biri **değildir**?
 - a. İyi bir sistem, maliyetleri azaltırken geliri artırmalıdır.
 - b. İyi bir sistem, rekabet üstünlüğü sağlamalıdır.
 - c. İyi bir sistem, kullanımlı olmalıdır.
 - d. İyi bir sistem, iç ve dış çevredekide değişikliklere uyum sağlayacak esneklikte olmalıdır.
 - e. İyi bir sistem güvenilir olmalıdır.
10. Gün sonunda form ve rapor alınan uygulama aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin uygulanmasına doğrudan geçilmesi
 - b. Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin uygulamasına paralel geçiş yapılması
 - c. Safhalı (adım adım) geçiş
 - d. Kurumsal Kaynak Planlaması pilot uygulaması
 - e. Hepsİ

Yaşamın İçinden

“

Corning, işletmeyi teknolojiye uyarlamada klasik ERP felgefesini takip etmekten ziyade, bir işletme/IT projesinin değerlendirilmesinde ilk olarak iş süreçlerinin oluşturulmasını yapan bir öncüydü. Bu olayda teknoloji başı başına bu problemi çözmek için görevlendirildi: Corning'in PeopleSoft Inc. ERP yazılımına bir tedarik zinciri modülü eklendi.

Fishburn, ürünün yeni pazara girişinin sonraki yıla kadar tamamlanamayacak olmasına rağmen, bu projenin çizelgeye alındığını ve bütçenin altında kaldığını ve kendi maliyetini çıkardığını söylemiştir. "Yarınki üretim için planlama yapmadı beş günlük bir sürece almışken, şimdi bunu bir saatte yapabiliyorduk". Ürün planamasının etkinliğinin artması, Corning'in fazla kapasite kullanmasını gerektirmiyordu. Ayrıca, daha az sayıda siparişi müşterilere zamanında ulaştırmak için acele ediliyordu. Fishburn, başlangıcından itibaren, bu projede işletmenin katkısının olacağını bildiğini söyledi. Üst yönetim toplantılarında, örneğin, eski bir eleştirisini, "çok açık bir şekilde ifade edilebilir ki bu bölümendirmeyi oluşturan ilk proje olması gereğiydi. Şirketin CIO'su olarak, en büyük başarınız, geride oturarak, işi yapan çalışanlarınızın projeleri hakkında konuşmalarına izin vermenizdir".

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

Kurumsal Kaynak Planlama sistemini uygulayacak olan işletme ilk önce, mevcut süreçlerinin ve işlemlerinin değişim zorunda olduğunu kabul etmelidir. Kurumsal Kaynak Planlama sistemi uygulanmaya başlamadan önce, işletmede, ilk yapılması gerekenlerden bir tanesi, proje ekibini oluşturmakdır. Oluşturulan proje ekibi, işletme için en önemli amacın, işletmeyi geliştirmek olduğunu, yazılımı uygulamak olmadığını kabul ettikten sonra, uygulanacak sistemi seçmeye çalışmalıdır. Kurumsal Kaynak Planlama sistemi, işletme için, kritik ihtiyaçlar ve istenen özelliklere göre seçilmelidir. Seçim için, iki farklı Kurumsal Kaynak Planlama sistemi vardır: Birincisi, bilginin merkezleşmesini ve kontrolünü sağlamak için büyük işletmelerin seçtiği sistemdir. İkincisi ise belirgin özellikler içeren ve özel işletmeler için hazırlanan daha özel Kurumsal Kaynak Planlaması sistemidir (Parr and Shanks, 2000). Bu sistemlerin seçiminde en önemli dayanak, işletmenin büyük, orta veya küçük ölçekli olmasıdır.

Sıra Sizde 2

Kurumsal Kaynak Planlaması seçiminde aşağıdaki 4 aşama göz önünde bulundurulmalıdır:

- Seçim Ekibinin Kurulması
- Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılım Paketlerinin Karşılaştırılması ve Seçimi
- Danışman Girişimin Seçilmesi
- Yazılım ve Danışmanlık Sözleşmesinin Yapılması

Sıra Sizde 3

Bilgisayar destekli yönetim bilgi sistemleri, eski uygulamada ki işlemlerin yapılmasını temelinden değiştirir. Bu değişimlerin büyük bir kısmını, daha işin başında öngörmek olanağı da pek yoktur. Teknoloji, genel olarak, insanlar için beklenenden daha çok iş ve işlem ortaya çıkarır. Ancak, bunlar, her zaman ve her sektörde, bütünüyle farklı iş ve işlemlerdir. Bu nedenle, bazı insanlar, yeni Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı yürürlüğe konduğunda, eski işlerini kaybedebilir. Ayrıca, yeni yaratılan işler, daha çok eğitim, farklı yer, ülke ve durumlarda çalışmayı gerektirir. İşletmenin bazı çalışanları, bu yeni koşullarda çalışmak istemeyebilirler. Özellikle, aynı yerde çalışan evli çiftler için farklı şehir, ülke ve alana taşınmak çok kolay katlanılacak bir durum değildir.

Kendimizi Sınavalım Yanıt Anahtarı

1. e Yanınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması Seçimi" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. b Yanınız yanlış ise, "Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılım Paketlerinin Karşılaştırılması ve Seçimi" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
3. d Yanınız yanlış ise "Yazılım ve Danışmanlık Sözleşmesinin Yapılması" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
4. c Yanınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılım Seçim Kriterleri" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. d Yanınız yanlış ise "Sistem Analizi" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
6. a Yanınız yanlış ise "Yeni Sistemin Uygulanabilirliğinin Testi" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
7. b Yanınız yanlış ise "Yeni Sistemin Uygulanabilirliğinin Testi" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
8. d Yanınız yanlış ise "Kurumsal kaynak planlaması yazılımının Bakım-Onarımı ve Güncellenmesi" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
9. c Yanınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminin Değerlendirilmesi ve Performansının Ölçülmesi" konusunu yeniden gözden geçiriniz.
10. d Yanınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması Pilot Uygulaması" konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde 4

- İyi bir sistem, maliyetleri azaltırken geliri artırmalıdır.
- İyi bir sistem, yarış (rekabet) üstünlüğü sağlamalıdır.
- İyi bir sistem, kolay kullanımlı olmalıdır.
- İyi bir sistem, iç ve dış çevredeki değişikliklere uyum sağlayacak esneklikte olmalıdır.
- İyi bir sistem çalışanların, müşterilerin ve diğer kullanıcıların şikayetlerini azaltmalıdır.
- İyi bir sistem güvenilir olmalıdır.
- İyi bir sistem, zamanında, doğru ve anlaşılır çıktılar vermelidir.
- İyi bir sistem, hataları yanında göstergelidir.
- İyi bir sistem, kendini yedekleyebilmelidir.
- İyi bir sistem, kullanıcıları, uygulama sırasında bilgi lendirmelidir.
- İyi bir sistem, amaçlara ulaşılıp ulaşılmadığını ölçerek geribildirim sağlamalıdır.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Abdinnour-Helm, S., Lengnick-Hall, M.L., Lengnick-Hall, C.A. (2003): “Pre-Implementation Attitudes And Organizational Readiness For Implementing An Enterprise Resource Planning System”, *European Journal Of Operational Research*, 146, ss.258–273.
- Apicella, M. (2000): “The Hands That Move Your Business”, *InfoWorld*, 22(26), ss.44–50
- Bingi, P., Sharma, M. K. ve Godla, J. (1999): “Critical Issues Affecting an ERP Implementation”, *Information Systems Management*, 16(3), ss. 7–14.
- Broadbent, M. ve Weill, P. (1997): “Management By Maxim:How Business And IT Managers Can Create IT Infrastructures”, *Sloan Management Review*, 38(3), ss.77-92.
- Chen, I. J. (2001): “Planning For ERP Systems: Analysis And Future Trend”, *Business Process Management Journal*, 7(5), ss. 374–386.
- Clouther, S. (2002): “ERP Market To Rebound”, *Transportation and Distribution*, 42(2), s.18.
- Çörekçioğlu, M. ve Güngör, A. (2005): “ERP Seçiminde Analitik Hiyerarşî Sürecinin Kullanımı”, 4. Üretim Araştırmaları Sempozyumu, 8-10 Ekim , Konya, ss.2–4.
- Davenport, T.H. (2000): *Mission Critical: Realizing The Promise of Enterprise Systems*, Harvard Business School Press, Boston MA.
- Gartner Group (1999): “Extended Enterprise Applications”, Symposium/IT Expo on 19-22 October ‘99, Brisbane.
- Harwood, Stephen.(2003) *ERP Kurumsal Kaynak Planlaması*. Çeviren Halefşan Sümen. Bileşim Yayıncıları.
- Karakanian, M. (1999): “Choosing an ERP implementation strategy: Year 2000”, *Practitioner*, 2(7), ss.1–6.
- Kirkpatrick, D. (1998): “The E-Ware War: Competition Comes to Enterprise Software”, *Fortune*, Dec. 7, s.102.
- Klaus, K., Rosemann, M. ve Gable, G.G. (2000): “What is ERP?”, *Information Systems Frontiers*, 2(2), ss.141–176.
- Laudon, C. Kenneth, ve P. Jane Laudon (2012). *Information Systems in the Enterprise, Managing the Digital Firm*, Prentice Hall.
- Mabert, V.M., Soni A., ve Venkataramanan, M.A. (2000): “Enterprise Resource Planning Survey Of USA Manufacturing Firms”, *Production And Inventory Management Journal*, 41(2), ss.52–58.
- Macvitte, L. (2001): “Buckle Up: Implementing an ERP Takes Time and Patience,” *Network Computing*, 12(6), s.97.
- O’Leary, D. (2000): *Enterprise Resource Planning Systems: Systems, Life Cycle, Electronic Commerce, and Risk*, Cambridge University Press: Cambridge, MA.
- Palanisvamy, R., ve Frank T. (2000): “Enhancing Manufacturing Performance With ERP Systems”, *Information Systems Management*, 17(3), ss.43-55.
- Rajagopal, R.(2002): “An Innovation Diffusion View Of Implementation Of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems And Development Of A Research Models”, *Information & Management* 40, ss. 87–114.
- Ross J. W. (1999): “Surprising Facts About Implementing ERP”, *IEEE IT Pro*, July/August, ss.65–68.
- Ross, J.W. ve Vitale, M.R. (2000): “The ERP Revolution: Surviving vs. Thriving”, *Information Systems Frontiers*, 2(2), ss.233–241.
- Sahin, M.(2009), *Yönetim Bilgi Sistemi*, Eskişehir.
- Scott J.E ve Kaindl, L. (2000): “Enhancing functionality in an enterprise software package”, *Information and Management*, 37, ss.111–122.
- Siriginidi, S.R. (2000): “Enterprise Resource Planning In Reengineering Business”, *Business Process Management Journal*, 6(5), ss.376–391.
- Stein,T. (1999): “ERP’s Fight For Life”, *Information Week*, April 12, ss.59–66, <http://www.informationweek.com>.
- Teresko, J. (1999): “ERP Outsourcing”, *Industry Week/IW*, 248(16), s.38, Umble, E.J., Haft, R.R. ve Umble M.M. (2003): “Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors”, *European Journal of Operational Research*, 146, ss.241-257.

7

Amaçlarımız

- Bu üniteyi tamamladıktan sonra;
- 🕒 Kurumsal Kaynak Planlaması uygulama sürecinde dikkate alınması gereken kritik başarı faktörlerini tanımlayabilecek,
 - 🕒 Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamasında karşılaşılabilecek sorunları listeleyebilecek,
 - 🕒 Kurumsal Kaynak Planlaması uygulama sürecinde ortaya çıkabilecek sorunlara ilişkin çözüm yollarını saplayabilecek,
 - 🕒 Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamalarında yapılabilecek en belirgin hataları açıklayabilecek,
 - 🕒 Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerini ölçebilecek ve değerlendirebilecek bilgi ve becerilere sahip olabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Kritik Başarı Faktörleri
- Üst Yönetim Desteği
- Sistem Mimarisi
- Vizyon
- Hedefler
- İş Planları
- Performans Ölçütleri
- Proje Yönetimi
- Değişim Yönetimi
- Veri Akışı
- Yazılımın Seçilmesi
- Uygulama Sorunları
- Çözüm Yolları
- Uygulama Hataları
- Performans Değerlendirme
- Performans Ölçümü

İçindekiler

Kurumsal Kaynak Planlama
Sistemleri

Kurumsal Kaynak Planlaması
(ERP) Uygulamasında Kritik
Başarı Faktörleri

- KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI SİSTEMİNDE KRİTİK BAŞARI FAKTÖRLERİ
- KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI UYGULAMASININ YARATTIĞI SORUNLAR VE ÇÖZÜM YAKLAŞIMLARI
- KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI UYGULAMALARINDA EN ÇOK YAPILAN HATALAR
- KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI SİSTEMLERİNDE PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) Uygulamasında Kritik Başarı Faktörleri

GİRİŞ

Günümüz küresel rekabet ortamında faaliyet gösteren işletmeler, gelişen bilgi teknolojilerinden (BT) yararlanarak, **paydaşları** arasında iletişimini güçlendirmeye, örgüt içindeki verimliliklerini en üst düzeye çıkarmaya çalışmaktadır. Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) sistemi hem dış kullanıcılar (tedarikçiler ve müşteriler) hem de iç kullanıcılar (işgören ve yönetim) arasında etkin eş güdümü sağladığı ve iş süreçlerinde geniş çaplı bir bütünlüğe olanak tanıdığı için, son yıllarda işletmelerin en çok tercih ettiği BT ürünleri arasında yerini almıştır.

Paydaş: Toplumda işletmenin ilişkide olduğu, işletmenin faaliyetlerinden etkilenen ve faaliyetleriyle işletmeyi etkileyen toplumsal tarafların tümüdür.

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI SİSTEMİNDE KRİTİK BAŞARI FAKTÖRLERİ

ABD'de ilk kez ve sonrasında Avrupa ülkeleri ve Türkiye'de yaygın olarak kullanılmaya başlayan ERP sistemi; rekabetin attığı, müşteri odaklı yaklaşımın önem kazandığı günümüz koşullarında, kaynakların verimli kullanılması ve iş akışlarının uyumlu hâle getirilmesi bakımından büyük önem arz etmektedir. ERP ile günümüz işletmeleri; gereksinim duydukları bilgilere, daha az maliyetle, zamanında ve hızlı olarak ulaşabilmektedir.

Hiç şüphesiz, ERP uygulamasından önce kapsamlı bir hazırlık yapmak, başarının anahtarıdır. Bir ERP çözümünden katma değer sağlamak için uygulamanın dikkatli bir biçimde yönetilmiş olması gereklidir. Sabır ve dikkatli bir planlama ile yapılan ERP uygulamaları, işletmelere rekabet üstünlüğü sağlayarak performanslarının artmasını sağlayacaktır.

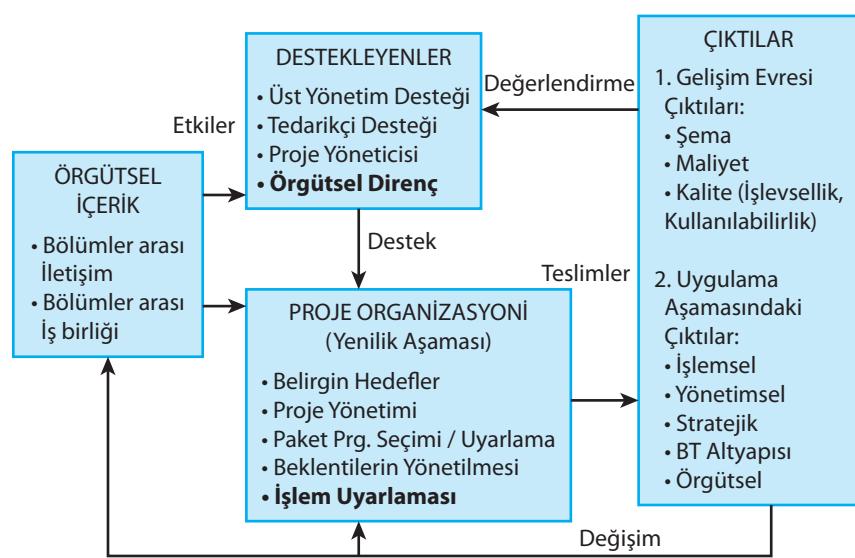
Şekil 7.1'de ERP başarısı için oluşturulmuş dinamik bir model görülmektedir. İşletmede ERP sisteminin başarıya ulaşabilmesi için bu modelin önemli unsurlarından olan üst yönetim, ERP tedarikçisi ve proje ekibi arasında etkin bir iletişim kurulması gereklidir.

ERP uygulamalarında başarılı olunması; ERP programının tedarikçileri, ERP sistemi işletmede uygulayanlar ve ERP'yi kullananlar için farklı anlamlar taşımaktadır. Paket programı oluşturanlar için anlamı; program satılabilenin ölçüde başarılıdır. Bundan dolayı yazılım firmaları, oluşturdukları programların tercih edilme oranlarını ölçerek programın başarısı hakkında karar verebilirler. Sistem kullanıcılarının etkinlik ve verimlilik konusundaki memnuniyet düzeyleri de ERP programını işletmeye kuranların başarı ölçütüdür. ERP'yi kullananlar için ise; sistemin uygun maliyeti, rahat kullanımı, verimliliği ve kişisel leşterebilme imkânları sistem başarısının ölçülmesinde önemli unsurlardır.

Tabii ki; işletmenin ERP kurulumu için istekli olması, hazır olması ve bunu uygulayabilecek uygun bir alt yapıya sahip olması ERP projelerinin başarılı olmasında ön koşuldur.

Şekil 7.1

ERP Başarısı İçin
Dinamik Bir Model
(King ve Burgess,
2006, s. 66).



İşletmelerde ERP sisteminin kurulması dikkatli bir biçimde yönetilmesi gereken büyük bir örgütel değişikliği gerektirir. Etkin bir ERP uygulaması için -ihtiyacın ortaya çıkmasından sistemin kurulmasına ve sistemin değerlendirilmesine kadar olan süreçte- önemle üzerinde durulması gereken kritik başarı faktörleri vardır. Aşağıda bu faktörlerden başlıcaları sıralanmaktadır:

- Üst yönetim desteğinin sağlanması,
- Sistem mimarisinin belirlenmesi,
- Vizyon, hedefler, iş planları ve performans ölçütlerinin belirlenmesi,
- Etkin proje yönetimi,
- Güdüleyici değişim yönetimi,
- Kusursuz ve doğru veri akışını sağlayacak uygun yazılımın seçilmesi.

SIRA SİZDE



Başarılı bir Kurumsal Kaynak Planlaması uygulaması sizce, dikkat edilmesi gereken kritik konular nelerdir?

Üst Yönetim Desteğinin Sağlanması

ERP sisteminin işletmenin tüm birimlerinde uygulanabilmesi için sorumluluğun üst yönetim tarafından, lüzumu hâlinde yazılı olarak, üstlenilmesi ve işletmenin tüm paydaşlarına duyurulması gereklidir. Pinto ve Slevin'e göre (1989, s. 33); proje, yaşam döngüsü içindeki en önemli faktördür. Üst yönetim, bilgi teknolojilerinin yapabilliklerini ve işletme açısından gerekliliklerini doğru olarak anlamalı ve işgörenlerin tümüne etkili bir biçimde anlatılmalıdır.

Üst yönetim proje ile yakından ilgilenmeli, proje toplantılarına katılmalı ve kurulan proje ekibiyle zaman geçirmelidir. Böylece üst yönetim; projenin gelişimi ve karşılaşılan sorunlar hakkında fikir sahibi olur. Ayrıca, üst yönetim karşılaşılan problemlerin, çözülmesinde de yardımcı olur.

DİKKAT



Üst yönetimin desteği ERP sisteminin başarısında önemli bir unsurdur. Çünkü örgüt içinde gerçekleştirilecek değişim tepe yönetimin desteğiyle başlar ve çalışanların katılımıyla da sonuca ulaşır.

Proje için gerekli kaynağın sağlanması da yine üst yönetimin desteğinin bir parçasıdır. Çünkü insan, para ve donanım gibi kaynakların eksikliği projeyi aksatabilir. Ayrıca, zaman da üst yönetimin proje ekibine vermesi gereken önemli bir kaynaktır. Gerekirse proje ekibi, özellikle proje lideri, diğer bütün işlerini bırakarak ERP yazılımının kurulmasıyla ilgilenmelidir.

Son olarak, üst yönetimin liderlik özelliğini kullanması gereklidir. İşgörenleri, ERP yazılımının yararları hakkında ikna etmek ve onları鼓舞emek ancak üst yönetimin sisteme inanması ile gerçekleşir. İşte bu yüzden, ERP'yi başarıya taşıyan yol, üst yönetimin uygulamaya sıkı sıkıya bağlanmasıından geçmektedir.

Sistem Mimarisinin Belirlenmesi

Sistem gereksinimlerine cevap verecek ve değişen iş ve süreçlerini destekleyecek nitelikteki bir mimarinin seçilmesi, ERP uygulamalarında başarıyı etkileyen önemli bir diğer faktördür.

ERP mimarisi oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir. İşletme ERP kurulumunu yaparken, sistemin mantığı gerek yönetim kademesi ve gerekse işgören tarafından iyi kavranmış olsa bile, ERP sistemini kurmak kolay olmayacağındır. Veri tabanının oluşturulması, sistemin olmazsa olmaz koşuludur. Bu önemli unsur bünyesinde yüzlerce tabloyu barındırır ve programcılarla sistemi kullananlar iş fonksiyonlarını belirlerken; her tabloya bir işlev yüklemek ve tablolarla iş fonksiyonlarını uyumlu hâle getirmek zorundadırlar. Yani, bir tablo sadece bir iş yapabilecek biçimde oluşturulmalıdır. Bunun için iş fonksiyonları daha küçük görevlere ayrılmalı ve her görev sadece bir işi yerine getirmelidir. Örneğin; sipariş açmak, kapamak, fiş düzenlemek, üretim emri vermek ve malzeme ihtiyacı hesaplamak gibi.

Başarı oranının artması için, her görevin alanına giren tabloların tasarımını tutarlı olmak zorundadır. Eğer bir tabloya aynı bilgiler, farklı görevlerden girilirse; tutarlılık bozulacak ve kargaşa ortaya çıkacaktır. Hatalı ya da eksik tasarım ERP'nin verimliliğini azaltacağından, bu tasarım ERP'nin misyonuna uygun yapılmalıdır. Sistem mantığına göre işlev ve görevler düzenlenmeli ve buna uygun tablolar oluşturulmalıdır. Mevcut sistemin işlevleri ile ERP mantığı birbirile asla karıştırılmamalıdır. Aksi takdirde ERP sistemi bozulma-ya mahkûmdur. Bunun yanı sıra; işletmenin iş fonksiyonları da görmezden gelinmez. Hassas bir denge içinde yürütülmesi gereken bu süreçte; iki taraftan birine ağırlık verilip dengeyi bozmak, sistem bütünlüğünün yitirilmesine neden olur.

ERP sistemi; bazları önceden düzenlenmiş ve bazıları ise işletmenin gereksinimleri doğrultusunda düzenlenecek modüllerden oluşur. ERP'ye sıkı sıkıya bağlı kalıp onun düzenlenmelerini benimsenmek, kullanıcı şikayetlerine yol açar. Tamamen kullanıcı odaklı davranışın ERP sistemini ihmali etmek ise işletmeye ağır yazılım yükü getirir ve tutarsızlıklara neden olur. İşte bu durumda kıvamlı noktayı bulmak oldukça önemlidir.

Modül: Bir bütün içinde yer alan bağımsız bölümlere verilen addır.

Vizyon, Hedefler, İş Planları ve Performans Ölçütlerinin Belirlenmesi

Bir projenin ilk aşaması, proje hedeflerinin ve bu hedeflere ulaşılacak yolların belirlenmesidir. Projelerde amaçlar, bekleneler, zaman ve maliyet hedefleri, getiriler ve riskler rakamsal olarak açıkça ifade edilmelidir. İşletmede; ERP sistemine geçiş nedenleri, uygulama yöntemleri, kritik iş süreçlerine dönük gereksinimlerin kimler tarafından karşılanacağı ve hedeflere verimli bir biçimde ulaşma yolları belirlenmiş olmalıdır. Böylece hedefler ve kazanımlar tanımlanabilecek ve bunların takibi kolaylaşacaktır. Bu noktada işletme açık yüreklikle kendini tanımalı ve tanımlamalıdır. Tanımlama sürecinde aşağıdaki ilkeler uygulanabilir (Yılmaz, 2009, ss. 480-481):

- İşletmenin süreçler, donanım ve yazılım gibi mevcut alt yapısı ortaya çıkarılmalıdır.
- İşletmede her birim üstün ve zayıf yönlerini ortaya koyabilmelidir.
- Her birim gereksinimlerinin neler olduğunu belirleyebilmelidir.
- Üst yönetim kademesindeki eksiklikler açık bir biçimde ortaya konulmalıdır.
- İşletmenin bir modeli ortaya çıkarılmalıdır.

