

Ülkemizde ve özellikle İstanbul'da hızla artan yüksek binalar konusunda teknik bilgi aktarmanın yanında kentsel, toplumsal ve sosyal boyutlarının da tartışılıp bugün plansız olarak süren bu tür yapılaşmanın gelecekte doğurabileceği sorunları tartışmak amacı ile bir açikoturum düzenlenerek toplantıya bu doğrultuda ilgililer davet edildi.

Çağrımızı kabul ederek gelen; İTÜ Mimarlık Fakültesi Çalışma Grubu başkanı Sayın Prof. Dr. Ahmet Samsunlu'ya, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Genel sekreter Yardımcısı sayın Prof. Dr. Mete Tapan'a, Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi Başkan Vekili Doç. Dr. Cengiz Eruzun'a, en çok yüksek bina mekanik tesisat tasarımı gerçekleştiren Sayın Makina Yüksek Mühendisi Kevork Çilingiroğlu'na ve toplantıyı yöneten TMMOB yönetim kurulu üyesi Makina Mühendisi Mustafa Erhan'a teşekkür ederiz.

Toplantının açılış konuşmasını MMO İstanbul Şubesi Yönetim Kurulu üyesi Levent Serhan yaptıktan sonra Mustafa Erhan ilk turda konuşmacılara 10'ar dakikalık konuşma süresi tanıyarak ilk sözü Prof. Dr. Altan Öke'ye verdi.

Prof. Dr. Altan Öke: Türkiye'de yüksek binaların ilk örnekleri 1950 lerde görülmüş, bunlara yönelen talep, gittikçe artarak 1980'li yılların yarısında oldukça yukarı düzeye varmıştır. Ancak bir reaksiyon da ortaya çıkmış engelleme çabaları önemli ölçülere ulaşarak, bir kaç yıldan beri bir duraklamaya dönüşmüştür.

Türkiye'deki yüksek bina talebindeki gelişmenin önemli bir özelliği de, Ankara ve İstanbul'dan başlayarak İzmir'e geçmesi, sonra da nüfus ve alan olarak hızla büyüyen başlıca Anadolu şehirlerine yayılmasıdır.

Ancak bu genel rağbete karşı oluşan reaksiyonların bir kısmı kişilerin ya da grupların değer sistemlerine göre değişen "sübjektif sakıncalar", bir kısmı da bilimsel ve teknik gereklere dayanan "objektif sakıncalar" durumundadır.

Sübjektif sakıncalar, silüetlerin bozulduğu, şehirlerin tarihi karakterlerinin bozulduğu, gökdelenlerin insanların üzerinde psikolojik baskı yarattığı ve hatta davranış bozukluklarını ortaya çıkardığı gibi eleştirilerden oluşur. Üzerinde çok şiddetli tartışmalar yapılsa da üzerinde geniş çapta anlaşmaya varılması imkansızdır.

Objektif sakıncalara ise genellikle isabetsiz projeler neden olur. Bunların ulaşım sorunları, altyapı zorlamaları, etraftaki binaların güneş ve manzaradan yararlanmasının engellenmesi, rüzgarın rahatsız edici hatta zarar verici etkileri, yangın ve deprem gibi olaylarla çevre için daha büyük risklerin doğması olarak özetleyebiliriz.

Bu eleştirilerde gerçek payı olmakla birlikte bunların çoğu yüksek binaya özgü değildir, şehirlerdeki yapı ve faaliyet yoğunluklarının sonucudur. Tersine bazı olumsuzlukların çaresi yüksek binalar olabilir.

Yüksek binaları ben şu şekilde sınıflandırıyorum.

1- 10-12 kata kadar olan binalar; Bunlar yaygın ve alışlagelmiş teknoloji sınırları içinde tasarlanıp inşa edilebilirler. Bunların işletmesinde de önemli güçlükler çıkmaz.

2- 20-25 kata kadar yükselen binalar; Bu düzeyde daha karmaşık taşıyıcı sistem ve tesisat çözümleri gerekir. Düşey ulaşım ve taşıma analizleri yapılması ve yapıyı hafifletmeye çaba harcanması gerekir.

3- 55-60 kata kadar yükselen binalar; bu yüksekliklerde taşıyıcı sistem genellikle çeliktir. Ancak son zamanlarda yüksek kaliteli betonarme karkas sistemler de kullanılmaktadır. Bu kategoride binaların tesisat bakımından düşey kısımlara ayrılması ve ara katlarda yardımcı merkezler kurulması gerekir. Asansörler de binanın belirli yükseklikteki bölümlerine hizmet etmek üzere gruplanır ve hızları 5-6 m/sn'ye kadar yükselir.

4- Yukarıdaki sınırları aşan binalarda taşıyıcı sistem, dış cephe malzemesi ve detayları, tesisat düzenleri ve yangın önlemleri bakımından üstün teknoloji gerekir. Taşıyıcı sistem ve ulaşım problemlerinin karmaşıklığı ve kullanılabilir olan oranlarının düşmesi yüzünden arsa fiyatlarının en pahalı olduğu yerlerde bile 70-75 katın üstündeki binaların ekonomik avantajı kaybolmakta, bu süper gökdelenler sadece prestij amacı ile yapılmaktadır.

Bu turda benim söyleyeceklerim bu kadar. Teşekkür ederim.

Mustafa Erhan: Biz teşekkür ederiz. Şimdi yüksek yapılar alt yapı sorunları konusunda çalışmalarını olan sayın Prof. Dr. Ahmet Samsunlu'ya söz vermek istiyorum Buyurun hocam.

Prof. Dr. Ahmet Samsunlu: Erken söz verdiğiniz için teşekkür ederim. Çünkü katılmak zorunda olduğum bir başka olay var.

Değişik gerekçelerle ortaya çıktığı belirtilen yüksek yapıların neden ne olursa olsun ülkemizde ve özellikle İstanbul'da hızla inşa edildiği bir gerçektir. Bu binalar, İstanbul'da Taksim ve Beşiktaş'tan başlayıp Maslak'a kadar olan bölümde yoğunlaşmakta. Çoğunlukla da iskanını tamamlanmış bölgede az katlı binalar yıkılarak onların yerine veya boş arsalarla yapılmaktadır. Genellikle de altyapısı tamamlanmış bölgede yer almaktadır.

Şimdi ben doğal olarak olaya bir çevreci olarak bakacağım. Bu bakımdan Altan bey'e bazı konularda katılmıyorum. Çevreci olarak, yüksek yapıların yer seçimi konusunda kentsel silüet, tarihi dokunun korunması gibi kriterleri dikkate almak gerekir.

Çevreci ve İnşaat Mühendisi olarak baktığımızda ise bunların yanında alt yapı sistemleri de büyük önem taşımakta. Yüksek yapıların olduğu bölgelerde nüfus yoğunluğu artmakta bu yüzden de, ulaşım, enerji, içme suyu ve atıksu sistemlerinin kapasiteleri zorlanmakta veya yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle yer seçimi yapılırken mevcut yerleşim yerleri dışı düşünülmelidir.

