

İnşaat Sektöründe ERP Kullanımı (2.Rapor)

İnşaat Çalışma Grubu

ERP
COMMITTEE



TÜRKİYE
MÜTEAHHİTLER
BİRLİĞİ

katkılarıyla

**Versiyon
2015**



TÜRKİYE'NİN EN BÜYÜK 10 İNŞAAT FİRMASI* ERP KULLANIYOR.

* Deloitte ve Türkiye Mühendisler Birliği tarafından Şubat 2011'de yayınlanan İnşaat Liderleri Raporundaki sıralama baz alınmıştır.

ERP
COMMITTEE



www.erpcommittee.org
erp@erpcommittee.org
twitter.com/erpcommittee

ERP Komitesi Türkiye'deki ERP kullanıcıları, akademisyenler, yönetim danışmanları, stratejistlerin yanı sıra ticaret, sanayi ve hizmet sektöründeki kuruluşlar ile İş Uygulamaları sektöründe faaliyet gösteren firma ve organizasyonlar arasında bir iletişim merkezi olmayı amaçlayan marka bağımsız bir organizasyondur.

ERP Üreticileri ile birlikte sektörü geliştirerek, bu alandaki uygulamaların kullanımlarını artırmayı hedefleyen ERP Komitesi, 13 Şubat 2012 tarihinde kuruldu ve 8.000'den fazla bireysel ve kurumsal üyesi var.



ÖNSÖZ



ERP Komitesinin vizyonu “Şirketlerin verimlilik artışı gereksinimleri ve geleceğe dair yatırımları doğrultusunda, kurumsal yönetim sistemlerini oluşturmaları ve geliştirmeleri için gerekli bilgilere ulaşmalarını sağlamak, destekleyici ve geliştirici hizmetler üretmek ve bunları güncel tutmalarına yardımcı olmak” olarak ifade edilebilir. Bu vizyon çerçevesinde 2012-2015 periyodunu kapsayan faaliyet planı kapsamında, stratejik amaçlar saptanmıştır.

Bu stratejik amaçlar doğrultusunda ERP Komitesi İnşaat sektörü çalışma grubu üyelerinin katkılarıyla 2. kez ve daha geniş katılım ve içerikle hazırlanmış bu çalışmayla İnşaat Sektörü’nde ERP Kullanımına yönelik bir rapor ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu anlamda, bu çalışmaya katkıda bulunan, emeği geçen, sahip oldukları birikimi bu çalışmada kurumların yararı için paylaşan ERP Komitesi İnşaat Çalışma Grubu üyelerine kurumların kalkınma, strateji geliştirme sürecine önemli katkılar verdikleri inancıyla teşekkür eder, bu çalışmanın ülkemize hayırlı olmasını temenni ederim.

Bu çalışma, inşaat ve taahhüt sektöründeki tüm şirketlerin istifadesine sunulan bir kaynak, referans doküman niteliği taşımaktadır ve çeşitli planlama, strateji geliştirme ihtiyaçlarına da cevap vermektedir. Bununla beraber, ERP Komitesinin yaygınlaşması neticesinde artış gösterecek olan işbirlikleri ve iletişim platformu olma özelliği sayesinde kurumlar farklı politikalara sahip olsa da yönetim sistemleri oluşturma, verimlilik artışı ve operasyonel mükemmellik için anlayış ve kuralların birlikte oluşturulmasına zemin teşkil ediyor olacaktır.

Bu raporun hazırlanmasında katkıları olan İnşaat Çalışma Grubu üyelerimize tecrübeleri ve kıymetli görüşlerini bizimle paylaştıkları ve çalışmalarda öncülük ettikleri için en derin teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışmanın faydalı olmasını dilerim.

M. Göker SARP

Koordinatör

ERP Komitesi ve Kurumsal Dönüşüm Platformu

İçindekiler

Denetlenebilir Yapılar İçin ERP (Göker Sarp)	3
ERP, önemli rekabet avantajı sağlayan bir dönüşümdür!	4
2. Rapora başlarken, İnşaat Çalışma Grubu Adına (Murat Ankara)	6
Yönetici Özeti	7
İnşaat Sektöründe ERP Kurmak (Ahmet Salih Aktaş)	8
Bir inşaat firmasının ERP yazılımını seçerken özellikle üzerinde durması gereken unsurlar	11
İnşaat Sektöründe Etkin Tedarik Zinciri Yönetimi İçin ERP Sistemi Tasarımı (Eda Ertan İz)	12
İnşaat sektöründe ERP projelerinin başarı kriterleri (Eda Yeğinaltay Kurt)	14
Seçim aşaması	14
ERP Projesi uygulama aşaması	14
Yapım Sektöründe ERP Yazılımlarının Başarılı Olması İçin Alternatif Bir Yaklaşım (Erim İnanç)	16
Yapım Sektörü'ndeki süreçleri başarılı bir şekilde sisteme aktarabilmek için izlenebilecek etkin yol	17
İnşaat sektöründe ERP kullanıma geçiş ve kullanım esnasındaki yöntemler, başarı ve başarısızlık nedenleri ve çözüm önerileri (Hale Anşin)	18
Şirketimizde ERP kullanıma geçiş süreci	19
ERP geçiş süreci için öneriler	20
ERP den kazanım hedeflerini doğru ve etkin belirlemek için sorular sorulmalıdır	21
İnşaat Projelerinde ERP Kullanımı (Levent Sümer)	22
İnşaat Sektörü'nde ERP'nin genel işleyişi ve olması gerekenler	23
Kurum içerisinde yaşanan ERP savaşları (Ozan Yalçın)	25
Teknik grup ve mali grup çatışması	25
Gelenekçi grup ve yenilikçi grup çatışması	25
İyimser grup ve kötümser grup çatışması	26

<i>Neden ERP? (Serkan Aydinefe)</i>	27
İnşaat Sektöründe ERP	27
ERP Proje Süreci	29
İnşaat sektöründe ilk olmanın ve ilk defa ERP projesi yönetmenin sıkıntısını yaşadık.	29
“İş Süreçleri Mimarisi”, “İş İhtiyaçları Tanımlanması”, “İş İhtiyaçları Eşlemesi” eksiksiz olarak tanımlanmalıdır.	30
STFA ERP uygulaması Türkiye’de tüm modüllerin uygulandığı ilk ve tek entegre projedir.	30
Eğitim, eğitim ve eğitim.	31
<i>ERP Komitesi Hakkında</i>	32
<i>İnşaat Çalışma Grubu Hakkında</i>	33
<i>İnşaat Sektörü’nde ERP Kullanımı 2.Raporu Çalışma Grubumuz</i>	
Ahmet Aktaş	34
Eda Ertan İz	34
Eda Yeğinaltay Kurt	35
N. Erim İnanç	36
Hale Anşin	37
Levent Sümer	37
Murat Ankara	38
Ozan Yalçın	38
Serkan Aydinefe	39
<i>İnşaat Sektöründe ERP Kullanımı Raporuna yönelik Düşünce ve Yorumlar</i>	
Cem Yeker	40
Esra Erdinç	42
<i>Yayın hakkında açıklamalar</i>	43



DENETLENEBİLİR YAPILAR İÇİN ERP (Göker SARP)

Şirketler, buldukları noktaya ERP kullanmadan geldiler ve hayatlarına devam ediyorlar. Ancak, denetlenebilir ve sistematik büyüeyebilen yapıların kurulması ve sonraki nesillere devredilebilmeleri için entegre iş uygulamalarının, ERP sistemlerinin kurulması, uygulanması gerekir.

ERP teorik olarak bir, iki ayda kurulabilecek ancak kullanıcılar tarafından en az 6 ayda kullanılabilir hale gelecek kurumsal uygulamalar bütünüdür. Bu tür bir sistem tam olarak kurulmadan önce mevcut durum- süreç analizlerini tamamlamak ve gelecek durum modellemesini projeye dahil etmek önemlidir. Sistem, süreçlerdeki çelişkilerin çözülmesi ve çözümlerin tutarlı hale getirilmesiyle son halini alır. Bu sırada gündeme gelen süreç iyileştirme çalışmaları sırasında bazı süreçler de yeniden gözden geçirilip değiştirilebilecektir: Ancak şirketlerdeki tüm yapıyı bir anda değiştirmek mümkün olmayacaktır; şirketlerin kendi doğaları ve iç dengeleri bu değişime karşı durur.

Projelerde, yönetimden (tek sesli) tam destek varsa birçok şey kolaylaşır yoluna girer ve şirketlerdeki analitik düşünce sahibi, süreçlere hakim kişilerle bu entegre sistem rahatça kurulabilir.

Ayrıca ERP projeleri, yeni neslin şirket yönetimine katılması içinde iyi bir fırsattır; çünkü bu projelerde şirketlerin tüm süreçleri masaya yatırılmış olur. ERP sistemlerinde modellenebilen her türlü süreç tanımlanabilir ve raporlanabilir.



ERP, önemli rekabet avantajı sağlayan bir dönüşümdür!

Hangi sektörde faaliyet gösterilirse gösterilsin, günümüzde rekabet gücüne sahip olmanın temelinde rakip firmalardan daha etkin ve verimli çalışabilmek yatmaktadır. ERP sistemlerinin de çıkış noktası olan bu kavram, bütün kurumlarımız için önemlidir. İyi bir ERP uygulaması ile, örneğin Türkiye'deki bir firma yurtdışındaki bir firma ile aynı teknolojik altyapı ve sistematik çalışma seviyesine ulaşabilme imkânına kavuşur, maliyetlerini kontrol altında tutarak rekabetçi olabilmeye yolunda aşama kaydedebilir.

“Bu kurumsal entegrasyon sadece uçtan uca bir işletmeyi kapsamakla kalmaz, aynı zamanda müşteri ve tedarikçileri de bu kapsamlı yapı içine alır. “

ERP, şirketiniz için önemli rekabet avantajı sağlayan bir dönüşümdür; ERP uygulamalarına geçme kararınız firmanızda hafife alınmamalı ve eksik bilgi birikimi ile de yazılım seçimi yapılmamalıdır. Firmanıza, doğru yazılımı seçmek için mevcut iş süreçlerinizi inceleyip analiz ederek; bu analizinize uygun yetenekleri olan ERP ürününü tespit etmeniz , ERP uygulamaları teknolojik bir platformdan ziyade işinizi yönetmeye yarayan bir platform olsa da mevcut teknik altyapınızla uyumluluğunun tespiti, proje ekibinizin kaynakları, uygulama maliyetleri,yazılım, bakım sözleşmeleri, donanım upgradeleri vs gibi ERP projeniz ile ilgili “gizli maliyetleri”, ortaya çıkardığınızdan emin olunması ve toplam sahip olma maliyetini belirlenmesi seçiminiz için size oldukça fayda sağlayacaktır.

ERP projesinin başarılı olması, projeniz için gereken maliyet ve kaynak taahhütlerini belirlemek için son yazılım kararı öncesi kapsamlı, ve önemli kullanıcılar tarafından kabul edilen bir gerçekçi proje planı geliştirmelidir. Proje planı, veri transferi, birden fazla test, iş süreçleri ve iş akışı tasarımına kadar olan adımları ve süreç iyileştirme faaliyetlerini içermelidir. Ayrıca satın alacağınız yeni sistemin potansiyel faydalarını ölçmelisiniz: Firmanızın maliyetlerinin belirlenmesi ve kontrol altına alınması, gelir artışı, ya da ölçek büyümesi gibi tespitlere karşı yararlarını ölçmek seçiminiz için faydalı olacaktır.

Firmanıza uygun ERP paketini belirlerken yaygın inanın aksine, sadece 2-3 birincil ERP yazılımını incelemek yerine seçeneklerinizi açık tutarak yapınıza ve proje hedeflerinize uygun ERP paketini belirlemek adına diğer seçenekleri de dikkate almalısınız. İş arkadaşlarınıza, firmadaki çalışanlara ve diğer tanıdığınız kişilere sizin gibi bir firma için hangi yazılımı kullanmanızı tavsiye ettiklerini veya hangi yazılımı kullandıklarını sormanızda da yarar var. Eğer önceden ERP projesi tecrübeniz yoksa karşınıza çıkacak sorulara verilecek tüm cevapları bilmediğinizi varsayın ve satın alma süreci içinde veya öncesinde işittiğiniz şeyleri doğrulamak için bağımsız ERP makalelerini araştırın ve tavsiyelerini dinleyin. Dinleyin.

İşin doğası gereği ERP ile birlikte hayata geçen kurumsallaşma sürecine belli bir direnç söz konusu olabilir. Bu nedenle eski ve yerleşik alışkanlıklardan kaynaklanan direncin aşılması mümkün olmaz ise ERP yatırımıyla beklenen performansa ulaşmak da giderek güçleşir ve öngörülen projenin hayata geçme süresi uzar. Bu noktada çalışanların ERP'nin sadece bir yazılım değil aynı zamanda dünyada kabul görmüş bir yönetim sistemi olduğuna ikna edilmesi büyük bir önem taşımaktadır. Eğer çalışanlar, dünyadaki birçok şirketin etkin bir şekilde kullanmakta olduğu bu sistemle yeni bir çalışma düzeni ve kolaylık elde edebileceklerine ve hatta piyasada rekabet edebilmek için bu sistemin gerekli olduğuna inanırlarsa, ERP projelerinin başarısı için çok önemli bir eşik de atlatılmış olur.

İnşaat şirketlerinin de **ERP** yazılımları kullanmaya başlayarak entegre sistemlerin faydalarını göreceklere ve kurumsallık yolunda önemli bir adım atacaklarına inanıyorum.

“Olmaz ise olmaz;
ERP ile desteklenmiş
entegre proje yönetimi!”

Murat Ankara,
Tepe İnşaat Yatırım Projeleri Direktörü
twitter.com/araknatarum

ERP Komitesi,
Operasyonel etkinlik ve verimlilikte üst düzey başarının sağlanması için ülkemizdeki işletmeleri ERP uygulamaları ve platformlarına özendirmeyi amaçlamaktadır.

Ülke genelinde faaliyet gösteren ERP Komitesi; akademisyenler, yönetim danışmanları ve stratejistlerin yanı sıra; ticaret, sanayi ve hizmet sektörlerindeki kuruluşlar ile iş yazılımları alanında faaliyet gösteren firma temsilcilerinin oluşturduğu marka bağımsız bir organizasyondur.

13 Şubat 2012 tarihinde kurulan ERP Komitesinin bugün itibarıyla 8.000'den fazla bireysel ve kurumsal üyesi bulunmaktadır.

ERP
COMMITTEE 

www.erpcommittee.org
erpc@erpcommittee.org
twitter.com/erpcommittee

Bilgi birikiminin yüzyıllara yayıldığı, üretimde kullanılan yarı mamulleri binli sayılar ile çeşitlenen, tedarikçisin çok, çalışanının çok ve özellikle emek yoğun bir üretim alanında çalışmak, biz inşaatçıları iş hayatları boyunca mücadeleci olmaya sevk eder.

Gerek alaylı olsun gerek okullu, usta çırak ilişkisi sektörümüzde önemli bir yer tutar. Her mimar ve mühendis, şantiye şefi veya proje müdürünün tedrisatından geçer ve zamanı geldiğinde çırağına aynı bilgi aktarımını yapar.