Müşteri İlişkileri Yönetimi:
İşletmelerde müşteri sadakatini ve müşteri tatminini artırmaya, koruma ve geliştirmeye yönelik olarak uygulanan; mevcut müşterileri elde tutmayı, onları ilişkileri geliştirmeyi amaçlayan rekabetçi bir pazarlama stratejisidir.

ERP kurulumunda, işletmenin gelecekle ilgili beklenileri göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, 1990'larda oluşturulan ERP proje planlarında, tedarik zinciri yönetimi, **müşteri ilişkileri yönetimi** ve iş süreçlerinde İnternet kullanımına olanak sağlayan işletme portallarına yönelik yaklaşımlar yer almıştır. Günüümüzde bu planlar, veri ambarı ve tedarikçi ilişkileri yönetimi gibi ürün bileşenlerini; gelecekte ise ERP sistemlerinin dış iş ortaklarıyla bütünleşmesine dönük ERPII ve yeni nesil ERP sistemlerini göz önünde bulundurabilmektedir.

ERP uygulamalarının performansını ölçmek için önceden belirlenmiş göstergelere ihtiyaç vardır. Performans ölçümleri, proje hedeflerinin modüler ve sistem temelinde değerlendirilmesine dayanır. Tam zamanında sevkıyat, brüt kar payı, sipariş-sevkıyat uyumu satıcı değerlendirme yöntemleri bu amaçla kullanılabilmektedir.

Etkin Proje Yönetimi

Proje yönetimi, projenin başlangıcından sonlandırılmasına kadar olan süreçteki faaliyetleri kapsar. Bunlar; yazılım, donanım, organizasyon, insan, zaman ve bütçe gibi kaynaklar arasındaki karmaşık ilişkilerin, etkileşimlerin ve risklerin planlanması, yürütülmesi ve denetimi gibi faaliyetlerdir. Etkin bir proje yönetimi, işletmenin tüm birimlerinin eş güdümünü gerektirir. Açık bir biçimde belirlenmiş iddialı ve bir o kadar da ulaşılabilir proje hedefleri, kritik hamleler, sağlıklı bir veri akışı, etkili bir proje belgeleme sistemi bu eş güdümün sağlanmasında ve ERP uygulamalarının başarısında önemli unsurlardır.

ERP projelerinde proje yöneticisi; liderlik, iş hakkını yeteneğine sahip kişidir. Proje yöneticisi, ekibi oluşturan işletme çalışanları ve danışmanlarıyla birlikte tam zamanlı olarak görev yapar. Amaçların belirlenmesi, iş planlarının yapılması ve proje gelişiminin takibi gibi fonksiyonlar proje yöneticisinin görevlerindendir. Ayrıca ERP proje yöneticisi, teknoloji kullanımı ile birlikte kurumsal iş süreçlerindeki değişimin hayatı geçirilmesinden en üst düzeyde sorumludur. ERP projesinin başarısı için bütün bu fonksiyonların eksiksiz ve tam olarak yerine getirilmesi gereklidir.

İşletme, iş süreçlerini etkileyebilecek ERP yazılımının modüllerini uygulamaya koymadan önce projenin faaliyet alanı, proje içinde belirgin bir biçimde tanımlamalıdır. Planlanan projenin en kısa zamanda sonuçlandırılması ve iyi yapılandırılmış olması önemlidir. İşletme proje amaçlarını ve planlarını açık bir biçimde ortaya koyması durumunda; gereksiz işlerle uğraşmamış, para ve zaman kaybetmemiş olacaktır.

Güdüleyici Değişim Yönetimi

Değişim yönetimi, başarılı ERP uygulamalarında, öncelikli olarak ele alınması gereken konulardandır. ERP sistemleri, işletmelerde geniş kapsamlı ve köklü bir değişim sürecinin başlatılmasını gerektirir. Bu süreçte işletmede direnç, karmaşıklık ve pek çok hata ortaya çıkabilir. Kurumların değişim yönetimine gereken önemi vermemeleri sonucunda ERP sisteminden beklenen kazanımlar sağlanamaz.

Bazen işletmelerin örgütsel yapısı ve süreçleri, ERP sistemlerinin yapısına ve sağladığı bilgilere uyumlu olmayabilir. Bu yüzden danışmanlar, ERP yazılımını işletmeye uyarlamak için çaba harcar. Eğer bütün bu çabalara rağmen sistem başarılı olamıyorsa işletmede yeniden yapılanma sürecini başlatmak gereklidir. Tabii ki bu yapılanma süreci devam

ederken; işletmenin örgütsel yapısında, politika ve süreçlerinde hatta işgörenlerinde de belirgin değişimler meydana gelir.

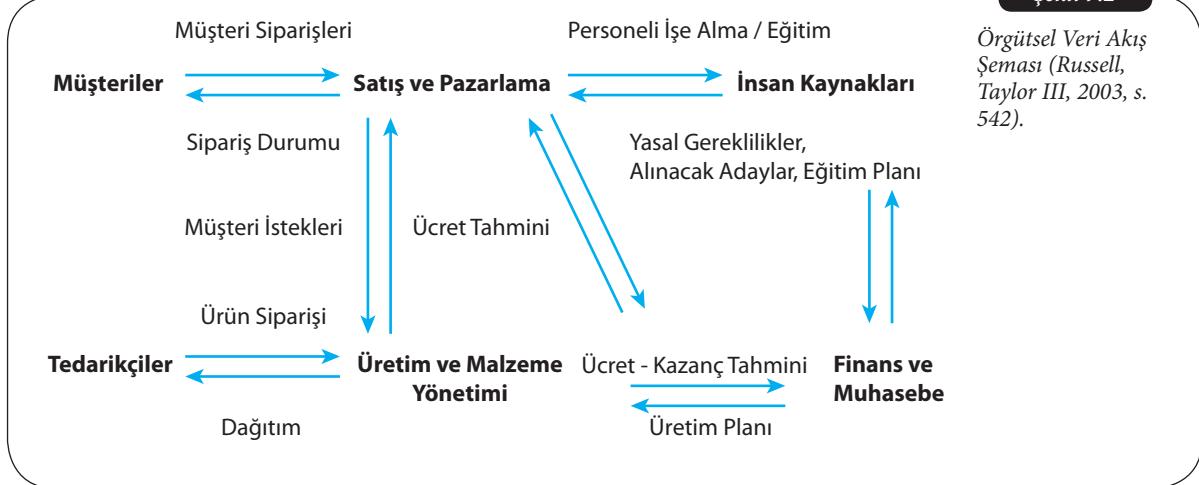
Değişim sürecinde birtakım sorunlarla karşılaşılması kaçınılmazdır. Bunlardan en önemlisi, çoğu üst yönetimin, ERP sistemini sadece bir yazılımdan ibaret olduğunu düşünmesidir. Değişim yönetiminde karşılaşılan bir başka sorun da üst yönetimin, ERP uygulamasını sadece teknolojik bir değişim olarak görmeleridir.

ERP uygulamaları, işletmelerde örgüt kültürünün değişmesine de neden olabilmektedir. Eğer işgören bu değişime hazır değilse uygulamayla meydana gelen değişimler işletmede kargaşa ve dirence yol açabilir. Aslında bütün bu sorunların çözümü, değişim yönetime uygun yönetim tekniklerinin kullanılmasına dayanır. Bundan dolayı, işletmelerde iş süreçlerinin yeniden tasarıımı, etkin bir değişim yönetimi için oldukça önemlidir.

Kusursuz ve Doğru Veri Akışını Sağlayacak Uygun Yazılımın Seçilmesi

ERP modüllerden oluşan bir sistemdir. İşletmeler ERP uygulamalarında modüller tek tek ya da bir bütün olarak kullanmaktadır. ERP modülleri ortak bir veri tabanı kullanarak işletmenin işlevlerini ve süreçlerini destekleyen yapılardır. Birbirleriyle bütünleşik modüllerde, bir modülde yapılan işlemi diğer modüllerde de görmek mümkündür. Örneğin, işletmenin tepe yönetimi, üretim bölümü, müşteriler ve satış bölümü farklı modüller kullanılsalar bile, birinde yapılan bir işlem diğerleri tarafından da görülebilmektedir. Şekil 7.2'de müşteri, tedarikçi ve diğer işlevler arasındaki bilgi akışı gösterilmektedir.

Sekil 7.2



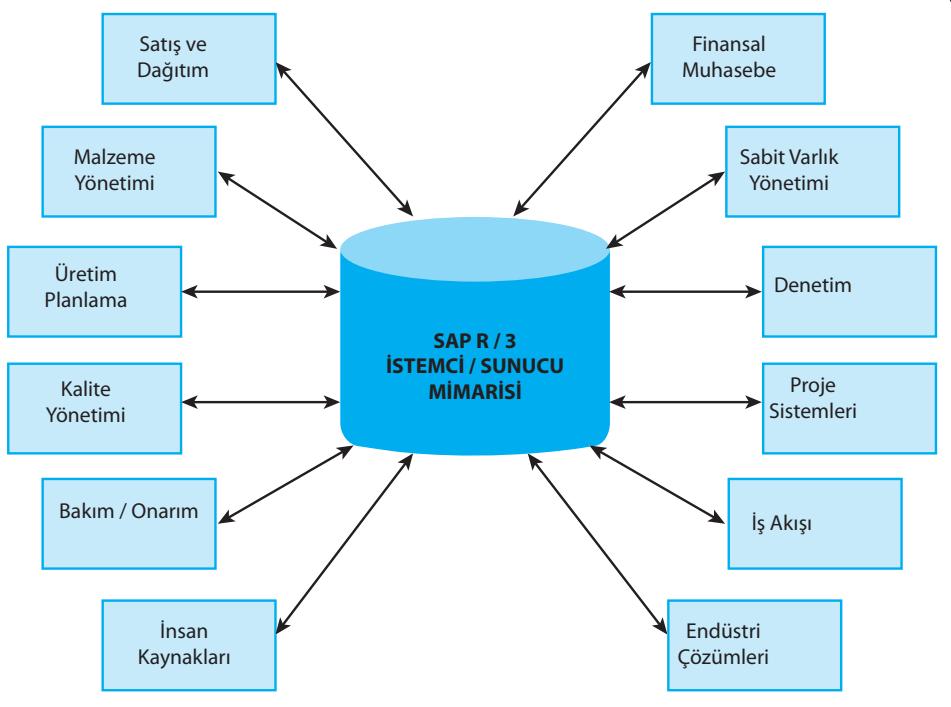
Şekil 7.2'den de izlenebileceği gibi; işletmede müşteri istekleri önce Satış ve Pazarlama bölümüne ulaşır. Pazarlama ve Satış bölümü Üretim ve Malzeme Yönetimi bölümüyle ilişkiye geçerek müşteri isteğini gönderir. Üretim ve Malzeme Yönetimi bölümü de üretilecek ürünü ilişkin ürün planlamasını Finans ve Muhasebe bölümüne ileterek ürünün üretimi için gerekli finansmanı sağlar. Üretim tamamlandıktan sonra Üretim ve Malzeme Yönetimi bölümü, sipariş ürün hakkında Dağıtım bölümüne bilgi verir ve sonunda da ürünün dağıtıımı sağlanmış olur.

Evet, işletmeler önceleri, işlerini bu örgütsel veri akışı ile yürütmektedirler. Ancak bu yöntem onların hem zaman kaybetmelerine, hem de belirli dönemlerde yaşanan iletişim kopukluğu nedeniyle hatalı üretim yapmalarına sebep olmaktadır. İşte, bütün bu zayıflıkları gidermek adına işletmeler, ERP yazılımlarından yararlanmaya karar verdiler. Çünkü ERP yazılımında yer alan modüllerden oluşan kurumsal veri tabanı, işletme verimliliğini önemli ölçüde artırmaktadır.

ERP yazılımları, farklı işletmeler tarafından üretilmiş olsa bile, temelde dört modülden oluşur. Bunlar; Finans ve Muhasebe, Satış ve Pazarlama, Üretim ve Malzeme Yönetimi ve İnsan Kaynakları modülleridir. Bu dört unsuru yanı sıra yardımcı modüller de yer almaktadır. Dünyada onde gelen ERP yazılım şirketlerinden SAP'ye ait SAP R/3, 1992 yılında karakteristik bir endüstri grubunun her türlü ihtiyacını karşılayabilecek işlevsellikte Satış ve Dağıtım, Malzeme Yönetimi Üretim Planlama, Finansal Muhasebe, Denetim ve Kalite Yönetimi gibi modülleri içerecek biçimde geliştirilmiştir (Bkz. Şekil 7.3).

Şekil 7.3

Şekil 7.3: SAP R/3'de Bulunan Ana Modüller (Aydın, 2007, s. 32).



R/3 paketleri müşteri istekleri doğrultusunda sürekli geliştirmeye devam etmektedir. BT'deki gelişmelere koşut olarak, ürünün yeni sürümleri, e-ticaret işlemlerine doğrudan uyum sağlayabilecek biçimde hazırlanmıştır. Bütün bu gelişmeler, genişletilmiş ERP çalışmalarının temel felsefesine yönelik CRM (Customer Relationship Management-Müşteri İlişkileri Yönetimi), SCM (Supply Chain Management-Tedarik Zinciri Yönetimi) ve SRM (Supplier Relationship Management-Tedarikçi İlişkileri Yönetimi) içerikli bütünsel çözümleri sunmaktadır.

ERP yazılım sektöründe, SAP R/3, Oracle Application, PeopleSoft, JD Edwards One World, Microsoft Axapta, Microsoft Navision, IAS ve IFS gibi çeşitli uygulamalara rastlanmaktadır.

Göründüğü gibi günümüz işletmeleri, ERP yazılımı satın alma konusunda pek çok seçenek'e sahiptir. Bu yazılımların herbirinin bir diğerine göre üstün ve zayıf yönleri olabilir. Burada odaklanması gereken durum; yazılımlar arasında derinlemesine bir analiz yapıp, işletme bünyesine en uygun olanını almaktır. İşletmeler, uygun ERP yazılımının seçilmesine ilişkin; işlevsellik, teknik mimari, maliyet, destek ve hizmetler, yönetme olağlığı ve vizyon gibi çeşitli ölçütler geliştirebilirler. Geliştirilen ölçütlerin dikkatli bir biçimde analiz edilmesi sonucu elde edilen bilgiler doğrultusunda işletmeler, kendi iş süreçlerine ve örgüt yapılarına uygun yazılımı bulabilirler.

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI UYGULAMASININ YARATTIĞI SORUNLAR VE ÇÖZÜM YAKLAŞIMLARI

İşletmelerin gelişerek uluslararası kimlik kazanmaları, faaliyet gösterdikleri pazarlardaki rekabet ortamı ve değişen ekonomik koşullar gibi parametreler ERP yazılımının gelişimi önemli ölçüde etkilemiştir. ERP yazılımı, işletmedeki tüm işlevler arasındaki uyum düzeyinin etkin bir biçimde sağlanması, örgütsel verimliliği artırması ve iş akışını geliştirme yönünde işletmeye pek çok yararlar sağlamaktadır.

Bütün bu yararlarının yanı sıra, ERP yazılımlarının bazı sorunları da beraberinde getirdiği söylenebilir. Bu yazılım ile ilgili karşılaşılan en önemli sorun, işletmelerin ERP sistemini bir paket program olarak görmeleridir. Sözü edilen sorunun yanında, diğer sorunları da altı ana başlıkta incelemek mümkündür (Marcus, Axline, Petrie ve Tanis, 2000'den aktaran Paşaoğlu, 2004, s. 104-113):

- Proje Aşamasında Karşılaşılan Sorunlar
- Danışmanlık Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar
- İşgören Uyumsuzluğundan Kaynaklanan Sorunlar
- Faaliyetlerin Uluslararası Düzeyde Gerçekleşmesinden Kaynaklanan Sorunlar
- Uygulamanın Getirdiği Maliyet Artışından Kaynaklanan Sorunlar
- Teknik Destek Yetersizliğinden Kaynaklanan Sorunlar

Proje Aşamasında Karşılaşılan Sorunlar

İş süreçlerinin etkin ve verimli bir biçimde yürütülmesi için süreçlerin, satın alınan ERP yazılımı ile uyumlAŞtırılması gereklidir. Bu uyumlAŞtırmanın sağlanamaması durumunda, işletmenin geleceğe dönük alacağı kararları destekleyecek raporların hazırlanmasında sorunlar ortaya çıkacaktır.

İlk aşamada işletmeler, ERP yazılımindan yer alan bazı modülleri iş süreçlerine uygun hâle getirmeye ya da yazılımdan çıkarmaya çalışır. Ancak satın alınan yazılımın tedarikçileri, çoğunlukla, işletmelerin ERP yazılımindan bulunan modülleri değiştirmeden/uyumlAŞtırmadan var olan biçimde uygulamalarını ister. Bu yüzden proje aşamasında ortaya çıkabilecek sorunların başında, ERP yazılımının iş süreçlerine uyumlAŞtırlamaması nedeniyle yazılımın değiştirilmesi gelir.

ERP yazılımının değiştirilmesi kararına karşı getirilebilecek en iyi çözüm, işletmelerin ERP yazılımı hakkında yeterli bilgiye sahip olduktan ve hangi işlevlerde kullanacaklarına karar verdikten sonra yazılımı satın almalarıdır. İşletme böylece hem satın aldığı ERP yazılımindan modül değişikliğine gitmeyecek hem de uygulamada başarılı olacaktır.

Danışmanlık Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar

Genellikle işletmeler, sistemin kurulumu, uygulanması ve örgütün genel yapısına uygun hâle getirilmesi adına yapılan kişiselleştirme aşamasında dışarıdan danışmanlık hizmeti alımına giderler. Bunun nedeni, ERP yazılımı hem karmaşık hem de alan bilgisi gerektiren bir sistemdir. İşgörenler, danışmanlardan alacakları eğitimle ERP yazılımına daha kolay uyum sağlayabilmektedir.

Tabii ki, bu noktada danışmanlık hizmetinin kalitesinin niteliklerinin ihtiyaca cevap verebilecek düzeyde olması beklenir. Genellikle işletmeler, ERP yazılımının uygulanmasına başladıkten sonra danışmanların hizmetleri aksattıklarını ifade eder. Bu önemli bir sorundur. Eğer danışmanlar tarafından yazılımın içeriği ve özellikle iş süreçleri ile uyumlAŞtırılması hakkında işgörenle yeterli bilgi verilmezse; sistemin etkin olarak işletilmesi mümkün olmayacağından emin olmaktadır. Evet, bu yüzden danışman desteği, sistemin başarısı için oldukça önemli bir konudur. Danışmanlık sürecinde işletmelerin karşılaşıkları bir başka sorun da sistemi kullanacak işgörenlerin kapasiteleri ve uygulama becerileri ile ilişkili olarak gerekli eğitimin verilmemesidir.

Intranet: ÖrgütSEL amaçlara ulaşma yolunda, iş süreçlerinin gerçekleştirilmesinde gerekli bilgi paylaşımı ve her türlü iletişimini doğru kişiler tarafından (örgüt çalışanları ve iş yaptığı ortakları), hızlı ve güvenli bir biçimde sağlanması için oluşturulan, örgüté ait özel bir iletişim sistemidir.

Danışmanlık sürecinde yaşanabilecek sorunlara karşı alınabilecek en iyi önlem; yazılım şirketi ile yapılacak sözleşmede danışmanlık saatlerinin açık bir biçimde belirtilmesi ve işgörenre verilecek eğitim kapsamının ayrıntılı olarak tanımlanması olabilir. İşgörenre verilecek eğitimin başarılı olabilmesi için de verilen eğitimden ardından onların uygulama aşamasında performansları ve bilgi düzeyleri değerlendirilmeli ve gerekli görülmesi hâlinde eğitim verilmeye devam edilmelidir. Bunun yanı sıra, işgörenin sürekli eğitim olanağı bulabilmeleri adına, **intranet** gibi istenilen dönemde erişilebilecek bilgi yönetim sistemi üzerinden çalışan eğitim dokümanları ve diğer çözümlerin de işgörenre sunulması yararlı olacaktır.

SIRA SİZDE



Başarılı bir Kurumsal Kaynak Planlaması uygulaması için danışman seçiminde sizce, nelere dikkat etmek gerekir?

İşgören Uyumsuzluğundan Kaynaklanan Sorunlar

ERP yazılım uygulamaları, genelde iş bağlantılarını sağlayacak, gizli bilgileri paylaşacak ve daha önce yapılmamış olan iş kararlarını verebilecek işgörenleri gerektirir. İşletmeler bazen bu nitelikteki işgöreni işletme içinden temin etme yolunda sorunlar yaşamaktadır. Ayrıca, işgörenre ERP uygulamalarının sonuçları hakkında aşırı sorumluluk yüklemeleri de işgörende motivasyon kaybına neden olabilir. Bu durum da işletmelerde verim düşüklüğüne neden olmaktadır.

ERP uygulamaları iş süreçlerini kolaylaştırır uygulamalarıdır. Ancak işgörenin zihinde işini kaybedebileceği şeklinde bir düşünce belirebilir. Bu durumda işletme yönetimince, ERP uygulamalarıyla birlikte, çalışan sayısında herhangi azaltma yoluna gidilmeyeceği, sadece işin niteliğinin değişeceği açık bir dille ifade edilmelidir. ERP sisteminden en üst düzeyde yararlanılabilmesi ve örgüt yapısında gerekli değişikliklerin yapılabilmesi için çalışanların eğitilmesi ön koşuludur. Dolayısıyla işletmelerde, ERP yazılımını etkin bir biçimde kullanabilecek bilgi ve beceriye sahip uzman bir çalışan kadrosuna ihtiyaç vardır.

ERP uygulamaları işletmenin iş fonksiyonlarının büyük bir bölümünü ve işgöreni doğrudan etkilemektedir. Değişime olan direnç, çalışanların iş tatmini değişimden getireceği belirsizliklere olan yaklaşımlarını olumsuz etkileyecektir. Burada üst yönetimin, yenicilikçi örgütSEL iklimin oluşturulmasına yönelik rolü oldukça önemlidir. Çünkü değişimin başladığı üst düzey yönetici yaklaşımaları, işletme genelinde ortaya çıkarılması hedeflenen değişim çalışmalarının ve yeni sisteme dönük değişim usuluplarının belirlenmesinin başlangıç noktasıdır. Bunun ardından, işletme bünyesindeki tüm birimler bu projeye olan tutumlarını sergilemeye başlayacak ve sistemi kabul etmeye yönelik adımlarını, daha az direnç göstererek, atacaklardır. Tabii ki, işgören eğitimi programlarının direnci azaltma sürecine etkisini de göz ardı etmemek gerekmektedir.

Faaliyetlerin Uluslararası Düzeyde Gerçekleşmesinden Kaynaklanan Sorunlar

ERP uygulamalarında görülen en önemli sorunlardan biri de işletmenin coğrafi olarak yurt içi ve/veya yurt dışındaki farklı bölgelerde bulunan fabrikalarının tedarikçi ve dağıtım merkezlerinin kaynaklarını eş güdümlü olarak planlayamıyor olmasıdır. Küreselleşme sonucunda işletmeler, ERP sistemleriyle iş süreçlerini uluslararası düzeye getirmeye çalışırlar. Bu süreçte de işletmeler çeşitli sorunlarla karşılaşabilmektedir. Farklı ülkelerde şubeleri bulunan uluslararası işletmeler; finans, üretim, dağıtım ve insan kaynakları gibi işlevlerini, ERP yazılımıyla birlikte küresel bir ortama dahil etmektedir.