Gökdelenlerin bu noktasal etkilerinin yanında yer seçiminde önemli olan bir olay da yüksek yapıların şehir içindeki topografik konumudur. Hem içme suyu, hem de atıksu açısından topografik durum önemlidir. İçmesuyu şebekelerinde, borudaki su basıncının sınır değerleri vardır. Üst sınır değer 80 mss, alt sınır değer ise 30 mss olması istenir ve yapılan projelerde böyle olduğu kabul edilir. Bu sınır değerler nedeni ile İçmesuyu şebekeleri 50 m kot aralıkları ile şebekelere ayrılarak beslenir. Bu ayrımlarda şehrin düşük kotlu yerlerinde doğal olarak yüksek su basıncı, yüksek kotlu yerlerde düşük su basıncı ile karşılaşılır.

Gökdelenlerin şehrin yüksek kotlu yerlerinde yapılması durumunda ideal durumda olsa bile binanın ancak bir bölümünü şebeke basıncı ile beslemek mümkün olur. Diğer kısımlar için hidrofor, pompa vs kullanma zorunluluğu doğar. Bu da ek bir maliyet ve enerji kaybına neden olduğu gibi çevresindeki binalara göre daha avantajlı olur su çekme açısından. Bu durum ideal basınç seviyesi açısından böyle; oysa İstanbul'da bazı semtlerde özellikle de çok su kullanılan saatlerde şebeke basıncı 10 mss'nun altına düşmektedir. Yüksek binanın düşük kotlu semtte yapılması durumunda ise bina cazibe ile beslenebilir.

Benzer bir durum atık su için de geçerli. Yüksek semtte yapılan yüksek bina şebekesinin boru çapları en uç noktadan itibaren büyük olmak zorunda. Düşük kotlu yere yapılması halinde küçük çapta gelir, yüksek binadan sonra kısa bir mesafe için büyük değere ulaşır. Dolayısı ile birinci durumda maliyet fazladır.

Sonuç olarak yüksek binalarda yer seçimi çok önemli. Hem çevre hem de alt yapı açısından eski yerleşim yerleri dışında, alt yapı açısından ise düşük kotlu yerlerde yapılması uygun olur. Bu binalara izin, mutlaka uzun vadeli bir master planı çerçevesinde verilmelidir.

Bugün zaten alt yapı sorunları olan bir bölge durumundaki Mecidiyeköy-Levent bölgesinde yüksek binalar bu sorunları dubada arttıracaktır.

Benim söyleyeceklerini bu kadar İzninizle ayrılmak zorundayım. Teşekkür ederim.

Mustafa Erhan: Biz teşekkür ederiz. Kevork Bey, siz en çok yüksek, bina projesine imza atan tesisat mühendisisiniz. Bu deneylerinizden okurlarımız büyük yarar görecektir. Buyrun,

Kevork Çilingiroğlu: Şimdi benden önceki konuşmacılar farklı bir acıdan baktılar. Ben son aşamada devreye giren meslek grubunu temsil ediyorum. Yani yeri belirlenip ve imar durumu alındıktan sonraki aşama.

Burada yüksek yapılardaki sistem seçiminden ve yangın önlemlerinden söz etmek istiyorum.

Mekanik tesisat birçok yönden sınıflandırılmaya tabi tutulabilir. Sistemi seçebilmek için önce kıyaslama faktörlerini ortaya koymak gerekir. Bu faktörleri şöyle sıralayabiliriz.

- 1- Yapının tipi ve karakteri
- 2- Yapı içindeki yer ve bölüm şekilleri
- 3- Yapıyı kullanma müddetleri
- 4- Yapının mimarisi
- 5- Sistemin işletme kolaylığı ve işletme masrafları
- 7- Yapı sahibinin istekleri
- 8- Yapının yeri ve önemi
- 9- Diğer özel düşünceler.

Yüksek yapılarda uygulanacak iklimlendirme tesisatında bazı özellikler aranır. Bu özellikler:

- 1- Yapı inşaatını zorlamamalı.
- 2- Tekrar eden yapı ritmine uymalı
- 3- Yapıda konfor şartlarını eksiksiz yerine getirebilmeli
- 4- Enerji tasarrufu sağlamalı.
- 5- Yangın halinde kolay kontrol altına alınmalı, yangın kontrolüne yardımcı olmalı.

Bilindiği gibi hava ile iklimlendirmede hava kanallarının kesiti büyük olduğundan şaftları zorlar. Bu nedenle yüksek binalarda yüksek hava hızlı sistemler kullanılmalı.

Yüksek yapılar büyük bir yatırımdır. Bu yatırımda her şeyin mükemmel olması gerekir. Seçilen sistem gerek sıcaklık gerek nem gerekse hava dağıtım hızları ve gürültü susturma bakımından tam bir konfor sağlamalı.

Ayrıca enerji tasarrufu da sağlamalı. Örneğin çalışmayan bir hacmi iklimlendirme dışı bırakabilmeli. Enerji tasarrufuna katkısı olacak bir olay da otomatik kontroldür. Otomatik kontrol sistemleri, ısıtma, soğutma, iklimlendirme, aydınlatma, taşıma, yangın, alarm ve güvenlik kontrolü gibi hizmetleri verirler.

Bina otomasyonunun üç amacı vardır.

- 1- Merkezi denetim ve işletmeyi sağlamak
- 2- Enerji tasarrufu sağlamak
- 3- Güvenlik kontrolü sağlamak.

Bina otomasyon sistemi; merkezi denetimi ve işletimi enerji tasarrufu ve bina güvenliğini amaçlar. Bu işi en az sayıda personel ile en mükemmel şekilde yapar. Kısaca yüksek yapının can damarıdır.

Yüksek yapılarda can güvenliği, özellikle yangın açısından çok risklidir. İtfaiye merdivenlerinin yüksekliği 30 m olduğundan bundan yüksek katlara dışarıdan müdahale mümkün olamamaktadır. Bu yüzden iklimlendirme ve havalandırma tesisatı yangın önlemlerini içermeli. Yangın anında tüm havalandırma sistemleri, durmalı, yalnız duman tahliye eden aspiratörler ile merdiven kovalarını ve holleri basınçlandırma vantilatörler çalışmalı. Bütün bunlar yangın ihbar santralına, yani bina otomasyonuna bağlı olmalıdır. Yangın konusunda;

- 1- Pasif güvenlik önlemleri,
- 2- Aktif yangın güvenliği önlemleri alınmalı.

Pasif güvenlik önlemleri binanın konstrüksiyonu, yapı elemanı ve dekorasyon malzemeleri ile ilgilidir. Yapı bileşenlerinin yangına dayanıklılığı en az 90 dakika olmalıdır.

