

SİZ KARAR VERİN, TESİSİNİZİ SİZ YÖNETİN

Erol Erbiçer

EEC Entegre Bina Kontrol Sistemleri

H. Z. Türkkan Sok. Famas Plaza A16,

Okmeydanı, Şişli 34384 İstanbul, Türkiye

Telefon: 0212 320 1626, Faks: 0212 320 1636

ebks@eec.com.tr

ÖZET

Her geçen zaman bir "yeni" algısını getirmektedir. "Yeni"ler eskilere inat değişim rüzgârı estirmekte ve birbirini etkileyen bir dizi değişimi tetiklemektedir. Değişen yaşam biçimleri ve sosyal yapı ve de ihtiyaçlar bina mimarilerine, bina mimarileri tesisdeki yönetim sistemlerine yönetim sistemleri ise tesis yönetimine etki etmektedir. Bu süreçte gittikçe karmaşıklaşan bina yapıları bir tümleşik yani Entegre Bina Yönetimi ihtiyacını doğurmaktadır.

2000'li yıllara girdiğimizden bu yana gayrimenkul yatırımlarında çok hızlı gelişim ve dönüşüm yaşadık ve katlanarak yaşamaya da devam ediyoruz. Ofis, ev, AVM gibi tek bir kullanıma amacına yönelik tasarlanmış ve günün belli saatlerinde vakit geçirilen binalar yerine karma yapılı, birden çok işleve sahip, çok büyük alana sahip, 24 saat yaşayan yapılar inşa ediliyor.

Bu değişimin doğal bir yansıması olarak tesislere ait tüm sistemler ile tesis yönetimi anlayışının da değişmesi kaçınılmaz olmaktadır. Her değişim sürecindeki gibi burada da bazı sorunlar ve de bazı fırsatlar karşımıza gelebiliyor. Bu sorunların çözümü ve fırsatların değerlendirilmesinde güvenlik ve otomasyon sistemlerini; personel ve kaynak yönetimi ile birleştiren Entegre Bina Kontrol Sistemleri (EBKS), tesis yönetimlerine çok ciddi katkı sağlıyor. Bunun farkında olan yatırımcılar ve tesis yöneticileri

projelerinde EBKS talep ediyor ve tasarım ofisleri de bu talebe uygun tasarımlar yapıyor.

Bu süreç "Bir EBKS nasıl olmalı?" sorusunu getirmektedir. Sorunun cevabı ise her tesis için farklı olmakla birlikte cevap arama süreci aynıdır. Bu konumuzda yatırımcı ve tesis yöneticilerine yardımcı olabilecek bazı bilgileri paylaşmak istedik.

Öncelikle kabul edilmesi gereken, EBKS'nin tesisler için bir yatırım olduğu gerçeğidir. Bu nedenle işe fayda/maliyet analizi yaparak başlamak en iyi yoldur.

Doğru analiz ile yapılan her yatırım gibi EBKS de yatırımcısına kazandıracaktır.

İyi tasarlanmış bir EBKS tesisinizi daha güvenli, daha konforlu, daha verimli ve daha yönetilebilir hale getirecektir.

Daha güvenli:

Bir güvenlik sisteminden beklenen insanların hayatını zorlaştırmadan en üst seviyede can ve mal güvenliğini sağlamasıdır. Bu amaçla hemen her tesiste bulunan yangın algılama, elektronik güvenlik, video yönetim ve geçiş kontrol sistemleri ilk akla gelenlerdir. Yangın algılama sistemi ve yangın senaryosu uygulamaları ülkemizde binaların yangından korunması hakkında yönetmelik ve