Bunca emek yoğun ve bilgi yoğun olan sektörümüz, bilişim sektörünün nimetlerinden oldukça geç fayda sağlamıştır. Önceleri meraklı “hakedişçi, kesin hesapçı, teknik ofisci”lerin biraz baş göz yaparak, biraz kırıp dökerek, çokça veri kaybederek başladıkları mücadeleyi sektörün geneline yaymak 10’lu 20’li yılları aldı. Üniversite kürsülerinin bu konudaki katkısı da asla yadsınamaz, 3. Milenyuma girişimizle beraber sektöre yeni gelenlerin okullarda aldıkları bilişim eğitimi sayesinde dünya ile daha entegre hale gelen elektronik veri trafiği, nihayet kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlar boyutlara geldi.

Sektörümüz ERP ile tanışalı çok olmasa da bundan 13-14 yıl önce Pre-ERP diyebileceğimiz bir takım yazılımlar kullanmaya başladık. Sonraları bazı yazılımları şirketlerimiz bünyesinde geliştirmeye çalıştık, bazılarımız başardı, bazılarımız başaramadı. Ancak birçok bilgiyi paylaşırken bu bilgiyi paylaşmaktan hep imtina eder olduk, sebep hep “ticari bilgi gizliliği” oldu, oysa paylaşacağımız işin teknik tarafı idi; aynı proje müdürlerimizden bizlerle paylaştığı bilgiler gibi. Nihayet bu bilgiyi de paylaşacağımız platformlar, komiteler oluşturduk.

Bir önceki sektör raporumuzda, görece küçük bir çalışma grubu olarak, eksik fazla demeden ERP hakkında yazdık, söyledik... Sözlerimiz ses getirdi, ekibimiz çoğaldı, arkadaşlarımız tecrübelerini tekrar paylaşmak istedi.

Umarız bu birikimler çoğalarak artmaya devam eder, umarız ülkemiz adına daha verimli projeler inşa etmemize vesile olur, umarız geleceğin inşasında bir kum tanesi kadar katkımız olur...

***İnşaat Çalışma Grubu Adına,
Saygılarımızla,
Murat Ankara***

”



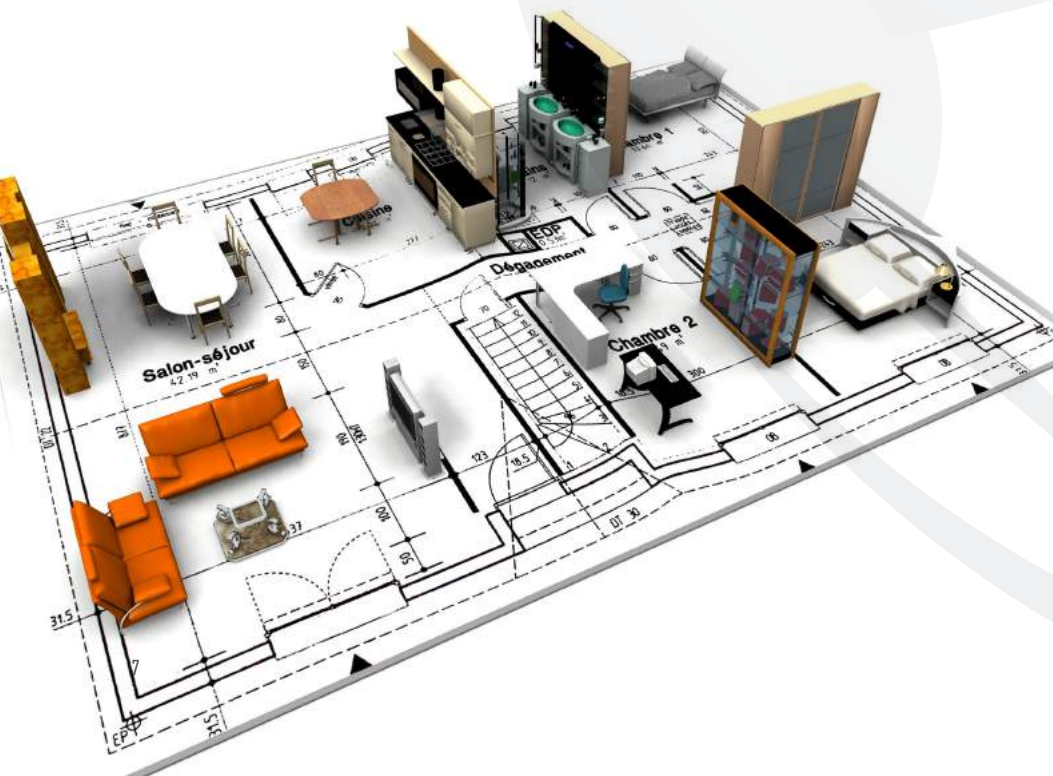
YÖNETİCİ ÖZETİ

İnşaat şirketleri kapsadıkları ve hizmet verdikleri alan nedeni ile en detaylı yapıya sahip olması gereken ve proje detaylarının fazla işgücü kullanılmadan özet bilgi girişi ile takip edilmek istendiği şirketlerdir.

İnşaat sektöründe ERP uygulamalarının hayata geçirilmesi sırasında en sık karşılaşılan tepki ise ERP sistemlerinin çok detaylı bilgi girişi gerektirmesi ve esnek yapıya sahip olmadığı inancı, İnşaat şirketlerinin farklı lokasyonlarda farklı yönetimlerle uygulanan projelerin gereksinimlerden dolayı özel yapılara sahip olduğu ve bu nedenle bir çok özelleştirmenin yapılması gerekliliğinin olması, ERP sistemlerinin standart ve kullanışsız olduğu yönündeki inanıştır.

İşin doğası gereği ERP ile birlikte hayata geçen kurumsallaşma sürecine belli bir direnç söz konusu olabilir. Bu nedenle eski ve yerleşik alışkanlıklardan kaynaklanan direncin aşılması mümkün olmaz ise ERP yatırımıyla beklenen performansa ulaşmak da giderek güçleşir ve öngörülen projenin hayata geçme süresi uzar.

Bu noktada çalışanların ERP' nin sadece bir yazılım değil aynı zamanda dünyada kabul görmüş bir yönetim sistemi olduğuna ikna edilmesi büyük bir önem taşımaktadır. Eğer çalışanlar, dünyadaki birçok şirketin etkin bir şekilde kullanmakta olduğu bu sistemle yeni bir çalışma düzeni ve kolaylık elde edebileceklerine ve hatta piyasada rekabet edebilmek için bu sistemin gerekli olduğuna inanırlarsa, ERP projelerinin başarısı için çok önemli bir eşik de atlatılmış olur.



“Maliyetlerinizi, kişiye bağımlı,
tartışmaya açık rakamlarla dolu
excel dosyalarında takip etmek istemiyorsanız

inşaat projelerinizde de **ERP kullanın”**



Ahmet S. Aktaş,

Treysan Prefabricated Steel Construction Industry
Proje Yöneticisi

ERP Komitesi,

Operasyonel etkinlik ve verimlilikte üst düzey başarının sağlanması için ülkemizdeki işletmeleri ERP uygulamaları ve platformlarına özendirme amaçlamaktadır.

Ülke genelinde faaliyet gösteren ERP Komitesi; akademisyenler, yönetim danışmanları ve stratejistlerin yanı sıra; ticaret, sanayi ve hizmet sektörlerindeki kuruluşlar ile iş yazılımları alanında faaliyet gösteren firma temsilcilerinin oluşturduğu marka bağımsız bir organizasyondur.

13 Şubat 2012 tarihinde kurulan ERP Komitesinin bugün itibarıyla 8.000'den fazla bireysel ve kurumsal üyesi bulunmaktadır.



www.erpcommittee.org
erp@erpcommittee.org
twitter.com/erpcommittee



İnşaat Sektöründe ERP Kurmak (Ahmet Salih AKTAŞ)

Türkiye’de inşaat sektörü, uluslararası arenada kendisini var etmiş, ekonominin lokomotifi haline gelmiş, bir anlamda medar-ı iftiharımız olmuştur. Her yıl pek çok inşaat şirketimizi ENR listelerinde görebilir, dünyanın en ücra köşelerinde olmadık bir projeyi alıp, yapan bir şirketimizle karşılaşabilirsiniz...

Böyle bir resme bakarken, insan hiç şüphesiz bu şirketlerimizin son derece çağdaş ve kurumsal yöntemlerle yönetildiği fikrine kapılacaktır. Öyle ya bu kadar başarının arkasında mutlaka etkin bir yönetim anlayışının olması gerekir.

Malesef bu düşüncenin gerçeği yansıtmadığını söylemek zorundayım. Gerçek bu değilse şirketlerimiz nasıl başarılı oluyorlar sorusunun yanıtı ayrı bir yazı konusu. En azından belki farklı bir yönetim anlayışıyla çok daha başarılı olabilirlerdi diyebiliriz.

Türkiye’de küçükten büyüğe birçok inşaat firmasının içinde bulunduğu durum, departmanların dağınık yapıda olması, süreçlerin birbirinden bağımsız çalışmasıdır. Dolayısıyla, bilgi kişiye bağımlı ve dağınıktır, arandığında bulunması oldukça güçtür. Bu şirketi ve üretilen bilgiyi yönetmeyi imkansız hale getirir. Tabi burada sözümüz her şeye karşın bir bilgi üreten şirketlere. Oysa sağlam bir bütçe, maliyet kontrol, planlama disiplini olmadan, bu konularda bir bilgi ve hafıza yaratma gereği bile duymayanlar belki sektörün yarından fazlasını bile oluşturuyor olabilirler.

Benim de içinde bulunduğum bir ERP kurulum sürecine, biz de benzer sorunlar nedeniyle başlamıştık. Bizim açımızdan bir temel sorun inşaat birim maliyetlerini saptayamamak ve bütçe sistemiyle çalışmamaktı. Şirkette öncelikle bütçe sistemi oturtmak için çeşitli girişimlerde bulunuldu. Bazı özel yazılımlar veya excel çözümleri denendi. Kısmen başarılı olursa da tüm bu denemelerin sürdürülebilirliği tamamen kişiye bağımlıydı ve bilgi toplama süreci çok sıkıntılıydı. Aslında bu kendisi işleyen bir sistem değil tamamen kişilerin irade ve yaptırımlarına dayalı, her an başarısız olabilecek yapay bir kurguydu. Sağlıklı bir bütçe sistemi, satınalma, insan kaynakları, ambar yönetimi, makina bakım ve muhasebe gibi çeşitli birimlerden veri akışı ile sağlanabilirdi. Bu birimlerin sisteme iptidai olarak destek vermeleri, sistemin organik bir parçası olmamaları sistemin yürümesini engelliyor, daha doğru bir deyişle bir sistem oluşmasına izin vermiyordu. Bu nedenlerle firmamız, tek çözüm olarak bir ERP uygulamasının kaldığına, amaçlarımıza ancak yapısal bir ERP çözümüyle ulaşabileceğimize karar vermiştik.

Bu bakış açısıyla, özellikle proje yönetimi konusunda güçlü, proje bazlı

çalışan ve inşaat projelerine aşina bir ERP paketi arayışına girildi. Piyasadaki bir çok yazılım detaylı olarak incelendi. İnşaat firmalarının dağınık şantiye yapısı ve prosedürsüz “reaktif” çalışma anlayışı uzun yıllar ERP paketlerinin inşaat sektörüne girmesinin önünde engel olmuştu.

Bununla beraber, teknolojinin de son yıllarda sağladığı bir takım kolaylıklarla, bir kaç ERP yazılımı, inşaat sektörüne girmek konusunda ısrarcı olmuş, başarılar da sağlamışlardı. Arayışımızın son aşamalarında kısa listeye aldığımız bu yazılımları daha detaylı inceleme olanağımız oldu. Burada dikkatimizi çeken bazı konuları özetlemek gerekirse;

- Yazılımların hemen hepsi, temel modüller diyebileceğimiz, satın alma, muhasebe, insan kaynakları, makine bakım gibi alanlarda sorunsuz görünmekteydi. Bu durumda bizim için ayrıştırıcı kriterler, proje yönetimi modülünün yetenekleri, tecrübe, implementasyon yaklaşımı ve danışman kalitesi olarak belirlendi.
- Yazılımın teknik altyapısı, ne kadar kullanıcı dostu olduğu ve projenin implementasyonun tahmini danışman/gün maliyetleri de ayrıca önemli unsurlar olarak kaydedildi.

Bir inşaat firmasının ERP yazılımı seçerken özellikle üzerinde durması gereken unsurlar

Bu unsurlar göz önüne alınarak yapılan seçim sonucunda, firmamız yaklaşık 12 ay süren bir kurulum süreci yaşadı. Özellikle proje yönetimi tarafının etkin kullanılabildiği, faydalı ve başlangıç amaçlarına hizmet eden bir süreç yaşandığını söyleyebilirim. Bu noktada kısaca yaşadığımız deneyimden çıkardığımız bazı notları paylaşmak isterim;

- Öncelikle proje yönetimi (bütçe, planlama ve maliyet kontrol) gerçekten kullanılmak isteniyorsa, yazılımın değişik ülke, idare ve sözleşmesel şartlara bağlı olarak gerekebilecek yeni geliştirmelere açık olması, esnek olması ve bunların da az maliyetli olması çok önemli.
- Örneğin bir projede Ms Project kullanılırken, bir başka projede sözleşme gereği Primavera çizelgeleme programı olarak kullanılacaksa, alacağınız yazılım tüm bu durumlara adapte olabilmeli, bu programlarla entegre çalışabilmelidir.
- Burada şunu yine de önemle belirtmek gerekir ki, alacağınız ERP yazılımı bir çizelgeleme programı yerine geçemeyebilir. Eğer projelerinizde zaten CPM kullanmıyorsanız, iş programından anladığınız idareye mecburen verilen kaba bir çubuk diyagramsa, sorun yok. Bu tür basit iş programlarını ERP yazılımlarının proje yönetimi modüllerinde yapabilirsiniz. Ancak projelerinizde ciddi müşavirler veya idareler varsa, işler karmaşık ve mutlaka cpm ile yönetilmesi gerekiyorsa, bu durumda bir çizelgeleme programı ile birlikte kullanmak daha iyi sonuç verebilir. Bu programı, ERP yazılımınızla entegre edebilirsiniz elbette. ERP modülleri çizelgeleme odaklı değil, maliyete odaklıdır. Çok detaylı bir iş programının aktivite maliyetlerini ERP üzerinden takip etmek gerekli olmayabilir. O nedenle iş programını bir çizelgeleme programında takip etmek, ERP modülünde de maliyetlerini görmek istediğiniz aktivitelere göre bir iş programı yapmak, yani iki program takip etmek daha pratik ve doğru olacaktır.
- Bir önemli konu da maliyet planlama ve takibi konusudur. ERP yazılımlarının proje yönetimleri modüllerinde de, piyasadaki proje yönetimi programlarında da, aktivitelere kaynak olarak son maliyet hesabı dediğimiz malzeme, işçilik veya ekipman bağlayabilirsiniz. Bu, her bir aktivite için gereken malzemeleri, işçilikleri tek tek hesaplayıp, tek tek girmek anlamına gelir. Oysa aktivitelere kaynak olarak analiz (poz) dediğimiz üretim reçeteleri miktarlarıyla atanırsa, bunları içeren tüm maliyet birimleri bir kerede hesaplanacaktır. İncelediğimiz kadarıyla mevcut ERP yazılımlarında bunun için geliştirme talebi yapmanızı ayrıca öneririm.
- Bir bütçe sisteminiz varsa, bu süreç herhalde bir projenin bütçesinin hazırlanması ile başlar. Siz sonraki aşamalarda bu bütçenin gerçekleşmesini takip eder, gerekirse önlemler alır, değişiklikler yaparsınız. Bu durumda aldığınız yazılımın size pratik, kullanıcı dostu ve kapsamlı bir bütçe hazırlama paketi sunması gerekir. Ne yazık ki terziden çıkma, sizin isteklerinize anında yanıt verecek bir paket bulma olasılığınız yok denecek kadar azdır. Bu ihtiyacınızı ancak yapılacak geliştirmelerle karşılayabilirsiniz. Bu nedenle, yazılım seçerken, sizin bütçe paketiyle ilgili tam bir yol haritanız olması çok yerinde olur.
- Sözleşme yapmadan önce implementasyon metodolojisi konusunda firmanın yaklaşımını, ciddi şekilde sorgulamanızı ayrıca önemle öneririm.
- ERP satın almak isteyen inşaat firması, proje yönetimi konusunda deneyimli, ne istediğini bilen kadrolara sahip değilse, başarılı bir ERP uygulaması yapabileceği olasılığı azdır. Firmanıza ERP kurmak istiyorsanız, inşaat süreçlerine hâkim kadrolarla karşılaşmanın az bir olasılık olduğunun bilinciyle kendi ekibinizi güçlü kurmalı, ayrıca sürekli geliştirme ihtiyaçlarını içerden çözmek amacıyla, yazılımcı da istihdam etmeniz gerekeceğini göz önünde bulundurmalısınız.