Aktif güvenlik önlemleri ise, yangın başlangıcını anında haber verecek, yangını lokal/c edecek, kurtarma ve söndürme çalışmalarını kolaylaştıracak, insanları güvenle boşaltacak ve bünyesel olarak yangını söndürecek girişimlerin tümünü içerir. İki ana bölümde toplanır.

I- Yangın saptama anında haber alma

Yapı içi gözetme servisi

Otomatik yangın bulma tesisatı

Alarm cihazları

II- Yangın Söndürme Olanakları:

- Yangın dolabı hortum (içerde)
- Hidrantlar (dışarda)
- Siprinksler veya yağmurlama tesisatı
- Portatif söndürücüler
- İlk müdahale araçları
- Hava ile yaratılan basınçlı kaçış bölgeleri

Ana hatları ile, söz etmeye çalıştığım sistem seçimi ve güvenlik sistemleri gibi yapının mimarisi, statik ve elektriği açısından en önemli olgu insandır. Bu nedenle yüksek yapıların dizaynı deneyimli mimar ve mühendislerin bir ekip çalışması olmalıdır. Şimdilik bu kadar teşekkür ederim.

Mustafa Erhan: Teşekkür ederim Kevork Bey, Efendim olaya biraz mimarlar açısından bakalım. Buyrun Cengiz bey,

Doç. Dr. Cengiz Eruzun: Ben yüksek bina yapılmasına karşıyım. Gerekli olduğuna da inanmıyorum. Diğer konuşmacılar da değindi, birçok sorun yaratıyor. Burada bu sorunlara değineceğim ve karşı oluş nedenlerimi ortaya koyacağım.

Yüksek binalar yoğunluk nedeniyle yerleşilmiş alanlarda gerek sosyal açıdan gerek kent altyapısı açısından pek

çok sorun getiriyor. Bunların dışında tehlikeler de söz konusu. Yangın tehlikesi sorun yaratıyor, filmlere dahi konu, diğer bir konu depreme karşı tedbirler yüksek maliyetler getiriyor. İnsanların toprağa yakınlığını yok ediyor, psikolojik rahatsızlıklara neden oluyor.

Bu günün çözümleri yarın için geçerli olmadığından yaptığımız binalarda geriye dönüşler çok zor oluyor. Yüksek binayı yıkmak çok büyük maliyetlere neden oluyor, yine maliyet açısından. Binanın temizliği bakımı sorun oluyor. Bunlar maddi sakıncalar, birde manevi sakıncaları var ki onları da şöyle sıralamak mümkün:

1- Kentin tarihi kimliğine zarar veriyor. Yüksek yapılar çoğaldıkça bu kimlik yok oluyor.

2- Kentin topoğrafik silüetini bozuyor ki genellikle Kadıköy yakasında veya Ataköy'de görüyoruz. Aralarında boşluklar bırakılsa dahi silüetler üst üste ard arda geldiğinden topografyayı değiştiriyor, çirkinleştiriyor.

3- Kentin eski nirengi noktalarını zedeliyor. Belirlenmiş imaj olmuş noktalar var, yüksek yapılar getirdiğimiz zaman görünüş onları zedeliyor. Tarihi kentsel mekanların özelliğini yok ediyor. Meydanlar sokaklar eski ağaçlar yok oluyor. Bina yakınındaki özel yeşil alanlarla bahçeler yok oluyor.

4- Türk şehirciliğinin doğa ile bütünleşen yapay çevre ilkelerini yok ediyor. Eski evlerin iç mekan-dış mekan bütünleşmesi ve manzaraya yönelme ile komşu yapılara olan saygıyı yok ediyor.

5- İnsanları aşırı ölçüde birbirine yaklaştırdığından insanlar arasındaki ilişkiler zedeleniyor ve kavgalara dönüşüyor.

Kent ve kasabalarda yurt çapında yapılan bir ankete göre insanların %92 si yüksek yapı istemiyor. Demek ki toplumun da böyle bir talebi yok. Onların da isteklerine ters düşüyor.

Peki yararı nedir. Az parayla kapatılan arsalarla yüksek rant sağladığı için yatırımcıya para kazandırıyor. Bu turda benim söyleyeceklerim bu kadar. Teşekkür ederim.

Mustafa Erhan: Çok teşekkür ederiz. Olaya yerel yönetim açısından bakalım. Söz Prof. Dr. Mete Tapan'ın,

Prof. Dr. Mete Tapan: Ben hem belediye açısından-hem de mimar olarak şehircilik ve ulaşım açısından olaya bakacağım. Çünkü kategorik olarak bir şeye karşı çıkmak ta savunmak ta o kadar doğru değil, duruma göre en doğrusu neyse o yapılmalı diyorum.

Konumuz yüksek yapılar, Cengiz bey %92 karşı görüşten söz etti. Bu sınırim konutlar açısından böyle. Dünyadaki eğilimlere de bakarsanız, özellikle gelişmiş ülkelerde konutlarda gerçekten toprakla bütünleşmeye doğru bir gidiş var. Ama Türkiye gibi kalkınmakta olan bir ülkede, göçü ve doğum oranının da düşünerek, ortaya çıkan bir nüfus artışı var. İstanbul için bu yaklaşık 400-450 bindir yılda.

Aile strüktürümüz 4,5-5 kişi dersek demek ki yılda 90-110 bin konuta ihtiyacımız var İstanbul'da Bu her yıl da karşılanamadığına göre (İstatistiklere göre = 60 bini karşılanabiliyor) bir o kadar da legal yollar dışında karşılanıyor. Arsalarımız sınırlı olduğundan biz arsada daha fazla konut üretme gibi sorunlar çıkıyor. Tabii ekonomik olmak kaydıyla. Belli bir yüksekli ve teknoloji ile ilgili eşikler var. Bu ekonomik eşiklere dikkat etmek gerekir.

Şimdi yeni bir takım toplu konut ve kooperatif alanları söz konusu. Bunlar hep çok katlı tünel kalıp sistemlerle gerçekleşmektedir. Kullanıcının ideali değil tabii bu. Herkes bahçeli evde oturmak ister ama bunun maliyeti var. Dolayısı ile ben yüksek yapı yapmayalım diyemiyorum.

Diğer konularda Cengiz Bey'e hak vermemek olanaklı değil. Özellikle bilmüş tarihi kent dokusu içinde gökdelenler yapmak her şeyden önce çevresi ile ilgili bir gasp olayıdır. Bırakın inşaat dönemindeki gürültü patırtı ve pisliği sonra onun gölgesi olacak En önemlisi trafik sorunu var.