İşletmeler, faaliyet gösterdikleri bu uluslararası ortamda; örgüt yapısı, politik ve kültürel farklılık gibi faktörlerin tamamı ile ilgilenmek zorunda kalmaktadır. Üstüne üstlük

ÖrgütSEL İklim: Örgüt kültürünün örgütte yarattığı hava/atmosfer veya ortamıdır.

yurt içinde rastlamadıkları teknolojik sorunlarla da karşı karşıya gelebilmektedir. Örneğin, teknolojik bir sorun olan iletişim, ERP yazılımının çabalarını boşça çıkarabilecek önemli bir engel durumundadır. Farklı dil ve kültürleri anlayıp kavramak işletmeler için hayli zaman almaktadır. Hatta işlerin standart hale getirilmesi de bir başka sorun olabilmektedir. Küresel standartlara uygun olarak yapılacak işin birinci koşulu, insanları birlikte çalışma-ya inandırmaktır. Özellikle, ERP yazılımının uygulamalarına farklı zamanlarda başlayan birbirileyle bağlantılı işletmelerde, iş birliğini sağlamak oldukça güç olabilmektedir.

Çözüm olarak; uluslararası işletmelerde ERP yazılımlarının seçim ve uygulama aşamasının bir bütün olarak ele alınıp değerlendirilmesi gereklidir. Ayrıca işletmenin sistemden beklenenlerinin de bir bütün olarak ortaya konulup ERP yazılımının bu beklenenlere uygun olarak tasarılanması yoluna gidilebilir. Yine farklı zamanlarda geçişin bir zorunluluk olması durumunda, işletmeler arasında yapılacak anlaşmanın düzenlenen raporlar yoluyla sağlanması bir çözüm olabilecektir. Böylece, hangi müşteriye ait hangi siparişin, hangi dağıtım merkezinden karşılaşması veya hangi fabrikada üretilmesi gerektiği; tüm fabrika-ların malzeme ve hizmet gereksinimlerinin nereden karşılaşmasının uygun olacağı; fabri-kağın sahip olduğu makine, malzeme, iş gücü, enerji ve bilgi gibi üretim faktörlerinin eş güdümlü olarak nasıl kullanılabileceği belirlenmiş olmaktadır.

Uygulamanın Getirdiği Maliyet Artışından Kaynaklanan Sorunlar

ERP yazılımını etkileyen bir başka sorun da bu uygulamaların işletmelere getireceği ek maliyetlerdir. İşletmede şebeke (network) ağının kurulması, danışmanlara ödenen eğitim ve seyahat ücretleri, yazılıma ödenen ücretin dışındaki ek maliyetleri oluşturmaktadır.

ERP yazılımları karmaşık paketlerdir ve verimlilikte en yüksek artışlar, tanımlanan süreçlerin en basit olduğu yerlerde gözlenir. Şuunu unutmamak gereklidir ki; ERP yazılımının kolaylıkla uygulanamayacağı iş süreçlerinin olması muhtemeldir. Bundan dolayı, her birime ait bu tür işlevlerin dijitalleştirilmesine karar vermeden önce fayda/maliyet analizinin yapılması gereklidir. İşte bu sayede, ERP yazılımının işletme bünyesindeki kapsamı belirle-nerek bütçeleme yolunda önemli bir adım atılmış olur.

Buna ilave olarak, bütçeleme sürecinde benzer yapıdaki işletmelerin uygulama maliyetleri de göz önünde bulundurularak **örnek edinme** yoluna gidilebilir. Bu maliyetler bütçelemeye girdi sağlayan önemli bir unsur olmasına karşın tek değildir. Bunun yanı sıra, gizli maliyetlerin neler olabileceği değerlendirilmeli ve bu ek maliyetlere ilave olarak da bir güvenlik payı bırakılmalıdır.

İşletmelerde, yukarıda sözü edilen çeşitli yöntemler kullanılarak maliyet sınırları de-ğerlendirilmeli ve finansal yapının göz önünde bulundurulması suretiyle belirlenen bütçe kalemlerine bağlı olarak etkin bir bütçeleme yapılmalıdır. Tabii ki uygulama aşamasında bütçe kalemlerinin sürekli olarak değerlendirilmesi ve bütçede sıkıntı oluşturabilecek hu-suslara karşı önlemlerin alınması da unutulmamalıdır. Aksi takdirde, başarı faktörlerini doğrudan etkileyen bütçe unsurundan dolayı ERP yazılım paketi, kurulum sürecinde üst yönetim desteği ve işgörenlerdeki motivasyonun kaybedilmesine neden olabilecek, so-nuça da proje başarısızlığı sonuclarabilecektir.

Teknik Destek Yetersizliğinden Kaynaklanan Sorunlar

ERP yazılım uygulamaları sırasında işletmelerde birtakım teknik sorunlarla da karşı-laşılabilmektedir. Bu tür sorunlar genellikle, seçilen ERP yazılımının işletme hedefleri doğrultusunda kısa, orta, uzun dönemler için yapılan planları ve kullanılan iş süreçleri ni karşılamadığı durumlarda ortaya çıkar. Eğer yazılım işletmesi, sorunun çözümüne bir katkı sağlamıyorsa bu durum ERP yazılımını uygulayan işletme için büyük zaman ve para kaybına yol açar.

Örnek Edinme: Belli bir örgütse işlevin ya da uygulamanın örgütler arasındaki karşılaştırılmasıdır.

Yazılımı satın alan işletme, yazılıma alışma sürecinde, danışman firmanın bakım ve destek hizmetine daha fazla ihtiyaç duyacaktır. Bu noktada danışman firmanın deneyimi önemli olmakla birlikte, olası eksiklikler, işletme çalışmalarının durmasına kadar varabilen ciddi sıkıntılar yaratabilecektir. Bu durum, ERP yazılımının planlanan maliyetlerinden bağımsız olası maliyetler kaleminde, projenin başarısını olumsuz etkileyebilecek düzeyde olabilir. Dolayısıyla teknik destek veren firmanın, ortaya çıkabilecek sorunları hızlı ve kalıcı olarak çözme deneyimi ve bilgisinin olup olmadığı mutlaka sorgulanmalıdır.

Teknik yetersizlik sorununa karşı alınabilecek bir başka önlem, ERP yazılımının tedarik ve uygulama aşamasında işletme yönetimi ve tedarikçi firma arasında yapılacak anlaşma koşullarının çok iyi belirlenmesi gereklidir. Ayrıca, ERP yazılımını uygulayacak proje ekibinde, mutlaka bilgi uzmanlarının da yer alması sağlanmalıdır.

Evet, ERP yazılımı uygulamalarında karşılaşabilecek pek çok sorun olmasına rağmen işletmeler, uygun çözüm yolları buldukları ve gerekli önlemleri aldıkları takdirde, ERP'nin kendilerine sağladığı üstünlüklerden yararlanabilecektir.

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI UYGULAMALARINDA EN ÇOK YAPILAN HATALAR

ERP yazılımların bileşenlerini oluşturan fonksiyonlar; müşteri talebinin alınmasından, pazara ürün ya da hizmet sunumuna kadar geçen tüm süreçlerin planlanması, gerekli kararların alınması, raporlama ve analizlerin yapılması ve kaynak bilgilerin saklanması konusunda yönetim desteği vermektedir.

İşetmeler için bu kadar önemli olan ERP yazılımlarının başarılı olabilmesi için yapılmaması gereken 6 temel hata bulunmaktadır. Bunlar aşağıdaki biçimde sıralanabilir:

- ERP'nin Karmaşık İşler İçin Yapıldığını Varsayıp Sistemi Basitleştirmemek
- Nasıl Bir İşe Başlandığının Yeterince Farkında Olunmaması
- Projeye Doğru Kaynakları Aktaramamak
- Değişimi Etkin Olarak Yönetmemek
- Bütünleşmeye İstekli ve Hazır Olmamak
- ERP Çalışmasını Başlayıp Bitecek Bir Proje Olarak Görmek

ERP'nin Karmaşık İşler İçin Yapıldığı Varsayıp Sistemi Basitleştirmemek

İşetmeler genellikle, ERP yazılımlarının çok işlevsel olduğunu düşünerek, sistemin içinde bulundurduğu tüm işlevleri kendi iş süreçlerine uygulamaya çalışır. Hâlbuki yazılım içindeki bazı işlevler işletme yapısına uygun olmayabilir ya da bu işlevler işletme içinde yer almaz. Bu durum hem sistemi anlama fırsatının önünü kapatmakta hem de sistemi başarısızlığa itmektedir.

Evet, ERP yazılımlarının geleneksel yazılımlardan daha işlevsel olduğu doğrudur, ancak bu durum söz konusu işlevlerin tamamının işletmede kullanılmasını gerektirmez. Basitleştirme, projenin istenilen başarıya ulaşılabilmesi açısından önemli olmasına rağmen, işletmeler tarafından genellikle küfürsenmektedir. Bunun nedeni, işletmelerin sahip olduğu karmaşık sistemlerin daha nitelikli olduğu yönündeki yargıdır. Bu ön yargı ile insan unsuru ve gerçek hayatın gerçek ihtiyaçları genellikle göz ardı edilir. Aslında, ERP yazılımı ne kadar kolay ve anlaşılır olursa çalışanların uyum ve etkin kullanıcıları da o kadar kolay olur.

SIRA SİZDE



ERP yazılımlarının basitleştirilerek daha işlevsel hâle getirilmemesi, acaba bu yazılımların zihinlerdeki “ERP yazılımları mükemmel” anlayışından da kaynaklanıyor olabilir mi?

Nasıl Bir İşe Başlandığının Yeterince Farkında Olunmaması

İşletmelerin içine düştükleri en büyük hatalardan biri de ERP yazılımının işlevlerini ve işleyişini tam olarak kavramadan sistemi uygulamaya çalışmalarıdır. Bu durum, proje ekibi ve işletme çalışanlarının kendilerinden kaynaklanabileceğii gibi; proje kapsamındaki misyonlarının, ulaşımak istenilen noktanın ne olduğunu ortaya koyabilecek yazılı veya durumsal tanımlamaların anlaşılabilir bir biçimde olmamasından da kaynaklanabilir.

ERP yazılımı uygulamaları, iş yapma biçimlerini değiştirdiği için işletmede bütün çalışanları etkilemektedir. Daha önceden bunun farkında olmayan ve dolayısıyla gerekli önlemleri almayan işletmeler, uygulamada çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadır. İşte bu yüzden, örgütün değişim yönetimini etkin bir biçimde planlaması, ERP yazılımının başarılı olmasında ön koşul olarak görülebilir.

Başarılı bir ERP yazılım uygulaması için en deneyimli işgörenlerin belirlenip sisteme katılımları sağlanmalıdır. Çünkü uygulamaya birlikte işletmenin iş süreçlerinde değişimler meydana gelecek ve deneyimli çalışanların desteği ve bilgisiyle bu değişim daha kolay gerçekleşecektir. Aksi takdirde işletmelerde ERP uygulamalarında başarısızlık kaçınılmaz olacaktır.

Projeye Doğru Kaynakları Aktaramamak

ERP projesinde, projede görev alacak doğru insan kaynağını seçmek önemlidir. Çalışma- da etkin olarak görev alacak kişiler, işletme uygulamaları konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olmalıdır. Ayrıca, yaratıcı, çözüm odaklı düşününebilen, risk alabilen yenilikçi bireylerin projeye dâhil edilmesi oldukça önemlidir. Yani projenin etkin ve verimli olması için iiniyi iyi bilen, işletmeye bütünleşik bakabilen, yetenekli ve deneyimli çalışanlara ihtiyaç vardır. Zira bu durumda işletme, zaman ve iş gücü gibi önemli maliyetlerden tasarruf sağlayacaktır.

Ayrıca, proje ekibinin saygınlığı, diğer çalışanlar tarafından da benimsenmiş olmalıdır. Aksi takdirde, ekip tarafından alınan kararların uygulamasında direnç yaşanacaktır. Yine, ERP uygulamalarının başarılı olabilmesi için proje ekibinin, yönetim kurulu tarafından gerekli yetkilerle donatılmış olması gereklidir.

Değişimi Etkin Olarak Yönetememek

ERP projesi, işletmenin organizasyon yapısını ve iş yapma anlayışını da etkilemektedir. Projenin etkin bir biçimde yönetilebilmesi için proje ekibiyle diğer çalışanlar arasında kurulacak etkin iletişim ağı oldukça önemlidir. Bunu oluşturabilmek adına üst yönetimin, çalışanlarına değişimle ilgili aydınlatıcı ve güdüleyici bilgileri vermesi gereklidir. Aksi takdirde işletme çalışanları, yeni sistemden olumsuz yönde etkileneceklerini düşünüp değişime karşı direnç gösterebileceklerdir.

İşte bu nedenlerden dolayı, ERP yazılım uygulamalarına geçilmeden önce, değişim yönetiminin iyi planlanmış olması gereklidir. Planlama aşamasında, işgörenlere verilecek eğitimin önemi yadsınamaz. Ancak, eğitim programının başarılı olabilmesi için çalışanlara; neyi, niçin yapacakları ve/veya yapmayacakları açık bir dille ifade edilmelidir.

Bütünleşmeye İstekli ve Hazır Olmamak

Bazı işletmeler, ERP çalışması sonucu elde edilebilecek bütünlüğmeye (entegrasyon) istekli ve açık değildir. Çalışanlar genellikle, mevcut rollerinin sabit kalmasını arzular ve değişime karşı isteksizlik gösterirler. Bu durum, ERP uygulamasının mevcut verim düşüğünü daha da artırarak, sistemi verimsizlik üreten bir duruma dönüştürür.

Çalışanlarda görülen direnç ve isteksizliğin temel nedeni olarak birimler arası sınırların ortadan kalkması gösterilebilir. Bu durumda gücü elinde bulunduran birimler, kendi

güç alanlarını koruma yoluna giderek, değişime karşı direnç göstereceklerdir. Bu sorunu aşmanın yolu da hiç kuşkusuz, işgören uygulanacak eğitim ve onların güdülenmesinden geçmektedir. İş süreçlerinin yenilenmesi, doğal olarak mevcut örgüt yapısında birtakım değişiklere neden olacaktır. Aksini savunmak mümkün değildir. Örgüt içinde yaşanabilecek bu durumu ortadan kaldırmak ya da etkisini en aza indirmek için, işgörenlerin farklı alanlarda eğitime tabi tutulmak suretiyle yeni düzene uyum göstermeleri sağlanmalıdır.

İşini kaybetme korkusu, işgörenler arasında yaşanan en büyük endişe kaynağıdır. Büyünlüşme çalışmalarının hatalı yönlendirilmesi işletmede yaşanan endişeyi büyütür ve çalışanların projeye katılımını azaltır. Çözüm olarak proje ekibinin değiştirilmesi düşünebilir. Ancak asıl yapılması gereken, mevcut kadroların iş tanımlarını zenginleştirmek ve çalışanlara yeni yetenekler kazandırmaya çalışmaktadır.

ERP Çalışmasını Başlayıp Bitecek Bir Proje Olarak Görmek

ERP proje çalışmaları, genellikle, proje dönemi olarak adlandırılan bir süreçten geçer. Burada işletmeler, ERP çalışmasının sadece proje dönemini kapsadığı düşüncesi üzerine odaklanıp proje tamamlandıktan sonraki süreci dikkate almama hatasına düşebilmektedir. Bu yaklaşım tarzını izleyen işletmeler, gelecekle ilgili planlama yapmadıkları için faaliyetleri sadece proje dönemi sınırlı kalmaktadır.

Bilindiği üzere, proje organizasyonları geçici yapılardır ve proje sona erdiğinde ekip üyelerinin bir kısmı asıl işlerine geri döner. Diğer üyelerin ise kazandıkları deneyime göre yeni alanlarda görevlendirilmeleri gerekebilir. Çünkü edindikleri bilgi ve deneyim eski işlerinde yararlı olmayabilir. Bu noktanın göz ardı edilmesi hâlinde, işgörenler arasında iletişim kopuklukları ve işletmeden ayrılmalar yaşanacaktır.

İş işletmede oluşturulan sistemin sürekli olarak desteklenmesi ve yeniliklerin devreye girmesi için örgüt içi destek ekibinin oluşturulması, işletmede tasarrufa gidilmesi açısından, oldukça önemlidir. Proje döneminde deneyim ve bilgi kazanan ekip üyelerinin, daha sonraki dönemlerde de bu tür çalışmalarla devam etmesi düşünülebilir.

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI SİSTEMLERİNDE PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Bir BT ürünü olarak ERP yazılımları, işletmelerin karar mekanizmalarına gerekli bilgiyi sağlamak suretiyle işletme süreçlerinin işleyişini sağlayan teknoloji uygulamalarıdır. Bu uygulamalar oldukça pahalı yatırımları da beraberinde getirmektedir. Yani, ERP yazılımlarına ayrılan maddi kaynaklar, tüm kaynaklar içinde önemli bir orana sahiptir ve bu oran gün geçtikçe daha da artmaktadır. Buna koşut olarak, yazılım yatırımlarının işletme performansı üzerindeki etkisinin önemi de gün geçtikçe artmaktadır.

İş işletmeleri ERP yazılımlarından elde edebilecekleri en yüksek performansa ulaşmak istiyorlarsa hangi uygulamanın işletme verimliliğine en fazla katkıyı sağlayabilecekünün değerlendirilmesini mutlaka yapmak zorundadır. ERP yazılım yatırıminın yeterli bir biçimde değerlendirilmemesi, yazılım için kullanılan büyük paralar yüzünden, işletmeyi zor durumda bırakabilecektir.

ERP sisteminin performans ölçümlünde, sistemin nasıl çalıştığı, yani zamanında teslimat yapılmış yapılmadığı, müşteri bekłentilerinin tam olarak karşılanıp karşılanmadığı ve tedarikçi firmanın performansı gibi ölçütler değerlendirilir. Bunların ölçümünün başarılı bir biçimde yapılabilmesi için de işletmede ERP sisteminin çok iyi kurulması gerekmektedir.

Performans değerlendirme ile performans ölçümlü kapsam açısından birbirinden farklıdır. Performans ölçümlü, ERP sisteminin başarı düzeylerini ölçerken; değerlendirme ise ERP sisteminin özelliklerini ve neden sonuç ilişkilerini daha ayrıntılı bir biçimde incelemektedir.

ERP Sisteminin Değerlendirilmesi

ERP sisteminin değerlendirilmesinde; değerlendirmeyi yapan, değerlendirmenin yapılış zamanı ve değerlendirmenin yapılış biçimini gibi unsurlar önemlidir.

Değerlendirmeyi Yapanlar

ERP değerlendirilmesi bizzat işletme çalışanları tarafından yapılabilir. Bu değerlendirme örgütsel öğrenmenin pekişmesini ve uygulamaların gelişmesini sağlar. Ancak çalışanların nitelikleri ve zamanı bu iş için yeterli olmayabilir. Hatta ele alınan konuların kapsamı sınırlı kalabilir veya bulguların güvenirliginden şüphe duyulabilir. Bu durumda çeşitli araştırma kuruluşları ve danışmanlık firmalarından da yararlanmak mümkündür.

Sizce, ERP sistemini değerlendiren ekibin sahip olması gereken nitelikler neler olabilir?



SIRA SİZDE

Değerlendirme Aşamasının Belirlenmesi

ERP sisteminin değerlendirilmesi, ön değerlendirme adı verilen; hangi stratejik amaç, hedef, faaliyet, proje ve politikaların uygulanacağına karar verilmesi aşamasında yapılabilir. İyi bir ön değerlendirme, hedefler konusunda açık olmayı, bunlara ulaşmak için alternatif yollar düşünmeyi, dikkate değer olduğu düşünülen her seçenekin maliyet/fayda ve risklerinin tahminini içerir. Bu aşamada seçeneklerden en önemlileri incelenir ve her birinin üstün ve zayıf yönleri ortaya konur. Son olarak da maliyet analizi yapılır.

ERP sisteminin değerlendirilmesi uygulama sırasında da yapılmamıştır. Bu aşama, faaliyet ve projelerin uygulandığı yıl içinde yapılan değerlendirme kapsar. Yazılımın hedeflerine ulaşamayacağıyla ilgili bir erken uyarı mekanizması işlevi görür. Böylelikle işletmenin işlem yaptığı yıl içerisinde gerekli tedbirler alınabilmektedir.

Bunların dışında işletme, uygulama sonrasında değerlendirme yöntemini de kullanabilir. Sözü edilen yöntem, ERP sisteminin uygulanması sırasında ve uygulama sonrasında yapılan değerlendirme medir. Bu aşama, uygulanan sistemin uygulama sonuçlarının incelenmesini kapsar.

Değerlendirmenin Yapılış Biçimine Göre Sınıflandırılması

ERP sisteminin değerlendirilmesinde pek çok yaklaşım ve yöntemden yararlanmak mümkündür. Bunlardan ilki, belge üzerinden yapılan değerlendirme medir. Burada, ERP sisteminin en önemli yönleri ele alınmaktadır. Yöntem, diğer yaklaşımlara nazaran, göreceli olarak daha kısa zamanda en iyi sonuca ulaşımaya imkân tanır.

Bunun yanı sıra işletmelerde, ERP sisteminin etki değerlendirme de yapılabilir. Bu tür değerlendirme menin amacı proje sonuçlarının değerlendirme medisidir. Etki değerlendirme belge üzerinden yapılan değerlendirmeye nazaran daha fazla araştırma yapılmasını, araştırmaların sağlam verilere dayandırılmasını ve daha karmaşık analitik yöntemler kullanılmasını gerektirir.

İşletmeler, ERP sistemlerini maliyet etkinlik değerlendirme de tabi tutabilirler. Maliyet etkinlik değerlendirme, yapılan harcamalar ile gerçekleşen sonuçlar arasında ilişki kurmayı amaçlar. Etki değerlendirme meninden en önemli farkı, faaliyetlerin etki ve sonuçlarını değerlendirme menin aynı zamanda da maliyetlarındaki bilgileri dikkate almasıdır.

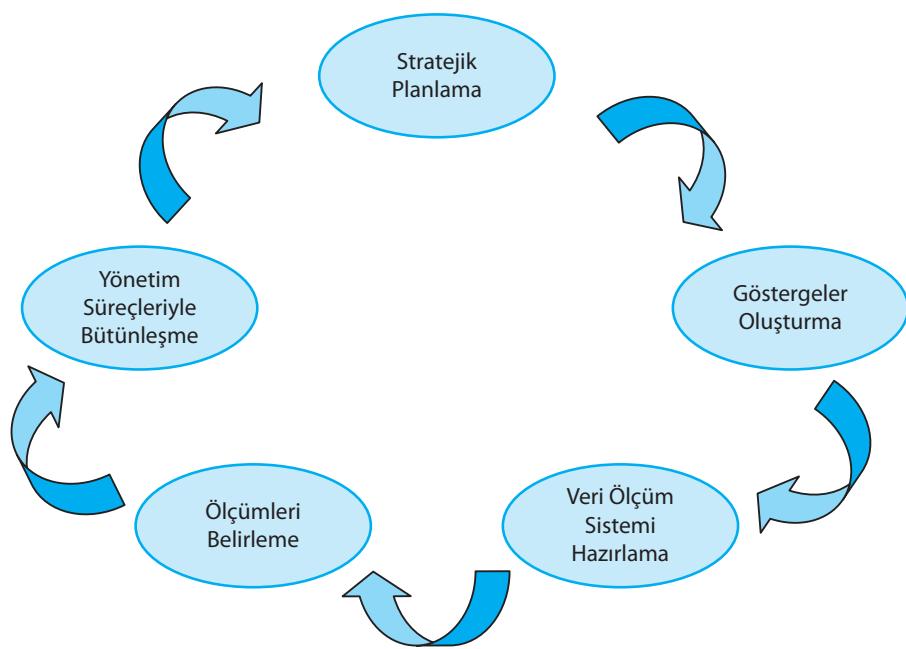
ERP Sisteminin Performans Ölçümü

Performans ölçümü; ürün/hizmetlerin veya işlemlerin yerine getirilmesinde, görevlerin nasıl gerçekleştiğinin bir program dahilinde nesnel olarak ölçülmesi yöntemidir. Bu yöntem ERP sistemlerinin ölçülmesinde de kullanılabilir.

Şekil 7.4'ten de izlenebileceği gibi performans ölçümü; stratejik planlama, göstergeler oluşturma, veri ölçüm sistemi hazırlama, performans ölçümelerini geliştirme ve yönetim süreçleriyle bütünlleşme gibi beş aşamalı bir süreçten oluşmaktadır.

Şekil 7.4

Performans Ölçüm
Döngüsü (Demirkaya,
2000, s. 3).



Performans ölçüm programının döngüsü stratejik planlama süreciyle başlar. Bu süreçte misyonunun tanımlanması ve ulaşılacak hedeflerin belirlenmesi yer alır. İkinci aşamada (göstergeler oluşturma); program tekrar gözden geçirilir ve programı oluşturan unsurlar belirlenir. Daha sonra unsurlara ilişkin performans göstergeleri tasarılanır ve organizasyon ve ortamla ilgili hususlar analiz edilir. Son olarak da faaliyetler sınıflandırılır ve göstergeler ile hedefler eşleştirilir.