İnşaat Sektöründe Etkin Tedarik Zinciri Yönetimi İçin ERP Sistemi Tasarımı

(Eda ERTAN IZ)

Son 10 yılda inşaat sektöründe rekabetin yoğunlaşmasıyla birlikte mütehhahit firmaların maliyetleri artmış ve kar marjları düşmüştür. Bu durum şirket yönetiminin tüm süreçlerini daha etkin yönetmeye zorunlu kılmıştır. Şirketlerin kaynaklarını ne oranda kullabildiği, talep planlama, satınalma, malzeme, dağıtım ve stok yönetim adımlarının her birindeki toplam maliyetin anlık olarak görüntülenebilmesi ve karar alabilmesi önem kazanmıştır. İnşaat sektörü için tedarik zinciri bir ürünün veya hizmetin ilk tedarikçiden başlayarak son kullanıcıya yani proje sonucunda ortaya çıkan yapının bünyesine katılana kadar olan süreç içerisindeki tüm adımları içerir.

Dünyadaki büyük inşaat şirketleri tüm operasyonlarının %80-%90' inini satınalma yoluyla gerçekleştirir. İnşaat projelerindeki maliyetlerin de %40-%50' sinin malzeme maliyeti olduğu gözönüne alındığında projelerde talepten, talep sahibine malzemenin veya hizmetin ulaşım imalata çıkışının yapılmasına kadar olan sürecin son derece önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

Etkin tedarik zinciri yöntemi, tüm adımlarda malzeme ve bilgi akışının eş zamanlı olarak yürütülmesiyle gerçekleşir. ERP sistemleri bu eşzamanlı entegrasyonu sağlamak için tasarlanır. İnşaat projelerinde talep sahiplerinin kendi taleplerini ERP sistemi üzerinden anlık olarak oluşturması, talebin belli bir hiyerarşiyi takip ederek onaylanması, onay sonrası üretilen formların eş zamanlı olarak stok yönetim birimine aktarılması gerekmektedir. ERP sistemi, malzeme taleplerinin işlerlik kazanabilmesi için sistemin esnek ve kullanıcı dostu olarak tasarlanması gerekmektedir.

ERP sistemleri satınalma profesyonelleri için geçmişe dönük verilerin kolay ulaşılması dikkate alındığında son derece yardımcı sistemlerdir. Malzemelerin daha önceki alımlarına ait birim fiyatlarına hızlı şekilde ulaşılması, mevcut alım için tedarikçilerle pazarlık imkanı sağlamaktadır. Bununla birlikte aynı ürüne ait farklı tedarikçilerden yapılan alımlar tedarikçi seçimi için alternatif yaratmaktadır. Toplanan tekliflerin sistem içerisinde görüntülenebilmesi, kurumsal evrakların tümünün aynı yapı içerisinde oluşturulabilmesini sağlar. Sipariş formlarının ERP sisteminden üretilip, tedarikçiye sistem üzerinden gönderilmesi satınalma personelleri için zaman tasarrufu sağlamakla birlikte tedarikçinin şirket ERP sistemine entegrasyonunu da sağlayacaktır. Sipariş formlarının eş zamanlı olarak malzemeyi teslim alacak stok yönetim birimine sistem üzerinden gönderilmesi de süreçte zaman kayıplarını azaltan bir unsurdur.

ERP sistemleri sipariş sonrası malzemenin aşamalı olarak teslim alınmasına olanak verir. Özellikle inşaat projesi ana malzemelerinde kalite kontrol biriminin onayı sonrası teslim almaların gerçekleştirilebilmesi ERP sistemleriyle uyum sağlamaktadır. Sistemin malzeme yönetimini hem kapalı ambar binası, hem de

şantiye sahası içerisindeki her bölgede gerçekleştirebilecek şekilde esnek olarak tasarlanması gerekmektedir. Bunun yanı sıra tedarikçi mal teslim performanslarının anlık olarak görüntülenebilmesi etkin tedarik zinciri yönetiminin temel unsurlarından biridir.

ERP sistemlerinde envanter listelerinin çeşitliliği, oluşturulan stok kod yapısına bağlı olarak çeşitlendirebilmektedir. Bir malzemeye ait maksimum-minimum stok seviyelerinin kullanıcı tarafından belirlenip sistemler tarafından raporlanabilmesi, mevcut envanter için ABC analizlerinin yapılabiliyor olması ERP sistemlerini stok yönetimi için vazgeçilmez kılmaktadır. ERP sistemlerinin son dönemde inşaat sektöründeki ana proje malzemeleri için kullanılması düşünülen RFID sistemlerine de kolay entegrasyonu proje çıkış bilgilerinin anlık olarak doğru miktarda gerçekleşmesine olanak tanıyacak, çıkış bilgilerinin toplanması için harcanacak işçilik zamanından tasarruf sağlanmasına imkan verecektir.

İnşaat tedarik zinciri yönetimi üyeleri için bir malzemenin anlık olarak lokasyonunun görüntülenebilmesi son derece önemlidir. Sistemlerin bu kapsamda farklı lojistik alternatifler dikkate alınarak tasarlanması, talep sahibinin kendisine ulaşacak malzemenin sipariş tarihi, dağıtım deposuna geliş tarihi, dağıtım deposunda bekleme süresi, nakliye aracına yüklenme tarihi, araç bilgileri, gümrüklenme tarihi gibi bilgileri anlık olarak görüntüleyebilmesi ERP sistemleriyle kolaylıkla sağlanabilmektedir. Söz konusu bu bilgilere sahip olmak spesifik bir malzeme için toplam tedarik süresinin doğru tahmin edilmesine ve sonraki taleplerde maliyet avantajı sağlanmasına olanak vermektedir. Bir malzemeye ait optimum sipariş miktarı ve sipariş zamanlarının belirlenmesi ERP sistemleriyle mümkün olabilmektedir.

Proje sahasına ulaşan malzemenin bekleme süresi, zaiyat miktarı, proje sonlanması sonucu ortaya çıkan hurdanın yönetimi inşaat firmalarının önem verdiği konulardır. Stok yönetim performans kriteri stok devir hızlarının etkin şekilde yönetimi ERP sistemleriyle mümkün kılınmaktadır. ERP sistemleri şirketlerin tedarik zinciri yönetimlerini daha kolay denetlenebilir hale getirmektedir. Böylece üst yönetim hızlı kararlar alabilmektedir.

Günümüzde tedarikçi, ana yüklenici, taşeron, işveren bütünleşik ERP sistemleri kullanılmaktadır. Tedarik zincirindeki her bir üye sınırlı sorumluluklarla ana yüklenicinin ERP sistemini görüntülemekte, her bir üyeye anlık ve doğru bilgi akışı ulaştırılabilmektedir. Böylece proje maliyetlerini düşürmek için tüm proje paydaşları ortak çalışmalar yapabilmektedir.

Önümüzdeki yıllarda şirketler arası rekabet, tedarik zinciri yönetimlerinin ve teknolojik altyapılarının etkinliğince gerçekçeleşecektir. E-satınalma sistemlerine entegre olmuş ERP kullanan firmalar diğer firmalara göre daha avantajlı durumda olacaklardır. Tüm bunlarla birlikte unutulmamalıdır ki sistemlerin ayakta kalmaları ve sürdürülebilir olmaları için bir ruhu olmalıdır. ERP sistemlerinin ruhu da onları tasarlayan ERP profesyonelleri ve kullanıcıları tarafından ayakta kalır. Her kullanıcıda israfı azaltan, süreçlere ve projeye değer katan sistemlerin içerisinde olmak ister.



İnşaat sektöründe ERP projelerinin başarı kriterleri

(Eda Yeğinaltay KURT)

İnşaat sektörü şartları gereği zor bir sektör; zor coğrafyalarda kısıtlı kaynaklarla, birçok paydaşın dahil olduğu büyük projeleri başarıyla tamamlamak ancak iyi proje yönetimi ile mümkün. Proje yönetimine bir uzmanlık olarak bakan bizler için ERP projeleri de inşaat projelerinin sözleşme süresi dahilinde, belirlenen bütçede, istenilen kalitede bitirilmesi için olmazsa olmaz bir "araç". ERP sistemleri "Proje yönetim aracı" olarak görüldüğünde, bir ERP projesinin başarısı, seçilen sistemin yanısıra, bu sistemle geliştirilen süreçlerin doğruluğu ve şirket organizasyonel yapılanması, çalışanların kabiliyetleri ile doğrudan ilişkilidir.

Seçim aşaması

ERP projelerini, her şeyden önce bir IT projesi olmadığını kabullenip bir 'dönüşüm projesi' olarak ele almalıyız. Projelerin en temel özelliği, 'özgün ve tek' olmasıdır. Bu sebeple, diğer inşaat şirketinde uygulanan ERP sistemi birebir bizim şirketimize uygulanabilir diye düşünmek her zaman doğru olmayabilir. Başlamadan önce mevcut durumun analiz edilmesi, tüm fonksiyonlar için ihtiyaçların çıkarılması, beklentilerin netleşmesi ve sonrasında bu beklentiye cevap verebilecek şirket şartlarına uygun bir sistemin seçilmesi en kritik adımlardan biridir. Tepeden aşağıya doğru tüm çalışanların böyle bir sistemle ortak paydada buluşacağı, bu sistemin getirilerinin şirkete ve çalışanlara ne katacağı, bu projenin başarısının ne şekilde ödüllendirileceği en yalın ve açık şekilde açıklanmalıdır. Tüm çalışanları dolaylı veya direkt etkileyecek bir proje olması sebebiyle, projeye katılım mutlaka sağlanmalıdır. İnşaat sektörü yöneticileri, sahada yapılan işi esas gördüklerinden, bu tür sistemlerin kurulumu için harcanan emeği ve bu emeğin sonucunu tam olarak anlamlandıramayabilirler. Bu sebeple, projeyi sahiplenen en tepedeki proje sponsorunun proje hedeflerini ve beklentilerini her ortamda dillendirmesi, bu projenin önemi vurgulaması önemlidir.

ERP Projesi uygulama aşaması

Proje uygulama esnasında, insanın doğası gereği şirkette değişime ayak uydurmak istemeyen kişiler mutlaka olacaktır. Projeyi sahiplenen en tepe yöneticinin veya patronun bu kişileri ikna edici konuşmaları, sistemin gerekliliği hakkında yaptırımlarda bulunması bu projeye sağlayacağı en büyük katkı sayılabilir.

Proje ekibinin, yeniliklere açık, şirketin dinamiklerini bilen, olumlu, değişimin parçası olmayı isteyen, proje hedeflerini benimsemiş kişilerden oluşması ve proje hedeflerinin tüm şirket çalışanlarına yaygınlaştırılması açısından gereklidir. Kendini geliştirmek isteyen her



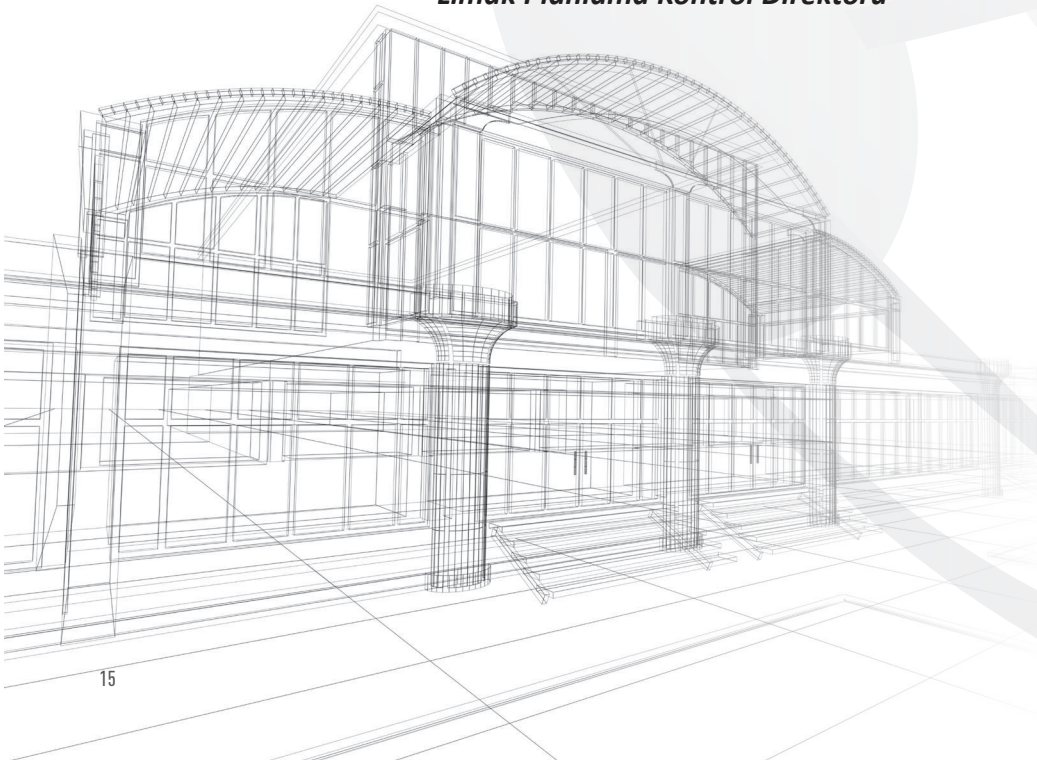
personel için, sorumluluk alanı haricinde böyle bir proje organizasyonunda yer almanın ne kadar motive edici bir unsur olduğu da yadsınamaz.