Uzağa gitmeye gerek yok, gözümüzün önündeki bina (Park Otel) var. Kredi alabilmek için Turizm alan ilan ediliyor. Ancak binanın büyük bir kısım büro olarak yapılıyor. Tabii buraya bir trafik yükü gelecek ve bu binaya izin verenleri sadece çevredekiler değil herkes lanetle anacaktır.

Dolayısı ile oluşmuş kent dokusunda bu türlü kararlar verilirken çok iyi düşünmek gerekir. Yani kanalizasyon, su, binanın kendi içindeki problemleri de çok önemli ama asıl önemli olan gökdelenin yerinin belirlenmesidir. Topografyaya ve tarihi dokuya, uygun olmalı, bunları düşünmek gerek. Dünya'da da bunlar düşünülüyor ama ters örnekler de var.

Amerikalı'nın Japon'un yaptığı hep doğru diye bir olay yok. Amerika'da birçok şey düşünülmüş olmasına rağmen sorunlar çıkabiliyor. Fırtınalı günlerde yüksek binalar korkunç bir vibrasyon yapıyorlar ve müthiş gürültü oluyor. Hava sirkülasyonları hortum etkisi yaratıyor.

Bütün bunları düşünürsek eğer, yüksek yapıların bir takım riskleri var tabii. Ama bütün bunlar hesaplanabilir. Beni en fazla rahatsız eden şu; her zaman olduğu gibi bu konuda da bir yönetmelik gerçekleştirilmemişiz.

Beni rahatsız eden bir şey de teknoloji seçimi. Şimdi Mersin'de bodrumlarla birlikte 52 katlı betonarme bina, teknoloji açısından, yükler açısından, deprem vs. açısından (vaka orası deprem bölgesi değil denir ama

depremciler de hiç belli olmaz derler) ne kadar rasyoneldir. Veya çok katlı betonarme bina yapmaya kalk ve elinde tuğla kaldığı için -böyle bir gerekçeyle- duvarlarını tuğla yap. Olacak iş değil. Yani teknoloji bakımından bu işi beceremiyoruz.

İstanbul'da henüz siluet etütleri yapılmamış. Bu da beni çok rahatsız eder. Levent-Maslak hattında Mövenpick örneğin. Kanlıca'dan bir bakın, bırakın geri görünümü sanki ön görünüm.

Dolayısı ile bu türlü konularda, (tarihi doku, siluet vs) düşünerek ve çok dikkatli karar vermek gerekir

Gökdelene neden ihtiyaç duyuluyor diye düşündüğümde bir mimar olarak, gökdelen olmadan olmuyor. Örneğin Merkez Bankası "Ben artık bütün bankalarımı tek merkezde toplamak istiyorum çünkü sistem çalışmıyor" diyor. Demek ki ekonomi büyüyor, ilişkiler büyüyor ve yeni tipolojilere ihtiyaç doğuruyor. Holdingler tüm binalarını tek merkezde, toplamak istiyor.

Ayrıca bir prestij meselesi oluyor, dünyada da prestij meselesi gökdelen. Bu nedenle gelişmeler bu yönde çok radikal karşı çıkışın pek doğru olmadığını düşünüyorum.

İkincisi ekonomik nedenler, Bu yapılan gökdelenlerde bir büronun aylık işletme gideri 8-10 milyon arasında. Ben Gayrettepe'de 13 katlı bir binada oturuyorum. %50 si büro oldu. Tabii yarı yarıya işyeri olan bir binada oturmak istemiyorum. Bu herkes için geçerli. Dolayısı ile buralardaki konutlar taşınıyor, buralar büro oluyor.

Fakat zamanla bunlar yetersiz kalacak ve bu kez ters yönde olmak üzere ikinci bir göç başlayacak. Dolayısı ile ekonomik açıdan bakılırsa gökdelenlere karşı çıkmak yerine, doğru yerlerde yapılmasını sağlamalı ki hiç olmazsa bu değişimin getirdiği ekonomik yük halka yüklenmesin.

Mustafa Erhan: Teşekkür ederim. Birinci bölümde her konuşmacı kendi uzmanlık alanı ile ilgili görüşlerini ortaya koydu. Birbirini tamamlayan görüşlerdi bunlar. İkinci bölümde zamanın elverdiği ölçüde uzmanlık alanlarına dönük sorularla olayı biraz derinleştirmek istiyorum.

Altan bey, Bazı araştırmalarda Amerika'da gökdelenlerin terk edildiği bu nedenle de birçok kesimi etkileyen ekonomik krize neden olduğu söyleniyor. ABD'deki bu gökdelen krizinin nedeni araştırılmış mıdır? İstanbul'da hızla gelişen yüksek yapılar furyası bu tür sonuçlar doğurur mu?

Prof. Dr. Altan Öke: Ben sorunuzla birlikte diğer konuşmalarla ilgili olarak ta bir şeyler söylemek istiyorum.

Gökdelen Amerika'dan çıktı, sonra Avrupa'ya geldi O zamanlar insanlar tabiatı yenmek istiyor, tabiata karşı zafer kazandıkları zaman, mutlu oluyorlardı. Özellikle 1950'lerden sonra bu tabiata karşı kavramlar terk edildi.

1987 yılında yüksek lisans yapan Leyla Bayık o güne kadar yapılan 19 projenin mimari ve diğer sorumluları ile konuşarak bu yapı tipinin istenme nedenlerini şu şekilde belirlemiştir.

- 1- Şehir merkezinde yapılacak bina alanlarının azalması,
- 2- Arsa f lallarının artması,
- 3- Belirli ve sınırlı arsalar geniş bina programlarının yerleştirilme gereği,
- 4- Firmaların ve genel anlamda organizasyonların büyümesi,
- 5- Prestij amacı,
- 6- Teknik imkanların artması,

Amerika'daki krize gelince, bu biraz konuyu bilmemekten kaynaklanıyor. 75 katın üzerinde yeni proje pek çıkmıyor Amerika'da. Orada bir bina sinüzoidi vardır. Yükselir, alçalır. New York'ta yeni proje çok çıkar ama müşteri bulana kadar zaman geçer. Taleple bağlantılı bir olay. Amerikan ekonomi edebiyatında bunun resmi adı filtrasyon, burada ise süzülme diyoruz buna. Bina stokuna, her ne kadar sosyal konut vs. programları varsa da, yukarı kaliteden etki yapılır. Yukarı kaliteden bir bina stokuna ilave olduğu zaman bir aşağıdakiler oraya göç eder, onun bir iki altındakiler onların yerine gelir. En aşağı kalite boş kalır. Ekonomi ve şirketlerin büyümesine bağlıdır bu.

Türkiye'de talep var. Pahalı bir bina türü olmasına karşın ister kendi kullanımı, ister kiralık olsun boş kalma diye bir şey söz konusu değil. Talep var ki bu binalar yapılıyor. Bugünkü duraklama belediyenin ruhsat vermemesinden kaynaklanıyor.