Üçüncü aşamada (veri ölçüm sistemini oluşturma); verilerin elde edilip edilemeyeceği belirlenir, veri toplanır ve toplanan veriler paylaşılır. Dördüncü aşamada (ölçütlerin geliştirilmesi); ölçütler belirlenir, belirlenen ölçüt çeşitleri arasında denge sağlanır ve ölçütler önem derecesine göre sıralanır. Beşinci ve sonuncu aşama ise yönetim süreçleriyle bütünlüksüzdür. Bu aşamada; hedefler belirlenir, ölçütler ve süreç kıyaslanır ve iyileştirme faaliyetleri uygulanmaya konur.

Türk Mühendis ve Mimarlar Odaları Birliği (TMMOB) Makine Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Endüstri-İşletme Mühendisliği (EİM MDK) tarafından hazırlanan bir kılavuzda; ERP hazırlık, yazılım seçimi ve kurulum aşamalarında işletmelerin başarısında rol oynayan kritik faktörler/boyutlar ve bu faktörler açısından ideal durumlar ortaya konulmuştur (*Kurumsal Kaynak Planlaması*, 2006, ss. 14-15).

Tablo 7.1'de belirlenen faktörler; farklı işletmelerden ve yazılım tedarikçilerinden oluşan deneyimli bir değerlendirme grubu tarafından, ERP projelerini gerçekleştirmeleri sırasında yaşadıkları olaylardan esinlenerek ortaya konmuş ve kritik olay analizi yöntemiyle incelenip gruplandırılarak son durumuna getirilmiştir.

ERP başarı puanı, verilen puanların ortalamasının alınmasıyla elde edilir. Unutulmak gereklidir ki projenin uygulanabilir olması için bu puanın %70 ve üzeri olması gereklidir. Ayrıca herhangi bir alt boyutun puanı %40'in altında olmamalıdır. Göreceli olarak daha düşük puan alan alt boyutların iyileştirilerek ERP Proje Başarı Puanının artırılması önerilir.

Tablo 7.1
Kurumsal Kaynak Planlama Özdeğerlendirme Kılavuzu (Kurumsal..., 2006, s. 15).

| Boyun | Alt Boyut | Uygulama yok | Kısmen | | | Genellikle | | | Çoğunlukla | | | Tamamen Karşılıyor | En İyi Durum %100) |
|---------------------------|---|--------------|--------|-----|-----|------------|-----|-----|------------|-----------|-----|--------------------|--|
| | | | 0 | %10 | %20 | %30 | %40 | %50 | %60 | %70 | %80 | | |
| Üst Yönetimin Desteği (I) | Kontrol Mekanizması olarak çalışma (III) | | | | | | | | | | | | Proje planı hazırlanmış, üst yönetimin hangi aşamada, hangi kontrolleri nasıl yapacağı, açık olarak tanımlanmış, ERP'nin hedefleri tüm birimlere anlatılmıştır. (III) |
| | Yeterli insan kaynağı ayırma. İşletme Büyüklüğüne göre Proje Lideri/EKİBİ Oluşturma | | | | | | | | | X (IV) | | | Proje konusunda ; <ul style="list-style-type: none">• tam zamanlı çalışacak• kurumun yaptığı iş konusunda yetkin• proje yönetimi konusunda yetkin (sadece bilgisayar konusunda yetkinlik yeterli değildir)• doğrudan üst yönetime bağlı• önceliklendirme yetkisine sahip• çalışanların isteklerinde kısa zamanda yanıt verebilecek, gerektiğinde tedarikçiyle eş güdümlü olarak düzeltici tedbirleri alabilme yeteneğine sahip ekip ve liderin görev tanımları dahil belirlenmiştir. |

(I). ERP Projelerinin performansını belirleyen temel boyutlar

(II). İlgili temel boyutun değerlendirilmeye esas alt boyutu

(III). Alt boyutun olabilecek en iyi durumudur. Değerlendirme öncesinde incelenmeli ve referans olarak kullanılmalıdır.

(IV). En iyi duruma göre değerlendirilen ERP projesi bu ölçek kullanılarak puanlanır (Örnekte, "yeterli insan kaynağı ayırma"

Alt Boyutuna 60 puan verilmiştir.)

Tablodan da izlenebileceği gibi; ERP'nin önemli bir kritik faktörü olan "üst yönetimin desteği" boyutu, "kontrol mekanizması olarak çalışma" ve "yeterli insan kaynağı ayırma-işletme büyülüğüne göre proje lideri/ekibi oluşturma" alt boyutları çerçevesinde değerlendirilerek en iyi durumla karşılaştırılmaktadır. Tabloda "yeterli insan kaynağı ayırma-işletme büyülüğüne göre proje lideri/ekibi oluşturma" alt boyutuna (örnek olarak) 70 puan verildiği görülmektedir. Tabii ki bu işlemin ünitenin başında belirttiğimiz diğer kritik faktörlere de uygulanıp değerlendirilmesi gerekecektir.

Sizce, ERP sisteminin ölçümü ve değerlendirilmesinde hangi ölçütlerden yararlanılabilir?



Özet



Kurumsal Kaynak Planlaması uygulama sürecinde dikkate alınması gereken kritik başarı faktörlerini tanımlamak

Etkin bir ERP uygulaması için ihtiyacın ortaya çıkması, sistemin kurulması ve değerlendirilmesi aşamalarında dikkate alınması gereken çeşitli başarı faktörleri bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları; üst yönetim desteğinin sağlanması, sistem mimarisinin belirlenmesi, vizyon-hedefler-iş planları ve performans ölçütlerinin belirlenmesi, etkin proje yönetimi, güdüleyici değişim yönetimi ve uygun yazılımın seçilmesidir. İşletmelerde ERP sistemlerinin kurulması kararı, örgüt içinde önemli bir değişimin habercisidir. Bu sürecin etkin bir biçimde yönetilmesi de ancak üst yönetimin desteğiyle sağlanabilir. Bundan dolayı üst yönetim proje ile yakından ilgilenmeli, proje toplantılarına eksiksiz katılmalı ve proje ekibinin sorunlarına kulak vermelidir.

ERP uygulamalarında başarıyı etkileyen önemli bir diğer faktör de sistem ihtiyaçlarına cevap verecek ve değişen iş süreçlerini destekleyecek nitelikteki bir mimari yapının seçilmesidir. Bu süreçte veri tabanının oluşturulması, sistemin olmazsa olmaz koşuludur. ERP projesinin ilk aşaması olan proje hedeflerinin ve bu hedeflere ulaşacak yolların belirlenmesi de önemli bir faktördür. Projelerde amaçlar, bekleniler, zaman ve maliyet hedefleri, getiriler ve riskler rakamsal olarak açıkça ifade edilmelidir.

ERP proje yönetim süreci, projenin başlangıcından sonlandırılmasına kadar olan aşamalardaki faaliyetleri kapsar. Burada yazılım, donanım, organizasyon, insan, zaman ve bütçe gibi kaynaklar arasındaki karmaşık ilişkilerin, etkileşimlerin ve risklerin planlanması, yürütülmesi ve denetimi gibi faaliyetler yer alır. Etkin bir proje yönetimi için işletmenin tüm birimlerinin eş güdümünü sağlamak gereklidir.

Değişim yönetimi, başarılı ERP uygulamalarında, öncelikli olarak ele alınması gereken konulardan biridir. ERP sistemleri ile işletmelerde geniş kapsamlı ve köklü bir değişim süreci başlar. Bu süreçte işletmede direnç, karmaşalık ve pek çok hata ortaya çıkabilir. Kurumların değişim yönetimine gereken önemi vermemeleri sonucunda ERP sisteminden beklenen kazanımlar sağlanamaz. Bundan dolayı, işletmelerde iş süreçlerinin yeniden tasarımları ve etkin bir değişim yönetimi oldukça önemlidir.

Uygun bir ERP yazılımının seçimi, işletmeler açısından önemli bir konudur. Günüümüz işletmeleri, ERP yazılımı satın alma konusunda pek çok seçenek sahiptir. Bu yazılımların herbirinin bir diğerine göre üstün ve zayıf yönleri olabilir. Burada yapılması gereken; yazılımları derinlemesine bir analize tabi tutarak, işletme bünyesine en uygun olanını seçmektir.



Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamasında karşılaşabilecek sorunları listelemek.

ERP yazılımları, sayısız yararlarının olmasına karşın bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Bunlar; proje aşamasında karşılaşılan sorunlar, danışmanlık sürecinde karşılaşılan sorunlar, işgören uyumsuzluğunandan kaynaklanan sorunlar, faaliyetlerin uluslararası boyutta gerçekleşmesinden kaynaklanan sorunlar ve teknik destek yetersizliğinden kaynaklanan sorunlar biçiminde sıralanabilir.



Kurumsal Kaynak Planlaması uygulama sürecinde ortaya çıkabilecek sorunlara ilişkin çözüm yollarını saptamak

İşletmeler, ERP uygulamasının proje aşamasında, iş süreçlerini yazılım ile bütünlüğetirememeye sorunuyla karşılaşabilirler. Bu konuda getirilebilecek en iyi çözüm ya da önlem; işletmelerin ERP yazılımı hakkında yeterli bilgiye sahip olduktan ve hangi işlevlerde kullanacaklarına karar verdikten sonra yazılımı satın almalarıdır. İşletme böylece, satın aldığı yazılımda -modül değişikliğine gerek duymadan- başarılı bir ERP uygulaması gerçekleştirmiş olacaktır.

ERP uygulamalarının danışmanlık sürecinde de çeşitli sorunlar yaşanabilmektedir. İşletmeler genellikle, ERP yazılımının uygulamasına başladıkta sonra danışmanların hizmetleri aksattıklarını ifade ederler. Bu önemli bir sorundur. Danışmanlar tarafından yazılımın içeriği ve özellikle iş süreçleri ile uyumlAŞtırılması hakkında işgören yeterli bilgi verilmemesi durumunda, sistemin etkin olarak işletilmesi mümkün olmayacaktır. İşletmeler bu aksaklığa giderilmesi adına, yazılım şirketi ile yapılacak sözleşmede, danışmanlık saatlerinin açık bir biçimde belirtilmesi ve işgörenе verilecek eğitim içeriğinin ayrıntılı olarak tanımlanması yoluna gidebilirler. Tabii ki işgörenе verilecek eğitimin başarılı olabilmesi için verilen eğitimden ardından, onların performansları ve bilgi düzeyleri değerlendirilmeli ve gerekli görülmeli hâlinde eğitim verilmeye devam edilmelidir.

ERP uygulamaları, işletmenin iş fonksiyonlarının büyük bir bölümünü ve işgöreni doğrudan etkilemeyecektir. Değişime olan direnç, çalışanların iş tatminlerini ve değişimin getireceği belirsizliklere olan yaklaşımlarını olumsuz etkileyecektir. Burada üst yönetimin, yenilikçi örgütsel iklimin oluşturulmasına yönelik rolü oldukça önemlidir. Çünkü üst düzey yöneticilerin değişim konusundaki yaklaşımları, işletme genelinde yapılması hedeflenen değişikliklerin belirlenmesinde başlangıç noktasıdır. Değişime sıcak bakan bir üst yönetim, orta ve alt kademe yöneticilerini daha kolay ikna edebilir. Böylece, işletme bünyesindeki tüm birimler ERP projesini benimseme yolunda daha az direnç gösterecektir.

ERP uygulamalarındaki bir başka sorun da işletmelerin uluslararası ortamda faaliyet göstermeleri durumunda ortaya çıkabilekmektedir. İşletmeler, faaliyet gösterdikleri bu uluslararası ortamda; örgüt yapısı, politik ve kültürel farklılık gibi faktörlerin tamamı ile ilgilenmek zorunda kalmaktadır. Üstüne üstlük yurt içinde yaşamadıkları teknolojik sorunlarla da karşı karşıya gelebilmektedir. Çözüm olarak uluslararası işletmelerde ERP yazılımlarının seçim ve uygulama aşamasının bir bütün olarak ele alınıp değerlendirilmesi gereklidir. Ayrıca işletmenin sistemden beklenenlerinin de bir bütün olarak ortaya konulup ERP yazılımının bu beklenilere uygun olarak tasarılanması yoluna gidilebilir.

ERP yazılımını etkileyen bir başka sorun da bu uygulamaların işletmelere getireceği ek maliyetlerdir. ERP yazılımları karmaşık paketlerdir ve verimlilikte en yüksek artışlar, tanımlanan süreçlerin en basit olduğu yerlerde gözlenir. ERP yazılımının kolaylıkla uygulanmayacağı süreçlerinin olması muhtemeldir. Her birime ait bu tür işlevlerin dijitalleştirilmesine karar vermeden önce fayda/maliyet analizinin yapılması gereklidir.

ERP yazılım uygulamaları sırasında, seçilen programın işletme hedeflerini, planlarını ve iş süreçlerini karşılamadığı sorunu da ortaya çıkabilir. Bu tür teknik yetersizlik sorunu ile karşılaşmamak için teknik destek veren firmanın, ortaya çıkabilecek sorunları hızlı ve kalıcı olarak çözme deneyimi ve bilgisinin olup olmadığı mutlaka sorgulanmalıdır. Ayrıca, ERP yazılımını uygulayacak proje ekibinde mutlaka bilgi işlem uzmanlarının da yer olması sağlanmalıdır.



Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamalarında yapılabilecek en belirgin hataları açıklamak.

ERP uygulamalarının başarısızlık nedenleri arasında; sistemi basitleştirmeme, nasıl bir işe başladığının farkında olmama, projeye doğru kaynakları aktarmama, projeyi etkin bir biçimde yönetmemeye, uyumlaştırma-ya istekli olmama ve ERP'yi bir proje olarak görmeme gibi hatalar sayılabilir.



Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerini ölçmek ve değerlendirmek.

ERP sisteminin performans ölçümlünde, sistemin nasıl çalıştığı, yani zamanında teslimat yapılmış yapılmadığı, müşteri beklentilerinin tam olarak karşılanıp karşılanmadığı ve tedarikçi firmanın performansı gibi ölçütler değerlendirilir. Bu süreçte, değerlendirmeyi kimin yaptığı, yapılış zamanı ve yapılış biçimini gibi unsurlar önemlidir.

Kendimizi Sınayalım

- 1.** ERP uygulamalarını ilk kez hayatı geçirilen ülke aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Almanya
 - b. İngiltere
 - c. Rusya
 - d. Türkiye
 - e. ABD

- 2.** Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) başarısı için önerilecek bir modelin “gelişim evresi çıktıları” arasında aşağıdakilerden hangisi **yer almaz**?
 - a. Şema
 - b. Maliyet
 - c. Belirgin hedefler
 - d. Kalite
 - e. İşlevsellik

- 3.** Başarılı bir Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) sisteminin mimari yapısı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?
 - a. ERP mimarisi oldukça basit bir yapıya sahiptir.
 - b. Veri tabanının oluşturulması mimari yapının olmazsa-olmaz koşuludur.
 - c. Mimari yapının tasarımı ERP misyonuna uygun olmalıdır.
 - d. İş fonksiyonları, ERP mimari yapısının oluşturulmasında önemli bir unsurdur.
 - e. ERP'nin mimari yapısı modüllerden oluşan bir sistemdir .

- 4.** ERP uygulayan örgütlerdeki değişim süreci ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?
 - a. Değişim sürecinde işletmede direnç, karmaşıklık ve pek çok hata ortaya çıkabilir.
 - b. İşletmenin örgütsel yapısında ve işgörenlerinde belirgin değişimler meydana gelir.
 - c. ERP uygulamaları işletmelerde örgüt kültürünün değişmesine neden olabilir.
 - d. ERP, işletmelerde yerel bazlı bir değişim sürecinin başlatılmasını gerektirir.
 - e. Etkin bir değişim yönetimi ERP'den beklenilen kazanımları artırır.

- 5.** Aşağıdakilerden hangisi ERP uygulamasının proje aşamasında ortaya çıkan sorunlardan biri **değildir**?
 - a. İş süreçlerinin yazılım ile uyumlasmaması
 - b. Danışmanlık hizmet kalitesinin ve niteliğinin ihtiyaça cevap vermemesi
 - c. İşletmede geleceğe dönük kararlara destek olan raporların hazırlanamaması
 - d. ERP yazılım modüllerinin değiştirilmesinde tedarikçi firmaların isteksiz olması
 - e. ERP yazılımının kurumun iş süreçlerine uygun olmaması

- 6.** Örgüt kültürünün örgütte yarattığı hava/atmosfer veya ortama olarak tanımlanan kavram aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Örgütsel değişim
 - b. Kültür
 - c. Yönetim işlevleri
 - d. Örgütsel iklim
 - e. ERP

- 7.** Ürün/hizmetlerin veya işlemlerin yerine getirilmesinde; görevlerin nasıl gerçekleştiğinin bir program dahilinde nesnel olarak kontrol edilmesi yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Performans ölçümü
 - b. Performans değerlendirme
 - c. Kıyaslama
 - d. Planlama
 - e. Yönetim

- 8.** Performans ölçüm döngüsünün başlangıcı aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Göstergeler oluşturma
 - b. Veri ölçüm sistemi hazırlama
 - c. Yönetim süreçleriyle bütünlleşme
 - d. Ölçümleri belirleme
 - e. Stratejik planlama

- 9.** Aşağıdakilerden hangisi ERP özdeğerlendirme kılavuzunun “temel boyutları” arasında **yer almaz**?
 - a. Üst yönetim desteği
 - b. Sistem mimarisinin belirlenmesi
 - c. Kontrol mekanizması olarak çalışma
 - d. Etkin proje yönetimi
 - e. Uygun yazılımın seçilmesi

- 10.** Performans ölçüm döngüsündeki “veri ölçüm sistemi hazırlama” aşamasından sonra aşağıdakilerden hangisi gelir?
 - a. Stratejik planlama
 - b. Ölçümleri belirleme
 - c. Göstergeler oluşturma
 - d. Yönetim süreçleriyle bütünlleşme
 - e. Hedefleri belirleme

Yaşamın İçinden

DÖRT KİŞİLER VE SAP KULLANIYORLAR



Enerji sektöründe faaliyet gösteren ve dört çalışanı olan ADCO, iş ve süreçlerinin yönetiminde SAP ERP çözümünü tercih etmesiyle dünyada en az çalışana sahip SAP müşterilerinden biri oldu.

Petrol katkıları ithalatı yapan bir aile şirketi olarak kurulan ADCO, yurtdışında faaliyet gösteren altı önemli markanın Türkiye temsilciliğini yapıyor. Enerji sektöründe 30 yıllık geçmişi bulunan ADCO, Türkiye'de faaliyet gösteren 4 rafineri, 10 akaryakıt firması ve 45 farklı müşteriye hizmet veriyor. ADCO'nun müşterileri arasında Shell, BP, Mobil, Petrol Ofisi gibi ünlü akaryakıt şirketleri ve belli ürünlere odaklanmış firmalar bulunuyor. Şirket bünyesinde; biri lojistik, biri finans/muhasebe, biri müşterilere teknik destek ve satıştan sorumlu olmak üzere 3 uzman, bir de genel müdür çalışıyor. Çalışan sayısı gözönüne alındığında SAP kullanan en küçük firma olma unvanını kazanan ADCO, iş süreçlerini SAP'nin Kurumsal Kaynak Planlama çözümü ile yönetiyor. Ocak 2007'de tamamlanan SAP projesi ile ADCO, hizmet verdiği Shell, Mobil, BP gibi büyük müşterileri ile aynı sistem ve teknolojiyi kullanıyor.

Kurumsal hafiza SAP ile oluşacak

Geçmişte yaptıkları şekilde gelecekte iş yapmaya devam etmelerinin çok zor olacağını farkettiklerini söyleyen ADCO Genel Müdürü Selçuk Akat, "Hizmet sektöründe çalışan bir firma olduğumuz için kurumsal hafızanın çok önemli olduğunu anladık. SAP çözümlerini kullanarak, kurumsal hafızayı oluşturabileceğimize karar verdik. Ayrıca yurtdışında temsilcisi olduğumuz firmalar ve Türkiye'deki müşterileriminin de SAP kullanıyor olması, bizim de zorlanmadan SAP'yi tercih etmemize neden oldu" dedi.

Selçuk Akat, "SAP'den önce şirketi tecrübelerimize göre yönetiyor ve inisiatifimizi kullanarak karar alıyordu. Bazen bu durum bize vakit kaybettiriyordu. Bu şekilde birçok başarı elde ettiyse de, yanlış yönetim ve kararların oluşturduğu

maliyetler rekabetçi olmamızı engelliyordu. SAP çözümlerinin yönetim ve karar alma süreçlerimizi daha hızlandırdığını gördük. Ayrıca raporlama çözümü sayesinde daha doğru kararlar aldığımızı düşünüyoruz. Bunların sonucunda şirketimiz daha rekabetçi olacaktır" dedi.

Artan iş hacimlerinden dolayı, klasik ofis ve muhasebe programları ile iş akışlarını takip etmenin güçleştiğini söyleyen Selçuk Akat, süreçleri tek bir programdan kontrol etmek ve iş süreçlerini iyileştirmek için ERP uygulamasına yöneldiklerini ifade etti. SAP'nin ERP çözümünün ardından iş süreçlerinin birbirlarıyla entegre olduğunu ve kolay takip edildiğini belirtken Selçuk Akat, "Bilgi içeren kayıtların saklanabilmesi, arşivlenebilmesi ve raporlarının alınabilmesi sayesinde şirketimizin geçmişini takip edebilirken, gelecek projelerle ilgili daha gerçekçi adımlar atabiliyoruz" şeklinde konuştu.

ADCO'daki SAP uygulaması MBIS Danışmanlık ile gerçekleştirildi. Ekim 2006'da başlanan proje, Ocak 2007'de tamamlandı. ADCO'da şu anda SAP'nin malzeme yönetimi, satış dağıtım ve finans muhasebe modülleri kullanılıyor. Ayrıca müşterilerin açık sipariş ve cari hesap takibi için geliştirilen özel bir uygulamanın web tabanlı ön yüzüne ADCO kurumsal sitesinden ulaşılırken, uygulama SAP üzerinde çalıştığı için eş zamanlı veri akışı sağlanıyor. ADCO'da yakın gelecekte SAP'nin doküman yönetimi ve portal çözümlerinin de kullanılması planlanıyor.

Kaynak: Her Sektörde Her Ölçekte SAP. SAP Uygulamaları: ADCO, s. 4. http://global.sap.com/turkey/company/press/pdf/Sap_Turkey_SF.pdf (26 Ekim 2015)

Kendimizi Sınavalım Yanıt Anahtarı

1. e Yanınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminde Kritik Başarı Faktörleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
2. c Yanınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminde Kritik Başarı Faktörleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
3. a Yanınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminde Kritik Başarı Faktörleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
4. d Yanınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Sisteminde Kritik Başarı Faktörleri” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
5. b Yanınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamasının Yarattığı Sorunlar ve Çözüm Yaklaşımları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
6. d Yanınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Uygulamasının Yarattığı Sorunlar ve Çözüm Yaklaşımları” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
7. a Yanınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinde Performans Değerlendirme” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
8. e Yanınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinde Performans Değerlendirme” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
9. c Yanınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinde Performans Değerlendirme” konusunu yeniden gözden geçiriniz.
10. b Yanınız yanlış ise “Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinde Performans Değerlendirme” konusunu yeniden gözden geçiriniz.

Sıra Sizde Yanıt Anahtarı

Sıra Sizde 1

ERP uygulamalarının başarısı için göz önünde bulundurulması gereken kritik faktörlerinin başlıcaları; üst yönetim desteğinin sağlanması, sistem mimarisinin oluşturulması, vizyon, hedefler, iş planları ve performans ölçütlerinin belirlenmesi, etkin proje yönetimi, kusursuz ve doğru veri akışını sağlayacak bir yazılımın seçilmesi ve tabii ki değişime karşı olabilecek direncin en alt seviyeye indirilmesi adına güdüleyici yönetim stratejilerinin uygulanmasıdır.