Uygulama safhasında, irade ve proje kapsamının ve hedeflerinin netliği, sürekli altının çizilmesi gereken konulardır. Proje kapsamını şirket ihtiyaçlarına en uygun kapsamda tutup fazlı bir yaklaşımla adım adım ilerlemek, sistemin katma değeri konusunda çalışanları ve yöneticileri ikna etmesi açısından düşünülebilir. Bir inşaat şirketinin proje büyüklüğüne, sayısına, bulunduğu coğrafyaya dayalı olarak tüm şantiyelerinde tek seferde proje yönetim aracının değişmesi çok iddialı bir hedef olabilir. Bu sebeple, pilot projelerde uygulamayı başlatmak düşünülmelidir.

ERP projesinde iletişim planı, sürekli bu projeye ilgiyi ve heyecanı ayakta tutacak şekilde hazırlanmalı ve uygulanmalıdır. Proje planında varılan nokta periyodik şekilde yayınlanmalıdır.

ERP projelerinde, süreçler ele alınırken raporlama ihtiyaçları ve canlıya geçerken üst yönetimin ilgisini çekebilecek raporlamalar gözardı edilebilir. Tarafımca, raporlar ERP projesinin başarısını en somut gösteren dokümanlar olarak ele alınmalıdır. Bir proje müdürünün yönettiği bir projeye ait, her ay sonu veya veri girişine bağlı olarak aylık bütçe ve gerçekleştirme maliyetini istediği detay seviyede izleyip proje sonu için beklenen maliyeti gördüğünü, bütçeden sapmaları analiz edebildiği ve güvenilir bir platformda sunulan bu verilere dayalı olarak önlemler aldığı bir ortamı hayal etmek, ERP projelerinin bana kalırsa en önemli katma değeri. Sonuç olarak, inşaat sektöründe ERP sisteminin gerekliliğinden çok bundan sonra bu sektörde ERP projelerinin başarısını nasıl yükseltebiliriz konusuna eğilmenin zamanı geldiğini düşünüyorum.

Eda Yeğinaltay Kurt
Limak Planlama Kontrol Direktörü



Yapım Sektöründe ERP Yazılımlarının Başarılı Olması İçin Alternatif Bir Yaklaşım

(Erim İnanç)

ERP sistemlerinin “Proje Yönetim” süreçleri daha etkin bir biçimde uygulanması için öncelikle mevcut durumu inceleyelim.

Bunlar ;

1. Önceleri yapım sektöründe faaliyet gösteren firmalar imalatın tüm süreçlerini kendileri gerçekleştirirdi. Bunun sonucunda da çalışan sayısının çok büyük miktarlarda olduğu firmalar haline gelmişler ve bu büyük organizasyonların yönetimi ve en önemlisi sürekliliğini sağlama çabası firmalara sahip olduklarından çok daha fazla yükler getirmiştir. Bunun sonucunda da sektörde, konusunda uzman daha küçük çaplı çözüm ortakları ortaya çıkmıştır. İşi sadece iksa imatları olan, kaba yapı konusunda uzman, ince işler konusunda uzman, mekanik ve elektrik tesisat imatları konusunda uzman gibi birçok yapı oluşmuştur. Yapım sektöründeki projeleri gerçekleştiren firmalar da, bu konuda uzman çözüm ortaklarını yöneterek projelerini tamamlamaktadırlar. Dolayısı ile sahip olunacak detay bilgisinin sınırları da ona göre değişmektedir.
2. Yapım Sektörü’ndeki firmalar halâ kurumsal bir yapıda davranmamaktadırlar. Bu bir yerde sektörün de özelliğidir. Şantiye organizasyonları proje bazlıdır. Şantiyenin başına getirilen proje müdürü kendi ekibini kurup, yönetir. Proje tamamlandıktan sonra ise ne yazık ki ekip dağılır ve bir başka projede aynı süreç yeniden yaşanır ama aynı ekip bir daha kolay kolay araya gelemez. Tamamlanan projeye ait veriler de, o ekipten kalan kimse yoksa zaman içinde kaybolur. Önemli olan, o firmanın bu süreçlerin yönetilmesi ve sonucunda elde edilecek bilginin firma için gerçekten bir değer taşıyıp taşımadığıdır.
3. Firmanın iş yapım şeklinin nasıl olduğu bir diğer nedendir. Firmanın özellikleri gereği kendine özgü yapıları vardır. Bu yapıları piyasadaki durumlarını da temsil eder. Bu özelliklerdeki bir organizasyonda, üretim sektöründeki süreçlerin aynen uygulanma şansı olmamaktadır.

Metraj hesaplarından başlayıp, keşif, birim fiyat, birim fiyat analizi, sözleşme, hakediş, bütçeleme, ihale, satınalma yönetimi, sözleşme yönetimi, stok yönetimi, süre yönetimi – çizelgeleme gibi süreçlerin tümünün takip edildiği entegre bir yazılım sektörün en büyük hedefidir.

Ancak, excel gibi bir tablolama yazılımının olması, kişiye özgü kullanım kolaylıkları olması entegre bir iş sistemi önündeki en büyük engellerden biridir. Metraj çalışmasını excel tablosunda yıllardır alıştığı şekilde yapan bir teknik elemanın entegre bir yazılımın metraj modülünü kullanmayı benimsemesi zor bir süreçtir. Bunun yerine excelden veri transferi yapılan ara yüzlerle bu durum kolaylaştırılabilir.

Projelerin başına getirilen Proje Müdürleri çalışırken serbest olmayı, işleri kendi alışık oldukları biçimde yönetmeyi isterler. Prosedürel yapılar arzu etmedikleri bir konudur. Kendileri istedikleri şekilde karar vermeyi arzu ederler ve yapıyı bu şekilde yönlendirirler. Kendilerine uygun ekipler organize ederler ve işlerini de başarılı bir şekilde tamamlarlar. Bu insanlar, entegre bir yapının içine dahil olurken zorlanırlar.



İletişim ve paylaşım, entegre sistemlerin başarılı olması için gerekli en önemli unsurlardır.

Bazı bilgilerin diğer birimler tarafından sisteme girildiği entegre yazılımlardan çok kolay bilgi edinilebilir. Örnek olarak tüm harcamalar mali işler departmanı tarafından sisteme girilmektedir. Proje Yönetim sürecinde firmanın yapım projelerini takip ettiği ayrı bir bütçe sistemi oluşturulması halinde, muhasebenin bilgisini kullanarak yapım tarafının istenen detay bütçe çalışmasını yapmak mümkündür. Bu sayede yapım ekibine ilave bir yük getirilmeden ihtiyaç duyulan bir aşama kolaylıkla geçilmiş olur.

Bu şekilde, adım adım yapılacak gelişmeler sonunda Proje Yönetim süreci de sisteme entegre olabilecektir. Firmaların merkez organizasyonlarında, bu işin olabileceği gösterip, istenen sonuçların elde edilebileceği sonuçları alındığında yaygınlaştırılması oldukça uygun bir metottur.

Firmalarda bu işi üstlenecek, bu sorumluluğu alabilecek insanlar hem diğer departmanlarla sorunsuz ve doğru ilişkiler kurabilecek, hem de yapım süreçlerine hakim kişilerden seçilmelidir. Bu sistemi kurmaları için gerekli yönetim desteği de sağlanmalıdır. Bu sürecin çok kısa bir süreç olmadığı, entegrasyonun tamamlanması için zamana ihtiyaç duyulduğu unutulmamalıdır.



Yapım Sektörü'ndeki süreçleri başarılı bir şekilde sisteme aktarabilmek için izlenebilecek etkin yol

Firmanın proje yönetimi dışındaki tüm süreçlerinin nasıl olması gerekiyorsa o şekilde sisteme entegrasyonu yapılmalı,

1. Proje Yönetimi süreci için de önce firmanın yapım işini nasıl yönettiğinin incelenmesi ve o süreçlerin ortaya konması,
2. Belirlenen bu süreçlerde rol alacak insan kaynağının belirlenen süreç çalışmasına göre yetiştirilmesi,
3. Yapılan bu çalışmaların firmada uygulanabilirliğinin firma tarafından kendi iradesi ile kabul etmesi,
4. Pilot olarak belirlenen bir projede bunların uygulanması,
5. Bu süreçleri içeren bir ERP yazılımına bu kurgunun yerleştirilmesi,
6. Süreçlerin ilk etapta en önemlileri olarak belirleneceklerinin ERP yazılımında uygulanması,
7. Başarılı oldukça sistemi tamamlayacak diğer süreçlerin de uygulanması,
8. Sistemin entegrasyonunun tamamlanmasının ardından diğer bir projede daha kapsamlı olarak uygulanması,
9. Kurulan bu sistemin sürekliliğini sağlamak amacı ile firmanın merkez kadrosunda bu işin devamını ve gelişmesini sağlayacak anahtar kadroların yetiştirilerek her yeni kurguda bu yapılanmanın tüm yeni şantiyelerde uygulanabilirliğinin sağlanması

Bu sayede firma üst düzey yöneticileri tüm projeler hakkında detaylı bilgilere sahip olacaktır. İstenen sorulara çabuk ve doğru cevaplar elde edilebilecektir. Bu şekilde yazılımlarının tüm süreçlerinin sektörde başarı ile kullanılmasını sağlayabilirler.

İnşaat sektöründe ERP kullanıma geçiş ve kullanım esnasındaki yöntemler, başarı ve başarısızlık nedenleri ve çözüm önerileri (Hale Anşin)

“Bilgi” ye giden yol nasıl “Merak” duygusu ile harekete geçiyorsa, şirketlerin “Kar” a giden yol da “Anlık İzleme Merakı” nı tetikleyen ERP kullanımından geçmektedir.

Her an yetkisi olan herkes, şirket içi kaynağını bir tıkla takip edebildiğinden istediği bilgiye anında ulaşabilmektedir. Bu izleme merak duygusu kullanıcıların başlangıcı için ilk iştahı olup daha sonra bilgi ile güçlenmek amacı için ERP aracını kullanıma geçmektedir.

Sadece üretim planlaması değil şirket operasyonel süreç takip için olmazsa olmaz olan ERP programı ve kullanımı son zamanlarda şirket gündemlerini oldukça meşgul etmeye başlamıştır. Böylece şirket çalışanları zayıflıklarını ve fırsat noktalarını daha hızlı tespit edebilmektedir.

Şirketin beklentisine göre seçilen uygun kapsamlı bir ERP programı ile başlangıç ve karar elbette en önemli aşamalardan biridir. Çalışma ortam ve hava şartlarının zor, ekonomi dalgasının en çabuk hissedildiği bir sektör olan inşaat sektörü, çok bilinmeyenli bir denklem çözümüne hizmet ettiğinden diğer sektörden farklıdır. O bakımdan seçilen ERP programı da esnek ve farklılaştırılabilir bir yazılım içermelidir. Örneğin hafriyatı bile başlamamış bir iş için müşteri temsilcileri ile programın satış ve pazarlama tarafını kullanmaya başlayıp, şantiye başladıktan sonra hem malzeme satınalma, hem ambar takip ile sahaya gidenleri ardından taşeron yönetimi ile sözleşme ve hakediş takibi için tüm şantiye organizasyonunun devreye alındığı, bu arada merkez ofis departmanlarının, lokasyonu herhangi bir yer herhangi bir ülke olabilecek olan şantiyeyi hem fiziksel hem parasal takip etmelerinin sağlandığı bir durumdan bahsederken aynı zamanda da satış sonrası hizmet ve taleplerin de bir yandan takip edilebileceği bir programdan verim alınıyor olmalıdır. Şantiyelerin sadece muhasebesel para hareketlerinin takip edileceği bir programdan zaten bahsediyor olunmaması gerektiği aşıkardır. Burada amaç tamamen çalışanları ile tüm departmanları ve şirketleri bir arada aynı platforma getirip sadece para yönetmekle sınırlı olunmaması anlamında iş ve şirket yönetmek olmalıdır.

Bir kere veri girişi yapıp kaydedilen evrak, ERP de hem kendi modül içinde hem de diğer modüllere transfer edilir. Örneğin, satış sonrası hizmet modülden şantiye hareket planı çıkarıp bilgi ağı kurabilir. İlgili süreçlere hizmet eden ve raporlanabilir bir hal alır ki bu da kurumsal hafıza ortaya çıkarır.



İlgili modüller : iş geliştirme, ihale- teklif takip, işveren sözleşme – hakediş takip, master plan (iş programı, bütçe, nakit akış planlaması), satınalma, lojistik ambar, taşeron takip, insan kaynakları, personel, makine – ekipman demirbaş, şantiye yönetimi, doküman yönetimi, görev yönetimi, tasarım süreç takibi, finans- muhasebe

ERP proje ekibi biraz maceracı biraz analitik biraz da ikna gücü yüksek kişilerden oluşup pozitif ve kolay kolay pes etmeyen, enerjileri yüksek, detaylarda boğulmayan, iş bitirici mühendis ve mimarlardan oluşmasına özen gösterilmesi kısa zamanda başarıyı getireceğinden önemlidir. ERP li olmak demek, profesyonel olmak için yüksek tempo ile kimi zaman adam/saat değerlerini şaşırtacak ölçüde mesaiden geçtiğinden amatörlüğü de içinde bulunduran bir çalışma takvimi ile çalışmak demektir, kimi zamanda iş sonuçlanmasına odaklı çalışmak demektir. Ancak herhangi bir iş yönetim sistemi oturmamış bir şirkette ERP' li uygulamadan sadece verim beklemek doğru olmaz.

Her proje inşaat sektöründe birbirinden farklı olduğundan ve farklı ortam ve sürelerde yönetildiğinden her an kullanılan modüllerin değişebilen hamlelere ve kullanımlara açık olması ve kesintisiz bilgi ağının sağlandığının kontrol mekanizmalarının oluşturulması gerekmektedir. Örneğin ERP proje ekibinin ilk başlatması tavsiye edilen modül olarak; aylık olarak tahakkuk etmesi gereken resmi işlerin sistem altına alınmada kontrolü de devreye alınabilen bir modül olduğundan, personel ve izin takibi modülüdür.

Şirketimizde ERP kullanıma geçiş süreci

2010 Yılı 6 ay :

- ERP Proje yöneticisi seçimi
- Kod yapısının yapılandırılması ve onaylanması
- Analiz toplantılarına çoklu katılım

2011 Yılı :

- Yöneticilerin alışmak süreci
- Başlangıçta şantiyelerde kullanımın başlanması
- Sistemi kullanan kullanıcıların yavaş yavaş artışı
- Merkezde başlangıç olarak seçilen ve daha az yoğun olan departmanların ERP kullanımına geçişi

2012 Yılı :

- Yönetici ve kullanıcıların yavaş yavaş artışı
- Verimli kullanım için kullanıcı değişimi
- Merkez ofisteki kullanımın yaygınlaşmasına yönelik planlar

2013 Yılı :

- Organizasyonel değişiklikler, yaygınlaştırma planlarının yenilenmesi

ERP geçiş sureci için neriler

* ERP proje yöneticisinin tek işi ERP projesi olmalıdır. ERP yöneticisi sadece bu işi ERP projesinin bilgi teknolojik yorumundan ziyade inşaat sektöründe teknik ofis planlamacı yorumuna daha ihtiyaç olduğundan teknik ofis departmanında maliyet kontrol veya planlamacı kimlikli alışanların ERP yöneticiliğini üstlenmesi, diğer şirket içi çalışanlarla iletişimi olması ve raporlamalarda yönlendirici olması açısından daha verimli olacağı aşıkardır. Departmanlarla daha önce bilgi ve evrak akışında bulunduğundan nasıl raporlara ihtiyaç olduğuna vakıftır ve sistem ve ihtiyaca göre daha çabuk zm bulacak ve zaman kaybını önleyecektir.