Prof. Dr. Mete Tapan: Belediye ruhsat vermiyor değil, imar planları yok, onun için verilmiyor. Planlar hazırlanınca verilecek tabii.

Prof. Dr. Altan Öke: Evet "riskler" dendi. Risk her binada vardır. En büyük risk beceriksizce yapılan az katlı binalardadır. Türkiye'de en çok ölüm zemin kattaki binalarda olmaktadır. Bunlar tamamen başka faktörlere bağlı. Yüksek bina yangınların da ölüm adedi genellikle azdır, çünkü tedbirleri ona göre alınmıştır. Deprem riskine gelince. Meksiko City depreminde en büyük hasar 5.- 8. katlardadır. En çok insan (2000 kişi) tek bir

binada Uluslararası Telefon Binasında 6. ya da 8. katta ölmüştür. Buna karşılık üç dört yüksek bina tamiri ekonomik olmaz diye yıkılmış, bunun dışındakilerin hepsi tamir edilmiştir. Neden? Çünkü yüksek binaların doğal periyodu uzundur. Genellikle deprem periyodu ile üst üste binmez, daima söndürücü yönde etki yapar.

Yalnız yüksek binalar rüzgarda - hem yatay hem düşey müthiş vibrasyon yapıyor. Rüzgar hesabı yapılmış ama iki yönlü vibrasyon, insanlarda deniz tutması gibi etki yaparak rahatsız ediyor. Yangın önlemleri özetlenirse:

- 1- Tutuşmaması
- 2- Tutuşursa yayılmaması
- 3- Yangınla aktif mücadele
- 5- İtfaiye için özel yangın merdiveni, itfaiye asansörü olması
- 6- Bütün bunlar yapılırken insanların boşaltılması
- 7- Bütün bunlar yapılıncaya kadar da binanın strüktürel olarak ayakta kalması

Çeliğin gerek döşemelerde gerek kolonlarda kapatılması gerekir.

Alt yapı açısından yoğunluğa gelince. Trafik, kanalizasyon, su vs sorular yoğunlukla ilgili, imar durumunda 5 yoğunluk verirsiniz bu sorun çıkar. Ama 5 yoğunluğu büyük projeler halinde yaparsanız o zaman suların bir kısmı bahçe sulama veya otomobil yıkamada kullanılabilir.

Veya baca filtrasyonu ile hava kirliliğine etkisi azaltılabilir. Bunları tek tek apartmanlarda yapamazsınız ama büyük binalarda rantabl olarak uygulanabilir.

Mimarlar Odası'nın görüşünü çok aykırı buluyorum. Yeşilden, çocuklardan söz ediyorsunuz. Bu gün, İstanbul'un %80'i Filistin Mülteci Kampı'ndan beterdir. Burada mı mutlu insan, memleketini seven, rejimi seven insan yetişir? Ankette % 92 karşı düşünce var dediniz ama insanlar o bahçeli evleri yapmıyorlar. Talep düşünceyle farklı.

Mustafa Erhan: Teşekkür ederiz. Altan Bey İstanbul'da bir yangın yönetmeliği oluştu. Tabii yüksek yapılarda yangın bütün dünyada çok önemli. Ve teşkilatlar olarak da çok önemli teşkilatlar. Onlardan onay alınmadan yapı yapılamıyor, iskana açılmıyor. Bizde yakın zamana kadar yüksek bina olmadığı için yangın felaketi yaşamadık. Sadece Odakule'de yaşanan bir olumsuzluk var.

Kevork Bey, yakın dönemde ama yönetmelik çıkmadan önce yapılmış yüksek binalar yönetmeliğe uygun mu? Bizim yönetmeliğimiz her anlamıyla güvenliğe cevap verebiliyor mu?

Kevork Çilingiroğlu: Biz projeleri yaptığımızda yangın yönetmeliği yoktu. Sabancı Center'de yabancı yangın uzmanları getirttik Ak merkezde de öyle.

Yüksek yapılarda yangın çok önemli. Sistem seçimi de bu bakımdan önem kazanıyor. Mesela bir basınçlandırma yapıp insanları merdivene kadar götürebilmek için kullandığımız iklimlendirme sistemlerinin, iklimlendirdiği hacimlerin saatte en az altı misli kadar hava sirkülasyonu yapması lazım. Ki bunu bir fan-coil sistemi sağlayamaz. O bakımdan biz pahalı olmasına rağmen basınçlandırmayı yapabilecek sistemleri seçiyoruz.

Yangın yüksek yapılarda o kadar önemli ki mimariyi, elektriği, tesisatı etkiliyor. Havalandırma sistemlerini etkiliyor. Örneğin kat geçişlerinde şaftlar çok tehlikeli. Yangını bir kattan diğerine çok rahatlıkla taşıyabiliyorlar. Son gelişmelerde o yüzden her kat bazında bir hava santrali alınıp yukarıya kanal verilmiyor.

Prof. Dr. Haluk Karadoğan: Otomasyon konusunda da dış destek mi alıyorsunuz?

Kevork Çilingiroğlu: Buradaki firmalar dışarıdan temsil ettikleri firmanın uzmanlarını getiriyorlar. Biz de bunu şart koşuyoruz.

Prof. Dr. Haluk Karadoğan: Efendim, bu binalarda klasik tesisat mühendisliği yürümez. Ekonomik olması lazım. Tüm elektrik, yangın, ısıtma-havalandırma sisteminin bir merkezden ve en ekonomik şekilde işletilmesi gerekir. Bu konuda know-how'ı satın mı alıyorsunuz yoksa bizim mühendislere mi yaptırıyorsunuz? Kişisel olarak satın almaktan yana mısınız?

Kevork Çilingiroğlu: Satın alıyoruz. Mühendislere doneleri veriyoruz. Onlar temsil ettikleri firma ile bağlantı kuruyorlar. Onlar bu software'leri hazırlıyorlar. Biz bu işi alıncaya kadar satın almak zorundayız. Uzmanlarımız yetişince sorun kalmaz.

Mustafa Erhan: Bu bir eğitim işi tabii. Gerekli eğitimi almış mühendisler de var. Ama bir problem olduğunda temsilcisi oldukları firmaya danışıyorlar. Patent o dış firmanın oluyor. Bizim yangın, yönetmeliğimiz eksik mi kalıyor ki yabancı uzmanlara danışıyoruz?

Kevork Çilingiroğlu: Hayır eksik kalmıyor. Yangın yönetmeliği çok mükemmel. Benim bu konuda belirtmek

istediğim şey; yeni gelişmeler oldukça bu yönetmeliğe eklenmeli. Yani dinamik bir yönetmelik olmalı. Bir şey daha belirtmek istiyorum. Bir kaç yıl önce Tepebaşında bir sokakta 3-4 çocuk kavru olarak ölmüştür. Çünkü itfaiye sokağa girememiştir. İşte bunlara çözüm bulmak gerekir.

