

ABSTRACT

The usage of information processing technology is among many development taking place in business organizations today. One of the factors making this development critical for business is continuously changing nature of information processing technology. Yet, more important than that is making information processing system consistent with organizational structures. While PC dominant technology involves the entirety of the organization, ERP (Enterprise Resource Planning) has a holistic logic. A business organization needs a software and hardware which has a developed infrastructure and an ability to provide professional service. This paper after evaluating ERP is assessing the operation logic of LBS software from an institutional angle. LBS integrated software packages helps to the simultaneous integration of organizational units within business systems. As an example of ERP this paper is a qualitative analysis of the coordination steps of LBS applications with the organizational system.

Key Words: Enterprise Resource Planning, Logo Business System, Logo.

GİRİŞ

Günümüzde sanayi toplumunun getirdiği refahın artışını, sadece güçlü ve yüksek özellikli makinaların geliştirilmesine bağlamak mümkün değildir. Sanayi toplumunun üretim patlamasının temelinde bilimsel yönetimdeki gelişme yatar. Fredic W. Taylor 'Bilimsel yönetim' adını verdiği yöntemle iş süreçlerini küçük ve tekrarlanabilir alt süreçlere bölerek, her işi ayrı ve basit bir makinalara dağıtarak daha ucuza ve daha fazla üretim yapabilen üretim bandı fikrinin temelini oluşturmuştur. (EFİL, 1999: 29-33). Günümüzde otomasyonun gelişmesiyle Taylorist üretim süreci tümüyle mekanize edilmiş, sanayi üretiminde insan emeğinin kullanımı en aza indirgenmiştir.

Bu değişim sürecinde, bilgi teknolojilerden elde edilecek verimi artırmanın yolu artık iş süreçlerinin yeniden tasarlanmasında yatmaktadır. Çünkü verimlilik arayışının bugüne kadar yönetsel anlamda ürettiği çözümler arasında; yönetim karar süreçlerindeki gereksiz katmanları ortadan kaldırmak, bilgi sistemlerinin yardımıyla organik, dinamik ve esnek organizasyonlar kurmak, çalışanlara sürekli

ERP (KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI-KKP) SİSTEMİNİN ORGANİZASYONU VE LBS UYGULAMA SÜRECİ

M.Kemal DEMİRCİ*
Metin ULUKÖY**

ÖZET

İşletmelerde bilgi işlem teknolojilerinin kullanımı günümüzde önemli gelişmeler arasındadır. İşletmeler açısından bunun kritik hale gelmesinin önemli nedenlerinden biri de bu teknolojilerin sürekli değişir nitelikte olmasıdır. ERP sistemi bilgi teknolojilerinin son örnekleri arasındadır. Ancak, önemli olan bu sistemle birlikte örgüt yapılarının uyumlu hale getirilmesidir. Kişisel uygulamalı teknolojiler işletme sisteminin tümünü ele almazken, KKP (Kurumsal Kaynak Planlaması) bütüncül yaklaşan bir mantığı vardır. Bu anlamda, işletmelerin gelişmiş altyapısı olan ve profesyonel hizmet veren yazılım ve donanıma gereksinimi vardır. Bu makalede, KKP ele alındıktan sonra, LBS (logo business system)yazılımının kurumsal açıdan işleyiş mantığı ele alınacaktır. LBS entegre yazılım paketleri, işletme sistemindeki örgüt birimlerinin eşzamanlı bütünleştirilmesini sağlar. Bir KKP örneği olarak LBS uygulamasının, nitel olarak örgüt yapısına uyumlaştırılmasındaki aşamalar analiz edilmektedir.

Anahtar kelimeler: Kurumsal Kaynak Planlaması, Logo Business System

* Yrd.Doç.Dr., Dumlupınar Ün. İİBF.

** Öğr.Gr., Dumlupınar Ün. Gediz MYO

eğitim, yüksek insiyatif ve karar yetkisi vermek, yaratıcılığı ödüllendirmek gibi tekniklerin KKP sistemi ile kullanımı giderek kolaylaşmaktadır.

Bilgiyi yerli yerinde ve zamanında kullanma ve paylaşma günümüzün önemli konularıdır. İşletmelerde kullanım alanı yaygınlaşan bilgi teknolojilerinden olan KKP teknolojileri, işletme çalışanlarının kolayca uyum sağlayacakları biçimde yazılım şirketleri tarafından üretilmektedir. Ancak bu teknolojinin temininden sonra danışmanlık süreci ve süreç esnasında çalışanların KKP mantığını çözmeleri kritiktir. Aslında her iki aşama da işletmeler açısından önemlidir.

1. KKP KAVRAMI

KKP (kurumsal kaynak planlanması), bütünleşik olan bir üretim biriminin bir çok işletmeyle bağlantısı olan bilgisayar temelli üretim ve işlem sistemidir (Nickels, McHuh, McHugh, 1996: 282). Farklı bir tanımlamayla, KKP, iş süreçlerini hareket geçirerek, iş birimlerlerini bütünleştirerek ve eş zamanlı olarak örgüt üyelerinin sisteme girişine izin vererek işletmelere rekabet avantajı sağlamasına yardım eden bir stratejik araçtır (Jones, Price, 2004: 21). KKP zor işlerin esnek olmayan sistemlerde maliyet artışına neden olması, gereksiz ve doğru olmayan bilgileri ve bunların tümündeki çeşitli verimsizliklerin azaltılmasına yardımcı olur. ERP'ye verilen önemin büyüklüğü 1990'ların başında muhasebe ve satış yönetimi gibi önemli konular arasında yerini aldı. ERP (Enterprise Resource Planning) iş süreçlerini basitleştirerek, işletmelere gerekli olmayan faaliyetleri elemelerinde yardımcı olur, verileri analiz eder ve daha iyi karar almasını sağlar (Sweat: 42-43).