Sıra Sizde 2

Birçok işletme ERP sistemlerinin kurulumunu kolaylaştırmak ve başarılı bir uygulama gerçekleştirmek için danışmanlara ihtiyaç duymaktadır. İşte bu noktada, seçilecek danışmanların bilgi deneyimleri ön plana çıkmaktadır. Danışmanlar, belirli endüstriyel alanlarda deneyime ve ERP sistemini oluşturan modüller hakkında geniş çaplı bilgiye sahip olmalıdır. Danışmanların doğru kişileri doğru zamanda eğitmesi sağlanmalıdır. Aksi takdirde işletmeler, danışmanlara olan bağımlılıklarından kurtulamazlar. Danışmanlar; ihtiyaç analizinin yapılmasında, uygun çözüm yollarının önerilmesinde ve ERP sistem kurulumunun yönetilmesindeki aşamaların çoğunda yer alırlar.

Sıra Sizde 3

Evet, yazılım mühendislik açısından mükemmel olarak görülebilir. Bu yaklaşımından hareketle, yazılımın her koşulda mükemmel ve hatasız bir biçimde çalışacağı varsayılmır. Ancak hiçbir sistem mükemmel değildir. ERP yazılımına girilecek hatalı bir verinin yine hatalı sonuçlar doğuracağı asla unutulmamalıdır.

Sıra Sizde 4

ERP sistemini değerlendiren ekibin; taahhütname, bilgilendirme, özümseme, ekip oluşturma, eğitim, rol ve sorumlulukların belirlenmesi konusunda yeterli yönetim ve organizasyon bilgisine sahip olması gereklidir. Bununla birlikte; düzenleme, dokümantasyon, uyumlaştırma ve süreçlerin gözden geçirilmesi konularında yeterli süreç bilgisine sahip olmak da önemlidir. Donanım, yazılım, sistem yönetimi ve arayüz oluşturma gibi teknolojik bilgilere sahip olunması, ERP sisteminin başarıyla yürütülmesinde önemli bir unsurdur. Bütün bunların yanı sıra; işletmede en önemli kaynak olan insan faktörünün ön planda tutularak, onların bilgilendirilmesi ve eğitimlerinin sağlanması konusunda da deneysel olunması gereklidir.

Sıra Sizde 5

ERP sisteminin performans ölçümlü, sistemin nasıl çalıştığı yani zamanında teslimat yapılmış yapılmadığı, müşterinin isteğinin tam karşılanıp karşılanmadığı ve satıcının performansı gibi ölçütler değerlendirilir.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Aydın, S. (2007). **ERP ve Başarısızlık Nedenleri**. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir, Balıkesir Üniversitesi.
- Bayraktar, E. ve Efe, M. (2006). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) kurulum süreci: Kritik başarı faktörleri. **Yönetim Bilimleri Dergisi**, 4(2), 91-109.
- Çakmak, Z., Taşkin, E. ve Şaylan, O. (2013). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) sisteminde kritik başarı faktörlerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. **Akademik Bakış**, 35 (Mart-Nisan), 2-21.
- Demikaya, H. (Çev.). (2000). **Performans Ölçüm Rehberi**. Ankara: TC. Sayıştay Başkanlığı.
- Her Sektörde Her Ölçekte SAP**. SAP Uygulamaları: ADCO, s. 4. 26 Ekim 2015 tarihinde http://global.sap.com/turkey/company/press/pdf/Sap_Turkey_SF.pdf adresinden erişildi.
- Hong, K.K. ve Kim Y.G. (2002). The critical success factors for ERP implementation: An organizational fit perspective. **Information & Management**, 40(1), 25-40.
- King, S.F. ve Burgess, T.F. (2006). Beyond critical success factors: A dynamic model of enterprise system innovation. **International Journal of Information Management**, 26(1), 59-69.
- Kurumsal Kaynak Planlaması**. (2006). Öz değerlendirme kılavuzu. İzmir: TMMOB Makine Mühendisleri Odası İzmir Şubesi EİMMDK. 24 Ekim 2015 tarihinde http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/0e8517b1fe0b527_ek.pdf?tipi=65&turu=X&sube=0 adresinden erişildi.
- Marcus, M.L., Axline, S., Petrie, D. ve Tanis, C. (2000). Learning from adopters' experiences with ERP: Problems encountered and success achieved. **Journal of Information Technology**, 15, 245-265.
- Paşaoğlu, D. (2004). **Kurumsal Kaynak Planlaması Kararlarında Hataların Azaltılması ve bir Karşılaştırma**. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi.
- Pinto J.K. ve Slevin, D.P. (1989). Critical success factors in R&D projects. **Research-Technology Management (RTM) Journal**, 32(1), 31-35.
- Russell, R.S. ve Taylor III, B.W. (2003). **Operation Management**, New Jersey: Prentice Hall.
- Sönmezтурk, G.İ. (2008). **Kurumsal Kaynak Planlamasında Başarı Faktörleri**. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Yenice, E. (2006). Kamu kesiminde performans değerlendirmesi. **Maliye Dergisi**, 150(Haziran), 122-132.
- Yılmaz, B. (2009). İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamalarında kritik başarı faktörleri. **Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 16, 475-489.

8

Amaçlarımız

- Bu üniteyi tamamladıktan sonra;
- 🕒 Müşteri ilişkileri yönetimi kavramını tanımlayabilecek,
 - 🕒 Tedarik zinciri kavramını tanımlayabilecek,
 - 🕒 Bağlanabilirlik kavramını açıklayabilecek,
 - 🕒 Kurumsal Kaynak Planlaması 3'ü açıklayabilecek bilgi ve becerilere sahip olabileceksiniz.

Anahtar Kavramlar

- Müşteri İlişkileri Yönetimi
- Tedarik Zinciri Yönetimi
- Ortak Ürün Ticareti (CPC)
- Bağlanabilirlik (Connectivity)

İçindekiler

Kurumsal Kaynak Planlama
Sistemleri

Kurumsal Kaynak Planlamasında
Yeni Yaklaşımlar



- GİRİŞ
- WEB TABANLI KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE E-İŞLETME YAZILIMI
- KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI 2 VE 3
- KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI 3

Kurumsal Kaynak Planlamasında Yeni Yaklaşımlar

GİRİŞ

Kurumsal kaynak planlaması; işletmenin özellikle üretim, lojistik, dağıtım, muhasebe, finans ve insan kaynakları fonksiyonları içindeki işletmenin pek çok sayıda iç iş süreçlerinin otomasyonunu ve bütünlüğünü sağlayan bir çapraz fonksiyonel işletme sistemidir. Bu nedenle Kurumsal Kaynak Planlaması, bir işletmenin dinamik iş çevresindeki etkinlik, hız ve ihtiyaçlara kısa sürede cevap verebilme yeteneklerini kazanmasına yardımcı olan bir omurilik görevi görmektedir. Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımları tipik olarak bir işletmenin ürün, sipariş süreci ve satışları gibi çekirdek iş süreçlerine ve nakit, ham madde, ürün, kapasite ve insan gibi kaynaklarına gerçek zamanlı bir bakış açısı kandıran bütünlendirilmiş modüllerden oluşmaktadır. Ancak Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin doğru bir şekilde uygulanması, özellikle yeni Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerine kendilerini uyarlamak için işletme süreçlerini yeniden yapılandırmada ihtiyaç duyulan planlama, geliştirme ve eğitime gereğinden daha az önem veren bazı işletmeler için ciddi işletme kayıplarına yol açan zor ve pahalı bir süreçtir. Fakat Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımində web olanaklı modüller ve e-işletme yazılım dizileri gibi devam eden gelişmeler Kurumsal Kaynak Planlamasını daha esnek ve kullanıcı faydası yüksek yaptığı kadar işletmenin iş ortakları için dış görünüşünü de genişletmiştir.

WEB TABANLI KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI VE e-İŞLETME YAZILIMI

Bugün, Kurumsal Kaynak Planlaması hâlâ, teknolojideki gelişmelere ve pazarın taleplerine uyum sağlayarak evrimleşmektedir. Dört önemli eğilim, Kurumsal Kaynak Planlamasının devamlı evrimini şekillendirmektedir: bütünlük ve esneklikte gelişmeler, e-işletme uygulamalarının uzanımları, yeni kullanıcılarla daha geniş erişim ve Internet teknolojilerinin uyarlanması.

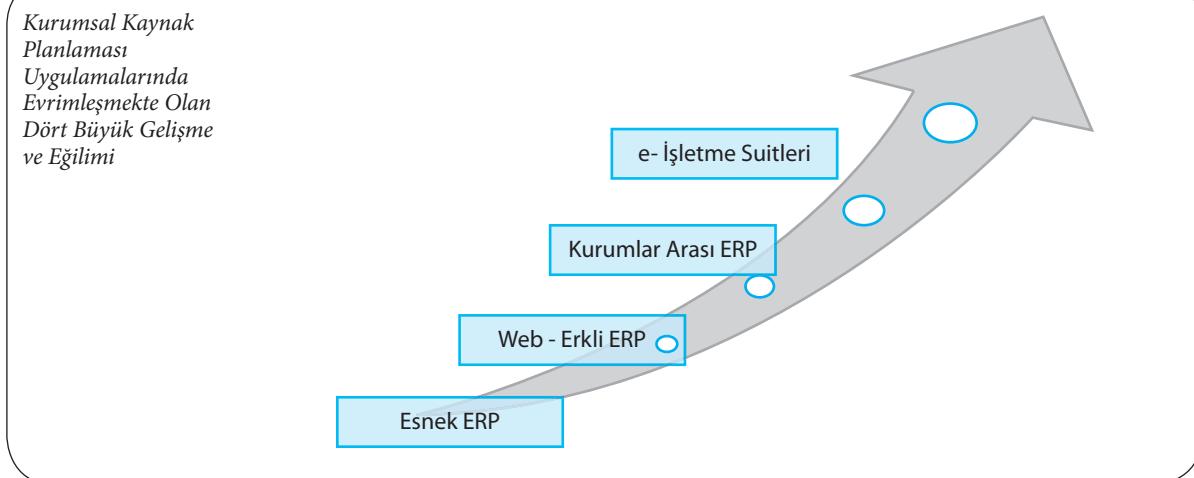
Şekil 8.1 Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamalarında evrimleşmekte olan dört büyük gelişme ve eğilimi göstermektedir. Öncelikle, 1990'larda Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamalarının dayanak noktalarını oluşturan ve çoğunlukla esnek olmadıkları için eleştirilen Kurumsal Kaynak Planlaması yazılım paketleri, yavaş yavaş daha esnek ürünler eklenerek değiştirilmiştir. Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerini kuran şirketler, yazılım sağlayıcılarına daha açık, esnek, standard-tabanlı yazılım mimarileri uygulamak için baskı yapmışlardır. Bu, işletme kullanıcılarının diğer uygulama programları ile bütünlüğünü ve aynı zamanda, bir şirketin işletme süreçlerine uyacak küçük değişiklikler yapmayı kolaylaştırmaktadır. Bir örnek, SAP R3'ün daha önceki yazılımları-

nin devamı olan, SAP AG tarafından 2002 yılında yayımlanan SAP R/3 Kurumsal Kaynak Planlamasıdır. Oracle, PeopleSoft and J.D. Edwards dahil olmak üzere, diğer onde gelen Kurumsal Kaynak Planlaması sağlayıcıları da daha esnek Kurumsal Kaynak Planlaması ürünlerini geliştirmiştir.

Günümüzde, müşteriler artık sorumluluk sahibidirler. Müşteriler için, mağazaları karşılaştırmak ve işletmeleri bir fare (mouse) yardımıyla bulmak ve onlara yön vermek her zamankinden daha kolaydır. Bunun sonucu olarak, müşteri ilişkileri, bir işletmenin en değerli varlığı haline gelmiştir. Bu ilişkiler, işletmelerin ürünlerinden, mağazalarından, fabrikalarından, web adreslerinden ve hatta çalışanlarından bile daha değerlidir. Her işletmenin stratejisi, mümkün olan en kârlı müşterileri nasıl bulacağı ve nasıl elinde tutacağına yönelik olmalıdır.

Müşteri ilişkileri bir işletme için hayatı öneme sahiptir. Bilgi teknolojisi tarafından desteklenebilen en önemli işletme stratejilerinden birisi müşteri odaklı işletme olabilmektir. Bu şekilde, çoğu işletme, bugünün rekabetçi çevresinde başarı şanslarını artırmak için müşteri odaklı ya da müşteri merkezli bir stratejinin parçası olarak, bilgi sistemlerini ve ve müşteri ilişkileri yönetimi sistemlerini uygulamaktadır.

Sekil 8.1



Bütünleşme ve esneklikte gelişmeler, e-entreprise uygulamalarının uzanımları, yeni kullanıcılar daha geniş erişim ve Internet teknolojilerinin uylanması kurumsal kaynak planlamasının devamı için önemlidir.

Web-erkli (Web-enabling) Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı, Kurumsal Kaynak Planlaması evrimleşmesinde ikinci gelişmedir. Internet, kurumsal intranet ve extranetlerin yaygınlaşması yazılım işletmelerinin Web arayızlarını ve şebeke yeteneklerini Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin içine kurmak için internet teknolojilerini kullanmaya teşvik etmiştir. Bu özellikler, Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerini daha kolay kullanmayı ve ortaklarının diğer içsel uygulamalara bağlamalarını daha kolay hale getirmektedir. Bu internet bağlanabilirliği, Kurumsal Kaynak Planlaması sistemlerinin gelişmesine yol açmıştır.

Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri distribütörler, sağlayıcılar, tedarikçiler ile müşterileri ve işletmenin iş süreçleri (envanter ve ürün gibi) arasında iletişim ve etkileşim kurulmasını sağlar. Bunlar dışında kalan etkileşimlerde, işletmenin ortakları Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamalarının uyumlama yapılması için elliinden geleni yaparlar.

İşletmeler, Kurumsal Kaynak Planlaması ile müşteri ilişkileri yönetimi, tedarik zinciri yönetimi, satın alma, karar destek ve diğer iş süreçlerini web etkileşimli yazılım paketiyle geliştirmiştir. Web etkileşim şeasi örnek olarak Oracle'ın e-iş Paketi ve SAP'ın mySAP'ı verilebilir. Bazı işletmeler e- Kurumsal Kaynak Planlaması içinde yer alan e-iş paketlerini kullanmak istemezler ve modülü çıkarır. Bazı işletmelerde e-iş modülünü ayrı bir bilişim sistemi gibi uygular. Elbette, bu yazılım paketlerinin amacı işletmelein bütün iş süreçlerini ayrı ayrı uygulamaktansa, bir tane web etkileşimli tümleşik yazılım ve veri tabanı ile yürütmektir. Tablo 8.1'e bakınız. Gerçek bir dünya örneğine bakalım.

| ORACLE E-IŞ PAKETİ | | |
|--------------------|------------------------|-------------------------------|
| Gelişmiş planlama | Karar Destek Sistemi | Sözleşmeler |
| E-Ticaret | Kuruluş Değer Yönetimi | Takas |
| Finansal | İnsan Kaynakları | İnteraksiyon |
| Üretim | Pazarlama | Sipariş Tamamlama |
| Satın alma | Ürün Geliştirme | Profesyonel Servis Otomasyonu |
| Projeler | Satışlar | Servis |
| Eğitim | Hazine | |

Tablo 8.1
Oracle'ın e-iş Paketi
Yazılım Ürününün
Uygulama Ögeleri.

e-işletme, işletmelerin, müşterilerle, tedarikçilerle ve diğer işletmelerle bağlantı kurabilmelerini kolaylaştırır. Web tabanlı e-işletme yazılımları şunlardır:

- Müşteri ilişkileri yönetimi
- Tedarik zinciri yönetimi
- Ortak ürün ticareti (CPC)
- Bağlanabilirlik (Connectivity)

Web tabanlı Kurumsal Kaynak Planlaması içinde hangi yazılımlar yer almaktadır?



Müşteri İlişkileri Yönetimi

Teknoloji, müşteri ilişkilerinde sadece işletme açısından bir farklılık yaratamaz ve aynı zamanda müşteriye eğiterek değiştirir. Müşteri artık bilgiye daha kolay erişebildiği için, kararlarında daha seçici olmuş ve beklenileri de yükselmiştir. Yeni iş modellerinde, özellikle de e-iş modellerinde müşteriye sunulan alternatiflerin artması ve bu alternatiflerin hızlı ve kolay bir biçimde sunularak müşterinin kendisi için en uygun ürün ve hizmeti talep edebilmesi, müşteri tatmin seviyesini değiştirmiştir.

Müşteri ilişkilerinin iki amacı vardır: biri, müşterilerin karşısına çıkan tek bir dokunuşla işletmeye istediği zaman ve mekanda ulaşabilmek ve ikincisi ise müşterilere daha kolay ulaşmak ve onları sadakatli müşteri yapabilmektedir.

Bu, şirketlerin neden müşteri odaklılarını geliştirmek için Müşteri ilişkileri yönetimine yöneldiklerinin sebebidir. Müşteri ilişkileri yönetimi; bir şirketin müşterileriyle etkileşim sağladığı müşteri hizmetlerindeki, pazarlamadaki, satıştaki çoğu müşteri-hizmet süreçlerini otomatikleştiren ve bütünlüğe çapraz fonksiyonlu bilgi teknolojisidir. Müşteri ilişkileri yönetimi sistemleri, aynı zamanda, bir Web uyumlu yazılım IT anaçası ve şirketin geri kalan ticari faaliyetlerini bütünlüğe bir veri tabanı oluşturur. Müşteri ilişkileri yönetimi sistemleri, bir işletmenin ve çalışanlarının, müşterilerine hızlı, kullanıcı, güvenilir ve devamlı bir hizmet sunmasını mümkün kıyan araçları sağlayan bir yazılımdır.

Müşteri tatmin seviyesinin değişmesinde, müşterinin kendisi için en uygun ürün ve hizmeti talep edebilmesi en önemli faktördür.

Siebel Systems, Oracle, PeopleSoft, SAP AG ve Epiphany, bazı Müşteri ilişkileri yönetimi yazılımı satıcılarıdır. Şekil 8.2 Müşteri ilişkileri yönetimi sisteminin bazı önemli uygulama unsurlarını göstermektedir. Bunların her birine bir göz atalım.

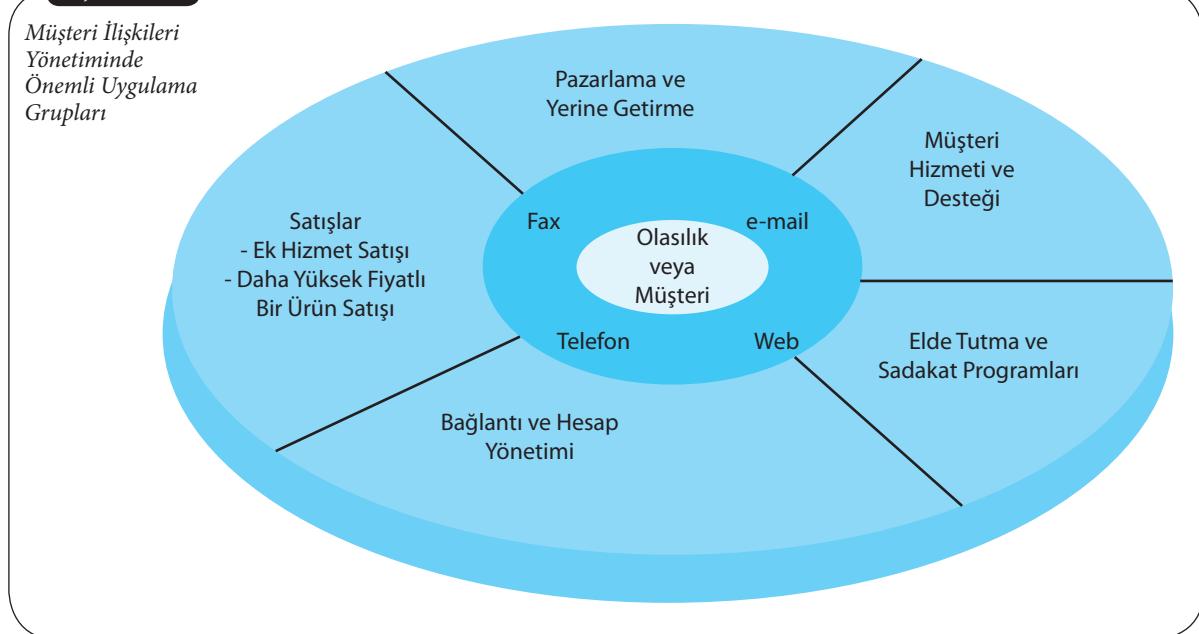
Bağlantı ve Hesap Yönetimi

Müşteri ilişkileri yönetimi yazılımı, müşterilerin ticari ve yaşamları ile ilgili verileri izler ve bu verileri hizmet profesyonelleri, pazarlama ve satış departmanlarıyla paylaşır. Müşteri işletmenin web sitesine bağlandığında, telefon numarası, adı soyadı ve kişisel bağlantıları gibi bilgileri işletmenin ele geçirmesine sebep olur. Müşteri ilişkileri yönetimi sistemleri, müşterinin tüm hesap bilgilerini içeren verileri depolar ve işletmenin tümündeki Internet, Intranet ve diğer ağ bağlantıları aracılığıyla, bu bilgileri ihtiyaç duyduğunda kullanılmak için hazır tutar. Bu bilgilere ihtiyaç duyulduğunda da, kolayca erişimi sağlanır.

Satışlar

Müşteri ilişkileri yönetimi sistemi, satış temsilcilerine, satış faaliyetlerini yönetme ve destekleme kolaylığı sağlamaktadır. Müşteri ilişkileri yönetimi, satış temsilcilerinin, müşterilerin isteklerini listeleyeden önce, müşteriye ait hesabın tarih ve durumunu kontrol etme imkanı ve müşteri bilgilerine istedikleri zamanda erişimlerini sağlamaktadır. Örneğin, bir Müşteri ilişkileri yönetimi sistemi, bir banka satış temsilcisine yüksek mevduatı olan müşterilerle ilgili bilgileri kolaylıkla tedarik etmektedir. Ya da, bir müşteri ve personel arasında nakliyat, ödeme ve hizmet konusunda sonuca varılmamış durumlar varsa, satış görevlisini bu konuda uyarma sisteme sahiptir.

Şekil 8.2



Pazarlama ve Yerine Getirme

Müşteri ilişkileri yönetimi sistemleri, hedef pazarlama ve doğrudan pazarlama gönderimlerinin izlenmesi ve listelenmesini yürütme görevleri gibi otomatikleştirilerek doğrudan pazarlama kampanyalarının üstesinden gelinmesinde pazarlama profesyonellerine yardımcı olur.

Daha sonra bu Müşteri ilişkileri yönetimi yazılımı, pazarlama profesyonellerinin, Müşteri ilişkileri yönetimi veri tabanındaki müşteri olanakları ve müşteri tepkilerine ilişkin verileri ele geçirerek yönetmelerine ve şirketin doğrudan pazarlama kampanyalarının ticari ve müşteri değerini analiz etmelerine yardım eder. Ayrıca Müşteri ilişkileri yönetimi, bu Müşteri ilişkileri yönetimi veri tabanındaki ilgili bilgiler ele geçirilirken, müşterilere sunulan ürün ve hizmetlere ait uygun bilgilerin sağlanması ve satış bağlantılarının çabucak listelenmesiyle, müşteri istek ve tepkilerine ayrıca muhtemel müşterilerin gerçekleşmesine de yardım eder.

Müşteri Hizmeti ve Desteği

Bir müşteri ilişkileri yönetimi sistemi, hizmet temsilcilerine, satış ve pazarlama profesyonelleri tarafından paylaşılan müşteri veritabanına gerçek zamanlı bir erişim sunmaktadır. Müşteri ilişkileri yönetimi, yöneticilere müşteriler tarafından istenen hizmetleri yaratma, kararlaşdırma ve yönetme konusunda yardım eder. Bu sistemde bir kaç farklı müşteri ilişkileri kullanılmaktadır. Çağrı merkezi, yardım masası ve web tabanlı self-servis bunlardan birkaçıdır. Çağrı merkezi yazılımı, belirli konulardaki müşteri isteklerini gerekli beceri ve otoriteye sahip olan müşteri destek temsilcilerine otomatik olarak yönlendirir. Yardım masası yazılımı, daha önce çözümlenmiş problemlere göre önerilerde bulunmak yoluyla, problemi olan müşteriler için müşteri hizmet temsilcilerine yardım eder. Web tabanlı self-servis ise, müşterilerin, yardımını online olarak ya da bir müşteri hizmet temsilcisiyle telefonda konuşarak çözümleme seçeneği sunarken, ayrıca işletmenin web sayfasında kişiselleştirilmiş destek bilgilerine kolayca erişebilmesini sağlamaya çalışır.