Mustafa Erhan: Olayın bir boyutu daha var. Tarihsel doku, kent silueti, kentin sokak düzenine etkisi, güneş ve havanın engellenmesi gibi önemli noktalar. Yüksek yapı bir gereksinim denilebilir veya karşı çıkılabilir. Ama bir gerçeklik, Türkiye için yeni bir yaklaşım ve teknoloji.

Cengiz bey, dünyada söylediğim değerlere önem verilmiş mi? Örneğin Paris, Londra, vs. de nasıl değerlendirilmiş? New York'un silüetine baktığımızda bir gökdelenler silüeti. Ama İstanbul'a baktığımızda Park Otel veya Mövenpick kent silüetini bozuyor.

Doç. Dr. Cengiz Eruzun: Demin de söylediğim gibi her ülke silüet açısından şanslı değil tabii. Dümdüz arazisi olan, ülkeler var. Yeni silüet yaratmak için yüksek yapılara yönelebilirler.

Onu ben saygı ile karşılıyorum. Şimdi yeni uzmanlık alanları ortaya çıktı. Kentsel tasarım diye bir branş var ki bu, kent silüetlerinden tutun da 1/1 kent mobilyalarına kadar çeşitli kentsel dış mekanların toplandığı bir ilgi alanı. Kentsel tasarım şehir plancıları ile mimarlar arasında bir geçiştir. Bizde de yeni yeni bunun eğitimi verilmeye başlandı.

İnsan insanca yaşmalıdır. Hocam gecekondulardan söz etti. Biz hiç bir zaman gecekondu olayını savunmadık ki. Ona da karşıyız. İdeale ulaşmak amacımız. Gelecekte gelişmişliğin ölçütü doğal çevre ile kültürel çevreyi koruma düzeyi olacaktır. Yoksa gökdelen gelişmişlik kriteri olmayacaktır. Bu nedenle olaya çevre açısından bakmak zorundayız.

Ben hala yüksek yapıların gereklilik gerekçelerini anlamadım. Mete bey "göçten kaynaklanan yığılma ve alan darlığı nedeniyle yapmak zorundayız dedi. İş merkezlerine bir şey demiyorum ama biz konutları yüksek yapıyoruz. Emlak Bankası'nın binaları 15- 20 katlı.

Şehircilik kurallarına göre max yoğunluk 1,5 emsaldır. Yeni şehirler kurduğumuzda herhalde, 5-6 yoğunlukla kurmayacağız. Anadolu yakasına baktığımızda 2 yoğunlukta 15-20 katlı binalar çıkıyor ortaya. Ama 1,5 emsalle 3 katlı bina yapabiliyorsunuz. Yani yönetmeliklerden, yasalardan gelen birtakım yanlışlıklar var. Taban alanının aşırı kısıtlanması örneğin

Taban alanını 0,25'ten 0,50'ye çıkarttığımız zaman 1,5 emsalden 6 katlı bina yapmak yerine 3'er katlı sıra evler yapma şansına sahip oluyorsunuz. Bu çözümler var, var ama pek irdelenmiyor. Yönetmelik ve imar yasalarına göre tasarruflar yapıldığı için yanlışlara devam ediliyor bana göre.

Yüksek yapılarda nasıl teknoloji devreye giriyorsa yatay yapılaşmada da aynı teknoloji devreye girecek. Çevre kirliliği yine gözetilecek, yine merkezi ısıtma yapılacak. Tesisatı yukarı doğru arttıracağınıza yatayda arttırabilirsiniz. Maliyet açısından bunun fark edeceğini sanmıyorum. Ama yüksek yapının yangın güvenliği maliyetinin yüksek olduğunu, 8 kattan sonra %8 ile %15 arasında bir deprem maliyeti getirdiğini biliyoruz. Bunları üst üste koyduğumuzda yüksek yapı risklerinin maliyet getirdiğini biliyoruz.

O zaman 100 konut yapacaksanız 20'sini yapamıyorsunuz.

Mustafa Erhan: Dünya'da yaşananlarla ilgili bilgi verir misiniz? Yüksek yapıların yarattığı olumsuzlukları giderebilmek için mimarlar yeni formlar arıyorlar. Türkiye'de mimarların böyle arayışları var mı?

Doç. Dr. Cengiz Eruzun: Ben şahsen bu arayış içindeyim ama diğer mimarları bilemiyorum.

Dünyada da bu olumsuzluklar yaşanmış tabii. Ama geriye dönüşler var. Bu olay toprakları az ama nüfusu yoğun olan ülkelerde gerçekten büyük bir problem. Ama, Türkiye'de geniş alanlarımız var. Yani Türkiye çapında bir arazi planlaması yapılması ve yeni yerleşim alanlarının belirlenmesi gerek.

Bunları yaparken, tarım alanlarının tahrip olmaması, ormanların korunması, milli park ve doğal güzelliklerin korunması ve bütün bunlardan sonra, yerleşim yerlerinin saptanması gerekir ki yeni alternatif yerleşim alanları açılabilir. Yeni yerleşim alanları açılmazsa kentler yağ lekesi gibi, üst üste büyüyecek yayılacak- yığılacaktır. Bu büyümenin ise sağlıklı olmadığını herkes kabul etmektedir.

Yeni yerleşim yerleri açıldığında yeni kasabalar, köyler, küçük kentler oluşturulacak, bunlar gerçekten de bilimsel olarak etüt edilerek yapılacak, diğer olumsuz kentlere alternatif cazibe noktaları oluşturacak, nüfus oralara doğru çekilecektir.

O zaman ancak, geriye dönüp olumsuz olanları örneğin gecekonduları, kaçak yapıları sağlıklı hale getirmek mümkün olacaktır. Teşekkür ederim.

Prof. Dr. Altan Öke: Burada ben de bir şeyler söylemek isterim. Dünya'da yüksek binalar hakkında iki eğilim vardır. Birincisi her yüksek bina projesini ayrı bir bina olarak ele almak, ikincisi genel bir olay olarak ele alıp kurallara bağlamak.

Avrupa'da genel eğilim her binanın tek olarak ele alınıp o projeye izin verilmesi, tadil edilmesi veya şehri düzene

almak amacı ile saçak yüksekliği (korniş yüksekliği) sınırlaması yapmaktır. İstanbul engebeli bir arazi üzerinde kurulduğundan korniş yüksekliği konusunda Paris'teki başarı sağlanamamıştır.

Amerika'da eğilim, genel kurala bağlama doğrultusunda. Kural koymayan tek şehir Teksas eyaletinin Houston kentidir. New York'ta kat alanı katsayısı kuralı var.

Hiçbir bina arsasının % 50'sini kapatamaz. Son uygulama perspektif çizgileri uygulamasıdır.