1.2. KKP'NİN YÖNETSEL ÖNEMİ

İşletmelerde kullanılan sistematik bilgi temelli teknolojiler, örgütteki iş akışlarını ve üretkenliği optimize etmek için stratejik ve katma değer yaratan süreçler ile bunları destekleyen sistem, politika ve örgütsel yapıların hızlı ve radikal yeniden tasarımı ile iş yeteneğindeki sermaye artışlarının geliştirilmesinde olumlu etki, toplam kalite yönetiminin yürürlüğe girmesi, düşük envanter düzeyleri, optimum hammadde ve ürünlerin tüketicilere satış ve dağıtımını sağlar (Shtub, 1999: 12) Uygun bir KKP, şirkette ve şirketin küresel bağlantılarda

(ortaklarında) o anda neler olduğu hakkında bilgi veren ve bu bilgileri saklayan bir bilgisayar sistemidir. İş dünyasında süreç dendiğinde anlaşılması gereken müşteri için bir değer ve anlam taşıyan bir çıktının yaratılması için gereken bir veya birden fazla girdiden yararlanılan etkinlikler dizisidir. Buna göre, etkinliklerin yapısal ve performansları ölçülebilir olması önemlidir.

1.3. KKP SİSTEMİNİN GELİŞİMİ

Kurumsal olarak bilgi teknolojilerinin işletmelerde kullanımı esas alındığında, bunların gelişim evrelerini iki temel aşamada incelenebilir.

1.3.1. MRP Dönemi

1960'lı yıllarda bilgisayarların ticari işletmelerde yaygınlaşmaya başlaması ile ilk kurumsal üretim yönetim sistemi, malzeme ihtiyaç planlaması (MRP-Manufacturing Requirement Planning) yazılımları kullanılmıştır. İlk MPR yazılımı IBM tarafından geliştirilmiştir. İlk aşamada malzeme ve stokları kapsayan sistem gelişerek 1980'li yıllarda üretim işletmelerinin üretim ile doğrudan ilintili faaliyetleri (satınalma, üretim planlama ve kontrol, muhasebe, stok yönetimi...) kapsayarak üretim kaynakları planlaması-MPR II(Manufacturing Resource Planning) adını aldı (Chung, Snyder, 2000:24-32).

1.3.2. ERP Dönemi

1990'lı yıllarda yönetim sistemleri yalnız üretim sektörünü değil tüm sektörleri (telekominikasyon, perakende, medya, sağlık kamu,...) tüm faaliyet birimlerini (satış sonrası servis, bakım onarım, insan kaynakları, duran varlık yönetimi...) kapsar mahiyette kurumsal kaynak planlaması-ERP(Enterprises Resource Planning) adını almıştır (Sirinigidi, 2000:376). KKP sistemleri en iyi iş çözümlerinin sağlanmasında, iş süreçlerinin geliştirilmesinde, verimliliğin artırılmasında uygun tüm iş öğelerinden yararlanır (Sirinigidi, 2000:376). ERP Organizasyonel iş süreçleri ve organizasyonel bilgi teknolojilerini tek bir bileşik sistemde bütünleştirir (Chung-Snyder, 2000:24-32). 2000'li yılların başında özellikle internet ve çağrı merkezi kanallarını kullanarak işletme dışı unsurlarla da bütünleşen ERP sistemleri, müşteri ilişki yönetimi, tedarik zinciri yönetimi ve işletme

zekası kavramlarını da kapsayarak ERP II konseptini genişlettiler (Akça, 10 07 2003).

MRP II, üretim sürecinde ve çeşitli yönetim kademelerinde bulunan her çalışanı bir donanım-yazılım sistemi ile birbiriyle doğru ve zamanında iletişim kurulabilir hale getirir. Herkes ortak bir veri tabanında bulunan aynı ve güncel verilere ulaşabilir. Bu şekilde üretim sürecinde MRP II ile sağlanan entegrasyon, ERP ile daha üst ve merkezi faaliyetler düzeyinde gerçekleştirilir (Waldron, 1992: 22-23). İlk aşamada yalnızca malzeme tedarigi fonksiyonuna sahip yazılımlar günümüzde tüm işletmelerin bölümlerinin birbiri ile entegrasyon içerisinde çalışmasını hedeflemeye başlamıştır. Kapsam bu kadar genişleyince KKP sistemleri artık yazılım olarak tanımlamanın yayında, işletmeler tüm iş süreçlerini yeniden yapılandıran bir araç konumundadır.

Günümüzde KKP yazılımları kullanıcıların neredeyse tüm isteklerini karşılayabilmek için olabildiğince esnek ve kapsamlı hale gelmiştir. Yazılımların kapsamlı ve esnek hale gelmesi iş uygulamalarını karmaşık hale getirmektedir. Geçmiş yılların tersine, KKP sistemleri danışman şirket desteği olmaksızın hayata geçirilmesi zor uygulamalar haline gelmişlerdir.

1.4. KKP UYGULAMA MANTIĞI

KKP uygulama mantığının benimseme nedenleri arasında rekabet, karlılık ve pazar payını yükseltme isteği en yaygın gerekçelerdir. Karlılık, müşteri tatmininin artışı, maliyetlerinin düşürülmesi ve gelirlerinin arttırılması, yöneticilerce doğruluk ve hız gibi süreç hedeflerinden daha önemli görülmektedir.