*Raporlamaya esas kod yapısının belirlenmesinde, şirket sahiplerinin ve yöneticilerinin muhakkak söz sahibi olmaları ve onay vermeleri gerekmektedir. Ayrıca kod yapısının oluşturulmasında teklif, maliyet kontrol konularında çalışmış çalışanların rol alması oldukça faydalı olmaktadır.

*Yöneticiler ve şirket sahipleri arasında olduğu gibi departmanlar arasında da eş zamanlı modülleri ayağa kaldırma stratejisinin kurgulanması önemlidir. % 100 kullanım hedefi uygun ve kullanılabilir olması zor bir hedef ise hedef daraltılmalı ve beklentiyi aşamalar halinde değerlendirmeye almalıdır. Örneğin şantiyede iş ilerleme takibi için teknik ofis departmanı iş yükü gereği gerekli organizasyonu sağlayamamışsa ilk önce satınalma ve lojistik depo modül kullanımına ağırlık verilip kaynak planlaması takip edilmeye başlanabilmektedir. Tek şart; yeni kadro ile hızlı mobilize olup yerleşik ofis düzenine geçen hangi departman olursa olsun, modüllere ve kullanımlarına hızla geçmelidir. Daha sonra masada geriye dönük oldukça iş birikeceğinden zamanında sistemi çalıştırmaya başlaması en önemli ilk adım olmalıdır.

* ERP geçiş surecinin uzun olmamasının sağlanması karar değişikliğinin önüne geçmekte tek önlemdir. Bir an önce eylem kararı alınıp geçişte zaman kaybı yaşanmamalıdır.

*Departmanların kendi raporlarını ERP' den alabildikten sonra diğer departmanlara o bilgilerden faydalanma yolu açılırsa departmanlar da hızla kullanıcı olma kararı alıp ERP kullanımını hızlanmaktadır.

*Kullanıcılar sistemin getirdiği raporları hemen alabilince diğer departmanlara istedikleri bilginin sistemde olduğunu deklare edince otomatik olarak zincir halkaları birbirinden kopmamacasına bağlanmaya başlamaktadır. Bu zincir halkaları



hızla departmanları hatta şantiyeleri hatta şirket içi firmaları hızla birbirine bağlamaya kadar gider. Çabucak ulaşılabilen doküman yönetimi modül kullanımı bu işleyişe hizmet etmekte kullanılmaktadır. Diğer şantiyenin kilometrelerce uzaktaki şantiyenin günlük raporlarına, fotoğrafına veya izinde olan personeli öğrenen kullanıcı, ERP kurumsal kaynak planlamasının artık neler yapabileceği konusunda inancını artırır ve kapılarını açmaya başlamaktadır.

ERP den kazanım hedeflerini doğru ve etkin belirlemek için sorular sorulmalıdır

- Hem finansal hem fiziksel süreç takibi mümkün olmasına rağmen yöntem ve ihtiyaca göre sadece finansal/ fiziksel takip mi yoksa birini mi yapmak?
- Planlanan master durum ile gerçekleşmeyi takip etmek mi yoksa iş sürecini doğru kontrol altına almak için gerçekleşen durumu takip etmek mi?
- Kayıtları güncel tutup anlık kesitlerle işe yön verecek etkin raporlar hazırlamak mı yoksa diğer teklif ve projelere ışık tutmak için anlık kesitten çok geriye yönelik arşiv oluşturmak mı?
- Müşteri siparişlerine doğru karar vermek için karşılaştırma modülü ile sipariş onayını sistem üzerinden alıp aktif modülü kullanmak mı yoksa onaylı SM leri sisteme girip ambar takibi yapmak mı?
- Satınalma talep formları ile tüm taleplere onay vermek mi? Sadece malzeme onayına izin vermek mi?
- Yönetici kararlarını ERP üzerinden yapmasını mı sağlamak? Yoksa sonuç ölçme değerlendirme yapmasını mı sağlamak?

Her ne kadar iş süreçlerini yönetecek ERP programı alıp çalışılsa da şirkete ve beklentilerine göre şekillendirilip değişen rekabet koşulları ve verileri analiz ederek anlamlandırılıp karara dönüştüren İş Zekası (BI) çözümü ile bütünleşmediği sürece arşivde kalan bilgiler olmaktan ileri gidilmez.

3,5 yıllık ERP proje yöneticisi olarak söyleyebileceğim tek şey, zaman kaybetmeden bir an önce ERP li günlere geçişin yapılması gerektiğidir. Hepinize kolay gelsin.



İNŞAAT PROJELERİNDE ERP KULLANIMI

(Levent Sümer)

ERP, kendisinden ne istediği bilinmesi ve iş yapış metodolojisinin buna göre ayarlanması durumunda işletmelere oldukça faydası olan bütünleşik bir sistemdir ve hedeflenen başarının yakalanması bu bütünleşik yapıyla mümkündür.

ERP'ye geçiş, firmalarda ciddi değişim ve dönüşümü beraberinde getirmektedir. Öncelikle bir işletmenin mevcut sistemini bir kenara bırakıp ERP'ye geçmek istemesi durumunda firmanın başta personel yapısı olmak üzere iş yapış metodolojisinde değişim kaçınılmazdır. Bu değişim süreci boyunca hem mentalite hem de personel yapısı açısından eski-yeni kavgası çok olur. Bu yüzden ERP'ye geçiş kararında firmada karar verici konumda bulunan yöneticilerin bakış açısı, personel yapısının durumu ve geçiş sürecinde ve geçiş sonrası süreçte yapılanmanın nasıl olması gerektiği oldukça önemli birer unsurdur. Sistemler insanlar tarafından kurulup işletilir ve işletmeler; vizyoner yöneticileri ve nitelikli ve deneyimli personelleri ile varlıklarını sürdürürler.

Bir inşaat firmasında kullanılan bir ERP programında teklif modülünden planlamaya, hakedişlerden raporlamaya, muhasebeden finansa, İK'dan satın almaya kadar tam bir entegrasyonun sağlanması birtakım zorlukların aşılmasını gerektirir.

Aşağıda hem bu zorluklara değineceğim hem de ERP'nin genel işleyişi ve olması gerekenleri aktarmaya çalışacağım.





İnşaat Sektörü'nde ERP'nin genel işleyişi ve olması gerekenler

1. Planlama açısından iş programını oluşturan wbs'leri başta netleşmemesi, netleşse bile buna kaynak olarak atanacak metrajların projeler hazır olmamasından ötürü ciddi olarak sapması, bu yüzden öngörülen aylık imalat miktar ve tutarlarının; işin süresinin uzaması ve metrajların değişkenlik göstermesi sebebiyle sürekli revize olması – planlanan-gerçekleşen mukayesesini yapamıyor olmamız. – Aslında süre de bütçe de bu ilerleme mukayesesine bağlı olduğundan bu kısmın düzgün gitmiyor olması birçok konuyu doğrudan etkiliyor.-

Burada yapılması gereken, yapılacak işin uygulama projelerinin hazırlanması, metrajların belirlenmesi ve planlanan ile gerçekleşeni mukayese edebilecek kırılımda bir takip sisteminin kurulmasıdır.

2. Gerçekleşen ilerlemelerde sahadan gelen verinin doğruluğu çok önemlidir. İşlerimizi takip ederken eğer "t" anında istediğimiz raporu çekmek istiyorsak o "t" anında istenen tüm verilerin vaktinde ve doğru olarak, istenen detayda girilmiş olması gerekir.

O yüzden ERP'den çıktığımız raporlar bize en doğru sonucu; "veriyi ne sıklıkla ve hangi kırılımda" girebiliyorsak o şekilde verecektir.

3. İşi hangi kırılımda takip edileceğine karar vermek çok önemli. İş programının 1000-2000 aktivitesinin ERP'de sisteme girilip takip edilmesi çok zor.

O yüzden 15-20 maliyet merkezi ve bunun belki 30-40 alt kalemiyle maksimum 60-70 kalemlik bir takip yapmak, ancak detaylı iş programını ve miktarsal ilerlemeleri alışagelmış proje yönetimi araçlarından birinde dışarıdan takip etmek ve buradaki ilerlemeleri ERP'ye entegre etmek gibi bir karar alınması işleri kolaylaştırabilir. Bunun için de yine nitelikli ve yeter sayıda işgücü gerekiyor. Her iki tarafta takip edilen başlıkların da birbiriyle uyuşması önemlidir.

4. Eğitimli personel sirkülasyonunun önüne geçmek gerekiyor. Bu işi öğrenen ve yetişmiş personel işten ayrılınca sistem yürümüyor.

ERP kullanıcılarını uzun vadeli olarak firma bünyesinde tutmak ve düzenli şirket içi eğitimlerle yeni personelin eğitiminin sağlanması gerekir.

5. Seçilecek programda teknik destek ve anında çözüm çok önemli. Bu anlamda inşaatı bilen firmalarla çalışmak gerekiyor.

Belki de en sık karşılaşılan sorunlardan bir tanesi bu. Her ERP programı her sektöre uygun değil. Bu anlamda doğru program ve firma seçmekte fayda var.

6. Teklif tarafında ERP'nin çok esnekliği yok.

Ancak tekliflere bir standart getirmesi adına ERP kullanımı önemlidir.

7. Yetkilendirme ve onay konusu da önemli bir husustur.

Şantiye satın almaları imzalanan sözleşmelerin sistemden onayı, hakedişlerin sistemden onayı, hakediş kesintilerinin sözleşme maddelerine göre sistemde yapılması gibi hususlar ERP'de kolaylıkla yapılabilmektedir.

8. Business intelligence, yönetici kokpiti gibi üst yönetici raporlarının da sistemin içinde geliştirilmesi veya dışardan sisteme entegre edilmesi gerekir.

Bu şekilde üst yönetimin istediği özet ve karar odaklı raporlar sağlanabilmektedir.

9. İK modülünü web sitesi İK kısmı ile entegre edip gelen başvuruları doğrudan database'e alabilirsiniz. İşe alınanların bilgileri, özlük hakları ve muhasebeyle ilgili hususları entegre edebilirsiniz.

10. Muhasebenin oluşan maliyetleri inşaatın istediği – sizin görmek istediğiniz- kırılımda tutması çok önemli. Aksi takdirde sistemden sadece muhasebe raporu alabilirsiniz.

11. Gayrimenkul geliştirme ve satış-pazarlama modüllerinin de sisteme entegrasyonu yatırımcı ve geliştirici firmalar açısından önemlidir. Bir de inşaat sonrası işletmenin devamı durumunda varlık yönetimi entegrasyonu da mutlaka olmalıdır.

Özet

1. ERP'de temel kural; nasıl planlarsanız, sonuçları ona göre alabilirsiniz. Planlama verilerimizin doğru ve hazır olması, işin planlanan-gerçekleşen mukayesesini daha gerçekçi ve takip edilebilir kılacaktır.

2. Gerçekleşen verilerin doğru, zamanında ve olduğu yerde girilmesi gerekiyor. Böylece istenen "t" anındaki rapor gerçekçi olacaktır.

3. ERP kullanabilen yetiştirilen elemanların firmada veya projede tutulması ve sirkülasyonun önüne geçilmesi gerekiyor.

4. Satış sonrası destek için konunun tekniğini bilen kişilerden detaylı bir hizmet alınması gerekiyor.

Sonuç olarak ERP, beklentilerin doğru tariflendiği ve iş yapış metodolojisinin buna göre şekillendiği işletmelerde başarılı olmak için etkili ve faydalı bir araç olacaktır.

Yukarıda bahsedilen hususların birçoğunu birebir tecrübe etmiş ve karşılaşılan sorunlara çözümler getirmiş bir yönetici olarak ERP'nin firmalar için önemli bir yatırım olduğunu düşünüyorum ve şirket sahiplerine; eğer firmalarını gelecek nesillere aktarmak gibi bir planları varsa mutlaka işlerini ERP sistemlerinde takip etmelerini öneriyorum.





Kurum içerisinde yaşanan ERP savaşları (Ozan Yalçın)

“- İş arayışında olduğum bir dönemde Akyurt'ta büro mobilya üretimi ile uğraşan ülkemizin güzide şirketlerinden birine iş görüşmesine gitmiştim. Görülecek kişiyi beklerken muhasebe şefi olduğunu anladığım, şirketin emektarlarından bir abinin masasının önüne oturtuldum. O ara laf lafı açtı ve abi bana biraz içini döktü, biraz dert yandı. Şirket tam da ERP geçişini yapıyormuş o sıralar. Sıkıntıdan, dertten yüzü çökmüş bu Akyurtlu muhasebeci abi bir daha ömrüm boyunca unutamayacağım bir söz söyledi ERP ile ilgili. “- ERP, bir kişinin programa bir bilgi kaydetmesi sonra da on kişinin o bilgiyi bulmaya çalışmasıdır” dedi. Eminim hepinizin dudaklarında bir tebessüm belirmiştir, hatta o manidar atasözü de gelmiştir aklınıza: “- Delinin biri bir kuyuya taş atmış kırk akıllı çıkaramamış”. İşte bizim ERP'ye genel olarak bakışımız biraz da böyle.

