

## BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ İLE ERP YAZILIMLARININ SEÇİMİ

**Mücella Güner**

*Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Tekstil Mühendisliđi Bölümü, İzmir*

**Can Ünal, A. Aslı İllez**

*Ege Üniversitesi, Emel Akın Meslek Yüksekokulu, İzmir*

**Özet:** Günümüzde hızla artan rekabet ortamı işletmenin bilgi teknolojileri ile yönetilmesini, ERP (Kurumsal kaynak planlaması) konusuna güncel yatırımları gerekli kılmaktadır. Ancak yeni bir yatırımın beraberinde bir takım problemleri getirmesi kaçınılmazdır. Karşılaşılabilecek problemleri azaltmak için yazılımın seçiminden kurulmasına kadar bazı sorulara cevap aranmalıdır. Bu tebliğde ERP yazılımlarının seçiminde göz önüne alınacak kriterler irdelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kurumsal Kaynak Planlaması, Bilişim Teknolojileri, Entegrasyon

### CHOOSING ERP SOFTWARE WITH INFORMATION TECHNOLOGY

**Abstract:** Nowadays, competition area which increases rapidly requires managing plants with information technology and daily investments in ERP. But it is unavailable that every investment brings some problems with it. During choosing the right software and setting it up, answering definite questions may ease the problems you face. In this article criteria which should be considered during choosing ERP software are displayed.

**Keywords:** Enterprise Resource Planning, Information Technology, Integration

#### 1. Giriş

ERP (Kurumsal Kaynak Planlama) yazılımları gittikçe daha çok işletmenin ilgisini çekmektedir. Fakat ERP hakkında karar vericilerin kafalarının karışık olduğu kolaylıkla söylenebilir. ERP yatırımına ihtiyaç var mı, varsa hangi yazılım seçilmeli soruları temel sorulardır. Kararın mali boyutu ve stratejik boyutunun yanı sıra çözüm sunan firma çokluğu konuyu karmaşıklaştırmaktadır.

#### 2. İşletmelerin ERP Yazılımına İhtiyaç Nedenleri

İhtiyaçlar üç başlıkta, mevcut sistemin yetersizliği (rekabet gücündeki kayıplar), işletmenin kendi sektörüne ve diğer sektörlerle entegrasyonu ve uzun vadeli planlar ile incelenmeli ve řu sorular sorulmalıdır Kobu (1996) :

1. Mevcut sistemden memnuniyetsizlik (rekabet gücündeki kayıplar),
2. İşletmenin kendi sektörü ve diğer sektörlerle entegrasyonu,
3. Geleceđe yönelik planlar.

#### 3. ERP Sistemi Satın Alırken Dikkat Edilmesi Gerekenler

Bir kurumsal sistem olan ERP' nin satın alınması, kurum içinde bir ERP projesi açılması eskiden de zor bir işti, fakat artık iyice zorlaşmıştır. 1990'ların ortalarına kadar, bir kurum içindeki temel iş fonksiyonları olan, finans, insan kaynakları, üretim, satış ve dağıtım gibi işlevleri tümleştirerek, kurum içindeki temel bazı gereksinimleri sağlayan ERP sistemleri, günümüzde, yukarıda belirtilen işlevlerin yanına gelen e-ticaret, portal'ler, CRM (Customer Relationship Management) Müşteri İlişkileri Yönetimi, BI (Business Intelligence) İşletme Zekası, Web temelli kendi kendine hizmet, İnternet tabanlı satın alma, APS (Advanced Planning & Scheduling) İleri Planlama ve Çizelgeleme gibi yeni uygulamalarla daha da genişlemiştir.

##### 1) Odaklanmalı

Şirketler iş hedeflerini belirlemelidir. Bu hedefler, hızlı gelişme, daha iyi müşteri hizmeti, daha iyi kalite veya daha düşük fiyat gibi belirgin şeyler olmalıdır. İşte bu tür hedefler şirketin yazılım seçim sürecini yönlendirmelidir. Anahtar iş hedeflerinin seçilmesi, ilk olarak hangi ERP yazılım alanında gerçeklemeye girişileceğini belirler. Tüm alanlarda top yekun gerçeklemeye girişilmesi önerilmemektedir. Bu önerinin aksine davranan bazı örnekler varsa da, uygulamaların birer birer gerçekleştirilerek işleme sokulması en az riskli ve en emniyetli yaklaşımdır.