1.4.1. KKP Uygulama Alanı

KKP sistemi temel olarak, hedefleri gözeterek işletmeye süreç temelli bir bakış açısı ile yaklaşan, tüm fonksiyonları sıkı bir şekilde entegre eden, bilgi ve veri ihtiyaçlarına cevap verme amacını taşıyan çok sayıda alt sistemi bünyesinde barındıran bir yazılım çözümüdür (Demir, 2000: 16). Yani, KKP, organizasyonlar için ayrıntılı bir bilgi yönetim sisteminin alt yapısını oluşturur. Bu sistem iş organizasyonun bütünleştirilmesinde çeşitli fonksiyonları birbirine bağlayan paket programların bütününden oluşur (Chase, Aquilano, Jacob, 2000: 420). Bu

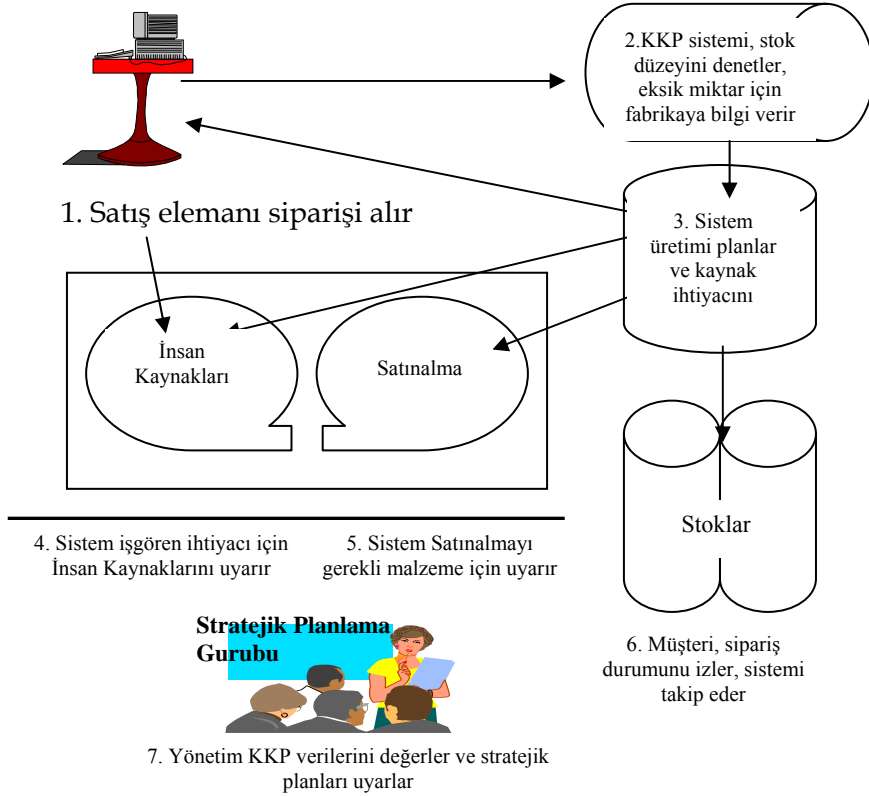
fonksiyonlar finans, imalat, satış, lojistik, insan kaynakları fonksiyonlarıdır. KKP ile bu iş süreçleri entegre edilerek tek bir çatı altında toplanır (Şekil 1).

1.4.2. İş Süreçlerine Odaklanma

KKP sistemi, tüm iş süreçlerini ve otomasyonu aynı yazılım üzerinde gerçekleştirmesiyle çok sayıda ara yüz kullanılması zorunluluğunu ortadan kaldırdığı gibi; bütün süreçler arasında doğal bir entegrasyon oluşturarak her bir süreçten elde edilen değerli bilgilerin hatasız ve zaman kaybı olmadan bir diğerinde kullanılmasını sağlar. Böylece tek bir çatı altında toplanan bilgi, doğru kişiye doğru zamanda ve doğru maliyetle iletilebilir.

İşletme faaliyetlerinin yönetiminde, verimi yükseltip rekabet güçlerini arttırmak için en belirleyici unsur ise iş süreçleridir. İş süreçleri odaklı çalışma yapılması birinci önemli unsurdur. Bu noktada, doğru faaliyetlere odaklanmayan uygulama çalışmalarının başarı şansı bulunmamaktadır. Temel olarak bütün şirketlerde bu değişime karşı bir direnç oluşur. Çalışanların ve bilgi teknolojileri bölümünün, yeni teknolojileri öğrenme isteksizliği ya da eski deneyimlerinin terk etmeme değişimde direnmenin önemli etkenleri arasındadır. Bu durum, KKP uygulamasının negatif sonuçlara ulaşması anlamına gelir. Ancak, üç unsur bu direncin önlenmesinde etkilidir: (Cissna, 1998: 43-44) yönetimin desteği, işi iyi bilen kişilerle çalışılması ve çalışanları küçük uygulamalara dahil etmektir.

Şekil 1: KKP Uygulama Örneği



Kaynak: (DAFT, 2000: 682)

1.4.3. Yönetimin Sorumluluğu

KKP'nin uygulanabilmesi için yöneticilere yönelik bazı model yapılar oluşturulmalıdır. Ancak, yukarıda ifade edilen nedenlerden dolayı, ilk KKP yapısı son kullanıcıların (tüm personel) eğitimi için bir çok sistemin başarısızlığa uğrayarak yok olmasına sebep olmuştur (Crowley, 1998: 121-122). Bunun için, üst yönetim tüm koşulları gözönünde bulundurarak ve gerekli desteği vererek, iş süreçlerinin en iyi şekilde uygulanmasını desteklemelidir.

1.5. LBS UYGULAMA ÖRNEĞİ

KKP ile LBS arasındaki ilişki tamamen doğrusaldır. Yani, LBS işletmelerin somut olarak kullandıkları ve günlük faaliyetlerde yoğun olarak yararlandıkları bir KKP yazılımıdır.

İşletmeler teknolojilerini bilgi ve deneyimle birleştirerek müşterilerine hazır çözümlerin ötesinde verimlilik sağlamaktadır. LBS entegre yazılım paketleri; Gold, Gold Klasik, Unity, İnsan Kaynaklarının mümkün olan en iyi şekilde kurabilmeleri ve kurulan bu ürünlerden en yüksek verimin alınabilmesi için geliştirdiği Logo Metod temel yöntemi ile KKP sistemi uygulamaya konulmuştur. KKP'nin öngördüğü sistematik yaklaşımlar, ilgili işletmenin tüm çalışma düzeninin taranarak en uygun çözümlerin üretilmesi anlamına gelir. Bu mevcut bilgi-işlem donanımının, organizasyon yapısının, süreç tanımlarının, finansal raporlama ihtiyaçlarının ve genel muhasebe sisteminin gözden geçirilerek değişik birimler arasındaki koordinasyonun nasıl olacağını yeniden ele alınması ve Logo metod yöntemleri ile birlikte KKP sisteminden yola çıkılarak üretilmiştir.