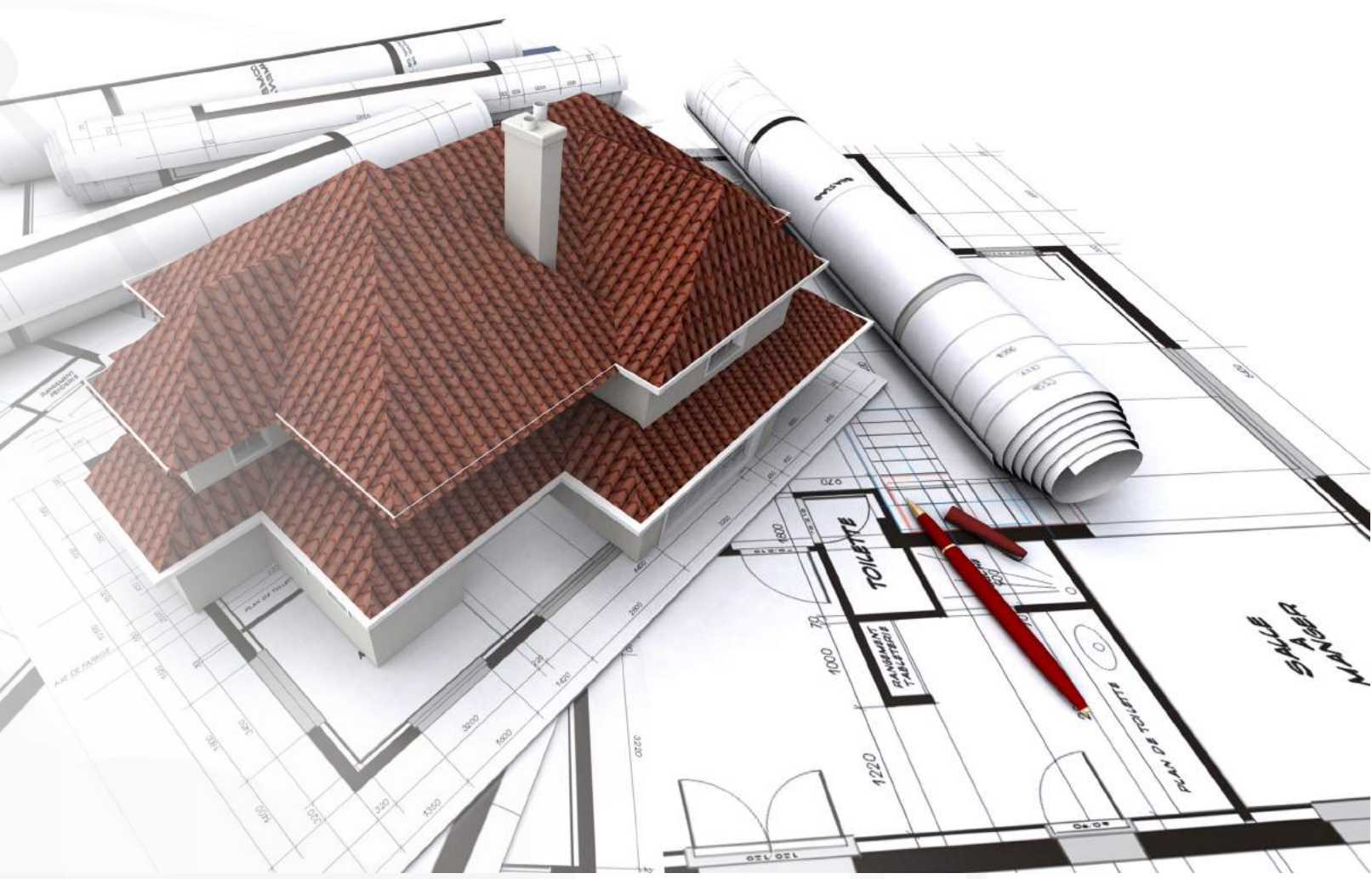
Meslek hayatımda tamamı müşteri tarafında olmak üzere iki ERP implementasyonu deneyimim oldu. Her ikisinde de gözlemlediğim ve sanırım birçok kurumda da yaşandığını düşündüğüm çatışmalar kısaca şöyle:

Teknik grup ve mali grup çatışması

Birçok konuda olduğu gibi ERP konusunda da mesleki alışkanlıkların verdiği farklı bakış açıları ile bu iki grup karşı karşıya gelirler. Kendi bildiğinin en doğru, kendi yaptığının en değerli olduğunu düşünen her insan gibi birbirlerine üstünlük kurmaya çalışırlar. Ancak başarıya ulaşanlar birbirlerini dinleyip, karşılarındakinin süreçlerini anlamaya çalışanlar olur. Bu iki unsurdan birinin yokluğu projeyi basit bir kayıt programından öteye götürmeyecektir. Tam anlamıyla verimli ERP raporlarına ulaşabilmek, teknik grubun miktarsal verileri ile mali grubun parasal verilerinin doğru şekilde bir araya getirilmesi ile mümkün olabilecektir.

Gelenekçi grup ve yenilikçi grup çatışması

Kurumlarda ERP konusunda yaşanan bir diğer çatışma da daha gelenekçi olan bir grupta yenilikçi grup arasında yaşanır. ERP projelerini isteyenler genellikle yenilikçi gruplardır. Gelenekçiler hiç bir şeyin değişmemesini, değişimin riskli olduğunu, hataların artacağını, boşu boşuna maliyet yaratılacağını, mevcut sistemle de her şeyin yapılabildiğini ısrarla savunurlar. Çoğu zaman da ERP projesinde en çok sorun çıkaran kesimlerdir. Yenilikçi gruplar yaşça ve kurum içerisinde kıdemce daha genç olan gruplardır. ERP projelerinin hem hamallığını hem de tüm risklerini yüklenirler. Proje kötü giderse faturanın kesileceği grup bu kesimdir. Her şey yolunda gider ve proje ayağa kalkarsa da nimetlerinden en çok gelenekçi grup faydalanır.



İyimser grup ve kötümser grup çatışması

Biraz kişisel özelliklerin ve dünyaya bakış açılarının şekillendirdiği bu gruplar, şirket içerisinde yeni bir uygulamanın getireceği sonuçlar ile ilgili bu kişisel özelliklerine göre tutum içerisine girerler. Kötümserler proje boyunca felaketin her an kapıda olduğunu, her şeyin mahvolacağını muştularken, iyimserler projenin gidişatı ile ilgili Polyanna'yı kışkıracak derecede olumludurlar. Hâkim duygu, projenin sonucu ve verimliliği konusunda belirleyici olacaktır.

Yukarıda kendi gözlemlerime dayanarak özetlemeye çalıştığım çatışmaların tamamı da hayatın içinde olan çatışmalar.

Çatışma olmadan ilerleme olduğu görülmemiş: Adım atmadan, ilerlemeye çalışmadan bir yere gelmek mümkün değil. Biri bant usulü kapalı bir üretim işletmesi diğeri de inşaat ve yatırım işletmesi olmak üzere iki ERP deneyimimde de çok net bir şekilde gördüm ki, ERP bir disiplin olarak işletmelerin süreçlerini belirgin ve sayılabilir hale getirmekte, dijital bir sinir sistemi şeklini alarak kurumun her köşesinden bilgi akışını hızlandırmakta, yönetimin işletme üzerinde etkisini ve kontrolünü artırmaktadır.

Sonuç olarak; o bir kişinin girdiği bilgiyi on kişi bulmayı başarır ve anlamlı raporlara dönüştürebilirse, ERP yatırımları kurumların kendisini ve kendisini oluşturan unsurları daha iyi tanımasını sağlar, kurum içerisinde ortak bir dil geliştirir, çatışmaları azaltır.





Neden ERP?

(Serkan Aydınefe)

Bu sorunun birden çok cevabı var. Bize göre en uygun cevap :

“Şirket içerisinde her konuda ortak kurumsal bir dil oluşturmaktır.”

İnşaat Sektöründe ERP.

İnşaat sektörünün yapısı gereği farklı kaynakların bir arada etkin kullanımını gerektirir. Kaynakların mevcudiyeti ise müteahhit için imalatın kapasitesini tanımlar. Genel olarak inşaat şirketi iki kategoride kaynak kullanır:

1. İç Kaynaklar (şirketin sahip olduğu; işçilik, makine, ekipman, tesis vb)
2. Dış Kaynaklar (şirketin belli bir bedel karşılığı piyasadan elde ettiği (satıcılar, taşeronlar, kiralık makineler, vb.).)

Genelde kar şirketin iç kaynaklarının maksimum düzeyde kullanılması ve şirketin faaliyetlerini dengelemek için ise dış pazarın kullanılması yönündedir. İnşaat projeleri yapısı gereği geçici projelerdir, farklı uzunlukta zaman dönemlerine yayılırlar, farklı kaynaklar gerektirirler ve genellikle bir inşaat işletmesi için her daim üretim yetkinliği/ kapasitesi ile elde hazır bulunan gerçek iş yükü arasında bir denge sağlamak çok zordur.

Diğer sektörlerle karşılaştırıldığında, inşaat sektörünün kendine has benzersiz (tarafların yapısı ve çalışma alanı) özellikleri hemen göze çarpmaktadır. Bu yapı her yeni projede bir defaya mahsus ürün oluşturulması, diğer sektörlerde görülen seri üretim gibi pek çok yöntem ve kavramın direkt uygulamasını engellemektedir. İnşaat projelerinde belirsizlikler ve riskler yüksektir.

İnşaat sektöründeki süreçlerin farklılığı nedeniyle, yakın zaman kadar, büyük ulusal ve uluslararası inşaat şirketlerinde ERP kurulumunu sadece finansal yönetim fonksiyonları, tedarik zinciri, ambar yönetimi vb. entegrasyonuyla kısıtlı kalmıştır.



Geçen zaman içinde ERP uygulamaları İnşaat sektörünün ihtiyaçlarını göz önüne alınarak ERP şirketleri tarafından geliştirilmiş, daha esnek bir yapıya kavuşturulmuştur. Fakat sürecin hala gelişim aşaması devam etmektedir.. Sektörünün ihtiyaçlarına cevap verebilmek için geniş bir uyarlama ihtiyacı görülmektedir.

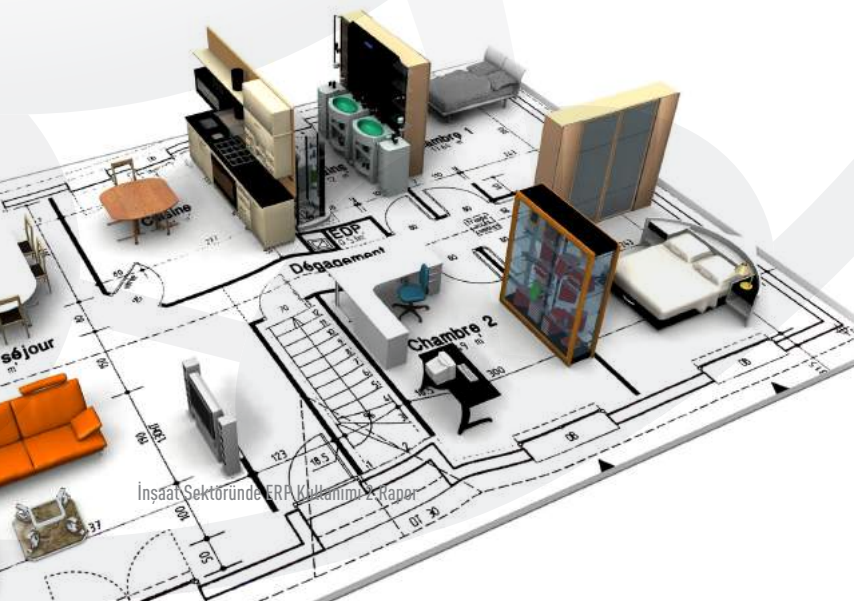
İnşaat sektöründe ERP uygulamalarında karşılaşılan başlıca sorunlar; her yeni projenin kendine özgü şartlarının bulunması, projelerin farklı bölgesel şartlarda ve farklı yasal mevzuatta çalışması, ülkelerin internet altyapı desteği karşılaşılan sorunların başlıcalarıdır.

Ulusal ve uluslararası coğrafi alanda dağılmış olarak gerçekleştirilen faaliyetlerin en önemli konusu proje yönetimidir. Proje yönetiminin amacı; zamanı, parayı, insan gücünü, makine ve teçhizatı en verimli şekilde kullanarak projeyi en uygun sürede, en uygun bütçe ile en kaliteli şekilde tamamlamaktır. Bunun için öncelikle doğru bilgi ve veri ulaşılabilir olmalıdır. İnşaat sektörü bilgi entegrasyon yönetimini tam olarak gerçekleştirememektedir. Bu da verimlilik ve kaliteyi konusunda ciddi sıkıntılarla karşılaşılmaya sebep olmaktadır.

Yönetim kararlarının başarısı, ulaşabilen bilgi ve verinin doğruluğu oranında artacaktır. Doğru ve deneyimlenmiş veri ve bilgilere ulaşamamak; ön yeterlilik aşamasından, ihale aşamasına, ihale aşamasından proje uygulama aşamasına kadar her aşamada aksaklıklar ve sorunlar yaşanmasına neden olmakta ve riski ciddi oranda artırmaktadır.

Proje yönetimi ile ilgili olarak görev alan farklı departmanlar planlama, iş programı, metraj, hak ediş, maliyet kontrolü, muhasebe yazılımları ve bağımsız yazılımlar kullanmaktadır. İnşaat sektöründe standartlaşmış bütünleşmiş bir sistemin eksikliği hissedilmektedir.

ERP sistemleri süreçleri birleştirir ve bir bütün olarak görmemize imkân tanımaktadır. Bir inşaat firmasının işlevselliği içinde, tüm noktalardaki verinin ortak bir veri tabanı içinde değerlendirilebilmesine imkân tanıdığı için ERP sistemi aslında bir paket program değil, bir süreç yönetim sistemidir.





ERP Proje Süreci

Proje yöneticileri, departman yöneticileri ve çalışanlar, statü/gücü kaybetme korkusu ilr yeni sistemin hiyerarsisi içinde, eski pozisyonundan daha gerilere düşme endişesi yaşarlar. Firma içinde eski gücünü veren hâkimiyet konularının, kontrolünden çıkacağını düşünmeleri, önemini kaybetme korkusu ve eski iş yapış tarzı alışkanlıkları sisteme geçişi yavaşlatır.

Bununla paralel olarak da yaş ortalamasının yüksek olması teknoloji korkusunu da gündeme getirmiştir. Teknoloji hâkimiyetinin olmadığı düşüncesi geri planda kalacağını sanma endişesi öğrenme ve katılım isteksizliğini arttırır.

Bu nedenle Değişim Yönetimi uygulamalarının hayata geçirilmesi ve çalışanların katılımının sağlanması çok önemlidir. Herşeyden önce ERP projeleri bir süreç ve ekip projeleridir. ERP kullanımının kurulum aşamasından uygula aşamasına, sürdürülebilirliğinin sağlanması ve ihtiyaçlara göre gelişmesinin temelinde insan olduğu unutulmamalıdır.

“ - ERP sistemine geçişi hızlandırabilmenin bir yolu da üst yönetimin koşulsuz desteğidir. “

Herşeyden önce üst yönetim, ERP sisteminin ne olduğunu ve firma için neden önemli olduğunu kendi kavramalıdır. ERP Projesi için uzun dönemli, çok net tanımlanan amaç ve hedefler konulmalıdır. Üst yönetim her fırsatta bu hedefleri çalışanlar ile paylaşmalı ve arkasında durmalıdır. Bir taraftan ERP kurumsallaşma ve kişiye özel yapının kırılması amacı güdülürken, diğer yandan bu amaca tam ters düşen tutarsız kararlar uygulanmasına devam edilmemelidir.

Üst yönetimler ERP yatırım kararı aşamasında, aynı anda hızlı, kaliteli, ucuz ve mükemmel olmayı arzu ederken projenin tasarım aşamasında ve uygulamada iş süreçlerinin, çalışanlarının ve şirket harcamalarının sıkı kontrol edilmesine odaklanmaktadır. Bunun sonucunda ERP ile bilginin paylaşımına yönelik bir düzen amaçlanırken, bilgi akışı ERP üzerinden değil başka şekil ve biçimlerde gerçekleşmiş olabilmektedir.

Üst yönetim projeyi her yönü sahiplenmeli, bir yönetim aracı olarak görmelidir. ERP uzun soluklu bir uygulamadır. Kısa zamanda implemente etmek başarı değildir, esas olan üst yönetim tarafından uzun dönemde nasıl katkı sağlayacağını anlaşılmasıdır. Üst yönetime sistemin stratejik rolü anlatılmalı ve kapsamlı desteği tesis edilmelidir.

İnşaat sektöründe ilk olmanın ve ilk defa ERP projesi yönetmenin sıkıntısını yaşadık.

Proje yöneticisi mi? Süreç dizayn eden mi?