##### 2) Stratejik Düşünmeli

Stratejik düşünmeyen şirketler konuya dar bakış açısı ile bakanlardır. İşletme çalışanları, hem

veri seviyesinde hem de iş süreçleri seviyesinde birbirine bağlı olarak çalışan uygulamaların kritik öneme sahip olduğunu az çok fark etmektedir. Bu yüzden şirketler, belirli bir alanda kullanılan bir uygulamanın, diğer bir alandaki işleri nasıl etkilediğini analiz edebilmelidir.

Örneğin bir şirket bir e-ticaret sitesi açmaya, çağrı merkezini CRM yazılımı ile tümleştirmeye ve ticaret yaptığı iş ortakları için Web üzerinden kendi kendine servis alabilme uygulamaları gerçekleştirmeye karar vermiş olsun. Belirtilen her bir alan için yapılması gereken şeylerin muazzam boyutu nedeniyle, her bir konuyu ayrı birer proje olarak ele almak uygun olacaktır. Bununla beraber şirket, bu projelerin bir biriyle ilintisini analiz etmelidir. Şu tür sorular gündeme gelecektir: ilk proje ikinci ve üçüncü projeleri etkileyecek midir? Eğer konuya bu şekilde bakılmazsa, daha sonra ortaya çıkabilecek umulmadık noktalar, sonraki projelerin başarısını tehlikeye atarak, hata yapılmasına ve dolayısıyla para kaybedilmesine yol açabilir Taylor (1990).

### **3) Her Bir Yazılımın Zayıf ve Güçlü Yanlarını Anlamalı**

Yazılım satın alma işine girişmeden önce, her bir üreticinin ortaya koymaya çalıştığı, en temel önermenin ne olduğunu belirlemek, bu önermelerin ne anlama geldiği ve gerçekliği anlamaya çalışmaktır. Bunlar, her bir üreticinin kendi güçlü yanlarıdır. Bu önermelerin, üreticinin vermek istediği mesajların değeri, oldukça fazla olabilir.

Müşteriye düşen, her üreticinin iddia ve önermelerini iyi düşünülmüş sorularla sorgulamaktır. Aksi halde yola çıktıktan kısa, orta veya uzun bir süre sonra, umulmadık şeylerle karşılaşılabilir. Özellikle gelecekteki terfi işlemlerinde sorunlarla karşılaşılması isteniyorsa, geri plandaki tümleşimin nasıl bir mekanizma ile gerçekleştiği ve desteği gibi konulara yeterli analiz zamanı ayrılmalıdır. Tümleşimin, "yığımsal(batch)" işlemle mi yoksa, gerçek zamanda veri değiş tokuşuna olanak sağlayan "mesajlaşma mimarisi" ile mi sağlandığına yönelik sorular sorulmalıdır.

### **4) Açık Teknolojilere Bakmalı**

Eğer bir teknoloji ne kadar üreticiye özgü ise, tümleşim işleminin de o kadar zor olduğu söylenebilir. Bu nedenle, yazılım üreticileri yıllar süren savaşımlardan sonra, ürünlerin birbiriyle kolayca konuşmasına imkan tanıyan açık standartları benimsemeye başlamışlardır. Bu gelişmede etkenlerden birisi, Microsoft'un ortaya çıkardığı işletim sistemleri ve mimarilerdir (CORBA'ya karşılık DCOM, Java'ya karşılık ActiveX kontrolleri gibi). İnternet için geliştirilen standartlar, doğası gereği zaten "açıktır" ve bu standartlar tümleşim işlemini eskiye göre daha fazla kolaylaştıracaktır. Farklı uygulamalar arasında veri değiş tokuşuna olanak tanınması ile XML teknolojisi bu alanda atılmış en önemli adımlardan birisidir. O halde satın alacağınız ürünün XML dilini destekleyip desteklemediğini öğreniniz. Desteklemiyorsa, o ürüne biraz daha uzak durulmalıdır.