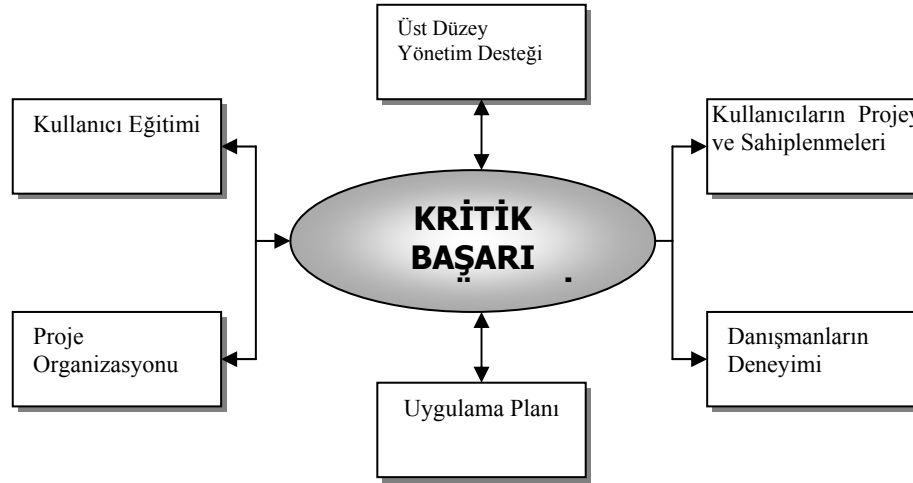
Bu çözümler sistematik yaklaşımların ürünü olan analiz ve onun sonucunda elde edilen doğru bir tasarımla ulaşılabilecek entegre çözümler herhangi bir uygulama projesinin başarısı için gerekli, fakat yeterli değildir. Projenin başarısı; maliyet, organizasyon, bilgi aktarımı gibi faktörlerin yanı sıra, üretilen çözümün onu kullanacak olanlar tarafından gördüğü kabulde doğrudan ilişkilidir. Bu kabulün savunulabilmesi için metodoloji, projenin başından itibaren, yeni sistemi kullanacak olan kullanıcıların: projenin amacı, neden gerekli olduğu, kapsamı, atılacak adımlar ve benzeri konularda bilgilendirilmesini; tüm işletmeye yönelik, genel ve kullanıcıya yönelik detay eğitiminden

geçirilmesini; projenin her aşamasında ilgili kişilerin bilgi ve görüşleri alınarak birlikte çözüm üretilmesini öngörmekte ve tüm detayları ile planlamaktadır.

1.5.1. LBS İLE İŞ SÜREÇLERİNİN TASARIMINDA KRİTİK BAŞARI FAKTÖRLERİ

Logo method, logo yazılımın Gold Klasik, Unity, İnsan Kaynakları ve benzer bütünleşik yazılım ürünleri ile müşteri ihtiyaçlarına en uygun ve yazılımların yeteneklerini en üst düzeyde kullanan yönetim bilişim çözümlerinin bulunması için ve çözümlerin zaman içinde ortaya çıkacak yeni ihtiyaçlara en kısa zamanda cevap verecek geliştirilmiştir (Şekil: 2).

Şekil: 2 Kritik Başarı Faktörleri



KKP amaçlı LBS süreç tasarımı uygulanırken en önemli kritik başarı faktörü üst düzey yönetiminin projenin gerekliliğini onaylaması ve tam desteğidir. Üst düzey yönetim de dahil olmak üzere yeni sistemle çalışacak olan herkes, yeni sisteme güvenmeli ve inanmalıdır. Yönetim yeni sisteme yapılan yatırımın doğruluğunu maliyet/ yarar analizleri görmek istese de bu ancak yeni sistemin sağlayacağı verimlilik artışı, daha az aksama ve daha iyi kontrol ile ölçülebilir. Yeni sistemin müşteri işletme ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılıyor olması çok

önemlidir. Sistem tasarlanırken, işletmenin organik yapısı, stratejik hedefleri, içinde bulunduğu sektör de dahil olmak üzere her tür değişken mümkün olduğunca dikkate alınmalıdır.

Sisteme girilen verilerin doğruluğu ve eski sistemden aktarılan verilerin yeni sistemle uyumu da dikkat edilmesi gereken hususlardandır. Sisteme girilen verilerin doğruluğu, alınacak sonuçların kalitesini belirleyecektir. Girilen verilerin güvensizliği çıktılarını doğrudan etkileyeceğinden, kullanıcıların güveninin sarsılmasına neden olabilir. Bu ise kullanıcıların eski sisteme geri dönmelerine kolaylaştırıcı bir neden olabilir.

Sistem tasarlanırken kullanıcıların eğitimi büyük önem kazanmaktadır. Kullanıcılar günlük işlerinin gerektirdiği ölçüde eğitimin yanı sıra sistemi anlamalı ve ondan neler bekleyebileceklerini bilmelidirler. Bir sistemin başarısı için sistemin saydam olması, diğer bir deyişle mantığının anlaşılabilir olması gerekir. Dinamik bir sistemde kullanıcılar sorumluluklarını ve sistemin çalışması için neler yapmaları gerektiğini bilirler. Böylesi kapsamlı projelerin başarılı olabilmesi için, müşteri işletme üst düzey yönetiminin desteğine ve yeni sistemi kullanacak personelin işletme içi bilgi birikimleri ile projeye aktif katılımlarına ihtiyaç vardır.