Yeni sistem kurmanın cazibesi ve ERP sistemi ile ilk tanışmamızdan dolayı ERP proje yönetiminden çok, süreçleri iyileştirmek ve yeni süreçler üretmekle ilgilenmek zorunda kaldık. ERP kurulma aşamasında beklentiler net bir şekilde ortaya koyulmalıdır. Tasarım aşamasında, mevcut işleyiş mi yoksa ideal süreç uygulamaları mı tasarlanacak karar verilmelidir. Kurulum aşamasında düşünülen süreç iyileştirmelerinin canlı kullanıma geçtikten sonraki zorlukları düşünülmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır. Karmaşık süreçlerin oluşmasına ortam yaratılmamalıdır. Ya da tam tersi sistem tasarlanırken kapsam dar tutularak hatta bütünleşmiş yapının içinde olması gereken süreçler projenin dışında tutularak sistem olanakları kısıtlanmamalı ve bütünleşik yapı bozulmamalıdır.

“İş Süreçleri Mimarisi”, “İş İhtiyaçları Tanımlanması”, “İş İhtiyaçları Eşlemesi” eksiksiz olarak tanımlanmalıdır.

ERP süreç yönetimi, standardizasyon ve iyileştirme projesidir, ERP bilgi teknolojileri projesi değildir. Projenin başarısı için proje yönetimi süreç yönetiminde / yöneticilerinde olmalıdır. Kritik süreç sahipleri etkin bir şekilde her aşamada rol almalıdır.

Proje takımında her süreçten tam zamanlı personel istihdam edilmelidir. Biz Proje Yönetimini doğru belirledik ama süreçleri iyi bilen kritik personellerden tam zamanlı bir proje ekibi çok önemliydi. İnşaat sektörünün özel durumu, şirketimizdeki insan kaynağı yapısından dolayı çalışmalar anahtar kullanıcı olarak genç bir ekip ile başladık, şirketimizin süreçlerini iyi bilen, karar verme yetkisinde olan deneyimli arkadaşlarımızı projeye dâhil etmekte çok zorlandık. Karar verme noktasında sorumluluk almaktan kaçınma süreç tasarılarımızı çok etkiledi. Bazı durumlarda proje yönetimi olarak bu kararları biz vermek zorunda kaldık. Bu da canlı kullanıma geçiş sonrası uygulama sorunları ile karşılaşmamıza neden oldu. (süreçler arası uyum zorlukları, tasarlanan süreçle uygulama arasında kabul görmeyen unsurlar vb.)

STFA ERP uygulaması Türkiye’de tüm modüllerin uygulandığı ilk ve tek entegre projedir.

Tasarım sırasında beyin fırtınalarına olanak verilmeli ve tasarım aşaması kısa zamana sıkıştırılmamalıdır. Tasarım aşamasında her modül için ortaya çıkan kavramsal tasarım raporları tüm süreç sahipleri ile paylaşılmalı, özellikle birbirine girdi çıktı oluşturan süreçler ile entegrasyon toplantıları yapılmalıdır. Süreç sahiplerinden onay alınmadan açık konular kapatılmadan uygulama aşamasına geçilmemelidir. Üst yönetim bu süreçte aktif olarak devreye girmelidir.

Tüm Dünya’da özellikle EMEA bölgesinde taahhüt işi yapıyoruz. Çalışanlarımız ile önce koca bir çölü görüyor, daha sonra o çöle hayat veriyoruz.

Çalıştığımız bölgenin internet altyapısı ERP kullanımı ve yaygınlaştırılması konusundaki birinci zorlayıcı parametredir. İnternet altyapısı olmayan ya da bağlantıların çok zayıf olduğu bölgelerde iş yapıyor olmak bizim en zayıf halkamız.





Bizi zorlayan ikinci parametre ise proje bazlı çalışılmasından dolayı ERP kullanımını bilen personel istihdamının zorluğudur. Uluslararası bir firmayız ve insan kaynağımız uluslararası; personelin istihdamını, proje süresince görevde kalmasını ve ülke koşullarına adaptasyonu sağlamak, şirket kültürünü öğretmek, ERP eğitimlerini kısa sürede vermek ve iyi kullanımını beklemek, hatta kullanıcıların süreci iyileştirici önerilerde bulunmasını sağlamak önümüzde bizi bekleyen engeller!

ERP yazılımlarının İnşaat Sektörüne tam olarak uygunluk göstermemeleri.

Proje bazlı çalışan bir firmalarda tüm kaynaklar geçici ve hareket halindedir. İnşaat sektöründe duranvarlıklar aslında yerinde durmazlar. Projeden proje geçerler.Sektörde insan kaynağı ve organizasyonda sabit değildir. Devamlı olarak değişim halindedir. Nakit akışı mentalitesi başka sektörlerdeki gibi değildir.

STFA İnşaat Grubu içinde tüm şirketlerin aynı anda ERP sistemine geçmemesinin sıkıntısını yaşadık.

İNşaat grubu olmamıza rağmen ERP uygulaması kararı bir inşaat şirketimizin yönetimi tarafından alındı ve hayat geçirildi. Organizasyon yapımız gereği satın alma, muhasebe, bilgi sistemleri, makina ve ekipman yönetimi gibi destek fonksiyonları grubumuzda ortak çalışma grubu olarak, birden fazla şirkete hizmet vermesi ERP projesindeyken günlük hareketlerimizi yavaşlattı. Bu departmanlarda çalışanlar birden fazla sistem ile aynı anda çalışmak zorunda kaldılar.

Aynı sektörlerde faaliyet gösterecekler bile hiçbir şirket bir ötekisine birebir benzememektedir. Dolayısı ile sunulacak yapılar bir öneri olarak değerlendirilmelidir.

ERP uygulamaları işletmelerin kurumsal yönetim sistemine geçişleri için topyekûn değişim projeleridir. Hiçbir işletmenin birbirine birebir benzemediği kendisine özgü bir yapısı olduğu gerçeği göz ardı edilmeden tüm unsurlar harmanlanmalı en doğru proje yönetim modeli oluşturulmalıdır. ERP bütün olarak düşünülüp, tüm fonksiyonlar ve süreçler düşünülerek uygulanmalı, mümkünse tüm süreç ve şirketler ile aynı anda canlı kullanıma geçmelidir.

Eğitim, eğitim ve eğitim.

Üst yönetimden son kullanıcıya kadar herkese ERP eğitimi tekrar tekrar verilmelidir. Kullanıcı ve yöneticilere sadece kendi ihtiyaçları doğrultusunda eğitim değil, entegre bir sistemin ihtiyaçları doğrultusunda eğitim verilmelidir.

Üst yönetimin artık klasikleşen “çalışan sayısını azaltma” düşüncesi eğitim ile aşılmalıdır. Üst yönetimin ERP ‘ye bakışını iş süreçlerini yönetme ve entegre etmek için yararlanılan bir araç olduğundan çok, basit bir kontrol mekanizması olarak yorumlamalarının önüne geçmek için eğitim üst yönetimden başlamalıdır.

Eğitimlerin içinde “Değişim Yönetimi” de olmalıdır. ERP Projesi «Değişim Yönetimi» ilkeleri ışığında gerçekleştirilmemelidir. ERP ile beraber kurumdaki düşünce tarzının değişmesi, mevcut iş yapış tarzlarının sorgulanması ve bölüm duvarlarının kalkması gerektiği şirket içinde iyi anlaşılmalıdır.



ERP Komitesi Hakkında

ERP Komitesi Türkiye'deki ERP kullanıcıları, akademisyenler, yönetim danışmanları, stratejistlerin yanı sıra ticaret, sanayi ve hizmet sektöründeki kuruluşlar ile İş Uygulamaları sektöründe faaliyet gösteren firma ve organizasyonlar arasında bir iletişim merkezi olmak amacıyla 13 Şubat 2012 tarihinde kuruldu ve 8.000'den fazla bireysel ve kurumsal üyesi bulunuyor.

ERP Komitesi, ülkemizin ihtiyaç duyulan operasyonel verimlilik , mükemmellik hedefleyen projelerin başarıya ulaşabilmesini, Sanayi , ticaret ya da hizmet sektörlerinde yürüttüğü bilinçlendirme faaliyetleri ile de ERP uygulama ve platformlarına özendirme hedefliyor.

Detaylı bilgi için komite resmi web sitesi: www.erpcommittee.org
ERP Committee Turkey, İstanbul
erp@erpcommittee.org



İnşaat Çalışma Grubu Hakkında

İnşaat sektöründen kişilerin yer aldığı çalışma grubu 2012 yılında kuruldu ve Mart ayında ilk çıktıları için çalışmalarına başladı. İnşaat sektöründe, ERP projelerinde proje yöneticiliği yapmış, ERP seçimi, ERP projesi ön hazırlıklarında ve ERP çözümlerin incelenmesinde uzun yıllara dayalı tecrübeleri olan kişilerin katılımıyla İnşaat Sektörü'nde ERP Kullanımı'na ilişkin marka bağımsız sektör raporunu üretmiş oldular.

Bu çalışmadan sonra İstanbul'da bir araya gelen grup, arasına katılan yeni kişilerle hem raporun daha geniş versiyonu için tekrar start verdi, hem de ERP sistemlerine geçmek isteyen, araştıran aday firmalarla deneyim paylaşımı ve gönüllü danışmanlık yapmaya başladı.



İnşaat Sektörü'nde ERP Kullanımı 2.Raporu Çalışma Grubumuz



Ahmet Salih Aktaş

1967 yılında Ankara'da doğdu. Liseyi İzmir'de bitirdikten sonra 1991 yılında ODTÜ İnşaat Mühendisliğinden mezun oldu. Mezuniyetinden bu yana inşaat sektöründe, Enka-Bechtel, Tepe İnşaat, Özaltın İnşaat gibi çeşitli özel firmalarda görev aldı. Bütçe, planlama ve maliyet kontrol konularında uzmanlaştı. Özaltın İnşaat'da bütçe ve maliyet kontrol sistemi kurulması temelinde bir ERP sürecini yönetti, tamamladı. Halen İçtaş İnşaat'ta Merkez Teknik Ofis Müdürü olarak çalışmakta ve yine bir ERP kurulum süreci içinde yer almakta. Sosyoloji dalında da yüksek lisansı var, evli ve bir kız çocuk babası.



Eda Ertan İz

Eda Ertan İz, Başkent Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri bölümünden 2005 yılından mezun olduktan sonra profesyonel iş yaşantısına Yüksel İnşaat A.Ş.' de başladı. 2007 yılında Yüksel İnşaat A.Ş. Erp Projesi'ne dahil olarak firmada lojistik ve dış ticaret modüllerinin danışmanlığını gerçekleştirdi. Firmanın farklı coğrafyalardaki pek çok projesinin hayata geçirilmesinde ve süreçlerin kurumsal prosedürlere uygun işleminde aktif olarak görev aldı. Eda Ertan İz' in Sanal Organizasyonlar ve Net Brooker adında bir projesi bulunmaktadır. Halen Çalık Enerji A.Ş.' de ERP Uzmanı olarak çalışma hayatına devam etmektedir.

İnşaat Sektörü'nde ERP Kullanımı 2.Raporu Çalışma Grubumuz



Eda Yeğinaltay Kurt

Boğaziçi İnşaat Mühendisliği bölümünden 1995 senesinde mezun olduktan sonra Amerika Birleşik Devletleri'nde Northwestern University'de Project Management master derecesini alarak profesyonel iş yaşantısına Alsim-Alarko'da Planlama mühendisi olarak başladı. Sonrasında, Kemer Yapı A.Ş'de taahhüt sektörünün yanısıra, gayrimenkul sektörü hakkında deneyim kazandı ve kariyerine Gap İnşaat'te devam etti. Çalık Grubu'nun farklı şirketlerinde planlama, risk yönetimi, proje yönetimi, kurumsal performans ve stratejik planlama, sözleşme yönetimi konularında yöneticilik yaptı. Eda Yeğinaltay Kurt, halen Limak Yatırım'da Planlama ve Kontrol Direktörü olarak kariyerine devam etmektedir.

PMI tarafından verilen PMP sertifikasına sahiptir. İş hayatının her safhasında, proje yönetiminin önemini vurgulamayı misyon edinmiş ve proje yönetiminin kurumsallaşmasını sağlamak amacıyla ERP projelerine öncülük etmektedir.

İnşaat Sektörü'nde ERP Kullanımı 2.Raporu Çalışma Grubumuz



N. Erim İnanç

21 Aralık 1964 yılında İzmir'de doğdu.

İlk, orta ve Lise eğitimini Bursa'da tamamladıktan sonra 1981 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Temel Bilimler Fakültesi Matematik Mühendisliği Bölümüne girdi.

1986 yılında önlisans derecesi ile mezun olduktan sonra Yıldız Teknik Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Fakültesi Matematik Mühendisliğini bitirdi.

1989 yılında başladığı İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik Mühendisliği Bölümü Sistem Analizi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı'nı bölüm birincisi olarak tamamlayıp sınavsız doktora hakkı elde etti ve aynı bölümde doktora çalışmasına başladı.

Araya giren çalışma hayatı ve askerlik nedeni ile ara vermek zorunda kaldığı doktora çalışmasına 2008 yılında İTÜ Mimarlık Fakültesi Yapı Bilimleri Ana Bilim Dalı'nda Proje ve Yapım Yönetimi üzerine devam etti.

Halen derslerini tamamlamış olup tez çalışmalarına devam etmektedir. Tez çalışmasına, "Yapım Sektöründe Proje Yönetim Süreçlerinin ERP Yazılımlarına Uygulanması ile İlgili Sıkıntılar" içeriği ile devam etmektedir.

N.Erim İNANÇ, 13- 16 Eylül 2012 tarihleri arasında, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'de düzenlenen 2. Proje ve Yapım Yönetimi Kongresi'nde, "Yapım Sektöründe Proje Yönetim Firmalarının İş Alma Süreçlerinde Yaşadıkları Güçlükler" konulu bir bildiri sunmuştur.

1985 yılında çalışma hayatına başlayan N.Erim İNANÇ, yapım sektöründe hem şantiyelerde işin yapım süreçlerinde ve hem de çeşitli proje yönetim firmalarında görev alarak yapım sektöründeki proje yönetim süreçlerinde uzmanlaşmıştır.

Halen Oryataş Holding bünyesindeki Oryapark Projesi'nde çalışan N.Erim İNANÇ'ın bugüne kadar çalıştığı firma ve projeler aşağıdadır :

Çalıştığı Firmalar : Optim Prokon Obermeyer Faust Ortak Girişimi, Nurol İnşaat Ve Ticaret A.Ş., Arenapromec Proje Yönetim, Varyap – Uzunlar Ortak Girişimi, Proplan Proje Yönetim Ve Danışmanlık Tic. A.Ş., Aktürk Yapı Endüstrisi Ve Ticaret A.Ş., Tav Tepe Akfen Joint Venture, Emlak Pazarlama, Proje Yönetimi Ve Servis A.Ş., Troyka İnşaat Ve Ticaret A.Ş., Akçelik Madencilik Ticaret Ve Sanayii A.Ş., Soyak Toplu Konut A.Ş., Koç Araştırma Geliştirme Merkezi

Çalıştığı Projeler: T.Emlak Bankası Bahçeşehir Projesi, Atatürk Havalimanı Dış Hatlar Terminali İlave Tesis Projesi, Dubai Emirates A310 Airbus Hangarı Çelik Çatı Projesi, Ankara Esenboğa Havalimanı Projesi, Levent Loft2 Residence Projesi, Seyrantepe GS Stadı Projesi, Mecidiyeköy Nurol Tower Projesi, Yeni 450 Yataklı Ümraniye Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi Projesi, Oryataş Holding Oryapark Projesi

İnşaat Sektörü'nde ERP Kullanımı 2.Raporu Çalışma Grubumuz



Hale Anşin

1993 yılında İTÜ İnşaat Mühendisliği bölümünü bitirdi. Aynı bölümde master eğitimini tamamlayan Anşin halen doktora çalışmalarına devam etmektedir. 1994 yılında Araştırma Görevlisi olarak başladığı akademik kariyeri kesintiye uğrayarak 1997 yılından itibaren Çukurova Holding'e bağlı Baytur İnşaat Taahhüt A.Ş. 'de çeşitli görev ve kademelerde çalıştı. 2010 yılından itibaren de Akşan Etüd Müşavirlik Mühendislik A.Ş.'de ERP ve Bütçe Müdürü olarak görev aldı. Halen Sur Yapı da Teklif ve Planlama Yöneticisi olarak çalışmaktadır.