Elde Tutma ve Sadakat Programları

Müşterileri elde tutma ve onların güvenini kazanma gerçekten bir işletme için önemlidir. Yapılan bir araştırmada müşteriyi elde tutmanın önemi kanıtlanmıştır. Araştırmaya göre:

- Yeni bir müşteriye satış yapmak, eski olana satış yapmaktan 6 kat daha maliyetlidir.
- Tipik bir tatmin edilmemiş müşteri, 8-10 kişiye bu deneyiminden söz etmektedir.
- Bir şirket, kazancını, yıllık elde tuttuğu müşteri sayısını yalnızca %5 artırrarak %85 arttırabilir.
- Bir ürünün eski müşteriye satılma oranı %50 iken, yeni bir müşteriye satılma oranı %15'tir.
- Eğer, şirket bir hizmet problemiyle hızlı bir şekilde ilgilenirse müşteri toplamının %70'i bu şirketle yeniden iş yapacaktır.

Bunlar, müşterilerin elde tutulması ve sadakatlerinin sağlanması nedeniyle, işletmenin önemli bir stratejisi olduğunu ve müşteri ilişkileri yönetiminin başlıca ilgilendiği alan olduğunu açıklamaktadır. Müşteri ilişkileri yönetimi sistemleri, bir şirketin, en sadık ve kârlı müşterilerini belirlemesine, ödüllendirmesine ve onlara pazarlama yapmasına yardımcı olur. Müşteri ilişkileri yönetimi analitik yazılımı; müşteri ilişkileri yönetimi veri tabanları müşteri veri tabanı ve müşteri ilişkileri yönetimi veri pazarlarından oluşabilirken, veri madenciliği araçlarını ve diğer analitik pazarlama yazılımlarını içermektedir. Bu araçlar, en kârlı ve sadık müşterileri belirlemek ve bunlara yönelik olan bir şirketin hedef pazarlama ve ilişki pazarlama programlarını yöneterek, değerlendirmekte kullanılmaktadır.

Müşteri İlişkileri Yönetiminin uygulama unsurları nelerdir?



SIRA SİZDE
2

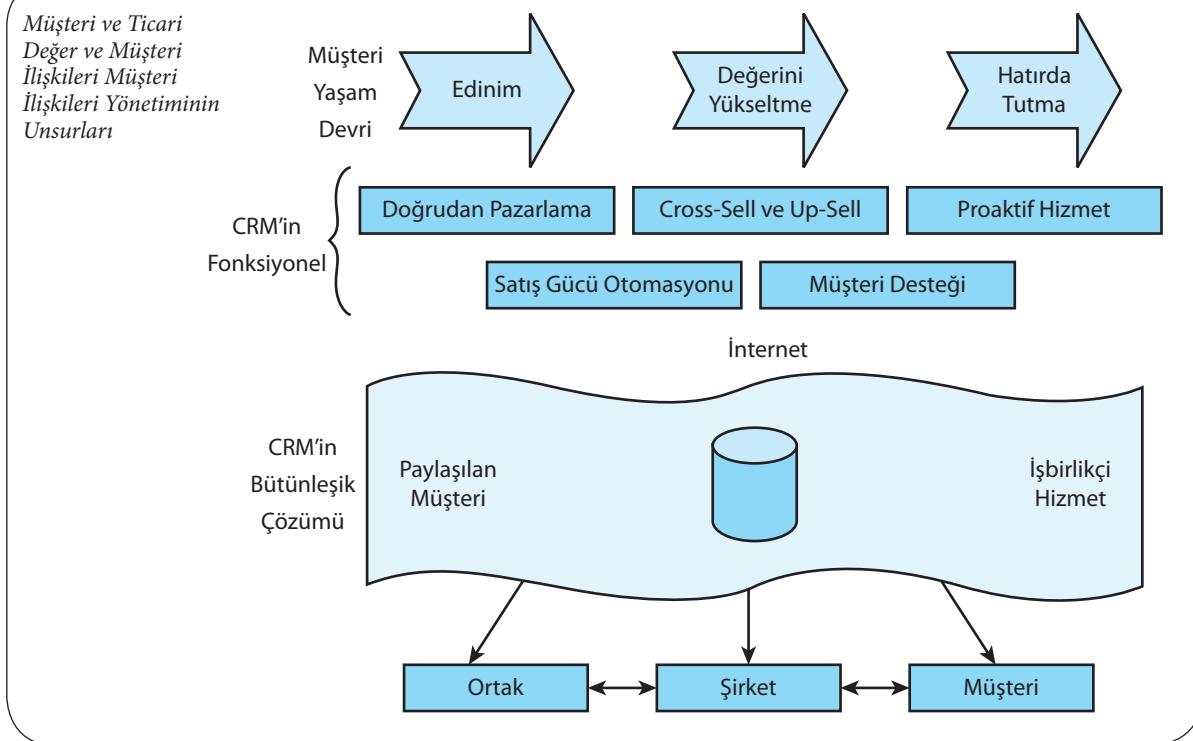
Müşteri İlişkileri Yönetimi'nin Üç Fazı

Şekil 8.3, müşteri ve ticari değer ve müşteri ilişkileri müşteri ilişkileri yönetiminin unsurlarını göstermektedir. Müşteri ilişkileri yönetiminin, bir işletme ve müşterileri arasındaki ilişkinin üç fazını destekleyen bir çeşit veritabanı ve web uyumlu yazılım araçlarının bütünlük bir sistemi olarak gösterebiliriz. Bu üç faz aşağıdaki sıralanmıştır:

Edinim, değerini yükseltmek, hatırda tutmak müşteri ilişkileri yönetiminin üç fazıdır.

- **Edinim.** Bir işletme, üstün bir bağlantı yönetim işi, satış tahmini, satış, doğrudan pazarlama ve yerine getirme yaparak yeni müşteriler edinmesine yardım etmek için, müşteri ilişkileri yönetimi yazılım araçları ve veri tabanlarına dayanır. Bu müşteri ilişkileri yönetimi fonksiyonlarının amacı, müşterinin, seçkin bir şirket tarafından sunulan üstün ürünlerin değerini anlamasına yardımcı olmaktadır.
- **Değerini yükseltmek.** Web uyumlu müşteri ilişkileri yönetimi hesap yönetimi, müşteri hizmeti ve destek araçları, üstün bir hizmet desteği alındıkları, satış yanıt ağı takımı ve hizmet uzmanları ve ticari ortaklar aracılığıyla, müşterinin mutluluğunu devam ettirmesine yardımcı olur. Ve müşteri ilişkileri yönetimi satış gücü otomasyonu ve doğrudan pazarlama ve ifa araçları, şirketlerin ek hizmetler satmasına ve daha yüksek fiyatlı ürünler satmasına yardım eder, böylelikle, bu işletmeye kârlılık olarak geri döner. Müşterilerce algılanan değer, cazip fiyatlarda süpermarketleri elverişli kılar.
- **Hatırda tutmak.** Müşteri ilişkileri yönetimi analitik yazılım ve veri tabanları, şirketin, hedef pazarlama ve ilişkisel pazarlama programları aracılığıyla işlerini genişletmesi ve hatırda tutmasını sağlamak için en kârlı ve sadık müşterilerini belirlemeye ve ödüllendirmeye yardım eder. Müşteriler tarafından algılanan değer, "onların şirketi" olmak yoluyla kişiselleştirilmiş bir ödüllendirmenin olmasıdır.

Şekil 8.3



Tedarik Zinciri Yönetimi

Tedarik zinciri yönetimi işletme ile tedarikçileri, müşterileri, dağıtım kanalları ve diğer işletme ortakları arasındaki ilişkinin ve işletme süreçleri ağıının otomasyonunu ve bü-

tünleşmesini sağlayan çapraz fonksiyonel bir işletme sistemidir. Tedarik Zinciri Yönetiminin amacı, işletme ortaklarının, süreçlerinin ve ilişkilerinin ya da tedarik zincirinin hızlı, etkin ve düşük maliyetli ağını kullanarak ürün tasarımını, oluşturulmasını ve satılmasını etkin kılıp tedarikçilerin ihtiyaçlarını ve müşterilerin taleplerini karşılamada hızlı ve atak bir işletme olabilmesine yardımcı olmaktadır. Tedarik Zinciri Yönetimi genellikle, arz ve talep tahminleri yapan tedarik zinciri uygulamaları ve stok yönetimi, lojistik yönetimi ve depo yönetimi gibi tedarik zinciri yönetimi uygulamaları olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Etkili bir tedarik zinciri sistemi oluşturulması ve Tedarik Zinciri Yönetiminin işletme amaçlarına ulaşmasının karmaşık ve zor bir durum olduğu pek çok işletme tarafından kabul edilmiştir. Ancak işletmelerin tedarik zincirlerinin etkinliğini artırmak ve işletme ortakları ile ortaklık ve bütünlüğe geliştirmek için Internet teknolojilerini kullanmalarındaki artışta olduğu gibi Tedarik Zinciri Yönetimi işletmeler için en önemli işletme girişimlerinden ve temel meşguliyetlerinden birisi olmaya devam etmektedir.

Başarılı bir tedarik zinciri yönetim stratejisi, tam zamanında envanter yönetimi ve zamanında sipariş tamamlaması ile olur. Tedarik zinciri yönetimi önemli bir araç olup, 10 yıl öncesinde teorik bir işlemken şimdi yoğun rekabete dayanan bir araçtır.

Tedarik zinciri yönetimi işlem olmaktan çıkmış, artık rekabet aracı hâline gelmiştir.



DİKKAT

Bu nedenle bugün pek çok işletme, ilk adımı tedarik zinciri yönetimi ile yapmaktadır. İşletme, ürün veya hizmeti uygun maliyyette, miktarda, zamanda ve yerde ulaşımını tedarik zinciri yönetimi yardımıyla sağlar. Tedarik zinciri yönetimi 'nin amacı, ihtiyacı tahmin etmek ve yönetmektir; envanteri idare etmek; bir işletmenin müşteriler, tedarikçiler, distribütörler ve başkaları ile sahip olduğu iş ilişkilerinin ağını geliştirmek ve tedarik zincirinde her bağlantının durumunun geri beslemesini almaktır. Bu amacı başarmak için, bugün pek çok işletme Internet teknolojilerine dönerek web etkileşimli tedarik zincir işlemleri ve karar verme sistemlerini kullanmaktadır.

Tedarik zinciri yönetimi işletmelere tedarikçileriyle ilişkilerini yönetmede yardım eder. Bu sistem, tedarikçilere, satın alma firmalarına, distribütörlere ve lojistik işletmelerine, üretim, envanter seviyeleri ve ürünlerin veya hizmetlerin dağıtım hakkında bilgi paylaşmada yardım eder. Nihai amaç, kaynaktan tüketim noktasına kadar en az zamanla ve en düşük maliyetle ürünlerin doğru miktarını elde etmektir.

Bir işletmenin tedarik ağı doğru bilgiye sahipse, stok oranı ya çok düşük olacak ya da hiç olmayacağıdır. Ürünleri etkin şekilde tedarik zincirine doğru yönlendirememeye, stoğa sebe卜 olacaktır ve bu da müşteri hizmeti düşürürken maliyetleri yükseltecektir.

Örneğin, SAP'de yer alan bir tedarik zinciri yönetimi sistemini uygulamadan önce Alcan Paketleme, yiyecek, ilaçlar ve kozmetikler paketleme malzemeleri için müşteri isteklerini yerine getirmede zorluk yaşamıştır. Ne kadar üreteceği, personeli nasıl bulacağı veya müşteriler tarafından istenen teslim tarihlerini nasıl karşılayacağı hakkında doğru kararlar almak için bilgisi bulunmamaktaydı.

Tablo 8.2 işletmelerin nasıl tedarik zinciri yönetimi sistemlerinin yararlarını göstermektedir. Bu sistemler işletmedeki ürünlerin lojistik ve üretim maliyetlerini azaltarak ve nasıl düzenleyeceğini, üretim ve dağıtım planlayacağı hakkında daha iyi kararlar almak için yöneticilere imkan verir.

Tablo 8.2
Bilgi Sistemleri
Nasıl Tedarik Zinciri Yönetimini Kolaylaştırır?

| Tedarik Zinciri Yönetimi Sistemleri Firmalara Yardım Eder |
|---|
| Ne zaman ve ne üreteceğine, depolayacağına ve göndereceğine karar ver |
| Hızla siparişler arasında iletişim kur |
| Siparişlerin durumunu takip et |
| Envanter kullanabilirliğini kontrol et ve envanter seviyelerini izle |
| Nakliyatları takip et |
| Gerçek müşteri taleplerine dayanan üretimi planla |
| Hızla üretim tasarılarında değişikliklerle iletişim kur |

Tedarik zinciri yönetimi sistemleri küresel bir bilgi sistem türüdür çünkü örgütsel sınırlar bulunmamaktadır. Bu yüzden bilgi paylaşımı kolaydır.

Tedarik Zinciri Yönetimi, işletmenin iç kaynaklarının bütünlendirilerek dış kaynaklarla etkin bir biçimde çalışmasının sağlar. Amaç, geliştirilmiş üretim kapasitesi ve müşteri / tedarikçi ilişkileri gibi işletmenin tüm performansını oluşturan değerlerinin artırılmasıdır. Tedarik Zinciri Yönetimi, ham maddelerin temin edilmesinden ürüne dönüştürülmesine ve buradan da tüketiciye dağıtımına kadar tüm tedarik zinciri boyunca bilgiye dayalı karar alınmasına olanak verir.

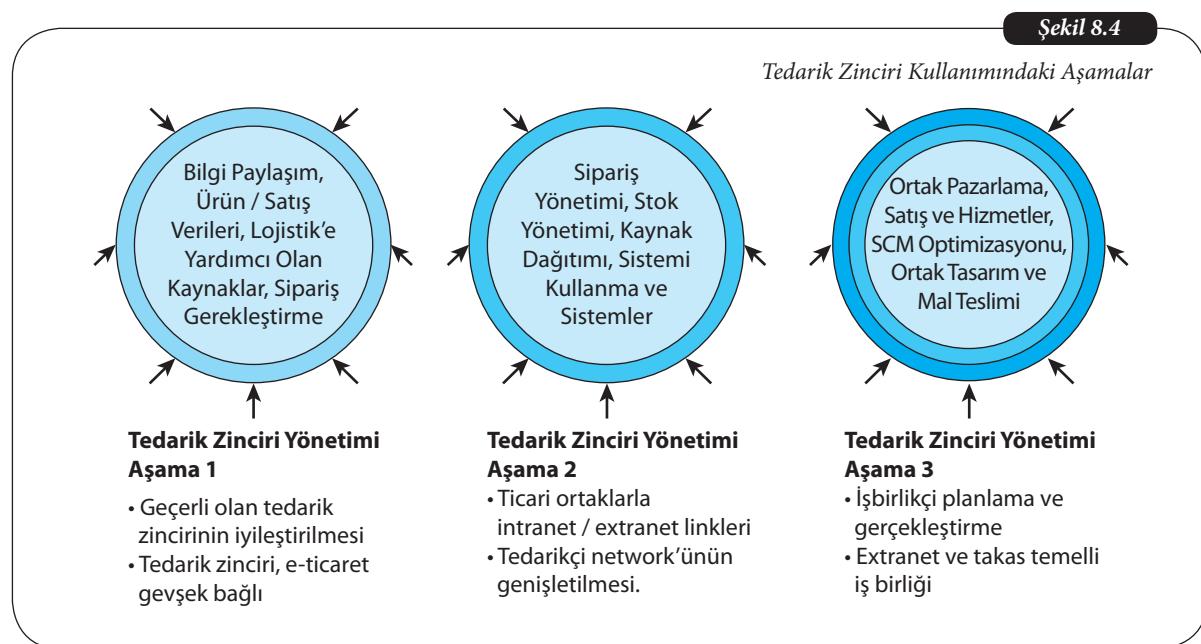
Tedarik Zinciri Yönetiminin en iyi şekilde kullanılabilmesi için zincir boyunca bilgi akışının en etkin duruma getirilmesi gereklidir. Ayrıca, tüketici hizmetleri düzeyleri ile ilişkili amaçların yerine getirilebilmesi için tedarik zincirindeki mevcut kaynaklar toplamı en uygun şekilde kullanılmalıdır.

Tedarik zinciri; ürün akışı, tüketiciler, dağıticılar ve değer zincir birimleri arasındaki, arz talep işlem bilgisidir.

Tedarik Zinciri Yönetiminde, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımında bulunan ağ stratejisi ile müşteriler isteklerini işletmeye bildirir. Ağ stratejisine gelen bilgiler ise satın alma zinciri planlamasına ilettilir. Satın alma zinciri planlaması, müşterilerin isteklerini yerine getirebilmek için ambar yönetimi sistemleri ile ilgi kurar. Kurulan bağlanımda, istenilen ürünün olup olmadığı satın alma tarafından öğrenilir. Eğer ürün varsa, ambardan istenir. Ancak, istenilen ürün yoksa bu sefer dışarıdan ürünün temini için çalışmaya başlanır.

Tedarik Zinciri Yönetiminin günümüzde kullanılan 3 süreci vardır. İlk aşamada bir işletme, iç tedarik zinciri süreçlerine ve dış süreçlere ve müşteri ile tedarikçi arasındaki ilişkilere yoğunlaşmaktadır. İşletmenin e-ticaret web sitesi ve kendisinin ticari ortaklarından bazıları, sınırlı online işlemleri desteklerken yararlı tedarik zinciri bilgilerine ve online kataloglara erişimi de sağlamaktadırlar.

Tedarik zinciri; ürün akışı, tüketiciler, dağıticılar ve değer zincir birimleri arasındaki, arz talep işlem bilgisidir.



İkinci aşamada ise işletme içinde seçilmiş Tedarik Zinciri Yönetimi yazılım programını kullanarak tedarikçilere, dağıtım kanallarına, müşterilere ve diğer ortaklara linkleri bulunan extranet ve İntranetleri kullanmak yolu ile önemli uygulamalarını tanımlar. İşletmeler bu aşamada ayrıca kendi tedarik zincirlerinde bulunan Web olanaklı Tedarik Zinciri Yönetimi işletme ortaklarının birlikte belirlemiş oldukları stratejik işletme hedeflerini gerçekleştirebilmek için gerekli olan faaliyetlerin etkinlik ve verimliliklerini artırmak üzerinde kurulmuş bir sistemdir.

Üçüncü aşamada işletme ileri düzeydeki Tedarik Zinciri Yönetimi yazılımı, tam hizmet veren extranet linklerini ve kamusal ve özel e-ticaret değişimlerini kullanarak uçtaki ortak tedarik zinciri yönetimi uygulamalarını geliştirmeye ve gerçekleştirmeye başlarlar. Örnekler arasında ortak ürün tasarımları ve teslimatları ve ortak planlama, tahmin etme ve ikmal (CPFR) gibi ortak tedarik zinciri planlama ve gerçekleştirmeye uygulamalarıdır. Bunlara ek olarak müşteri ve ortak ilişkileri yönetimini de içeren ticari ortaklar ile ortak pazarlama satışları ve servis uygulamaları da oluşturulabilir. Bu üçüncü aşamada işletmeler kendilerinin stratejik müşterilerinin değeri ve işletme değeri hedeflerini gerçekleştirmek için tedarik zincirlerinin yönetimini ve geliştirilmesini mükemmel hâle getirmek için çalışırlar.

Tedarik Zinciri Yönetiminin aşmalarını karşılaştırınız.



SIRA SİZDE

Ortak Ürün Ticareti (CPC)

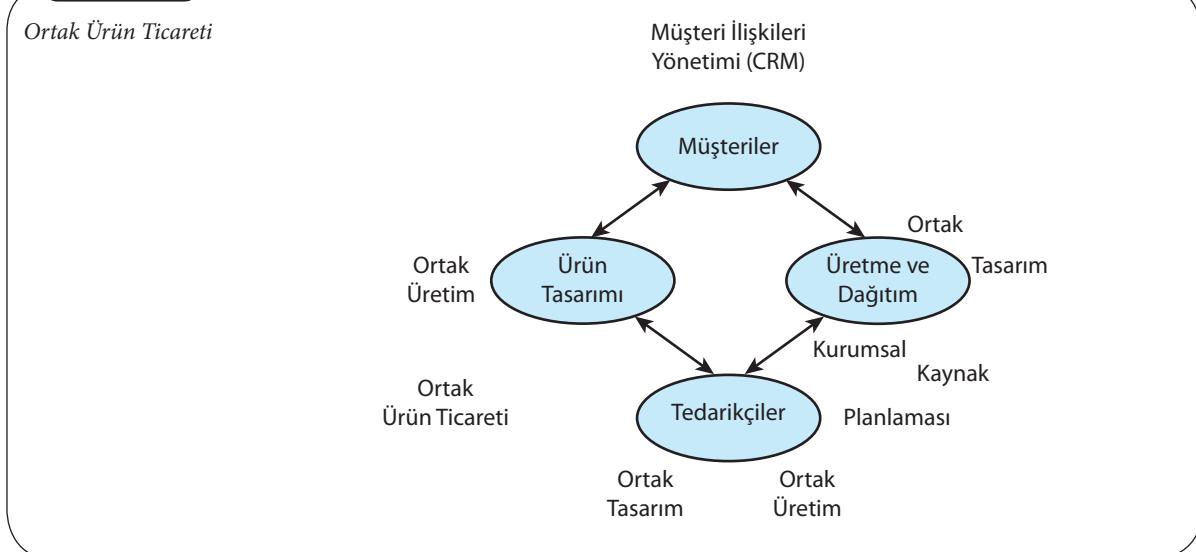
Ortak ürün ticareti, yeni ürünlerin tasarımı ve gelişimi ile ilgilidir. Ayrıca, ortak ürün ticareti, ürün hayat döngüsünde ürün verilerini yönetir, ürünü koordine eder ve süreçleri yeniden yapılandırır. Ayrıca ortak ürün ticareti, müşteri ve girişimcilerin beraber çalışmalarını sağlar.

Ortak ürün ticareti, müşteri ilişkileri yönetimi, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı ve tedarik zinciri yönetimi güçlü bir bileşim oluşturur. Şekil-8.5, bu dört bileşenin nasıl ortaklaşa çalıştığını göstermektedir.

Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı ve tedarik zinciri yönetimi güçlü bir bileşim oluşturur.

Ortak ürün ticaretinde, müşteri ve tedarikçi arasındaki ortak tasarım ile yeni ürün ve hizmetlerin üretilmesinde zaman kaybı önlenir. Aynı şekilde, Kurumsal Kaynak Planlaması ile müşteri ve tedarikçi arasındaki ilişkiyle ürün üretimi ve dağıtım hızlanır.

Şekil 8.5



Ortak ürün ticareti, ürünlerin tasarımında önemlidir. Müşterilerle, tedarikçilerle ve üretim, dağıtım ile ilişki kurarak ürünlerin daha kısa zamanda tasarılanmasını sağlar. Ortak ürün ticareti ile işletme, müşterilerin ne istediğini web üzerinden öğrenir ve bu yüzden tasarımını gerçekleştirmesi kolay olur.

SIRA SİZDE



4

Ortak Ürün Ticareti nedir?

Bağlanabilirlik (Connectivity)

İşletme içinde iletişim en önemli unsurlardan biri hâline gelmiştir. İşletme içinde kurulan birebir iletişim veya bilgisayar aracılığıyla kurulacak iletişim, işletme işlevlerini etkileyeciktir. Özellikle teknolojik gelişmelerden olan Kurumsal Kaynak Planlaması, ortak ürün ticareti, müşteri ilişkileri yönetimi ve tedarik zinciri yönetimi arasında iletişim kurmak, işletme için çok önemli hâle gelmiştir. İşletmede bulunan bu dört sistemin arasında bağlantı kurmak çok zor bir işlevdir. İşletmeler, bu dört sistem arasında iletişimini sağlamak amacıyla, bir ürünü kullanarak sağlamaktansa işletmelerine uyan ürünü tercih ederler. İşletmelerin kullandığı iki iletişim vardır. Bu iletişim sistemlerinden ilki, program uygulama arabirimidir (API). Bu iletişim sistemi, programların birbirleriyle iletişimini sağlar. Ancak, bu sistemin eksik bir tarafı vardır. Bu sistemle iletişim kurabilmekte, ancak üçüncü bir parti girdiğinde, iletişimde başarısız olmaktadır. İkinci iletişim programı, kurumsal uygulama arabirimidir (EAII). Kurumsal uygulama arabirimini, bütün bölümlerin birbirileyle iletişim kurmasını sağlar.