1.5.2. Uygulama Aşamaları

LBS uygulama aşamasında toplam çözüm yaklaşımıyla tüm organizasyon gözden geçirilir. Toplam çözümle; stok yönetimi, sabit kıymet yönetimi, satınalma, satış ve dağıtım, finans ve genel muhasebe gibi fonksiyonlar ve ilgili birimler arasında tam bir entegrasyonun sağlayarak sistematik ve analitik çözümler üretilmiş olur. Yani, oluşturulan sistemle, istenen bir bilginin detaylı tanımını yapmaktadır. LBS uygulama, tüm uygulama boyunca güvenilir yol gösterici ve rehber fonksiyonunu üstlenmektedir. Uygulama sürecinde analiz ve tasarım, kuruluş ve pilot çalışma (kullanıma geçiş) süreçleri yer almaktadır.

1.5.2.1. Uygulama Öncesi Süreci

KKP sisteminin bu aşamasına hazırlık aşaması da denir. Bu aşamada projenin hedef ve amaçları çerçevesinde bir uzlaşma sağlanması ile başlar. Hedefler ile süreç performansı arasındaki bağlar

kurulur. Zamanlama, maliyet, risk ve organizasyon değişimi ile ilgili proje parametreleri tanımlanarak uygulama ekibi bu kademde kurulur ve eğitilir. Projenin başarılı olması kesinlikle üst yönetiminin desteğine bağlıdır. Üst yönetimin projeye sahip çıkmasıyla çıkabilecek problemlerin anında çözülmesine olanak sağlayacaktır. Yani, üst yönetim projeye destek vermeli, proje ile ilgili toplantılarda bulunmalı ve proje takımıyla zaman geçirmelidir. Böylece üst yönetim projenin gelişimi, karşılaşılan problemler konusunda fikir sahibi olur ve çözülmesine yardımcı olur.

1.5.2.1.1. Proje Ekiplerinin Oluşturulması

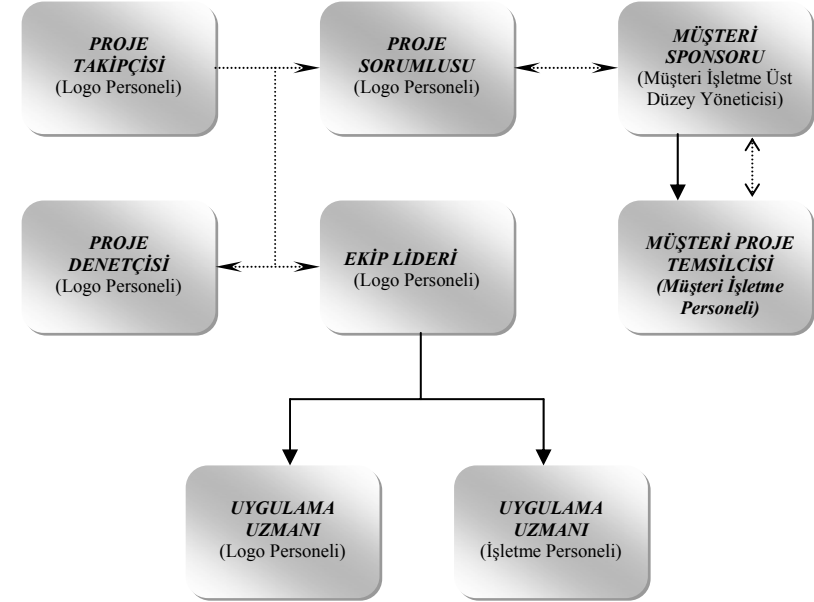
İş sürecinde tasarım projesini uygulama proje ekibi yürütür. Bu ekip daha sonra detayları işlenecek olan önanaliz aşamasında belirlenen hedef ve ihtiyaçlar doğrultusunda oluşturur. Proje ekibi, proje sorumlusu, proje takipçisi, ekip lideri, proje denetçisi ve uygulama uzmanlarından oluşur (Şekil 3).

Proje sorumlusu; projenin müşteri işletme ile olan tüm idari ve mali işlerinden sorumludur. Uygulama aşamalarının izlenmesi, kriz yönetimi ve müşterinin ek isteklerinin değerlendirilmesi konularında ekip lideri ile birlikte çözümler üretir.

Ekip lideri; uygulamanın teknik sorumluluğunu taşıyan kişi olarak projenin organizasyonu ve zaman, bütçe, kalite, bilgi akışı gibi parametrelerin kontrol altında tutulmasından sorumludur.

Proje takipçisi; ön analiz aşamasından analiz ve tasarım sürecine kadar projenin lojistik kısmını, proje sorumlusu ile birlikte yürüten kişidir. Analiz-Tasarım ve Kuruluş aşamalarında da proje ekibi ile yazılım bölümünün koordinasyonunu sağlayarak, öngörülmemiş sorunlara çözüm bulmakla görevlidir.

Şekil 3: KKP Sisteminde Ekip Sorumluları



Proje denetçisi; projenin metodolojiye uygun yürüyüp yürümediğini izlemek, özel durumlarda metodoloji dışına çıkılması yönündeki talepler oluşursa son kararı vermek, tanımlı kalitenin korunmasını sağlamak, kaliteyi arttıracak müşteri işletme geri bildirimlerini toplamak ve ilgili kanallara ulaştırmakla yükümlüdür.

LBS Metod Proje Ekibi ile müşteri işletme arasındaki bilgi akışı, müşteri işletmesinin elemanları arasından belirlediği bir Müşteri Proje Temsilcisi ve Müşteri Proje Sorumlusu aracılığı ile gerçekleşir. Mali ve hukuki açıdan LBS'nin muhatabı olan Müşteri Proje Sponsoru, uygulamanın üst düzey yönetim kararı gerektiren önemli aşamalarında bilgilendirilen, onayı alınan ve Müşteri Proje Temsilcisi'nin proje bağlamında raporlama makamı olan tercihen üst düzey bir işletme yöneticisidir. Müşteri Proje Temsilcisi, projenin tüm aşamalarında uygulama projesinin tüm toplantılarına katılan, bilgi toplama amacı ile görüşülmesi gereken işletme elemanlarını belirleyen ve bu kişilerle yapılacak görüşmeleri planlayan kişidir. Uygulamanın sürekli içinde

olması sebebi ile bu kişi tercihen sistem kurulduktan sonra onu ayakta tutacak kişi olmalıdır.