Levent Sümer

Levent Sümer, İTÜ İnşaat Mühendisliği bölümünden dereceyle mezun olduktan sonra 2004 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde Illinois Institute of Technology'de Construction Management master derecesini alarak profesyonel iş yaşantısına Chicago'da başladı. Türkiye'ye döndükten sonra Çalık Holding ve Bahadır İnşaat'ta İş Geliştirme ve Proje Yönetiminin farklı alanlarında Yöneticilik yaptı. Bugüne kadar toplam 2 milyon m2 inşaat alanına sahip projelerin proje geliştirme ve yönetiminde aktif olarak görev aldı.

PMI tarafından verilen PMP sertifikasına sahip Levent Sümer, Royal Institution of Chartered Surveyors üyeliğinin (MRICS) yanında Türkiye'de Proje Yönetim bilincinin gelişmesi için 2010 yılında kurulan Uluslararası Proje Yönetim Enstitüsü-UPYE'nin kurucu yönetim kurulu üyesidir. Bununla birlikte Proje Yönetimi ve Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi alanlarında çeşitli üniversitelerde seminerler vermekte, gayrimenkul geliştirme, stratejik planlama ve proje yönetimi alanlarında çeşitli makaleler yayınlamaktadır. Levent Sümer, halen Torunlar GYO'da Mall of İstanbul, Torun Center, Torun Tower dahil birçok büyük çaplı projenin merkezi Planlama ve Maliyet Kontrol Müdürlüğü görevini başarıyla sürdürmekte ve Boğaziçi Üniversitesi İnşaat Mühendisliği bölümünde doktora eğitimine devam etmektedir.

İnşaat Sektörü'nde ERP Kullanımı 2.Raporu Çalışma Grubumuz



Murat Ankara

1971 yılında İzmir'de doğdu. İlk orta ve lise öğrenimini İzmir'de tamamladıktan sonra, İnşaat sektöründe Elektrik Teknikeri olarak çalışmaya başladı. 1992 Yılında Tepe İnşaat bünyesine dahil oldu. İş hayatının yanı sıra yürüttüğü Üniversite eğitimini 1998 yılında Ankara Üniversitesi, Jeofizik Mühendisliği mezuniyeti ile tamamladı. Tepe İnşaat şantiye ve merkez birimlerinde yürüttüğü çeşitli görevler ile Planlama, Maliyet Kontrol, Proje Yönetimi ve Yatırım Projeleri Geliştirme konularında uzmanlaştı, Teknik Müdür, Teknik Koordinasyon Müdürü, Yatırım Projeleri Geliştirme Müdürü, Yatırım Projeleri Geliştirme Koordinatörü gibi çeşitli yöneticilik kademelerinde çalıştı. Yapım ve/veya geliştirme sürecine dahil olduğu başlıca projeler arasında; Emlak Bankası Bilkent Plaza İş ve Alışveriş Merkezi, TSK Rehabilitasyon Merkezi, Başbakanlık PUB-Dünya Bankası MEER ve TERRA-1 Projeleri, Kanyon Avm-Ofis-Konut Kompleksi, Buyaka Avm-Ofis-Konut Kompleksi, Şişecam Yenişehir Düzcam ve Şişe Fabrikaları, Narcity Konutları, Narlife Konutları yer almaktadır. Halen Tepe İnşaat bünyesinde Yatırım Projeleri Direktörü olarak çalışmaktadır.



Ozan Yalçın

1973 Fatsa doğumlu. 1989 yılında Fatsa Lisesini, 1994 yılında Marmara Üniversitesi İİBF İşletme bölümünü bitirdi. Öğrencilik yıllarında yarım günlük ofis işlerinin ardından İstanbul'da Entari Giyim A.Ş.'de personel memurluğu ile başladığı profesyonel çalışma hayatına aynı şirkette sırasıyla cari hesaplar sorumlusu, maliyet muhasebesi sorumlusu görevlerine devam ettikten sonra 2000 yılında Ankara'da Ortadoğu Rulman Sanayi A.Ş. (grup şirketler) bünyesine iç denetçi olarak transfer oldu. Aynı grupta 2004 yılında başlatılan ERP projesinde genel muhasebe, maliyet muhasebesi ve ithalat süreçlerinin geliştirilmesinde key user olarak görev aldı. Proje 2005 yılında canlı kullanıma geçti. 2006 yılında Özdemir İnşaat'a transfer olması ile inşaat sektörüne adım atmış oldu. Özdemir İnşaat'ın azalan iş potansiyeli ile beraber 2007 yılında Rönesans İnşaat'a geçti. Rönesans İnşaat'ta alışveriş merkezleri kira sözleşme takip ve faturalama yazılımı geliştirilmesi ve muhasebe programı ile entegrasyonu projesinin gerçekleştirilmesinin ardından 2009 yılında şirket içerisinde ERP seçimi için oluşturulan komitede görev aldı. Seçimin ardından implementasyon sürecinde proje sorumlusu olan Ozan Yalçın halen Rönesans Holding bünyesinde 22 personel ile 92 şirketin muhasebe yönetimini "Muhasebe Direktörü" unvanı ile yürütmektedir.

İnşaat Sektörü'nde ERP Kullanımı 2.Raporu Çalışma Grubumuz



Serkan Aydınefe

Hasan Serkan Aydınefe, İTÜ İnşaat Mühendisliği bölümünden 1998 yılında mezun olduktan sonra 2004 yılında yine İTÜ de Yapı İşletmesi master derecesi ve 2008 yılında Boğaziçi Üniversitesi Executive MBA derecesini aldı. Profesyonel iş yaşantısına 1998 yılında STFA da İhale hazırlık mühendisi olarak başladı. 2001- 2004 yılları arası Cezayir Bouira Otoyol Tüneli projesinde çalışmıştır. Türkiye'ye döndükten sonra Yine STFA inşaat grubunun projelerinde planlama, ihale hazırlık ve Proje Yönetiminin farklı alanlarında Yöneticilik yaptı. 2007- 2008 yılları arası bir yıl TEB Proje finansman konusunda bir yıllık bankacılık deneyimi sonrasında tekrar STFA'ya dönen Serkan Aydınefe. 2010 yılında İnşaat sektöründeki ilk tam kapsamlı ERP projesini hayata geçirdi.

STFA inşaat grubunun son beş yıl içinde tamamlamış olduğu 2 milyar USD tutarındaki altyapı projelerinin planlanma, maliyet kontrol ve yönetiminde aktif olarak görev aldı.

Serkan Aydınefe, halen STFA inşaat grubu Planlama ve Maliyet Kontrol Direktörlüğü görevini başarıyla sürdürmekte ve Üniversitelerde inşaat sektöründe maliyet kontrol uygulamaları konusunda seminerler vermektedir.

İnşaat Sektöründe ERP Kullanımı Raporuna yönelik Düşünce ve Yorumlar



Emeği geçen arkadaşları hakikaten tebrik ederim, özellikle çok yararlı buldum.

Malum ERP yazılımı ya da EAS üreticilerinden hiçbirinin bu araştırmada yer almaması, ki kesinlikle yer almamaları tarafsızlık ilkesi açısından çok doğru ve önemli.

Benim bildiğim hiçbir üreticide sektörel organizasyon çerçevesinde “İnşaat Sektörü” diye ayrı bir bölüm yok. İnşaat Sektörü, raporu kaleme alan değerli arkadaşların da dikkat çektiği üzere özellikle “proje” konusunda bütün sektörlerden ayrılıyorlar ve doğal olarak ta bu sektörde yapılan implementasyonların sonucunda biriken “know how’un” korunduğu ve geliştirildiği bir organizasyonel yapıyı hak ediyor. Üreticiler genel de bu işi “kanal” organizasyonu içinde bir iş ortağına vererek “sen inşaat sektöründen de sorumlu ol” şeklinde çözmeye gidiyorlar. Hal böyle olunca bu konuda tecrübeli “danışman da” az bulunur oluyor.

Dolayısıyla EAS üreticileri bu sektöre daha opportunistik yaklaşıyorlar. Bunun değişmesi ise ancak “büyük” inşaat şirketlerinin kurumsal anlamda daha “demanding” olmaları ve bu tip projelere hem önem vermeleri hem de realistik bütçeler ayırmaları diye düşünüyorum.

Tekrar ellerinize sağlık, bence çok yararlı bir proje ve başka sektörler için de yapılmasını şiddetle tavsiye ettiğim bir döküman olmuş.

Görüşmek üzere,

Cem Yeker

Moderatör

**ERP Komitesi ve Kurumsal Dönüşüm Platformu,
Yönetim Danışmanları ve Akademisyenler Kurulu**

“Yalın koordinasyon ve sinerjik yönetim için
ERP kullanıyoruz...”



Esra ERDİNÇ,

Yapı Merkezi İnşaat
Genel Proje Yapılandırma ve Denetim Koord.
İnşaat Yüksek Mühendisi
twitter.com/R_Esra_Erdinc

ERP Komitesi,

Operasyonel etkinlik ve verimlilikte üst düzey başarının sağlanması için ülkemizdeki işletmeleri ERP uygulamaları ve platformlarına özendirmeyi amaçlamaktadır.

Ülke genelinde faaliyet gösteren ERP Komitesi; akademisyenler, yönetim danışmanları ve stratejistlerin yanı sıra; ticaret, sanayi ve hizmet sektörlerindeki kuruluşlar ile iş yazılımları alanında faaliyet gösteren firma temsilcilerinin oluşturduğu marka bağımsız bir organizasyondur.

13 Şubat 2012 tarihinde kurulan ERP Komitesinin bugün itibarıyla 8.000'den fazla bireysel ve kurumsal üyesi bulunmaktadır.



www.erpcommittee.org
erpc@erpcommittee.org
twitter.com/erpcommittee

İnşaat Sektöründe ERP Kullanımı Raporuna yönelik Düşünce ve Yorumlar



ERP Komitesi ile tanışmamız İnşaat Sektöründe ERP kullanımı çalışmasının yayınlanması ile oldu. Çalışmayı incelediğimizde benzer fikirleri ve tecrübeleri paylaştığımızı farkettilik. Çalışma grubunun; ERP hakkında görüşlerimizi, tecrübelerimizi paylaşabileceğimiz ve yaşanmış tecrübelerden fayda sağlayabileceğimiz, ortak akıl yürütülebilecek bir ortam olduğunu hissediyoruz. Bu platformda benzer süreçleri yaşamış ve yaşamakta olan çeşitli sektörlerdeki firmalar ile bir araya gelip ERP kullanımındaki farklı bakış açılarını da yakalamayı amaçlıyoruz. Belirttiğimiz sebeplerden ötürü çalışma grubunun bir parçası olarak inşaat sektöründe ERP kullanımında yaşadığımız tecrübeleri paylaşmak ve diğer yaşanan tecrübelerden fayda sağlamak istiyoruz.

Esra Erdinç
Yapı Merkezi İnşaat ve San. A.Ş.
Genel Proje Yapılandırma ve Denetim Koord. / İnş. Yük. Müh.



Açıklamalar

Oluşturulan bu bildirge içeriğindeki bilgiler, Akademisyen ve konusunda Uzman niteliği kazanmış Yönetim Danışmanı ERP Komitesi üyeleri tarafından sağlanmaktadır ve komite üyelerine bilgi vermek amacıyla taşımaktadır. Sorumluluğu yazarına aittir. ERP Komitesi, içeriğindeki bilgilerin hata içermediğine dair bir güvence vermemektedir. İçeriğindeki bilgileri kullanımınız sonucunda ortaya çıkabilecek her türlü risk tarafınıza aittir ve bu kullanımdan kaynaklanan her türlü zarara dair risk ve sorumluluğu tamamen tarafınızca üstlenilmektedir. ERP Komitesi, söz konusu kullanımdan dolayı, (ihmkarlık kaynaklı olanlar da dahil olmak üzere) sözleşmeyle ilgili bir dava, kanunlar veya haksız fiilden doğan her türlü özel, dolaylı veya arızı zararlardan ve cezai tazminattan dolayı sorumlu tutulamaz.

Yayın ve referans olarak kullanılması ERP Komitesinin iznini gerektirmez. İnternet adresi (www.erpcommittee.org) belirtilerek yayın ve referans (kaynak olarak gösterilebilir) olarak kullanılabilir.

İnşaat çalışma grubunun şubat 2013- mayıs 2014 tarihleri arasındaki çalışmalarını kapsamaktadır. 2015 yılı Ekim ayında TMB'nin katkılarıyla basılarak üyelerine dağıtılmıştır.

ERP Komitesi ve Kurumsal Dönüşüm Platformu



ERP
COMMITTEE



İnşaat Çalışma Grubu

ERP Komitesi Sektörel Çalışma Gruplarına Üyelik İçin:
erpc@erpcommittee.org / www.erpcommittee.org

ENTERPRISE
TRANSFORMATION
PLATFORM



“

ERP Komitesi ve Kurumsal Dönüşüm Platformu, sizi, akademisyen, yönetim danışmanı, ERP kullanıcısı ve medya temsilcilerinde oluşan bireysel ve kurumsal üyeleri arasına katılmaya davet ediyor.”

”

ERP
COMMITTEE



ERP Komitesi ve Kurumsal Dönüşüm Platformu, faaliyetlerine etkin bir şekilde katılacak yerel kurumsal yazılım pazarında faaliyet gösteren tüm yazılım firmalarını, akademisyenleri, kurumsal çözüm kullanıcıları firmaları, yönetim danışmanlarını, organizasyonel yapısı içerisinde bir araya gelmeye ve farkındalık yaratma kampanyalarında yer almaya davet ediyor.

ERP Komitesi ve Kurumsal Dönüşüm Platformu, Türkiye'deki kurumsal çözüm kullanıcıları, akademisyenler, yönetim danışmanları, stratejistlerin yanı sıra ticaret, sanayi ve hizmet sektöründeki kuruluşlar ile kurumsal iş uygulamaları sektöründe faaliyet gösteren firma ve organizasyonlar arasında bir iletişim merkezi olmayı amaçlayan marka bağımsız bir organizasyondur. Kurumsal çözüm üreticileri ile birlikte sektörü geliştirerek, bu alandaki uygulamaların kullanımlarını artırmayı hedefleyen ERP Komitesi ve Kurumsal Dönüşüm Platformu, 13 Şubat 2012 tarihinde kuruldu ve 8000'den fazla bireysel ve kurumsal üyesi var.

