

TÜRKİYE'DE YÜKSEK BİNALAR GÜVENLİ Mİ?

Prof. Dr. Abdurrahman KILIÇ
İTÜ Makina Fakültesi

Ülkemizin birçok büyük kentinde, özellikle de İstanbul'da, son yıllarda yüksek binaların ve gökdelenlerin sayısı hızla artmaktadır. Yangın yönetmeliğinde, yüksekliği 21.50 metreden fazla olan binalar "yüksek bina" olarak tarif edilmektedir. Genel olarak yüksekliği 51.50 metreden fazla yüksek binalara "çok yüksek bina" ve yüksekliği 150 metreden fazla yüksek binalara "gökdelen" denilmektedir. Yüksek binalarda meydana gelen yangınlara müdahale etmek ve söndürmek zor olduğundan, bu tür binalarda oluşan birçok yangın faciaya dönüşmektedir. İran'ın başkenti Tahran'ın simgeleri arasında gösterilen 17 katlı Plasco binası, 19 Ocak 2017 çıkan yangın sonrası boşaltılmasının ardından çöktü. Binanın enkazında kalan 20'den fazla itfaiyeci yaşamını yitirdi. Azerbaycan Başkenti Bakü'de 19.05.2015 günü yüksek binada meydana gelen yangında 16 kişi hayatını kaybetti ve 64 kişi yaralandı. Birleşik Arap Emirlikleri Dubai'de yapım halindeki 72 katlı Emaar Fountain Views gökdeleni 1 Nisan 2017 günü yandı. 14 Haziran 2017 günü Londra'da Grenfell Tower'da oluşan yangında 79 kişiyi hayatını kaybetti.

İstanbul'un tanınmış iş merkezlerinden 18 katlı Odakule binasında 10.3.1991 günü meydana gelen yangında 17. ve 18.katları tamamen yandı. Ataköy'deki Novus Residence'te 25.09.2008 günü ve Fulya'daki 42 katlı Polat Residence binasında 16.07.2012 günü cephede kullanılan yalıtım malzemeleri tutuştu ve kısa sürede binanın tüm cephesi alevler arasında kaldı. Levent'te bulunan Türkiye'nin en yüksek binası Sapphire'de 13 Eylül 2013 yangın paniği yaşandı. İtfaiyenin çalışmaları sürerken bina tamamen boşaltıldı. İstanbul'un Anadolu yakasında Akasya AVM'nin de içinde bulunduğu kompleksin rezidans bölümünde 04.05.2014 günü çı-

kan yangın korku yarattı. Zorlu Center'da 9 Ocak 2015 konut kulesinin 17. katında bulunan inşaat halindeki bir rezidansçı çıkan yangında bir güvenlik görevlisi hayatını kaybetti.

Ülkemizde, şimdiye kadar yüksek bina yangınlarında, çok şükür fazla can kaybı olmadı. Belki bu nedenle, sanki hiç büyük yangın olmayacakmış gibi davranılıyor. Oysa risk çok fazla olup yüksek binalarda her an bir faciaya sebep olacak eksikler ve yanlış uygulamalar bulunmaktadır.



Novus Residence, 25-09-2008



Polat Residence, 16-07-2012

Yüksek binalar, dikine yerleştirilmiş mahallelerdir. Bazıları bir ilçeyi içine alacak kadar büyüktür. Geniş bir alana yayılı yangın riski, yüksek binalarda küçük bir alana sıkıştırılmış, kullanıcıların hatası, ihmali, dikkatsizliği ve tedbirsizliği bir

araya toplanmıştır. Bina içerisinde yüzlerce mutfakta gazlı veya elektrikli ocak kullanılmakta, çok sayıda fırın, çamaşır makinası, televizyon, buzdolabı ve ütü gibi elektrikli cihaz bulunmaktadır.

Yüksek bina yangınlarında, duman ve alev binanın üst kısımlarına doğru hızla yayıldığından, yangının başladığı katın üstündeki katlarda hasar fazla olur. Can kaybının tamamına yakını, yangın çıkan katın üstündeki katlarda meydana gelir. İtfaiye merdivenlerinin 10.kattan sonra etkili olmaması nedeniyle, binadaki insanların güvenliği yangın önlemlere bağlıdır. Yangın önlemleri yeterli olmayan yüksek binalarda, alt katlarda başlayan bir yangında üst katlar alevlere teslim olmakta ve bina "Cehennem Kulesine" dönüşecektir.

Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmeliğine göre; yüksekliği 51.50 metreden fazla olan yeni yapılan konutlar dâhil bütün çok yüksek binalarda otomatik algılama, söndürme ve duman kontrol sistemleri zorunludur. Yeni yapılan çok yüksek binalarda; her katta en az iki adet korunmuş yangın merdiveni, önlerinde yangın güvenlik holü ve acil durum asansörü bulunmalı ve merdivenler ile asansör basınçlandırılmalıdır. Otomatik yağmurlama sistemi, yangın dolapları, itfaiye su alma ağız ve su verme bağlantıları yapılmalıdır. Otomatik yangın algılama sistemi, acil aydınlatma, yönlendirme ve duman tahliye sistemi olmalıdır. Yeni binalarda, yönetmelikte belirtilen bu sistemler standartlara uygun tasarlandığı, uygulandığı ve sistemlerin bakımları yapıldığı takdirde binada güvendez diyebiliriz. Ama maalesef bunu söylemek zor, yüksek binaların büyük çoğunluğu güvendez diyebileceğimiz özellikte değil.

