

## Proje Yönetimi Yaklaşımında Binalarda Kalite Yönetimi ve Enformasyon Sistemleri

Doç.Dr. Alaattin Kanoğlu  
İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi  
İPYD Yönetim Kurulu Üyesi

Etkileri itibariyle çok büyük bir deprem felaketini ulusça yaşadığımız bir dönemde, ülkemizdeki binaların kalitesine ilişkin sorular ve sorunlar da giderek artan biçimde tartışılacak gibi görünmektedir. Bu yazı, bina kalitesine ilişkin temel konuları öz olarak ele alarak, bu konuda günümüz enformasyon teknolojisinin olanaklarını içeren bir modelin tanıtımını amaçlamaktadır.

Proje Yönetimi yaklaşımıyla bakıldığında *Kalite Yönetimi*, belirli bir projede hedeflenen kaliteye ulaşabilmek amacı ile, proje katılımcıları tarafından uygulanması gereken yöntem ve esasları belirler. Bu bağlamda, şartnameler ve standartlar ile yasa ve yönetmelikler, bina üretiminde kalite yönetimi için asal rehber dökümanlardır.

Bu açıdan, bina üretim sürecinin tüm aşamalarında ürünün kalitesinin planlanması, gerçekleştirilmesi ve denetlenmesi esastır. Bir binanın kalitesi, malzeme ölçeğinden başlayıp, eleman-bileşen, mekan, bina ve bina çevresi ölçeklerinde ele alınması gereken bir konudur; her bir ölçekte yine ürüne ve üretim sürecine ait alt başlıklar yer almak ve bina üretiminin tüm altsüreçlerinde geçerli olmak üzere...

Tasarım aşamasında, binayı oluşturan çeşitli altsistemlerin, tasarımı üstlenen mimar ve mühendislerce doğru biçimde dizaynı için, her bir bina tipi kapsamında yer alan yapı elemanlarının hangi performans kriterlerini sağlaması gerektiği konusunda gereken enformasyona sahip olunabilmesi gerekir.

Ülkemizde de, çeşitli ürün ve üretim süreçlerini standartlaştırmaya yönelik çalışmalar mevcuttur. Bu bağlamda, TSE'nün, bina üretiminde kullanılan altsistem bileşenlerini de kapsayan standartlarının yanısıra, çok sayıda yasa ve yönetmelik düzenleyici olarak görev yapmaktadır. Sorun, bir yönüyle, bu düzenleyici ve emredici metinlerin yokluğundan çok, bunlara uygunluğun kimi zaman tasarım aşamasında dikkate alınmıyışı, çoklukla da onay ve yapım aşamasında, projeye uygunluğun denetimine yönelik mekanizmaların işlemeşiinden kaynaklanmaktadır.

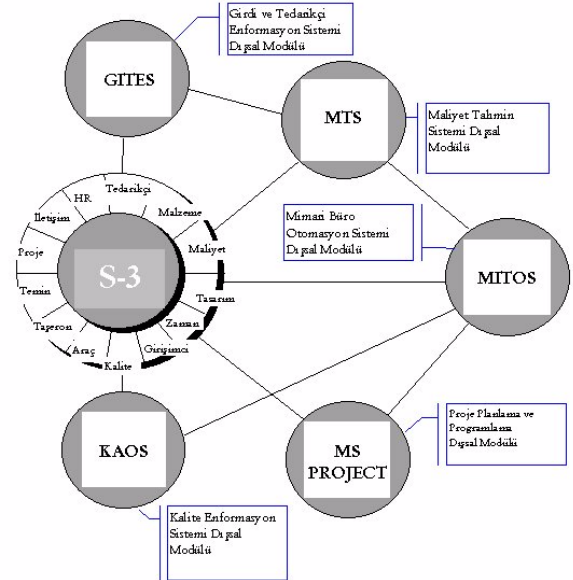
Diğer sorun ise, belirtilen tüm ölçeklerde dikkate alınması gereken performans parametreleri ve kriterlerinin tanımlandığı dokümanlar ile birlikte; ilgili yasa, yönetmelik ve standartları içeren dokümanlarda yer alan enformasyonun hacminin çok önemli boyutlara ulaşmasıdır. Bu boyutta bir enformasyon içinde aranan bilgilere, bina üretim sürecinin alt aşamalarının süratine uygun bir hızda erişim, bu nedenle zorunlu hale gelmektedir.

Dağınık durumdaki bu enformasyonun belirli bir sistematik yapı içerisinde bir araya getirilmesi ve

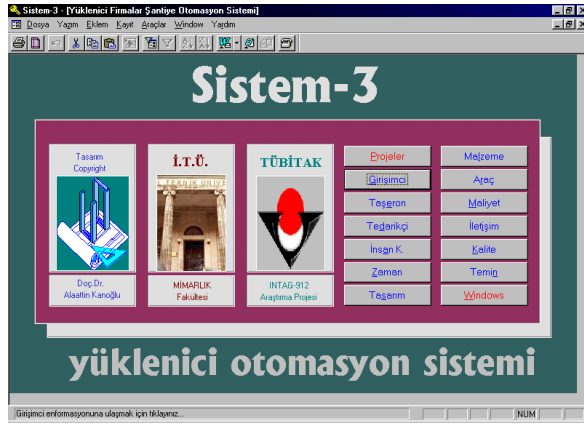
günümüz enformasyon teknolojisinin sağladığı olanaklarla sektörün hizmetine sunulması konusunda süregelen ya da tamamlanmış çalışmalar mevcuttur.

Bu çalışmalardan biri, "SISTEM-3"<sup>1</sup> ve "MITOS"<sup>2</sup> ilişkisel veritabanı modellerinin "Kalite Yönetim Modülü" olarak ortaklaşa kullandıkları "KAOS" ilişkisel veritabanı modelidir (Şekil - 1).