Mustafa Erhan: Bana göre bu olayın en önemli boyutlarından biri alt yapı. Ahmet Bey'in konuşması ile çakışan bazı değerlerden söz etmek istiyorum.

Tesisatçı üyelerimizden aldığımız verilere dayanarak yaptığımız bir araştırmaya göre özellikle Mecidiye-köy bölgesinde 5, katlı binalarda bile hidrofor yoklu. Ancak şimdi 2 katlı binaya bile konmak zorunda kalınıyor. Yani yapılaşmanın yoğunluğu ile şehir şebeke basıncı öyle düşmüş ki, şebekeden çekilen su miktarı yetersiz kalmaya başlamış. Kente normalde ana dağıtım noktalarından 80 mss basınçla pompalanıyor su. Bu basınç binalara geldiğinde 40 mss'a düşer diye düşünülür.

Yetmeyince basınçların alabildiğine yükseltilmesi gerekiyor, bu da bazı boruları patlatıyor. Bu bölgede yaptığımız araştırmaya göre basınç 10 mss 'nünü geçmiyor. Yani iki katlı bir binanın olması gereken 5 mss basınç sağlanamıyor ve önemli bir problem doğuyor.

Şimdi böyle bir bölgede alabildiğine bir yoğunluk oluşuyor. Alt yapı açısından;

1- Ulaşım

2- Temiz su

3- Atıksu sorunu çok önemli o bölgede

Atıksuda \varnothing 300-400'lük büzler var o bölgede. Tek bir binada iyimser rakamlarla yaptığımız çalışmada \varnothing 600'lük büz çıkıyor, oysa ana kanal \varnothing 300. Şişli Kültür ve Ticaret Merkezi'nden söz ediyorum. Bu binanın günlük su gereksinimi 3000 m³/gün gibi. Yani bu bina en az 150-200 0'lik borularla beslenmeli. Şimdi soruyorum; önemli alt yapı sorunları olan bu bölgede 3194 sayılı imar yasası buna izin veriyor mu. Yeni yönetim geldikten sonra gökdelen ruhsatı verdi mi? Nerede ve kriterler nelerdir?

Prof. Dr. Mete Tapan: Ben Makina Mühendisleri Odası'ndaki arkadaşları bu konuyu bu anlamda ele almalarından dolayı kutluyorum. Çünkü biz, meslek eliğimizi kaybettik. Bizim toplum olarak bir elik sorunumuz var.

Örnek; çok önemli bir mimar olabilirsiniz hatta uluslararası adınız olabilir. Ama size bir işveren "şurada bir arsam var, imarı yok ta bir yolunu bul" dedi diye kalkıp İTÜ önüne 134 m. bina yapıyorsan bence burada bir etik sorun vardır.

Böyle bir binanın tesisat projesini yap dendiğinde makina mühendisinin de gerçekten düşünmesi gerek. Bu benim yaptığım doğru mudur, topluma yararlı mıdır diye muhasebesinin yapılmasından yanayım.

Bu bizim aydın sorumluluğumuzdadır diye düşünüyorum. Özellikle bu konularda duyarlı olmak gerekir. Hepimiz, yanlış yapıyoruz da bunu nasıl düzeltmemiz gerekiri konuşmalıyız.

Her şeyi de düzeltmemiz mümkün olmuyor. Ben bunun içinde yaşıyorum. Alınmış bir takım kararlar var, onlarla savaşıyoruz. Bunlar uluslararası değil ama meclis kararları.

Çünkü bu kararlar alınırken bir takım yararlar göz önünde tutulmuş. Örneğin, Swiss Otel'e hepimiz karşıyız ama açık söyleyeyim onu durdurmanın yasal yollarını bulamadık. Çünkü her şey yasal Park Otel'e bulduk Danıştay da kabul etti.

Bu yönetim hata yapmadı mı? Yaptı Çünkü arkadan gelen bazı meseleler vardı. Onları hemen yok etmek öyle kolay değil.

Altan Bey "İTÜ'nün arkasındaki bina için gökdelen yapılmadı ama yatay olarak yine yoğunluk var" dedi. Doğru, ama uluslararası bir anlaşma var. Tabii "biz uluslararası anlaşma da dinlemeyiz" diyebilirsiniz. Ama o kadar kolay değil bu, kredi alınmış vs.

O konuda kendime düşen görev olarak -ki o zaman daha danışmandım- ancak, İTÜ'den 50 m geri çekebildim ve "saçak kodunu en fazla 3,5 m geçebilirsiniz" dedim.

Anıtlar kurulu "gökdelene hayır yatay yapabilirsiniz" demiş ama yatay da olsa yine de yüksek. Çünkü Taşkılla binası 4 katlı ve karşıdan baktığınızda yine bir felaket gözükecek.

3194 ve 3030 sayılı yasalara gelirsek, ben diyorum ki her ikisi de kalksın. Bu kadar yanlış ve bu imar felaketini getiren bu yasalar esasında, Bazı kısımları mükemmel, kendi mantığı içinde de doğruları var tabii ama uygulanmasına baktığımızda son derece yanlış. Tabii ki bir nazım planı olması ve kentin bu plana göre büyümesi gerek.

Bu ne demektir, yolunu da ali apışını da belli bir program dahilinde yapmak gerek. Türkiye böyle bir ülke değil, hele İstanbul hiç böyle değil. İstanbul batı anlamda gelişmiş bir kent değil. Tarihi dokuyu koruyalım diyoruz ama neresi İstanbul, nerede tarih? Ben, 1969 'da Almanya'dan geldiğimde nüfus 2 milyondtu, şimdi 10 milyon. Dünyada gelişmiş kentlerde nüfus azalırken burada büyüdü. Keza Ankara. 1927'lerde Ankara için yapılan plan 2 milyon nüfus için yapılmıştır. Şimdi 4 milyon.

Çünkü Türkiye'de belli alt yapısı, belli ticari ekonomik gücü olan odak noktaları, Anadolu halkını çekti. Bu göç patlaması, ekonomik sosyal patlama planlanabilecek bir patlama değil, çok hızlı gelişti.

Dolayısı ile 1950'lerden sonra göçle gelen bu büyüme ne kentleşmeyi ne de kentlileşmeyi getirmiştir. Bunu hepimiz biliyoruz. İşte bu nedenlerle yasalara uygun mudur değil midir olayı biraz anlamsızlaşıyor.

Konuya gelmek istiyorum. Gökdelen olayı dünyada bitti deniyor ya. Böyle bir olay yok. Japonya'da kaldığım 2 hafta içinde bir gökdelen yapıldı. Teknoloji de önemli yani. Bitti veya bitmedi meselesi değil bu, doku meselesi. İstanbul'un dokusu veya silueti çok özel, dünyada belki böyle bir yer yok. Onun için Mimarlar Odası bu hassasiyeti gösteriyor.