1.5.2.1.2. İş Süreç Tasarımında Hedeflerinin Belirlenmesi

Proje ekibi çalışmalarını daha etkin bir şekilde sürdürmek için, projenin hedeflerini saptamalıdır. Saptanan bu hedefler göz önüne alınırken süre, maliyet, risk ve sosyal boyut dikkate alınarak işletme ihtiyaçları belirlenir. Burada belirlenen hedefler işletmelerin modüler yapı sistemini göz önüne alarak stok, satınalma , üretim, kalite kontrol, satış ve dağıtım, finans, genel muhasebe, raporlamaya bağlı olarak iş süreçleri yeniden tasarlanır. Belirlenen sürecin dinamik yapısı algılanmaya çalışılır. Bir girdi/ çıktı tablosu aracılığıyla ve karar noktalarının belirlenmesiyle süreç akışı kavranabilir. Bu sırada sürecin her zaman aynı akışı izlemediği de farkedilir. Her süreçte fiziksel ve kalıcı bir takım girdi/ çıktılar ile ilgileniyor isek bunlara ait bilgiye de ihtiyacımız olacaktır. Çoğu kez bilgi fiziksel nesne ile birlikte hareket edebilir. Ör: iş emri ile parça birlikte dolaşır.

1.5.2.2. Uygulama Süreci

Uygulama sürecinin temel aşamaları; analiz ve tasarım, kuruluş ve pilot çalışma olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır.

1.5.2.2.1. Analiz ve Tasarım

Bu aşamada uygulama uzmanları, satış ve uygulama süreçlerini izlerken rehber içinde tanımlanan standart yöntemleri, formları, tabloları ve şemaları kullanırlar. Analiz sırasında toplanan veriler ve ulaşılan tasarım çözümleri müşteriye analiz ve tasarım raporu olarak teslim edilir. Gold yazılımında, uygulama sürecinin kapsamına giren genel sistem tanımı ile ilgili aşamalar şunlardır:

- İşletme yapısı tanımları,
- Kullanıcı ve kullanıcı grubu tanımları,
- Sistem kullanım yetkilerinin belirlenmesi.

Gold ticari sisteminin kurulmasına yönelik uygulama faaliyetleri, işletmenin sahip olduğu varlıkları ve finansal akışı kapsamaktadır. Bu faaliyetler şöyle sıralanabilir:

- Stok yönetimi,
- Sabit kıymet yönetimi,
- Satınalma,
- Satış ve Dağıtım,
- Finans,
- Genel muhasebe.

Bu işlevlerin her biri için tasarım ve analiz yapılması gerekmektedir. Tasarım ve analiz işlemleri için takip edilebilecek süreç şöyledir:

- Süreç analizi ve işlem yetkilerinin belirlenmesi,
- İşlev parametrelerinin belirlenmesi,
- Kart kodlarının belirlenmesi,
- Plan türü kart tanımlarının belirlenmesi,
- Ek bilgi tanımlarının yapılması,
- Veri kullanım yetkilerinin belirlenmesi,
- Standart raporlar için filtre ve kolon tanımlarının yapılması,
- Kullanıcı tanımlı raporların tasarımı,
- Raporlama amaçlı özel kodların tasarımı,
- Özel form tasarımları,
- Mektup ve etiket tasarımları,
- Veri aktarım tanımları,
- İşlevlere özel tanımlar.

İş süreçleri tasarlanırken yazılım faaliyetlerinin dışında kalan donanım, yönetim ve mali faaliyetlere ilişkin tasarımlar çok önemlidir. Bu konuda yöneticilerin KKP'ye yaklaşım tarzları biliçli olmak zorundadır. Her üç faaliyet alanları şunlardır:

- Donanım seçimi,

- Yerel ağ veri iletişim sistemlerinin kurulması,
- Organizasyon tasarımı,
- Yeniden yapılanma,
- Operasyonel denetim,
- Kalite yönetimi,
- Finansal tablo ve rapor tasarımı,
- Muhasebe sistemi tasarımı,
- İnsan kaynakları yönetimi.

1.5.2.2.2. KURULUŞ

Uygulama projesinin ikinci aşamasında, sistem, müşteri odaklı olarak analiz ve tasarım raporunda öngörüldüğü şekilde kurulur. Bu aşamada, ürünün işlevlerine uygun olarak tanımlanan kuruluş basamakları izlenir.

1.5.2.2.2.1. Standart Ürün Eğitimi

Uygulama projesinde görev alan veya proje süresince yoğun olarak görüşülmesi gereken müşteri işletme temsilcilerinin, kullanım ihtiyaçları ile uygulanacak ürünün özellikleri arasında anlamlı ilişkiler kurabilmeleri ve gerçekçi beklentilere yönetilmeleri için verilmesi gereken kullanıcı eğitimidir.

Projeye atanan uygulama uzmanlarından biri de eğitimde bulunur ve işletme için önem taşıyan işlev ve kullanım konularında müşteri işletme temsilcileri ile çözüme yönelik ön değerlendirmelerde bulunur. Bu eğitimde, mümkün olduğu takdirde müşteri işletme ihtiyaçlarına yakın özellikler taşıyan bir örnek seti kullanılır.