### **5) Teknolojiyi Hızla Gerçekleştirebilmek için Hızlı Davranılmalı**

Geçmişin yazılım seçme ve satın alma kuralları, günümüzde geçerli değildir. Şirketler, bir teknolojinin kendisini kanıtlayana kadar bekleyip, teknolojiyi ondan sonra lisanslama lüksüne sahip değildir. Rekabetçi, küresel ekonomi düzeni son derece hızlı, çevik olmayı gerektirmektedir. Bu çeviklik, yazılım geliştirmede de yeni "çevik yöntemlerin" arayışı ile sürdürülmektedir.

Örneğin, Web sitelerinden gerçek zamanda, etkileşimli sohbet olanağı sağlayarak, müşteri hizmet desteği sağlayan ürünler kullanan üretim şirketleri, sadece geleneksel kanalları kullanarak satış yapan ve destekleyen şirketlere göre daha rekabetçi bir düzeye sahiptir. Buna karşılık hızlı olmak uğruna, denenmemiş yepyeni bir teknolojiyi satın almanın da kendi sorunları mevcuttur: Acaba üretici 3 yıl sonra hala iş dünyasında olacak mıdır? Acaba üretici yeterli tecrübeye sahip midir? Acaba üretici kurumsal anlamda, profesyonel kalitede hizmet sağlayabilecek midir? Anlaşılacağı üzere, bir şirket bu ölçekte bir ürün satın almadan önce, bunun gibi daha bir sürü soruyu sorarak, riskleri azaltmalıdır. Buna karşılık, yeni yaklaşımlar, eskinin aşırı tutucu davranışları gibi olmamalı, şirketler yeniyi karşı daha cesur olmalıdır Radding (1999).

### **6) Kararlarınızı Üreticinin Takvimine Değil, İşletmenizin Takvimine Dayandırılmalı**

Sözünü ettiğimiz yeni genişletilmiş uygulamaların, geleneksel ERP fonksiyonları ile tümleştirilmesi zaman alacaktır. Bu durumda, üreticiler ürünlerinin henüz hazır olmadığını ve belirli bir tarihte hazır olabileceğini belirtebilir ve müşteriye beklemesini önerebilir. Satın alıcı şirketler yaklaşımlarını kendi takvim ve hedeflerine göre ayarlamalıdır. Rekabetçi olabilme koşulları, beklemeyi mümkün kılmaz.

### **7) Yazılımın Güncellemesi - Terfi Ettirilmesi**

İlk defa ERP sistemi satın alacak şirketler, en son yazılım uyarlamasının getirdiği yeniliklerden yararlanabilme olanağına sahiptir. Buna karşılık mevcut bir ERP sistemine sahip şirketler, yeni nesil bir ERP sistemine terfi etmeye karar verdiğinde, bir yol ayrımı ile karşı karşıya kalır. Genel olarak bir ERP sistemi içinde mevcut olan CRM gibi yeni uygulamalar, yazılım paketinin en son uyarlamasında mevcuttur. Yeni özelliklerin, yazılımın eski versiyonları ile geriye doğru uyumlu olması olasılığı

yüksektir. Fakat, bu özelliklerin eski yazılımlarda çalışabilmesi sınırlı olacaktır. Yani, yeni yazılımlar belirli bir tarihten önceki daha eski yazılımlarda çalışmayacaktır. Bu durumdaki müşteriler eğer yeni nesil ERP özelliklerinden yararlanmak istiyorlarsa, yazılımlarını sadece güncelleştirmekle yetinmeyeceklerdir. Bu durumdakiler, ellerindeki yazılımları ilgili tarihteki yazılıma terfi(upgrade) ettirmek durumundadırlar. Genel olarak bu işlem normal bir güncelleştirmeye göre daha pahalıya mal olur. Son bir nokta olarak, yeni nesil bir ERP sistemine geçilmesi ile birlikte, aşağıda belirtilen noktaların da gündeme geleceği büyük bir olasılıktır:

- \* İşletmeye radikal bir biçimde yeni bir yazılım getirilmesi, kullanıcıların kapsamlı eğitimini gerektirir. Bu durum hem günlük işlerini yürüten hem de yeni bir sistemi öğrenmeye çalışan kullanıcıların kafasını karıştırarak, iş veriminin büyük oranda düşmesine yol açmaktadır.
- \* Terfiler sonucunda, örneğin anaçatı tabanlı bir sistemden C/S (istemci/sunucu) türünden bir sisteme, hatta 3 katmanlı bir mimari kullanan tümüyle İnternet tabanlı bir sisteme geçilmesi gerekmektedir.
- \* Yeni donanım(bilgisayar, vs.) satın alınması gerekmektedir.
- \* Dış danışmanlarla çalışılması ve/veya yeni personelin işe alınması gerekmektedir Buckhout, Frey, Nemeç (1999).

### 8)Yazılım Seçimde Yapılması Gerekenler

Yazılım seçiminde yapılması gerekenler şu şekilde sıralanabilir;

1. Tüm birimlerin yöneticilerinin yer alacağı bir değerlendirme kurulu kurulmalıdır.
2. Dünya ve Türkiye ERP pazarındaki eğilimler izlenmelidir.
3. Değerlendirilecek yazılım/firmalar üç adet ile sınırlandırılmalıdır.
4. Yazılımın yerli muhasebe mevzuatına uygunluğu için bağımsız danışman şirketlerden alınmış onay mutlaka aranmalıdır.
5. Her birim kendisi için en kritik (olmaz ise olmaz): detayda incelenmesi gereken 10 madde/işleyişi belirlemeli ve bunlar satıcı firmalara iletilmelidir.
6. Satıcı firmalardan birer günlük tanıtım alınmalıdır. Satıcı firmaların yapacakları tanıtım öncesi işletmeyi tanımaları için bir günlük ziyaret planlanmalıdır.Tanıtım daha önceden belirlenen kritik işleyişleri içermelidir.
7. ERP çözümü sunan firmaların incelenmesi sırasında taleplerin standart yazılım ve yürürlükteki sürüm ile karşılanıp karşılanamayacağına dikkat edilmelidir. Satıcı firmanın mevcut standart yazılım ile kapsanmayan talepler için ek yazılım yazılabileceği veya taleplerin çıkacak yeni sürümde karşılanacağı önerileri olmayan bir sistemin satın alınması anlamına gelmektedir.
8. Firmaların sunduğu referans listesinde bulunan işletmelerin proje yöneticileri ile telefon görüşmesi yapılmalıdır. Yazılımı satın alan fakat implementasyonu gerçekleştiremeyen firma var ise bu firmaların ilgili yöneticileri ile görüşülmelidir.
9. Her yazılım için kullanıcı firmalar ziyaret edilmelidir.
10. Danışmanlık desteği en önemli konudur. Satıcı firma veya çözüm ortaklarının tecrübeli (en az iki implementasyon veya 2 yıl) danışman kadrosuna sahip olmasına önem verilmelidir.

Tüm bu noktaların göz önüne alınması ile, yeni nesil ERP sistemlerine giden yolun biraz zor bir yol olduğu söylenebilir.

### Kaynaklar

- Bingi, P., Sharma, M., Godla, J.**, Critical Issue Affecting an ERP Implementation, *Information Systems Management*, 1999
- Buckhout, S., Frey, E., Nemeç J.**, Making ERP Succeed Turning Fear into Promise, *IEEE Transaction of Engiineering Management*, 1999
- Kobu, B.**, *Üretim Yönetimi*, İ. Ü. İşletme Fakültesi Yayını , 1996
- Kuimar, K., Hillegersberg, J.**, *ERP Experiences and Evolution*, *Communications of the ACM*, 2000
- Radding, A.**, ERP More Than an Application, *Information Week* , 1999
- Taylor, P.**, *Computers in The Industry*, *Heinemann Professional Publishing*, 1990
- www.erpcrm.com , www.bilisimrehber.com , www.bilgiyonetimi.org , www.diyalog.com