Elektronik veri değişimi (EDI) işletmeler arası kullanılan bir dildir. Elektronik veri değişimi, işletmeler arası iletişimde kullanılır. Elektronik veri değişimi, müşteri siparişlerini almaktan başlıyor ancak, ürün tanımında ve Kurumsal Kaynak Planlaması sistemiyle iletişimde başarısızdır. *Elektronik veri takası (EDI)*, tedarik zinciri yönetimi için bilgisayar teknolojisinin en eski kullanışlarından birisidir. EDI, tedarik zinciri ticaret ortakları (organizasyonlar ve onların müşterileri ve tedarikçileri) arasında başka ağlar ve Internet

üzerinde iş işlem belgelerinin elektronik takasını içerir. İş işlem belgelerinin (uyarılara taşımak ve alıntılar için istekler, faturalar, satın alma emirleri gibi.) bir değişikliğini temsil eden veri otomatikman, standart belge ileti biçimlerini kullanan bilgisayarların arasında takas edilir. Tipik olarak EDI yazılımı, çeşitli endüstri ve uluslararası protokoller ile berlittiği gibi standartlaştırılan EDI biçimlerine bir şirketin kendi belge biçimlerini döndürür. Böylece EDI, tedarik zinciri işlemi bir e-ticaretin neredeyse tam otomasyonunun bir örneğidir. Ve Internet üzerinde EDI güvenli gerçek özel ağları kullanarak, B2B e-ticaret bir uygulamasını yetiştirir.

Birimlenmiş işlem verisi, kağıt belgeler ya da insan müdahalesi olmaksızın bilgisayarlar arasında doğrudan ağ bağlantıları üzerinde iletilir. Ticaret ortaklarının bilgisayarları arasında direkt ağ bağlantıları ayrıca üçüncü parti servisleri, yaygın olarak kullanılır. Genel Exchange Services ve Computer Associates benzeri GE katma-değer ağ şirketleri, yüksek ücretleri için EDI servislerinin bir değişikliğini önerir. Fakat pek çok EDI servis tedarikçisi şimdi internet üzerinde daha alçak maliyetli ve güvenli EDI servisleri önerir.

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI 2 VE 3

Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri, işletmeyi bütünlüğe getirmek için geliştirilmiş sistemlerdir. Ancak, Kurumsal Kaynak Planlaması daha çok üretim yapan işletmeler için oluşturulmuş bir sistemken, bu sistem yazılım firmaları tarafından geliştirilip Kurumsal Kaynak Planlaması 2 yazılımı ortaya çıkmıştır. Kurumsal Kaynak Planlaması 2 yazılımı üretim işletmelerine yönelik yazılım olmaktan çıkıp tüm diğer sektörlerde hizmet eder hâle gelmiştir. Kurumsal Kaynak Planlamasında yer alan tedarik zinciri geliştirilerek işin içine işletmenin dışındaki tedarikçiler de dahil edilerek maliyet düşürme, tedarik zincirinin etkinliğini artırma ve iş birliği ile daha hızlı, daha yenilikçi işletmeler yaratma özelliği eklenmiştir. Kurumsal Kaynak Planlaması 2 yazılımına internet erişim fonksiyonu da eklenerek internet işin bir parçası olarak konumlandırılmıştır. Kurumsal kaynak planlaması 3 ise bir üst seviyeye yükselerek Kurumsal Kaynak Planlaması 2 çözümünü tamamen internet tabanlı hâle getirmiştir.

Kurumsal Kaynak Planlaması yazılım geliştirilerek ve eksiklikler tamamlanarak kurumsal kaynak planlaması 2 ve 3 geliştirilmiştir.



DİKKAT

Özellikle klasik Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımindan sadece işletmenin iç süreçlerinin ham maddeden faturaya kadar olan kısmıyla ilgilenmektedir. İşin içine tedarik zincirinin katılması ve bu sayede üretim süreçlerinin uyumunun sağlanması ile kurumsal kaynak planlaması 2 yazılımı, müşteri odaklı ve işin yapılması ile ilgili diğer bileşenleri de kapsamaktadır. İşetmeleri daha etkin daha interaktif kılan Kurumsal kaynak planlaması 3'ün, gelecek 10 yılın yeni kurumsal çözüm kavramı olarak iş ve yazılım dünyasına damgasını vurması beklenmektedir.

Yazılımların çok gelişmediği dönemlerde, işletmeler sadece iç çevrelerinde yer alan yapılandırılmış bilgiyi yönetiyorlardı. Ancak yazılımların gelişmesi, İnternetin hem iş dünyasının hem de tüketicinin hayatına girmesi ile yapılandırmamış bilgi sayısı giderek artmıştır. İnterneti temel teknoloji seçmiş, internet üzerindeki bilgi kaynakları ile etkileşime geçebilen, internetteki tüketiciyi, müşteriyi veya iş ortağını yönetebilen, bütün dış çevreden bilgi toplanmasına olanak sağlayan Kurumsal kaynak planlaması 3 yazılımıdır. Bu sayede de yapılandırılmamış bilgilerin çözümlenmesi ve yapılandırılmış bilgiye dönüştürülmesi kolaylaşacaktır.

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI 3

Kurumsal Kaynak Planlaması 3'te geliştirilen üç kavram da Kurumsal Kaynak Planlaması 2'de eksik olan veya daha çok geliştirilen unsurlardır.

Kurumsal Kaynak Planlaması 3 yazılımı kurumsal yazılımlarda son nokta olarak adlandırılmaktadır. Üç kavram Kurumsal kaynak planlaması 3'ü Kurumsal Kaynak Planlaması 2'den ayırmıştır: bütünselik fonksiyonellik, müşteri odaklılık ve kurumlar ve bireyler arasındaki işbirliği ve etkileşim.

İşletmenin tüm süreçlerini kapsayan, tüm bölümlerin, birimlerin, fonksiyonların ve işlevlerin ihtiyaçlarını karşılayan, daha müşteri odaklı değer üretimine yönelik fonksiyonlar içeren Kurumsal kaynak planlaması 3 çözümlerinin en temel özelliği tamamen internet tabanlı olmasıdır. İnternet tabanlı olma özelliği Kurumsal Kaynak Planlaması 3 yazılımının müşterilere, tedarikçiler ve diğer işletmelerle iş birliği yapma, iletişim kurma imkanı sunmaktadır. Bu sayede işletme daha geniş bir pazara ulaşır, müşteri ile doğrudan etkileşime girme yerine satış gücünü yönetme kolay hâle gelmiştir.

Kurumsal Kaynak Planlaması 3 yazılımı, internet tabanlı altyapısı sayesinde doğrudan Kurumsal Kaynak Planlaması üzerinden yönetilen B2B, B2C fonksiyonlarını, sosyal medya entegrasyonunu, video konferans, online mesaj, e-mail, forum, anket yönetimi gibi doğrudan iletişim araçlarını da kullanmaktadır. Bu sayede işletmeler artık yenilikçi ve interaktif özelliklerini geliştirerek daha iyi ürün ve hizmetleri pazara sunacaklardır.

İş Birliği Araçları ve Platformları

Kurumsal Kaynak Planlaması 3'ün en önemli özelliklerinden biri, işletmeye sınırsız sayıda farklı web siteleri kurup tasarlama ve iç süreçler ile %100 uyumlama imkanı sunmaktadır. Özellikle B2B ve B2C doğrudan Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı üzerinden yönetebilen işletmeler; tedarikçileri, bayileri ve müşterileri ile bilgi, belge paylaşımı yapabilmekte, ortak projeler yönetebilmekte eğitimler verebilmekte anlık iletişim kurabilmekte ve hizmet verebilmektedir.

Sosyal Medya Araçları ve Entegrasyonu

Günümüzde sosyal medya araçları artık hayatımızda önemli bir yer edinmiştir. Bu yüzden Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı içinde yer alan özelliklerin yanında, işletme çalışanlarının birbirleri ile tipki Facebook'ta veya başka sosyal ağlarda olduğu gibi iletişim ve etkileşim kurabilecekleri bir çözüm geliştirilmektedir. Bu da Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımın içine güçlü bir intranet ve hatta kurum içi sosyal medya fonksiyonelliği eklenmesi anlamına gelmektedir. Kurumsal Kaynak Planlaması 3 yazılımı, işletme çalışanlarına bu tür ihtiyaçlarını gidererek fonksiyonlar sunabilmektedir. Bu fonksiyonlar içinde, intranet içerisinde dijital doküman paylaşma, online mesajlaşma, forum modülü, video konferans, kurumsal literatür içerikleri oluşturma, toplu mesaj gönderme gibi fonksiyonlar yer almaktadır.

Özelleştirme Seçenekleri

Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımlarının en çok zorluk yaşanan yönlerinden biri kullanıcı dostu olmayan menü yapısı ve arayüz tasarımlarıdır. Kurumsal Kaynak Planlaması 2 yazılımında bu zorluk aşılmaya çalışılmıştır. Ancak, Kurumsal Kaynak Planlaması 3 yazılımları ile kullanıcılarla kendi özel menülerini tasarlama, farklı menü tasarımları seçme, ana sayfalarını istedikleri gibi tasarlama, arayüz renklerini değiştirme, hızlı erişilen sayfalar listesi oluşturma gibi çok farklı seçenekler sunulması sağlanmıştır. Kurumsal Kaynak Planlaması 3'e tüm bunları yapma imkanını ise tamamen Web tabanlı teknoloji sağlamaktadır.

Yeni Fonksiyon ve Yönetim Araçları – Proje Yönetimi / İçerik Yönetimi / Web Tasarım Aracı / Fiziki Varlık Yönetimi / Servis Destek Yönetimi / Anket ve Pazar Araştırmaları / Eğitim Yönetimi Araçları

Kurumsal Kaynak Planlaması 3’ün Kurumsal Kaynak Planlaması 2’den ayrılan en önemli özelliklerinden biri de işletmenin bütününe kapsayacak şekilde genişletilmiş iç süreç ve işlem yönetimi araçlarıdır. Kurumsal Kaynak Planlaması 3 işletmelere, tüm iş süreçlerini bütün olarak tek bir yapıda tek bir yazılım kullanarak yönetme imkanı sunmaktadır. Bu imkanı sağlayan araçlar: müşteri ilişkileri yönetimi ve servis yönetimi, proje yönetimi, içerik yönetimi, dijital arşiv yönetimi, fiziki varlık yönetimi, eğitim yönetimi ve anket ve pazar araştırmasıdır.

Müşteri İlişkileri Yönetimi ve Servis Yönetimi

Kurumsal kaynak planlaması 3’ün en çok önem verdiği konu, müşteri odaklılıktır. Özellikle potansiyel müşteriyi oluşturma çalışmalarından satış sonrası servis hizmetlerinin takibini içermektedir. Bu fonksiyonlar; müşteri ile e-mail, internet portalleri ve sosyal medya üzerinden içerik paylaşma, müşteriye web siteleri veya e-mail üzerinde anketler yapma, tüm toplanan bilgilere göre müşteriyi oluşturma, müşteriye göre kampanyalar tasarlama, ürün önerme, özel fiyatlar promosyonlar yapma, fırsatları takip etme, aktif satış gücünü yönetme ve planlama, internet üzerinden satış ve sipariş, satış sonrası kapsamlı bakım ve servis fonksiyonları üzerinden müşteri ile ilişkiyi devam ettirme, şikayet yönetimi, ürün iade yönetimi ve müşteriye çapraz ve dikey satış fırsatları planlama gibi fonksiyonları içermektedir. Ayrıca bu fonksiyonlardan toplanan bilgiler de en ince detayına kadar raporlanabilir.

Proje Yönetimi

Kurumsal Kaynak Planlamasında, proje yönetimi fonksiyonu, özellikle proje bazlı çalışan veya işleri tamamen projeler ile yöneten işletmeler için en büyük eksiklerden biriydi. İşletmeler, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımında proje yönetimi olmadığı için farklı yazılımlar kullanmışlar bu yüzden de zaman, finansman, iş gücü gibi kaynaklarını etkin yönetememişlerdir. Projelerin planlanması ve gerçekleşen rakamlarını anlık olarak takip edemedikleri için sorunlar yaşamışlardır. Dahası birlikte proje yürütütlükleri tedarikçi, taşeron veya herhangi bir 3. parti işletmeleri proje yönetimi sürecine dâhil edemedikleri için sorunlar yaşamışlardır. Kurumsal Kaynak Planlaması 3’ün içerisinde yer alan proje yönetimi internet tabanlılığın işletmeye sağladığı yarar, projelerin içinde yer alan tüm paydaşları bir araya getirip bir arada iş yaptırma özelliğiidir. Ayrıca proje yönetiminin finans, insan kaynakları, ürün yönetimi, üretim yönetimi gibi diğer fonksiyonlar ile %100 uyumlu olması tüm işlemleri proje bazlı yönetme yeteneği sağlamanın yanı sıra işletmeye projelerini %100 tam zamanlı verilerle yönetme imkanı sağlamaktadır.

İçerik Yönetimi

Kurumsal Kaynak Planlaması 3, sınırsız sayıda internet sitelerini yaratacak ve yaşatacak içerik yönetimi, web tasarım araçları gibi fonksiyonları da içermektedir. Başlı başına internet fonksiyonelliğine sahip Kurumsal Kaynak Planlaması 3, içerik yönetimi interaktif ve paylaşımçı kullanıcı grubunun yaratılmasına da hizmet etmektedir. İşletmenin web siteme imajlar, hareketli banner’lar ve içerik eklenmesine olanak sağlamaktadır.

Dijital Arşiv Yönetimi

Günümüzde İnternetle beraber, bilgi sağlanması ve erişimi çok kolaylaşmıştır. Bu yüzden de bilgi artmış ve yönetilmesi de zorlaşmıştır. Bu yüzden de işletmeler dokümanlarını dijital ortamda saklamak, sınıflandırmak ve istediğiinde erişilebilir yapmak istemektedirler. Kurumsal Kaynak Planlaması 3 yazılımının içerisinde dijital arşiv ve dokümantasyon yönetimi fonksiyonları çözümün ayrılmaz bir parçası olarak yer almaktadır. Böylece, çok bilgiye zamanında ve istenildiğin de ulaşılabilirlikte ve yönetilebilirlikte.

Fiziki Varlık Yönetimi

Bugüne kadar Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımın içerisindeki muhasebe modüllerinin sadece yasal kayıt tutma zorunluluğuna cevap üretmek için geliştirilmiştir. Kurumsal Kaynak Planlaması 3 ile birlikte, işletmelerin; bilgisayardan binalara farklı fiziki varlıklarının satın alma, leasing, sigortalatma, bakım yapma, özellikle bilgi teknolojisinde yer alan tüm bileşenleri ile kayıt altına alma gibi ihtiyaçlarına çözümler geliştirilmiştir. Kurumsal Kaynak Planlaması 3 işletmelere, ellerindeki fiziki varlıklarını tüm yönlerden kayıt altına alma ve bakımlarını periyodik olarak yönetme imkanı sağlamıştır.

Eğitim Yönetimi

Günümüzde bilgi çok büyük bir öneme sahiptir. Bilgiyi hızlı üreten ve almak isteyen işletmelerin en önemli sorunlarından biri de bu bilgiyi çalışanları, iş ortakları veya müşterileri ile paylaşabilmektir. Kurumsal Kaynak Planlaması 3'ün içerisindeki online eğitim araçları doğrudan sistem üzerinden farklı hedef gruptara süreli, ölçülebilir, online eğitimler verme imkanı da sunmakta böylece bilgiye en etkin ve verimli bir şekilde ulaşımla ilgili eğitimler verilmektedir.

Anket ve Pazar Araştırmaları

Müşteri ihtiyaç ve bekłntilerini belirlemek için kullanılan anket yönetimi, Kurumsal Kaynak Planlaması 3'ün kapsama alanındaki müşteri ilişkileri yönetimi modülünde yer almaktadır. Sistem üzerinde tasarlanıp doğrudan internet, e-mail, mobile cihazlar, sosyal medya gibi farklı kanallardan yayına açılan anketler ile işletmenin dış çevredekı görüşmeleri, ortaya çıkmaktadır. Bu anketler, özel raporlama araçları sayesinde satıştan, pazarlamaya, üretimden fiyatlamaya pek çok operasyonda yönlendirici rol oynamaktadır.

SIRA SİZDE



Kurumsal Kaynak Planlaması 3'ün farklılıklarını nelerdir?

Özet



Müşteri ilişkileri yönetimi kavramını tanımlamak

Teknoloji, müşteri ilişkilerinde sadece firma açısından bir farklılık yaratamaz ve aynı zamanda müşteriyi eğitecek değiştirir. Müşteri artık bilgiye daha kolay erişebildiği için, kararlarında daha seçici olmuş ve beklenenleri de yükselmiştir. Yeni iş modellerinde, özellikle de e-iş modellerinde müşteriye sunulan alternatiflerin artması ve bu alternatiflerin hızlı ve kolay bir biçimde sunularak müşterinin kendisi için en uygun ürün ve hizmeti talep edebilmesi, müşteri tatmin seviyesini değiştirmiştir.



Tedarik zinciri kavramını tanımlamak

Tedarik zinciri yönetimi işletme ile tedarikçileri, müşterileri, dağıtım kanalları ve diğer işletme ortakları arasındaki ilişkinin ve işletme süreçleri ağının otomasyonunu ve bütünlüğünü sağlayan çapraz fonksiyonel bir işletme sistemidir. Tedarik Zinciri Yönetiminin amacı, işletme ortaklarının, süreçlerinin ve ilişkilerinin ya da tedarik zincirinin hızlı, etkin ve düşük maliyetli ağını kullanarak ürün tasarımlını, oluşturulmasını ve satılmasını etkin kılıp tedarikçilerin ihtiyaçlarını ve müşterilerin taleplerini karşılamada hızlı ve etkili bir işletme olabilmesine yardımcı olmaktadır. Tedarik Zinciri Yönetimi genellikle, arz ve talep tahminleri yapan tedarik zinciri uygulamları ve stok yönetimi, lojistik yönetimi ve depo yönetimi gibi tedarik zinciri yönetimi uygulamaları olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Etkili bir tedarik zinciri sistemi oluşturulması ve Tedarik Zinciri Yönetiminin işletme amaçlarına ulaşmasının karmaşık ve zor bir durum olduğu pek çok işletme tarafından kabul edilmiştir. Ancak işletmelerin tedarik zincirlerinin etkinliğini artırmak ve işletme ortakları ile ortaklık ve bütünlüğe geliştirmek için Internet teknolojilerini kullanmalarındaki artış olduğu gibi Tedarik Zinciri Yönetimi işletmeler için en önemli işletme girişimlerinden ve temel meşguliyetlerinden birisi olmaya devam etmektedir.



Bağlanabilirlik kavramını açıklamak

İşletme içinde iletişim en önemli unsurlardan biri hâline gelmiştir. İşletme içinde kurulan birebir iletişim veya bilgisayar aracılığıyla kurulacak iletişim, işletme işlevlerini etkileyecektir. Özellikle teknolojik gelişmelerden olan Kurumsal Kaynak Planlaması, ortak ürün ticareti, müşteri ilişkileri yönetimi ve tedarik zinciri yönetimi arasında iletişim kurmak, işletme için çok önemli hale gelmiştir. İşletmede bulunan bu dört sistemin arasında bağlantı kurmak çok zor bir işlevdir. İşletmeler, bu dört sistem arasında iletişimini sağlamak amacıyla, bir ürünü kullanarak sağlamaktansa işletmelerine uyan ürünü tercih ederler. İşletmelerin kullandığı iki iletişim vardır. Bu iletişim sistemlerinden ilki, program uygulama

arabirimidir (API). Bu iletişim sistemi, programların birbirleriyle iletişimini sağlar. Ancak, bu sistemin eksik bir tarafı vardır. Bu sistemle iletişim kurabilmekte, ancak üçüncü bir parti girdiğinde, iletişimde başarısız olmaktadır. İkinci iletişim programı, kurumsal uygulama arabirimidir (EAI). Kurumsal uygulama arabirimini, bütün bölümlerin birbirileyle iletişim kurmasını sağlar.



Kurumsal Kaynak Planlaması 3'ü açıklamak

Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri, işletmeyi bütünlştirmek için geliştirilmiş sistemlerdir. Ancak, Kurumsal Kaynak Planlaması daha çok üretim yapan işletmeler için oluşturulmuş bir sistemken, bu sistem yazılım firmaları tarafından geliştirilip Kurumsal Kaynak Planlaması 2 yazılımı ortaya çıkmıştır. Kurumsal Kaynak Planlaması 2 yazılımı üretim işletmelerine yönelik yazılım olmaktan çıkıp tüm diğer sektörlerde de hizmet eder hâle gelmiştir. Kurumsal Kaynak Planlamasında yer alan tedarik zinciri geliştirilerek işin içine işletmenin dışındaki tedarikçiler de dahil edilerek maliyet düşürme, tedarik zincirinin etkinliğini artırma ve iş birliği ile daha hızlı, daha yenilikçi işletmeler yaratma özelliği eklenmiştir. Kurumsal Kaynak Planlaması 2 yazılımına internet erişim fonksiyonunu da eklenerek internet işin bir parçası olarak konumlandırılmıştır. Kurumsal Kaynak Planlaması 3 ise bir üst seviyeye yükselterek Kurumsal Kaynak Planlaması 2 çözümünü tamamen internet tabanlı hâle getirmiştir. Özellikle klasik Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımında sadece işletmenin iç süreçlerinin ham maddeden faturaya kadar olan kısmıyla ilgilenmektedir. İşin içine tedarik zincirinin katılması ve bu sayede üretim süreçlerinin uyumunun sağlanması ile Kurumsal Kaynak Planlaması 2 yazılımı, müşteri odaklı ve işin yapılması ile ilgili diğer bileşenleri de kapsamaktadır. İşletmeleri daha etkin daha interaktif kılan Kurumsal Kaynak Planlaması 3'ün gelecek 10 yılın yeni kurumsal çözüm kavramı olarak iş ve yazılım dünyasına damgasını vurması beklenmektedir.

Yazılımların çok gelişmediği dönemlerde, işletmeler sadece iç çevrelerinde yer alan yapılandırılmış bilgiyi yönetiyorlardı. Ancak yazılımların gelişmesi, İnternetcin hem iş dünyasının hem de tüketicinin hayatına girmesi ile yapılandırılmamış bilgi sayısı giderek artmıştır. İnternetcin temel teknoloji seçmiş, internet üzerindeki bilgi kaynakları ile etkileşime geçebilen, internetteki tüketiciyi, müşteriyi veya iş ortağını yönetebilen, bütün dış çevreden bilgi toplanmasına olanak sağlayan Kurumsal kaynak planlaması 3 yazılımıdır. Bu sayede de yapılandırılmamış bilgilerin çözümlenmesi ve yapılandırılmış bilgiye dönüştürülmesi kolaylaşacaktır.