1.5.2.2.2.2. SINAMA

Kuruluş basamaklarının tamamlanmasından sonra, sistemin hedeflendiği şekilde çalıştığından emin olmak için bir dizi sınama işlemi uygulanır. Ayrıntıları yazılım ürününün özelliklerine bağlı olmakla birlikte, tüm ürünlere genelleştirilebilecek sınama basamakları şunlardır:

- Sisteme girilen parametrelerin analiz ve tasarım raporundaki değerler olduğunun kontrol edilmesi,
 - Sistem kullanım yetkilerinin Analiz ve Tasarım Raporunda tanımlandığı şekli ile sisteme tanıtıldığının her kullanıcı ve grup tanımı için kontrol edilmesi,
 - Tanımlanan her kart türünden üçer adet kart açılması ve bu kartların listelendiği raporun üretilerek bastırılması,
 - Tanımlanan kartlar ile ilgili işlemlerden üçer adet yapılması ve bu işlemlerin listelendiği raporun üretilerek bastırılması,
 - Tanımlanan kart türlerini kullanan dağılım raporlarından birer örnek üretilmesi ve bastırılması,
 - Tanımlanan özel kart kodlarını kullanan üçer adet kart örneği girilmesi ve bu kodları filtre olarak kullanan raporlardan birer adet üretilerek bastırılması,
 - Tanımlanan özel işlem kodlarını kullanan üçer adet işlem yapılması ve bu kodları filtre olarak kullanan raporlardan birer adet üretilerek bastırılması,
 - Tanımlanan yetki kodlarını kullanan farklı türde üçer adet kart örneği girilmesi ve bu kodları filtre olarak kullanan raporlardan birer adet üretilerek bastırılması,
 - Tanımlanan ek alanlar için üçer örnek girilmesi,
 - Yeni tanımlanan rapor türlerinin her biri için farklı filtre değerleri ile üçer adet rapor üretilmesi ve bu raporların bastırılması,
 - Yeni tanımlanan form, mektup ve etiket türlerinin her biri için üçer örnek doldurulması ve bastırılması,
 - Tüm veri aktarım işlemlerinin birer örnekle denenmesi
- Yukarıda listelenen sınama işlemleri iş akış sırası izlenerek yapılır. Bu işlemler sırasında bastırılan tüm rapor, form, mektup ve etiketler derlenerek Sistem Kullanım Rehberi'nin ilgili ekine konulur.

1.5.2.2.3. Sistem Kullanım Rehberinin Hazırlanması

Bu rehberin hazırlanmasında hedeflenen, yazılımın kullanım kılavuzunda tanımlanmamış 'işletmeye özel' ve 'veriye bağımlı' kullanım tarzlarının belgelenmesidir. Sınama işlemleri sırasında bastırılan tüm rapor, form, mektup ve etiketler derlenir ve sistem kullanım rehberinin ilgili ekine konulur. Daha sonra gelen pilot çalışma aşamasında sistem kullanımı ile ilgili değişiklikler yapılırsa, detayları sistem kullanım rehberinin ilgili ekinde açıklanır.

1.5.2.2.4. Pekiştirme Eğitimi

Eğitimin amacı kuruluş ve onu takip eden pilot çalışma sürecinde görev alacak anahtar kullanıcıların kurulan yeni sistemi tanımalarını sağlamak, bu sayede bu aşamalarda yürütülecek çalışmaları kolaylaştırmak ve yeni sistemi ayakta tutacak kullanıcılar yetiştirmektir.

1.5.2.3. Pilot Çalışma

Pilot çalışma aşaması, müşteri işletme ortamına kurulan sistemin günlük kullanıma alınabilmesi için verilen hizmetleri kapsar. Bu süreç iki basamaktan oluşur.

1.5.2.3.1. Paralel İşlem

Pilot çalışma için izlenecek yöntem belirlenen bir süre için eski yazılım sistemi kullanılarak veya el ile yürütülen işlemlerin paralel olarak yeni sistemde de yapılması ve iki çalışmada üretilen sonuçların karşılaştırılarak yeni sisteme güvenin sağlanmasıdır.

Bu süreç boyunca, Uygulama Uzmanı müşteri işletmenin günlük çalışma düzenine bağlı kalarak, işletmede yürütülen işlemlerden yeni yazılım sistemi tarafından desteklenmesi gerekenleri izler ve bu işlemleri yazılımı kullanarak kopya eder. Paralel işlem süresi normal şartlarda 4 ile 8 hafta arasında olmalıdır.

1.5.2.3.2. Devreye Alma

Müşteri başta belirlenen süre sonunda sistemi eski sistemin yerine devreye almaya karar verirse Pilot Çalışma Süreci sona ermiş olur ve yeni sistemin devreye alınacağı tarih belirlenir. Devreye alma işlemi bir toplantı tutanağı ile Müşteri Proje Temsilcisine onaylatılır.

1.5.2.4. Uygulama Sonrası Süreç

Uygulama sonrası süreçte kurulan bu sistemin zaman içinde ortaya çıkan yeni ihtiyaçlarının karşılanması için verilecek desteği kapsar.

1.5.2.4.1. Yakın Gözetim

Kullanıcılar yeni sisteme henüz tam alışmamış olacakları için ilgili işletme bir müddet yakın gözetime alınır. Gözetim süresinin ne olacağı proje başlangıcındaki Önanaliz çalışmasında yada projenin son toplantısında Müşteri Proje Temsilcisi ile karşılıklı olarak karara bağlanır. Kararlaştırılan bu süre boyunca, öngörülen günlerde bir Uygulama Uzmanı ilgili işletmeye periyodik olarak denetler, çıkan sorunları yerinde çözer. Sistemdeki değişiklikleri Sistem Kullanım Rehberinin ekine kaydeder.

1.5.2.4.2. Denetim

Yürütülen projenin, prosedürlere uygunluğunun denetlenerek tanımlı kalitenin güvence altına alınması ve her tür müşteri "feed-back" inin özenle toplanarak kalite normlarının yükseltilmesini sağlayacak bilgilerin temini bu süreçle oluşur.