Ülkemizde yüksek binaların yangın riskinin fazla olması ve Londra Grenfell yangınına benzer yangınların olabileceği binalar üç ayrı kategoride toplanabilir. Birinci grupta 2007 yılından önce yapılan hiçbir yangın önlemi olmayan yüksek binalar, ikincisi yeni yapılan yaklaşık 17 kat olan konut binaları ve üçüncüsü de yangın korunum sistemleri uygun tasarlanmayan ve bakımları yapılmayan çok yüksek binalardır.

Mevcut Çok Yüksek Binalar: Yönetmeliğin yayımlandığı 2002 yılından önce yapılan hatta yönetmeliğin uygulanmaya başlandığı 2007 yılına kadar yapılan çok yüksek binalar en riskli binalar arasındadır. Mevcut binaların kullanım amacı değişmediği sürece çalışma ruhsatı yenilemesi gerekmeyeceğinden yangın önlemlerinin kontrolü ve iyileştirilmesi yapılmamaktadır. Bu tür binalarda yangın algılama sistemleri, korunmuş yangın merdiveni, otomatik söndürme sistemi hatta yangın dolabı bile bulunmamaktadır. Bir yangın durumunda merdiven kovanından, asansör kuyusundan ve shaftlardan duman kısa sürede bütün katlara yayılacak özelliktedir. Konut olarak kullanılan bu özellikteki binaların sayısı çok fazladır. Ofis ve otel olarak kullanılan, hiç bir yangın önlemi olmayan binaların sayısı da az değildir.

Yeni Yapılan Çok Yüksek Binalar: Yangın bilinci yeterli olmayan yükleniciler, binayı ucuza mal etmek istediklerinden, konutlarda yangın önlemlerinin zorunlu olduğu 51.50 metreden 50 cm daha düşük yaparak, binaya yangın güvenlik holü, merdiven basınçlandırılması, acil durum asansörü, otomatik yağmurlama sistemi ve duman tahliye sistemlerini yapmamaktadır. İtfaiye merdivenleri etkin söndürmeyi 30 metreye kadar yapabildiğinden, bu tür binaların son 20 metresine yaklaşık 7 katına itfaiye merdiveninin dışarıda ulaşamamakta can kaybının tamamına yakını 30 metreden sonraki katlarda olmaktadır. Yönetmelikte, yapı yüksekliği 30.5 metreden fazla bütün binalarda otomatik yangın algılama sistemi ve yağmurlama sistemleri zorunlu yapılmalıdır.

Tasarımı Uygun Olmayan Çok Yüksek Binalar: Türkiye'de yangın güvenlik sistemleri konusunda önemli konulardan biri de, sistemlerin standartlara uygun olarak tasarlanmaması, uygulanmaması ve bakımlarının yapılmamasıdır. Var gibi gösterilen birçok yangın söndürme sistemi, birçok algılama-uyarı sistemi gerçekte bir yangın durumunda görevini yapacak özellikte değildir. Yapıldığı belirtilen, birçok binadaki yağmurlama sistemi ve algılama sistemi bir yangın durumunda fayda sağlamaz. G-Mall sinema yangınında, yönetmeliklere göre bütün sistemlerin binada tamam olduğu söylendi. Oysa ben yangında oradaydım, yağmurlama sistemi bir yangını söndürecek özellikte değildi. Yağmurlama başlığının altında durduğumda beni bile zor ıslatıyordu. Türkiye'de bu şekilde olan yüzlerce yüksek bina bulunmaktadır. Bu Türk tasarım hatası olan çok sayıda sistemin bulunduğu bina olduğu gibi standartlara uygun olarak tasarlanan ama bakımları yapılmadığı için devrede olmayan veya özelliğini kaybeden sistemin olduğu çok sayıda bina da bulunmaktadır.

Ülkemizde yapılan önemli hatalardan biri de uygun malzeme kullanılmamasıdır. Yüksek binalarda yangınların tamamı shaftlardan veya dış cephe kaplamasından binanın üst katlarına yayılmıştır. Shaftların duvarlarının alçıpan ile yapılması katlara açılan kapakların yangına dayanıklı olmaması ve cephede zor yanıcı malzeme yerine normal alevlenici sandviç paneller kullanılması büyük yangınlara davetiye niteliğindedir.

Sonuç olarak; Türkiye'de önemli prestij binaları haricindeki, özellikle konut olarak kullanılan binalar büyük yangın riski taşımaktadır. Yüksek binaların mutlaka yangın güvenliği açısından denetimleri yapılmalıdır. Denetimler sırasında sadece sistemlerin olup olmadığı kontrol edilmemeli aynı zamanda çalıştırılmalı ve testleri yapılmalıdır. Yangın yönetmeliğine itfaiyelerin denetimleri ve yetkileri ile ilgili maddeler ilave edilmeli, binalar yapılmadan projeleri itfaiyeler tarafından kontrol edilip onaylanmalıdır. ■