Manhattan' da 3-4 katlı binaların tümü yıkılıp yerine gökdelen yapılıyor. Çünkü orada öyle bir tandans var. İstanbul'da Levent-4. Levent arası tesadüfen gökdelen bölgesi olmuştur.

Bu yanlıştır. Yanlış derken doğrusunu da bulmak o kadar kolay değil. Çünkü 1980'de yapılan nazım plan çalışmaları her nasılsa 1985'te yok olmuş, 1989'a kadar da son derece plansız bir şekilde gelişme' teşvik edilmiş ve devlet buna yol da açmış; Turizm alanları ilan elmiş. Bu ise 3030 sayılı yasanın devre dışı bırakılması anlamına geliyor. Bayındırlık Bakanlığı ve Turizm Bakanlığı oraya imar veriyor. Bu bölge bu şekilde oluşmuştur.

Onun için tekrar allını çizmek istiyorum, bizim, meslek adamları olarak bir eliğimiz, bir ahlakımız olmalı.

Ağustos 1993 Yoksa "şurada şu gökdelen olsun mu olmasın mı" tartışmasını toplumun yararına yine yaparız.

Ama bizde hiçbir plana programa bağlı kalmaksızın sırf kişisel yarara dayanarak verilmiş ruhsatlar var. O dönem bu dönem olayı, diye söylemiyorum. Bu dönemde alınmış kararlar da var. Akaretler'de devam eden bina. Biraz aşağı indirdik vs. ama yoğunluktan dolayı yine yanlış.

Şimdi bir yasa taslağı hazırladık. Yeni bir Boğaziçi yasası oluşması gerekiyor. Çünkü hala kurtarılacak çok şey var Boğaziçi'nde. Bu gün bile dünyanın en güzel bölgesi. Amacımız daha fazla kirlenmesin daha fazla yok olmasın.

Boğaziçi'nde nereye bakarsanız bakın yeşille mavi birleşir. İşte o yeşilin önüne gökdeleni getirirseniz, O Boğaziçi olmaktan çıkar.

Dışarıda da örnekleri var. Paris'te Computer binası örneğin. Neo klasik yapıların olduğu 19. yüzyıl'dan kalma bir bölge'de sen kalk oraya o binayı yap. Veya Viyana'da Barok Kilisesi ve Teknik Üniversite binası önüne koskoca bir havuz yap. Gerçekten de son derece absürd bir şey, o dokunun içinde bunların hepsi yabancıdır. Ama mimaride bu türlü şeyleri de deneme olanakları vermek gerek. Ama bu, tüm doğayı, bütün silueti değiştirecek anlamda bir şey olursa buna karşı gelmek boynumuzun borcu diyorum.

Ben çok doluyum ama kendi kendimi susturmak istiyorum. Teşekkür ederim.

Prof. Dr. Haluk Karadoğan: Ben bir şey söylemek istiyorum. Bütün bu saydığımız ekonomik- sosyal olaylar var tamam ama bunun bir doyma noktası da olmalı. Artı bu binaların konfor ve güvenlik donanımları çok kesintisiz sistemlerle yapılmalı. İkinci si de enerji tasarrufu maximum seviyede olmalı.

Enerji derken İstanbul'un su problemine değinmek istiyorum. Havza kirlenmesi açısından acil durum var çünkü. Yüksek binaların büyük tüketim kaynakları olmak açısından sakıncası var. Onun için suyu az kullanma olayına, yeniden kullanma, kaçakların minimize edilmesi olayına tesisatçı dikkat etmeli.

Üçüncüsü rüzgar etkisi dolayısı ile dış yapıdaki bozulmaları dikkate almak gerekir. Ayrıca basınç çalkantıları patlamalara yol açabilir. Hava olayını bu açıdan da değerlendirmek gerekir. Bunlara dikkat çekmek istedim.

Prof. Dr. Altan Öke: Bir şey sormak istiyorum. Bütün bu konuşulanların yapıldığının bir makam tarafından görülüp tespit edilmesi lazım. Bunu kim yapacak? Yapılmazsa ne olacak?

Prof. Dr. Mete Tapan: Çevre Etkisi Değerlendirme Yönetmeliği var bu konuda. Belediyedeki görevli her şeyi bilemeyebilir. Üniversiteden, bilim kurulundan rapor isteyerek imza atar. Devlet memuru sorumluluk istemez pek. Ayrıca o yatırımı yapan şirket yatırımını güvence altına alır mutlaka.

Metin Yücel: Bu yüksek yapıların yangın güvenliği, otomasyonu ile ilgili yabancı uzmanlar getiriliyor falan ama

bu olay işletme aşamasında nasıl çözülecek? Türkiye'de bu olay henüz oturmadı.

Prof. Dr. Haluk Karadoğan: Bu olay Türkiye'de yapılıyor artık. Örneğin İstanbul'un su dağıtım otomasyonu bizim mühendislerimiz tarafından yapılıyor.

Prof. Dr. Mete Tapan: THY'nin çek sistemi dünyanın en başarılı çalışan sistemi örneğin.

Kevork Çilingiroğlu: Bu kadar yangın tedbirleri alıyoruz, bunları tabii bırakmayız. Devamlı yangın senaryoları ile sistemin çalışır olduğunu çek etmek gerekli. Bu senaryoların ne olacağı yabancılarda var. İşte bunlar bizim yangın yönetmeliğimize girmeli.

Mustafa Erhan: Yüksek yapılar olayını değişik boyutlarıyla tartıştık bu toplantıda.

Sonuç olarak;

Mühendislik ve mimarlığı teknolojik olarak ileri götüren bir olay. Bu konuda mühendis ve mimarlar da kendilerini geliştirmeli. Önümüzdeki sürecin zorunlu gereği bu.

Böyle bir olayı yaşayacaksa bu ülke bunu da öğrenmek zorunda. Yani insanlar bir yangından dolayı, kötü bir uygulamadan, kötü bir bina otomasyonundan dolayı, kötü işletmeden dolayı ölmemeli. Bunlar olayın bizi ilgilendiren yönleri. Bu toplantıyı düzenlemesi amacımız bu mesajı vermektir. Diğer bir boyutu da alt yapı problemidir ve bu da bizi ilgilendiriyor. Alt yapı açısından İstanbul gerçeğini ortaya koymak istedik.

Gerçekten yerel yönetimlerin sırtında önemli bir kamburdur bu. Çünkü bu bölgenin alt üst edilmesi gerekiyor ki trilyonlarla ifade edilebilecek bir boyutta. Buna elbette devlet destek olmalı diye düşünüyoruz. Bundan sonraki yapılaşma da planlı olmalı diyoruz. Bunun işaretlerini de aldık bu toplantıda. Tarihsel boyut ve kent silüeti konusunda da tüm konuşmacılar hem fikirdi.

Katıldığınız için herkese çok teşekkür ediyorum.