

## İNŞAAT SEKTÖRÜ VE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ

Gün geçtikçe hızını arttırarak gelişen bilgisayar ve bilgi teknolojileri, hayatımızın birçok alanında yer almakta; bilginin oluşturulması, saklanması ve iletilmesinde kolaylıklar sağlamaktadır. Yoğun bir bilgi akışının yaşandığı inşaat sektörü ise bu gelişmelerden diğer sektörler kadar faydalanamamış, bilgi teknolojisinin getirdiği kolaylıklardan yararlanamamıştır.

Birçok faktörün; zaman, mekân, doğa koşulları, maliyet, malzeme, insan, vb. etki ettiği inşaat işlerinde, bunların birbirleriyle etkileşimleri ve bunun sonucunda işin gidişatını ve sonucunu ne yönde etkileyeceği çok önemlidir. Aynı şekilde tüm iş kalemlerinde bir fiil bulunan ya da etkisinin olduğu; mal sahibi, mimar, mühendis, işletmeci, işçi, vb. kişi veya çalışma gruplarının koordineli bir şekilde çalışmaları çok önemlidir.

Bilgi teknolojileri, inşaat aşamalarını ve bu aşamalarda görev alan kişi ve birimleri, fizibilite çalışmalarından, proje planlama ve yönetimine, uygulama ve kullanma evresi de dâhil tüm inşaat öncesi, sırası ve sonrası işlemlerde çeşitli şekillerde desteklemektedir.

Eskiye bakıldığında, mimar ya da mühendis dediğimizde akla ilk gelen; bir çizim masası, T cetveli ve gönyeler ile yapılan çizimlerin yerini, bilgisayarlar yardımıyla rahatlıkla yapılan iki ve üç boyutlu çizimlerin aldığını görmekteyiz. Çizimler ile birlikte projelerin sözel ve grafik verileri, hemen hemen artık her bilgisayar kullanıcısının sahip olduğu çeşitli yazılımlarla hazırlanmakta, internetin de sayesinde, birimler arasında bilgi alış-verişinde kullanılmakta, bilgilerin zamanında, kolay ve anlaşılabilir bir şekilde sunumuna yardımcı olmaktadır.

Günümüzde bazı inşaat şirketleri önemli projelerde, projeyi yönetmek için internet üzerinden kendi ağlarını kurup, tüm bilgi akışını takip edebiliyor, yönetim merkeziyle, uygulama noktaları, görevli birimlerle, mimar, mühendis ve taşeronlar arasındaki haberleşmeyi sağlayabiliyor. Malzeme takibinde kullanılan bir radyo

vericisi veya barkot sistemiyle, proje için gerekli olan malzemenin tedariki ve mevcut stokların kontrolü yapılabilir. Projenin başlangıcında, sırasında veya ilerleyen sürecinde; özel tarama cihazları ve yazılımları yardımıyla, projenin nesnel taramaları yapıp, gerekli ölçümler ile iş takibi yapılabilir. Bu bilgi teknolojilerinin kullanımı ile bilgi hızlı ve etkin bir şekilde kullanılmış olup, dokümantasyon, seyahat, haberleşme gibi masraf kalemleri en aza indirilmiş oluyor.

Dün sahip olmadığımız, bugün ise artık hayatımızın bir parçası haline gelen teknolojik imkânlar bakacak olursak; yarın, şimdi sahip olmadığımız, işlerimizi kat ve kat kolaylaştıracak olanaklara sahip olacağımız ortada. İnşaat sektörü de bundan kendine düşen payı alacaktır. Proje tasarım, planlama ve inşaat sürecince; birçok bilgi sırasıyla oluşmakta ve kullanılmak üzere bir şekilde saklanmaktadır. Bu bilgilerin etkili bir şekilde kullanılabilmesi için, zaman, maliyet, planlama, uygulama ve bunların kontrolü gibi etkenlerden oluşan çok boyutlu modellemeler yapmak mümkün olacaktır. Bir hayal ile başlayan inşaat projesinde, daha ortaya fiziksel bir yapı çıkmadan; sanal gerçeklik sayesinde projenin her bir ayrıntısı sunum edilebilir, uygulama aşamasında olası aksaklıklar izlenebilir ve kontrol edilebilir olacaktır.

Her sektör de olduğu gibi inşaat sektörü de bilgisayar ve bilgi teknolojilerinden nasibini almaktadır. Bu teknolojilerin bazıları yıllardır kullanılmakta, bazıları gün ve gün geliştirilmekte, bazıları ise çok yakında kullanılacak ve beraberinde sektöre birçok fayda sağlayacaktır. Bilginin etkili kullanımıyla; verimliliğin, etkinliğin ve iletişimin arttığı; çeşitli aksaklıkların önlenmesiyle masraf kalemlerinin azaldığı, işlerin kolaylaşmasıyla bilgiye daha fazla yoğunlaşıldığı ve bunun sonucunda da bilginin daha iyi yorumlandığı görülüyor. Bilginin etkili bir şekilde kullanılması için kendi teknolojimize sahip olup bunu geliştirmemiz gerekmektedir.

Mart-2009

Ali Baran AKGÜN