1.5.3. Uygulamanın Değerlemesi

Bilgideki dönüşümsel gelişmeler, örgütlerde işlerin verimli, etkili, etkin ve aynı zamanda küresel normlara uygun gerçekleştirilmesini ve bilgi akışının hızlı olması bölümler arası iletişimi de artırmıştır. Örnek alınan KKP uygulaması ile işletmeler iş akışlarını modüler bir yapıda rekabet üstünlüğü elde etmektedirler.

LBS örneği, işletme bölümleri arasında entegre yapısı modüller arasında iş akışlarını düzenleyerek kaynak (insan, zaman, malzeme...) kaybını en aza indirerek verimliliğin artırılmasına olanak sağlamaktadır. Bunun temel nedeni de, modüller arasındaki işlemleri LBS'nin otomatik olarak bütünleşik ele almasından ileri gelmektedir.

Örnek alınan kurumsal kaynak planlaması sistemi; stok, pazarlama, finans, kalite kontrol, üretim, muhasebe vs. bütünleşik olarak hareket halinde olması, kullanıcının işlemlerini daha kolay ve

hem de modüller arasında zaman kaybı olmadan istenilen bilgiye kolayca ulaşması mümkündür. Ayrıca, dörtyüzün üzerinde farklı biçimde rapor alma olanağı, farklı durumlarda ortaya çıkabilecek sorunların giderilmesinde birimlerarası kontrol sisteminin de gelişmesine olanak vermektedir. Buna göre, işletmeler kurumsal düzeyde analiz yetkinliği de kazanmaktadır.

Son olarak; KKP örneği olarak ele alınan sistem, işletmelere kurumsallaştırılmış bilgi paylaşımı sağlayarak bilişim teknolojilerini rekabet sağlamada ve rekabet oluşturmada yardımcı olacaktır. Ayrıca, günümüz işletmeleri müşteri memnuniyetine önem verdikleri için, müşteri hizmetleri, sipariş ulaşım hızı, satış sonrası destek, etkili müşteri takibi gibi kriterler stratejik unsur olarak yerini almıştır.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

İşletmeler, bilgi ağ sistemleri geliştikçe sistem olarak etkileneceklerdir. Bir çok bürokratik işlemler bilgi teknolojileri tarafından yerine getirilebilmektedir. Benzer uygulamaları e-devlet projesinde de görmek mümkündür. İstenen yerde ve istenen zamanda bilgiye ulaşmak mümkündür. Böylece, KKP ve benzer teknolojilerin kullanılmasıyla, zaman tasarrufu tüm bireyler için geçerli olmakta ve gereksiz kaynak kullanımı ya da bürokratik işlemlerin elimine edilmesi anlamına gelmektedir. Belli bir süreci gerektiren bu teknolojinin kullanımı güncel anlamda verimliliğin tesis edilmesinde önemli katkılarda bulunmaktadır. Buna göre, KKP işletme içinde bağımsız değişken konumundadır.

Diğer taraftan, KKP teknolojisi, işletme içerisindeki yönetsel basamakları azaltmakta ve özellikle orta kademe yöneticilerin zamanla tasfiye etmektedir. Yani işi yapan aynı zamanda oluşturulan sistemi anlayabilmesi ve doğrudan işgörmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, kurum kültür boyutlu olarak; iş çevresinde sorumluluk anlayışı, eşitlik, etik, şeffaflık, tüm taraflara açık olma ve bunun uzantısı olarak da güven duygusu sağlanabilir. Bu noktada, KKP sisteminin başarısında üst yönetim kilit rol oynamaktadır.

Bu yönelimli olarak işletme yöneticilerinin işletme başarısı için KKP odaklı olarak bir takım özelliklerinin olması ve bazı sorumlulukları yerine getirmesi gerekir:

- İşletmeyi kurum olarak bütün görebilme,
- Bilgiye önem verme,
- Karar vermede etkililiğin artırılmasında ekip odaklı olma,
- Eğitim ve geliştirmeye fon ayırma,
- Sorunların paylaşılabilmesi için inisiyatif kullandırtma,
- Şeffaf yönetim politikası izleme,
- Kurum içi bilgiye ulaşma kolaylığını sağlama.

KAYNAKÇA

- Chase, R.B., Aquilano N.J., Jacob F.R., **Operations Management for Competitive Advantage**, 9th ed., McGraw-Hill / Irwin., Homewood IL., 2001.
- Cissna, T., "ERP Software Implementation Brings Pains With its Gains", **Electric Light&Power**, V:76,1998.
- Crowley, A., "Traning Treadmill", **PC Week**, Vol.15, 1998.
- David Waldron, "What Follows MRPII? Enterprise Resource Planning", **Professional Engineering**, May 1992, V.5, N:
- İsmail Efil, **İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon**, Alfa Yay. No: 613, İstanbul, 1999.
- Mary C Jones, R Leon Price. "Organizational Knowledge Sharing in ERP Implementation: Lessons from Industry", **Journal of Organizational and End User Computing**, Jan-Mar 2004,V.16, Iss. 1.
- Serdar Demir, "Kurumsal Kaynak Planlanması", **Bilgi Teknolojileri Haber Bülteni**, N:1, Mayıs 2000.
- Richard L.DAFT, **Management**, (Fifth Ed.), The Dryden Press, 2000, New York.
- Shtub A., **Enterprise Resource Planning: The Dynamics of Operations Management**, Kluwer Academic Publishers, Boston , MA., 1999.
- Stock Hwa Chung, Charles A. Snyder, "ERP Adoption : A Technological Evolation Approach", **International Journal of Agile Management Systems**, V:2, N:1, 2000.
- Subba Rao Sirinigidi , "Enterprice Resource Planing in Reengineering Bussiness", **Business Process Management Journal**, V:100, N:2, 2000.
- Sweat J., "Enterprise application Suites are Become a Focal Point of Business and Technology Planning", **Information Week**, V:704.
- Utku Akça, 'ERP nedir", www.erpcrm.com ,10 07 2003.
- William G.Nickels, James M. McHuh, Susan M. McHugh, **Understand Business**, 4 th, IRWIN, Chicago, 1996.