ekleri (TS/CEN EN54-14) ile tanımlanmıştır. Acil anons, duman tahliye ve acil durum eylemleri gibi tüm alt sistemleri ile birlikte bu yönetmeliğe göre uygulanmaktadır. Bu sistemlerin küçük ve orta ölçekli binalarda izleme ve kontrolünün görevli personel tarafından yapılması, birbirinden bağımsız sistemler olarak kullanılması çok fazla sorun olmayacaktır. Ancak 24 saat yaşayan, kalabalık ve büyük komplekslerde sistemin bu şekilde işletilmesi çok zor ve risklidir. Yüzlerce güvenlik kamerası olan tesiste bir ya da birkaç ekranın karşısında oturan personelin bir güvenlik ihlalini gözden kaçırmaması olasılığı çok yüksektir. Aynı tesiste bir o kadar da geçiş kontrolü uygulanmış kapı ve bu kapıları kullanan binlerce insan varsa bu olasılık çok daha yüksek olacaktır. Gözden kaçırılan bir ihlalin sonucunda ne olacağını ve bunun nasıl bir maliyete yol açacağını asla öngöremeyiz.

Böyle bir tesis için “Bir EBKS nasıl olmalı?” sorusuna vereceğimiz cevap:

İhlalleri ve riskleri insandan bağımsız tespit edebilen, acil durum senaryolarını otomatik olarak uygulayabilen akıllı güvenlik sistemleri ve bu sistemlerin birbirinden bağımsız değil bütünleşik olarak çalıştığı, tüm alt sistemler için ortak acil durum senaryolarının uygulanabildiği bir EBKS.

Daha konforlu:

Farklı kullanım amacı için tasarlanmış mekânların konfor ihtiyaçları da farklıdır. Bir mekânın konfor ihtiyacı ortam sıcaklığı, nemi, hava kalitesi, aydınlık seviyesi ve benzeri pek çok kriterden oluşabilir. Konfor ihtiyacının karşılanması insanların yaşam alanı olmayan (elektrik, mekanik veya IT odaları, depolar vb.) veya kişisel kullanıma tahsis edilmiş (Ofisler, toplantı odaları vb.) alanlarda görece

olarak daha kolaydır. Ancak konu ortak yaşam alanları olduğunda ve konfor ihtiyacı için tanımlanan kriterlerin sayısı arttıkça bu hiç kolay olmayacaktır. Bu durumdan yola çıkarak, bir tesiste konfor ihtiyacı olan ortak yaşam alanları ve konfor kriterleri ne kadar fazla ise o tesisi işletmenin o kadar zorlaşacağını söylemek yanlış olmaz. Böyle bir tesis için “Bir EBKS nasıl olmalı?” sorusuna vereceğimiz cevap:

Her bir mekân ve konfor kriteri için gerekli kontrolü sağlayabilecek akıllı otomasyon sistemleri ve bu sistemlerin bütünleşik olarak çalıştığı tüm alt sistemler için ortak konfor senaryolarının uygulanabildiği bir EBKS.

Daha verimli:

Artan enerji maliyetleri, fosil yakıt tüketimine getirilen kısıtlamalar, verimliliği teşvik eden uygulamalar, hatta zorunlu kılan yönetmelik ve yasalar.. Tesis yönetiminde verimlilik her geçen gün daha önemli hale geliyor. Binalarda enerjinin büyük kısmı iklimlendirme ve aydınlatma için kullanılmakta. İklimlendirme ve aydınlatma sistemlerinde verimliliği iki şekilde sağlayabiliriz. Birincisi bu sistemlerde enerji tüketen cihazların verimliliği yüksek olanlarını kullanmak. İkincisi ise bu sistemleri ihtiyacımız olduğu zaman ve ihtiyacımız olduğu kadar açmak.

Aydınlatma sistemi üzerinden konuya açıklık getirelim. Aydınlatma için harcadığı elektriğin büyük kısmını ısı enerjisine çeviren akkor telli ve halojen lambalar yerine neredeyse tamamını ışık enerjisine çeviren yüksek verimli LED lamba kullanabiliriz. Aydınlatma sistemini gün ışığından maksimum faydalanacak şekilde açıp kapatarak ihtiyaç olduğu zaman ve ihtiyaç kadar kullanılmasını sağlamış oluruz.