Kendimizi Sınayalım

- 1.** Aşağıdakilerden hangisi Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamalarında evrimleşmekte olan dört büyük gelişme ve eğiliminden biri **değildir**?
 - a. e-işletme suitleri
 - b. Kurumlar arası kurumsal kaynak planlaması
 - c. Web-erekli kurumsal kaynak planlaması
 - d. Esnek kurumsal kaynak planlaması
 - e. Klasik kurumsal kaynak planlaması

- 2.** Aşağıdakilerden hangisi web tabanlı e-işletme yazılımlarından biri **değildir**?
 - a. Müşteri ilişkileri yönetimi
 - b. Tedarik zinciri yönetimi
 - c. Karar destek sistemleri
 - d. Ortak ürün ticareti
 - e. Bağlanabilirlik

- 3.** Müşteri ilişkileri yönetimi, satış temsilcilerinin, müşterilerin satış isteklerini listeleymeden önce, müşteriye ait hesabın tarih ve durumunu kontrol etmeye imkan tanıyan, tek bir müşteri görüntüsüne gerçek zamanlı erişim de sağlayan müşteri ilişkileri unsuru aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Satışlar
 - b. Bağlantı ve hesap yönetimi
 - c. Pazarlama ve yerine getirme
 - d. Müşteri hizmeti ve desteği
 - e. Elde tutma ve sadakat programları

- 4.** Hedef pazarlama ve doğrudan pazarlama gönderimlerinin izlenmesi ve listelenmesini yürütme görevleri gibi otomatikleştirilerek doğrudan pazarlama kampanyalarının utesinden gelinmesinde pazarlama profesyonellerine yardımcı olan müşteri ilişkileri unsuru aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Satışlar
 - b. Bağlantı ve hesap yönetimi
 - c. Pazarlama ve yerine getirme
 - d. Müşteri hizmeti ve desteği
 - e. Elde tutma ve sadakat programları

- 5.** Çağrı merkezi yazılımı, çağrıları, belirli konulardaki müşteri isteklerini yürütmek için gerekli beceri ve otoriteye sahip olan müşteri destek temsilcilerine yönlendiren müşteri ilişkileri unsuru aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Satışlar
 - b. Bağlantı ve hesap yönetimi
 - c. Pazarlama ve yerine getirme
 - d. Müşteri hizmeti ve desteği
 - e. Elde tutma ve sadakat programları

- 6.** Müşteri ilişkileri yönetiminde bulunan faz sayısı aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. 2
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 5
 - e. 6

- 7.** İç tedarik zinciri süreçlerine ve dış süreçlere ve müşteri ile tedarikçi arasındaki ilişkilere yoğunlaşan tedarik zinciri yönetimi aşaması aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5

- 8.** Yeni ürünlerin tasarımları ve gelişimi ile ilgili kavram aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Müşteri ilişkileri yönetimi
 - b. Tedarik zinciri yönetimi
 - c. Karar destek sistemleri
 - d. Ortak ürün ticareti
 - e. Bağlanabilirlik

- 9.** İşletme içinde **en önemli** unsurlardan biri haline gelen kavram aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Bilgi
 - b. İletişim
 - c. Veri
 - d. Kaynak
 - e. İnsan

- 10.** Kurumsal Kaynak Planlaması 3'ü açıklayabilecek kavram aşağıdakilerden hangisidir?
 - a. Bilgi tabanlı
 - b. Veri tabanlı
 - c. İnsan tabanlı
 - d. İnternet tabanlı
 - e. İletişim tabanlı

Yaşamın İçinden

Whirlpool Şirketi: Kurumsal Kaynak Planlamasına Aceleyle Girmek Yükleme Karışıklığına Neden Olmaktadır

Whirlpool Şirketi, 11 milyar dolarlık yıllık satış, 68,000 çalışanı ve dünya çapında yaklaşık 50 üretim ve teknoloji araştırma merkezleriyle, dünyanın onde gelen üretici ve ev aletleri pazarlamacısıdır. Hassas sikma devirlerinde, kiyafetlere hiç zarar vermeyecek şekilde uzmanlaşmışken, bir Kurumsal Kaynak Planlaması uygulamasında fazlasıyla hızlı hareket etmenin tehlikelerini anlayamayacak kadar az beceriklidiler. Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin uygulamaya geçmek için neredeyse hazır olduğu anons edildiği zaman Whirlpool üstdüzyeyi, yazılımla ilgili bir kaç küçük sorunun çözülmemiş olmasına karşılık, üç günlük İşçi Günü tatilinde riskli ve sonunda işletmeye zarar veren bir kararla SAP R/3 ile kurumsal kaynak planlamasına geçmişti. Sorunların çözülmesi, Whirlpool'un "hayata geçmesini" yalnızca bir hafta erteleyecekken, uzun hafta sonundan yararlanma ve hantal sistemlerden kurtulma baskısı, ev aletleri yapımçısını orijinal planla gitmeye itti.

Uygulamaya geçmek için acele etmek, ambarların ve mağazaların siparişlerinde altı ile sekiz haftalık gecikmelerle ev aletlerinin atıl olarak beklediği, felce uğramış bir yükleme sistemi ile sonuçlanmıştı. Buna rağmen, buradaki önemli konu sorunun önlenebilir olmuş olmasının yanı sıra, Whirlpool uygulamaya geçmeden üç ay önce, SAP kurulumunu etkileyebilecek herhangi bir işlevsel sorunu denetlemek için bir uygulama sonrası danışmanı atmıştı. Test sonuçları iki kırmızı bayrak göstermişti. İki "toplaklı" işlem süreci, karar destek veri tabanı ve müşteri hizmetleri sistemlerini beslemek için uzun zaman almaktaydı. Bu konuları düzeltmek için öneriler yapıldığı halde, Whirlpool yöneticileri düzeltmeyi durdurma kararı almıştı. Çok sayıda Kurumsal Kaynak Planlaması sisteminin, küçük hatalarla sorunsuz olarak uygulandığını düşünmüştürlerdi.

İşçi Günü hafta sonu sistemin kurulması iyi gitmişti ve 1000 sistem kullanıcısı başvuru siparişlerini istediği zaman birkaç gün boyunca işler yolunda görünmüştü. Fakat, 4000 kullanıcı ile ayın ortalarına doğru performans bozulmaya başlamıştı. Bu, Whirlpool aletlerini satan mağazaların sıkıntılı hissetmeye başladıkları zamandı. Gelirlerinin üçte birini Whirlpool satışlarından elde eden Virgin Chantilly'deki Foremost Appliance'ın, Whirlpool'un Pennsylvania Carlisle'deki dağıtım merkezinden altı ile sekiz hafta gecikmeli yüklemeleri olmuştu. Whirlpool aletleri dağıticıları, bu aletlere hemen ihtiyaç duyanlara diğer markaları tavsiye etmek zorunda bırakılmıştı. Bu, Whirlpool'un büyük oranda potansiyel satışları kaybetmesine neden olmuştu.

Kendimizi Sınayalım Yanıt Anahtarı

- | | |
|-------|--|
| 1. e | Yanınız yanlış ise "Web Tabanlı Kurumsal Kaynak Planlaması ve e-İşletme Yazılımı" konusunu yeniden gözden geçiriniz. |
| 2. c | Yanınız yanlış ise "Web Tabanlı Kurumsal Kaynak Planlaması ve e-İşletme Yazılımı" konusunu yeniden gözden geçiriniz. |
| 3. a | Yanınız yanlış ise "Satışlar" konusunu yeniden gözden geçiriniz. |
| 4. c | Yanınız yanlış ise "Pazarlama ve Yerine Getirme" konusunu yeniden gözden geçiriniz. |
| 5. d | Yanınız yanlış ise "Müşteri Hizmeti ve Desteği" konusunu yeniden gözden geçiriniz. |
| 6. a | Yanınız yanlış ise "Müşteri İlişkileri Yönetiminin 3 Fazı" konusunu yeniden gözden geçiriniz. |
| 7. b | Yanınız yanlış ise "Tedarik Zinciri Yönetimi" konusunu yeniden gözden geçiriniz. |
| 8. d | Yanınız yanlış ise "Ortak Ürün Ticareti" konusunu yeniden gözden geçiriniz. |
| 9. b | Yanınız yanlış ise "Bağlanabilirlik" konusunu yeniden gözden geçiriniz. |
| 10. d | Yanınız yanlış ise "Kurumsal Kaynak Planlaması 3" konusunu yeniden gözden geçiriniz. |

Sıra Sizde Yanıt Anahtarları

Sıra Sizde 1

E-işletme, işletmelerin, müşterilerle, tedarikçilerle ve diğer işletmelerle bağlantı kurabilmelerini kolaylaştırır. Web tabanlı e-işletme yazılımları şunlardır:

- Müşteri ilişkileri yönetimi
- Tedarik zinciri yönetimi
- Ortak ürün ticareti (CPC)
- Bağlanabilirlik (Connectivity)

Sıra Sizde 2

Müşteri ilişkileri yönetimi, sisteminin bazı önemli uygulama unsurlarını göstermektedir. Bunların her birine bir göz atalım.

Bağlantı ve Hesap Yönetimi

Müşteri ilişkileri yönetimi yazılımı, müşterilerin diğer ticari ve yaşam devirleri ile ilgili olaylara ilişkin verileri izleyen ve ele geçiren hizmet profesyonellerine, pazarlamaya ve satışlara yardımcı olur.

Satışlar

Müşteri ilişkileri yönetimi sistemi, satış temsilcilerine, yazılım araçları ve şirket veri kaynaklarıyla, satış faaliyetlerini yönetme ve destekleme ve ek hizmet satışlarını, daha yüksek fiyatlı ürün satışlarını optimize etme ihtiyaçlarını sağlamaktadır.

Pazarlama ve Yerine Getirme

Müşteri ilişkileri yönetimi sistemleri, hedef pazarlama ve doğrudan pazarlama gönderimlerinin izlenmesi ve listelenmesini yürütme görevleri gibi otomatikleştirilerek doğrudan pazarlama kampanyalarının üstesinden gelinmesinde pazarlama profesyonellerine yardımcı olur.

Müşteri Hizmeti ve Desteği

Bir müşteri ilişkileri yönetimi sistemi, hizmet temsilcilerine, satış ve pazarlama profesyonelleri tarafından paylaşılan sıradan bir müşteri veri tabanına, yazılım araçları yoluyla, gerçek zamanlı bir erişim sunmaktadır. Müşteri ilişkileri yönetimi, müşteri ilişkileri yöneticilerine, müşteriler tarafından istenen hizmetleri yaratma, kararlaştırma ve yönetme konusunda yardım eder.

Elde Tutma ve Sadakat Programları

Bunlar, müşterilerin elde tutulması ve sadakatlerinin sağlanmasının, neden, işletmenin önemli bir stratejisi olduğunu ve müşteri ilişkileri yönetiminin başlıca ilgilendiği alan olduğunu açıklamaktadır.

Sıra Sizde 3

İlk aşamada bir işletme, iç tedarik zinciri süreçlerine ve dış süreçlere ve müşteri ile tedarikçi arasındaki ilişkilere yoğunlaşmaktadır. İşletmenin e-ticaret web sitesi ve kendisinin ticari ortaklarından bazıları, sınırlı online işlemleri desteklerken yararlı tedarik zinciri bilgilerine ve online kataloglara erişimi de sağlamaktadırlar.

İkinci aşamada ise işletme içinde seçilmiş Tedarik Zinciri Yönetimi yazılım programını kullanarak olduğu kadar dışında da tedarikçilere, dağıtım kanallarına, müşterilere ve diğer ortaklara linkleri bulunan extranet ve İntranetleri kullanmak yolu ile önemli tedarik zinciri uygulamalarını tamamlar. İşletmeler bu aşamada ayrıca kendi tedarik zincirlerinde bulunan Web olanaklı Tedarik Zinciri Yönetimi hakim ticari ortaklarının işletme network'lerini, birlikte belirlemiş oldukları stratejik işletme hedeflerini gerçekleştirebilmek için gerekli olan faaliyetlerin etkinlik ve verimliliklerini artırmak üzerinde konsantr olurlar.

Üçüncü aşamada işletme ileri düzeydeki Tedarik Zinciri Yönetimi yazılımı, tam hizmet veren extranet linklerini ve kamusal ve özel e-ticaret değişimlerini kullanarak üçtaki ortak tedarik zinciri yönetimi uygulamalarını geliştirmeye ve gerçekleştirmeye başlarlar. Örnekler arasında ortak ürün tasarımları ve teslimatı ve ortak planlama, tahmin etme ve ikmal (CPFR) gibi ortak tedarik zinciri planlama ve gerçekleştirmeye uygulamalarıdır. Bunlara ek olarak müşteri ve ortak ilişkileri yönetimini de içeren ticari ortaklar ile ortak pazarlama satışları ve servis uygulamaları da oluşturulabilir. Bu üçüncü aşamada işletmeler kendilerinin stratejik müşterilerinin değeri ve işletme değeri hedeflerini gerçekleştirmek için tedarik zincirlerinin yönetimini ve geliştirilmesini mükemmel hâle getirmek için çalışırlar.

Sıra Sizde 4

Ortak ürün ticareti, yeni ürünlerin tasarımları ve gelişimi ile ilgilidir. Ayrıca, ortak ürün ticareti, ürün hayat döngüsünde ürün verilerini yönetir, ürünü koordine eder ve süreçleri yeniden yapılandırır. Ayrıca ortak ürün ticareti, müşteri ve girişimcilerin beraber çalışmalarını sağlar.

Ortak ürün ticareti, müşteri ilişkileri yönetimi, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı ve tedarik zinciri yönetimi güçlü bir bileşim oluşturur. Ortak ürün ticaretinde, müşteri ve tedarikçi arasındaki ortak tasarım ile yeni ürün ve hizmetlerin üretilmesinde zaman kaybı önlenir. Aynı şekilde, Kurumsal Kaynak Planlaması ile müşteri ve tedarikçi arasındaki ilişkiyi le ürün üretimi ve dağıtımları hızlanır.

Sıra Sizde 5

İş Birliği Araçları ve Platformları

Kurumsal Kaynak Planlaması 3'ün en önemli özelliklerinden biri, işletmeye sınırsız sayıda farklı web siteleri kurup tasarılama ve iç süreçler ile %100 uyumlaştırma imkanı sunmasıdır. Özellikle B2B ve B2C doğrudan Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı üzerinden yönetebilen işletmeler; tedarikçileri, bayileri ve müşterileri ile bilgi, belge paylaşımı yapabilmekte, ortak projeler yönetebilmekte, eğitimler verebilmekte, anlık iletişim kurabilmekte ve hizmet verebilmektedir.

Sosyal Medya Araçları ve Entegrasyonu

Günümüzde sosyal medya araçları artık hayatımızda önemli bir yer edinmiştir. Bu yüzden Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımı içinde yer alan özelliklerin yanında, işletme çalışanlarının birbirleri ile tipki Facebook'ta veya başka sosyal ağlarda olduğu gibi iletişim ve etkileşim kurabilecekleri bir çözüm geliştirilmektedir.

Özelleştirme Seçenekleri

Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımlarının en çok zorluk yaşanan yönlerinden biri kullanıcı dostu olmayan menü yapısı ve arayüz tasarımlarıdır. Kurumsal Kaynak Planlaması 2 yazılımında bu zorluk aşılmasına çalışılmıştır. Ancak, Kurumsal Kaynak Planlaması 3 yazılımları ile kullanıcılar kendi özel menülerini tasarlama, farklı menü tasarımları seçme, ana sayfalarını istedikleri gibi tasarlama, arayüz renklerini değiştirme, hızlı erişilen sayfalar listesi oluşturma gibi çok farklı seçenekler sunulması sağlanmıştır. Kurumsal Kaynak Planlaması 3'e tüm bunları yapma imkanını ise tamamen Web tabanlı teknoloji sağlamaktadır.

Yeni Fonksiyon ve Yönetim Araçları – Proje Yönetimi / İçerik Yönetimi / Web Tasarım Aracı / Fiziki Varlık Yönetimi / Servis Destek Yönetimi / Anket ve Pazar Araştırmaları / Eğitim Yönetimi Araçları

Kurumsal Kaynak Planlaması 3'ün Kurumsal Kaynak Planlaması 2'den ayrılan en önemli özelliklerinden biri de işletmenin bütününe kapsayacak şekilde genişletilmiş iç süreç ve işlem yönetimi araçlarıdır. Kurumsal Kaynak Planlaması 3 işletmelere, tüm iş süreçlerini bütün olarak tek bir yapıda tek bir yazılım kullanarak yönetme imkanı sunmaktadır. Bu imkanı sağlayan araçlar: müşteri ilişkileri yönetimi ve servis yönetimi, proje yönetimi, içerik yönetimi, dijital arşiv yönetimi, fiziki varlık yönetimi, eğitim yönetimi ve anket ve pazar araştırmalarıdır.

Müşteri İlişkileri Yönetimi ve Servis Yönetimi

Kurumsal Kaynak Planlaması 3'ün en çok önem verdiği konu, müşteri odaklılık, özellikle potansiyel müşteriyi oluşturma çalışmalarından satış sonrası servis hizmetlerinin takibine çok geniş kapsamda müşteri yaşam döngüsü fonksi-

yonlarını içermektedir. Bu fonksiyonlar; müşteri ile e-mail, internet portalleri ve sosyal medya üzerinden içerik paylaşma, müşteriye web siteleri veya e-mail üzerinde anketler yapma, tüm toplanan bilgilere göre müşteriyi oluşturma, müşteriye göre kampanyalar tasarlama, ürün önerme, özel fiyatlar promosyonlar yapma, fırsatları takip etme, aktif satış gücünü yönetme ve planlama, internet üzerinden satış ve sipariş, satış sonrası kapsamlı bakım ve servis fonksiyonları üzerinden müşteri ile ilişkisi devam ettirme, şikayet yönetimi, ürün iade yönetimi ve müşteriye çapraz ve dikey satış fırsatları planlama gibi fonksiyonları içermektedir. Ayrıca bu fonksiyonlardan toplanan bilgiler de en ince detayına kadar raporlanabilir.

Proje Yönetimi

Kurumsal Kaynak Planlamasında, proje yönetimi fonksiyonu, özellikle proje bazlı çalışan veya işleri tamamen projeler ile yöneten işletmeler için en büyük eksiklerden biriydi. İşetmeler, Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımında proje yönetimi olmadığı için farklı yazılımlar kullanmışlar bu yüzden de zaman, finansman, iş gücü gibi kaynaklarını etkin yönetememişlerdir. Projelerin planlanması ve gerçekleşen rakamlarını anlık olarak takip edemedikleri için sorunlar yaşamışlardır.

İçerik Yönetimi

Kurumsal Kaynak Planlaması 3, sınırsız sayıda internet sitelerini yaratacak ve yaşatacak içerik yönetimi, web tasarım araçları gibi fonksiyonları da içermektedir. Başlı başına intranet fonksiyonelliğine sahip Kurumsal Kaynak Planlaması 3, içerik yönetimi interaktif ve paylaşıcı kullanıcı grubunun yaratılmasına da hizmet etmektedir. İşletmenin web sitelerine imajlar, hareketli banner'lar ve içerik eklenmesine olanak sağlamaktadır.

Dijital Arşiv Yönetimi

Günümüzde İnternetle beraber, bilgi sağlanması ve erişimi çok kolaylaşmıştır. Bu yüzden de bilgi artmış ve yönetilmesi de zorlaşmıştır. Bu yüzden de işletmeler dokümanlarını dijital ortamda saklamak, sınıflandırmak ve istendiğinde erişilebilir yapmak istemektedirler. Kurumsal Kaynak Planlaması 3 yazılımının içerisinde dijital arşiv ve dokümantasyon yönetimi fonksiyonları çözümün ayrılmaz bir parçası olarak yer almaktadır. Böylece, çok bilgiye zamanında ve istenildiğin de ulaşılabilirlikte ve yönetilebilmektedir.

Fiziki Varlık Yönetimi

Bugüne kadar Kurumsal Kaynak Planlaması yazılımın içerisindeki muhasebe modüllerinin sadece yasal kayıt tutma zorunluluğuna cevap üretmek için geliştirilmiştir. Kurumsal Kaynak Planlaması 3 ile birlikte, işletmelerin; bilgisayardan binalara farklı fiziki varlıklarının satın alma, leasing, sigorta-latma, bakım yapma, özellikle IT varlıklarının tüm bileşen-

leri ile kayıt altına alma gibi ihtiyaçlarına çözümler geliştirilmiştir. Kurumsal kaynak planlaması 3 işletmelere, ellerindeki fiziki varlıklar tüm yönlerden kayıt altına alma ve bakımlarını periyodik olarak yönetme imkanı sağlamıştır.

Eğitim Yönetimi

Günümüzde bilgi çok büyük bir öneme sahiptir. Bilgiyi hızlı üreten ve almak isteyen işletmelerin en önemli sorunlarından biri de bu bilgiyi çalışanları, iş ortakları veya müşterileri ile paylaşabilmektir. Kurumsal Kaynak Planlaması 3'ün içерisindeki online eğitim araçları doğrudan sistem üzerinden farklı hedef grulplara süreli, ölçülebilin, online eğitimler verme imkanı da sunmakta böylece bilgiye en etkin ve verimli bir şekilde ulaşımla ilgili eğitimler verilmektedir.

Anket ve Pazar Araştırmaları

Müşteri ihtiyaç ve bekлentilerini belirlemek için kullanılan anket yönetimi, Kurumsal Kaynak Planlaması 3'ün kapsamı alanındaki müşteri ilişkileri yönetimi modülünde yer almaktadır. Sistem üzerinde tasarlanıp doğrudan internet, e-mail, mobile cihazlar, sosyal medya gibi farklı kanallardan yayına açılan anketler ile işletmenin dış çevredeki görünümleri, oraya çıkmaktadır. Bu anketler, özel raporlama araçları sayesinde satıştan yönlendirici rolü vardır.

Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Abdinnour-Helm, S., Lengnick-Hall, M.L., Lengnick-Hall, C.A. (2003): “**Pre-Implementation Attitudes And Organizational Readiness For Implementing An Enterprise Resource Planning System**”, *European Journal Of Operational Research*, 146, ss.258–273.
- Apicella, M. (2000): “**The Hands That Move Your Business**”, *InfoWorld*, 22(26), ss.44–50
- Bingi, P., Sharma, M. K. ve Godla, J. (1999): “**Critical Issues Affecting an ERP Implementation**”, *Information Systems Management*, 16(3), ss. 7–14.
- Broadbent, M. ve Weill, P. (1997): “**Management By Maxim:How Business And IT Managers Can Create IT Infrastructures**”, *Sloan Management Review*, 38(3), ss.77–92.
- Chen, I. J. (2001): “**Planning For ERP Systems: Analysis And Future Trend**”, *Business Process Management Journal*, 7(5), ss. 374–386.
- Clouther, S. (2002): “**ERP Market To Rebound**”, *Transportation and Distribution*, 42(2), s.18.
- Çörekçioğlu, M. ve Güngör, A. (2005): “**ERP Seçiminde Analitik Hiyerarşî Sürecinin Kullanımı**”, 4. Üretim Araştırmaları Sempozyumu, 8-10 Ekim , Konya, ss.2–4.
- Davenport, T.H. (2000): ***Mission Critical: Realizing The Promise of Enterprise Systems***, Harvard Business School Press, Boston MA.
- Gartner Group (1999): “**Extended Enterprise Applications**”, Symposium/IT Expo on 19-22 October '99, Brisbane.
- Harwood, Stephen.(2003) ***ERP Kurumsal Kaynak Planlaması***. Çeviren Halefşan Sümen. Bileşim Yayıncılıarı.
- Karakanian, M. (1999): “**Choosing an ERP implementation strategy: Year 2000**”, *Practitioner*, 2(7), ss.1–6.
- Kirkpatrick, D. (1998): “**The E-Ware War: Competition Comes to Enterprise Software**”, *Fortune*, Dec. 7, s.102.
- Klaus, K., Rosemann, M. ve Gable, G.G. (2000): “**What is ERP?**”, *Information Systems Frontiers*, 2(2), ss.141–176.
- Laudon, C. Kenneth, ve P. Jane Laudon (2012). ***Information Systems in the Enterprise, Managing the Digital Firm***, Prentice Hall.
- Mabert, V.M., Soni A., ve Venkataramanan, M.A. (2000): “**Enterprise Resource Planning Survey Of USA Manufacturing Firms**”, *Production And Inventory Management Journal*, 41(2), ss.52–58.
- Macvitte, L. (2001): “**Buckle Up: Implementing an ERP Takes Time and Patience,**” *Network Computing*, 12(6), s.97.
- O’Leary, D. (2000): ***Enterprise Resource Planning Systems: Systems, Life Cycle, Electronic Commerce, and Risk***, Cambridge University Press: Cambridge, MA.

- Palanisvamy, R., ve Frank T. (2000): "Enhancing Manufacturing Performance With ERP Systems," *Information Systems Management*, 17(3), ss.43-55.
- Rajagopal, R.(2002): "An Innovation Diffusion View Of Implementation Of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems And Development Of A Research Models", *Information & Management* 40, ss. 87–114.
- Ross J. W. (1999): "Surprising Facts About Implementing ERP", *IEEE IT Pro*, July/August, ss.65-68.
- Ross, J.W. ve Vitale, M.R. (2000): "The ERP Revolution: Surviving vs. Thriving", *Information Systems Frontiers*, 2(2), ss.233-241.
- Sahin, M.(2009), *Yönetim Bilgi Sistemi*, Eskişehir.
- Scott J.E ve Kaindl, L. (2000): "Enhancing functionality in an enterprise software package", *Information and Management*, 37, ss.111–122.
- Siriginidi, S.R. (2000): "Enterprise Resource Planning In Reengineering Business", *Business Process Management Journal*, 6(5), ss.376–391.
- Stein,T. (1999): "ERP's Fight For Life", *Information Week*, April 12, ss.59–66, <http://www.informationweek.com>.
- Teresko, J. (1999): "ERP Outsourcing", *Industry Week/IW*, 248(16), s.38, Umble, E.J., Haft, R.R. ve Umble M.M. (2003): "Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors", *European Journal of Operational Research*, 146, ss.241-257.