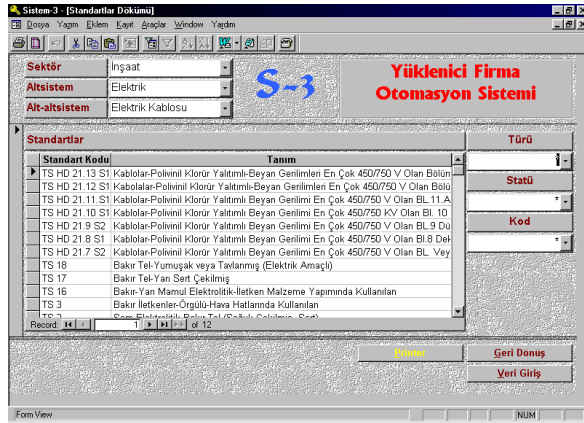
KAOS, MS Access ortamında geliştirilmiş bir yazılım olup, SISTEM-3 yazılımını oluşturan 14 modülden bir tanesidir (Şekil - 2). Bu modül, gerek MITOS'a gerekse SISTEM-3'e entegre edilerek Yasa-Yönetmelikler, Standartlar ve Şartnameler'e ilişkin verileri bina üretim sürecinin tasarım ve yapım aşamalarındaki katılımcıların kullanımına sunmaktadır. Standartlar veritabanı, TSE'nün MS Access üzerinde oluşturulmuş veritabanını kullanmakta; ek olarak sektör, bina altsistemi ve alt-altisistemi açısından filtrelemelere olanak vermektedir (Şekil - 3). Yasa ve Yönetmelikler veritabanı, bina üretimine ilişkin yasa ve yönetmelik gibi tüm emredici metinleri içermektedir (Şekil - 4). Şartnameler veritabanı ise tüm malzeme, işgören ve ekipman girdileri ile projelere ilişkin Bayındırlık Bakanlığı ve Sfb sistematığına göre kodlanmış teknik ve idari şartnamelerin proje bazında kaydedilmesine olanak vermektedir (Şekil - 5).



Şekil - 1 Modele İlişkin Yazılımların İlişkisi

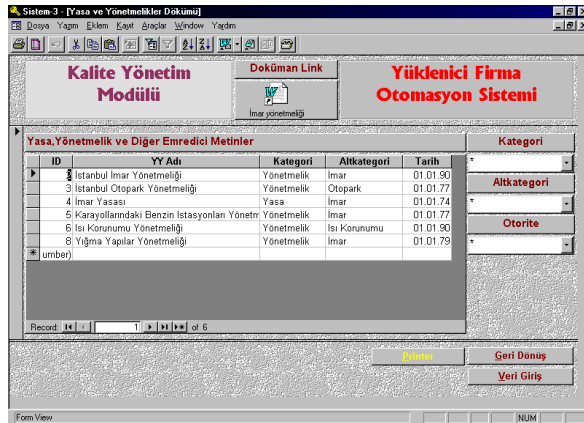


Şekil - 2 Sistem-3 Yüklenici Otomasyon Sistemi

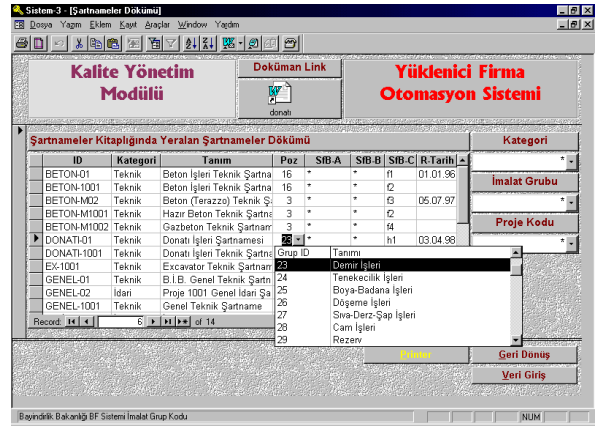


Şekil - 3 Standartlar Veritabanı

Binaların üretim sürecinde rol alanların kaliteye ilişkin gereklilikleri yerine getirmede gösterdikleri duyarsızlığın ortadan kaldırılması için, kullanıcıların bilinçli taleplerde bulunması gerekmektedir. Yukarıda belirtilen enformasyona ulaşabilmesi ve bu teknik enformasyonu anlayabilmesi çoğu kez olanaklı değildir. Ancak, en azından talepte bulunurken bir uzmana danışma bilincine ulaşabilmeleri önemli bir gelişme olacaktır.



Şekil - 4 Yasa ve Yönetmelikler Veritabanı



Şekil - 5 Şartnameler Veritabanı

İstanbul Proje Yönetim Derneği, proje niteliğine sahip üretimlerde, proje yönetimi yaklaşımının ve bu yaklaşımın gerektirdiği bilgi ve mentalitenin mümkün olan her disiplinin yanısıra, toplumun her kesimince de anlaşılabilmesini amaçlamaktadır. Proje niteliğinde üretimin esas olduğu inşaat sektörü ve bu sektörün ürünü olan binaların kalitesi de bu çalışmaların ana konusu durumundadır.

- 1 KANOĞLU, A., Yüklenici Firmalar İçin Şantiye Düzeyinde Kompüter Tabanlı Enformasyon Sistemi Tasarımı, TÜBİTAK INTAG-912 No'lu Araştırma Projesi, İstanbul, Haziran 1999.
- 2 KANOĞLU, A., Mimari Bürolar İçin Kompüter Tabanlı Enformasyon Sistemi Tasarımı, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Araştırma Projesi, İstanbul, Haziran 1997