Unutulmaması gereken bir başka konu da verimliliğin bir defa yapılan bir uygulama değil bir süreç olduğudur. Bu süreç belli aralıklarla ölçüm yapılması, bu ölçümlerin kayıt altına alınarak analiz edilmesi, bu analizlerin sonucunda tespit edilen hataların giderilmesi, gerekli iyileştirilmelerin yapılması ve tekrar ölçüm yapılması olarak birbirini takip eden bir döngüdür. Tesisin ilk işletmeye alındığı günden son güne kadar devam eder.

Verimlilik hassasiyeti olan bir tesis için “Bir EBKS nasıl olmalı?” sorusuna vereceğimiz cevap:

Verimlilik süreçlerinin ölçme, kayıt tutma, analiz ve raporlama kısmını otomatik olarak yapabilen bir EBKS. Aynı zamanda ısıtma, soğutma, havalandırma, aydınlatma ve benzeri otomasyon sistemlerinin bütünleşik olarak çalıştığı, ortak verimlilik senaryolarının uygulanabildiği bir EBKS.

Daha yönetilebilir:

Buraya kadar güvenlik ve otomasyon sistemlerinin yönetiminden bahsettik. Ancak bir işletme sadece bu sistemlerden ibaret değil. Bu sistemleri kullanan, bakım ve onarımını yapan işletme personelini de sürece dahil etmemiz gerekiyor. Personel ve o personelin kullandığı kaynağı da yönetmeliyiz. Tıpkı verimlilikte olduğu gibi personel ve kaynak yönetimi de bir süreçtir. Bu süreçte de ölçüm yapmak, kayıt tutmak, kayıtları analiz etmek, analiz sonuçlarına göre tespit edilen aksaklıkları gidermek, iyileştirmek gerekiyor. Personel ve kaynak yönetimi için “Bir EBKS nasıl olmalı?” sorusuna vereceğimiz cevap:

Sistemlerde meydana gelen arıza ve alarmların operatöre iletilmesi, onaylanması, giderilmesi gibi önceden

tanımlı durumları tarih, saat, ilgili personel ve benzeri bilgiler ile birlikte kaydedebilen; bu kayıtlardan raporlama ve analiz yapılmasına imkân sağlayan; tanımlanan durum ve alarmlar için operatör ekranında sırasıyla yapılacaklar listesi oluşturulmasına imkân sağlayan; otomatik iş emri oluşturabilen bir EBKS.

Yatırımınızı, projenizi, tesisinizi veya işletmenizi bu verilere göre analiz ettiniz. Bir EBKS ihtiyacınız olup olmadığına ve varsa nasıl bir EBKS olmalı sorusuna bir cevap arıyorsunuz. Riskleriniz ve ihtiyaçlarınız belirleyici olacaktır.

1. Belirlediğiniz ihtiyaca göre fayda/maliyet analizi yapabilirsiniz. İhtiyacınız olduğuna karar verdiğiniz her bir sistem, ürün veya uygulama için “yasal zorunluluk gereği” yapılmalı diyorsanız, yasa ve yönetmeliklere uygunluğu ve maliyet karşılaştırması yapmanız yeterlidir. Bu durumda bir EBKS ihtiyacınız olmayacaktır.
2. İhtiyacınız olduğuna karar verdiğiniz bir sistem, ürün veya uygulama güvenlik veya konfor amaçlı ise sadece güvenlik sistemlerini, ya da sadece otomasyon sistemlerini kendi aralarında entegre edeceğiniz bir EBKS yeterli olacaktır.
3. Ancak bunların yanında ihtiyacınız verimlilik ve yönetilebilirlik ise tüm sistemlerin entegre olarak çalıştığı, personel ve kaynak yönetimi yapabilen, tesisteki diğer akıllı sistemler ile de entegre olabilen bir EBKS kullanmanız gerekecektir.

Özetle, doğru ve titiz bir analiz yapılması ardından iyi bir mühendislik hizmeti ve doğru çözüm desteği alarak tesisinizi tam istediğiniz şekilde yönetebilirsiniz.