

İNCELEME/ARASTIRMA

## YÜKSEK BİNALAR VE ÇAĞDAŞLAŞMA

YONCA AL (HÜROL) \*

Büyük boyutlu objelere, bunların arasında yüksek olanlara ve özellikle de insan zıncısı büyük objelere; insanın dünyadaki varoluş nedeni ve rolüne bakış açısının değişimine bağlı olarak farklı duyu ve düşüncelemleri bakımından ve bakılmaktadır. Bu duyu ve düşüncelemlerin ilk örneklerine mitolojide ve daha sonra da felefelede rastlanabilir.

Mitolojide yüksek ve merkezi oluşun birimi ile ilişkili anlamları vardır. Gök ile yer arasındaki iletişimin ayın hatası gibi bir nedenle koptuğu ve tanrıların göğün dibine çekildiğinin düşünüldüğü bu dönemde, insanlar kendi yöntemleri ile kutsal zamana yani cennet durumuna geri dönerek bu iletişimi sağladıklarına inanıyorlardı (1). Gök ile iletişimin kurulduğu yerde olmak, yani bir anlamda tanrısal konuma gelebilmek ve hatta kutsal bir mekanda, bir merkezde yaşamak peresinimi duyan bireyler; evlenni, tapınaklarını, sarayları ve yaşadıkları kentleri evrenin merkezi olarak gördüler. Kutsalın dışındaki mekana yerleşimini belli eden her yer bir merkez idi. Dağlar, ağaçlar, sarmaşıklar, merdivenler, evlenni orta direkleri, bacalar göğe yükselişi; tırmanma ve yükselme ise ölümlü, bazen ölümsüzlüğü, kutsallaştırmayı ve kurtuluşu simgelediler. İnançları bilen ve topluluğu üzerinde etkili olan yaşlılar, bu nedene "dünyanın en yüksekinde" diye nitelendirildiler (2).

Bütün bunlar, çocuk masallarındaki sarmaşığa tutunarak bulutların üzerine çıkıp zenginlikler bulmayı, bir kızak ya da şemsiye ile gökyüzüne çıkmayı hatırlatıyor. Yeni dinler ile birlikte, kutsal zamana geri dönerek tanrılarla iletişim kurma türündeki dini törenler ortadan kalktı. Gökyüzü yine çok anlamlı idi ancak merkezde ve yüksekte oluşun anlamı değişmeye başlamıştı.

Felefele ile birlikte, üstünlük kavramı üzerinde durulmaya başlandı ve bu durum için estetikte "yüce" terimi kullanıldı (3).

Bireyler eğilimlerine de bağlı olarak yüce ile; doğada, insanda ve sanatta ilişkilendirildi. Doğadaki boyutsal büyüklük ya da kuvvet üstünlükleri, yücelikler olarak nisseldildi. Sanatçılar bu yücelikleri çeşitli şekillerde anlattılar. Dört bir yanda ufuk çizgisi ile birleşen denizi seyreden duyuokları ürperti, fırtınalı bir havada kayalıkları döven cennem denizleri, karanlık ve bilinmeyen yücelikleri onlara yersiz bir endişeyi ve yalnızlığı tattırdı. Sanatları ise bazen büyüklüğü ile bazen de başka üstünlükleri ile iz bıraktı.

Objelerin büyüklükleri ile ilk olarak ilgilenen Aristoteles'e göre:

..... güzel, düzene ve büyüklüğe dayanır. Bundan ötürü ne çok küçük bir şey güzel olabilir, zira kavrayışımız algılayamayacak kadar küçük olanın sınırlarında dağınık; ne de çok büyük bir şey, güzel olabilir, çünkü o bir defada kavranamaz ve bakanda birliği ve büyüklüğü kaybolur.\* (3)

Adison, yüce kavramı ile ilgili olarak şunları söylüyor:

Büyük, geniş ya da görkemli de gerçekten beğendiğimiz yön, bir nesneyle dolu olmayı sevmek, yetilerimiz için çok büyük herhangi bir şeyi kavramak olarak kanıtlanıyor. O, büyüklük ve yüceden duyduğumuz hazın sonunda öz-nürlüğümüz üstündeki herhangi bir baskıdan duyulan huzursuzluk vardır...\* (4)

Kant:

...Duyularımızı aşan bu büyüklükler ve kuvvetler, bizi bir duyu varlığı olarak ezerler. Bunun sonucu olarak da, bu gibi objeler karşısında bir duyu varlığı olarak biz, bir ezilmişlik duygusu, bir acı duygusu duyarız.

Amma duyu varlığı olarak ezildiğimiz ve ezilmişlik duygusu duyduğumuz bu objeler karşısında bu kez bir akıl varlığı olarak ve sonsuzluk ide'si ile çıkarsak. Akıl ide'leri karşısında bütün büyüklükler küçülmeye mahkum olur. Duyu varlığı olarak ezen bu büyüklükler ve kuvvetler, akıl ide'leri karşısında küçülürler ve duygusal olarak yenildiğimiz ve ezildiğimiz objeleri, bu kez, biz bir akıl varlığı olarak ezer ve yek-niz. Bunun sonucunda değişik türden bir naz duyarız. Bu bir duyu varlığı olarak yenilmekten duyduğumuz bir acı duygusunun kanışığı, biraz buruk bir naz duygusudur. ...\* (5) diyor.

Burke ve göre yüce hoşlanmayı içerir ama bu hoşlanma korku ve dehşet duygusuyla karışık olduğundan, varlığı koruma içtapsine bağlı olarak açıklanabilir. Bu nedene, güzel, insanı diğer insanlarla birleştirirken, yüce ayırır (3). Çünkü yüce, insanın kendi iyiliğini düşünmesi, tutkuları ve yarışması ile ilgilidir (5).

Hartmann'a göre ise yüce, büyüklüğün ve üstünün olduğu her yerdedir. Varlık tarzı önemlidir. En salt olarak ortaya çıktığı sanatlar ise müzik ve mimarlıktır (3). Mimaride yücenin en başarılı örnekleri Gotik katedraller olsa gerek. Bu binalarda göz, net bir şekilde algılanabilen narın strüktürel sisteme ait çizgiler ve bu çizgileri kesmeyen ince, yoğun sistemeler ile yukarılara doğru çekilmektedir.

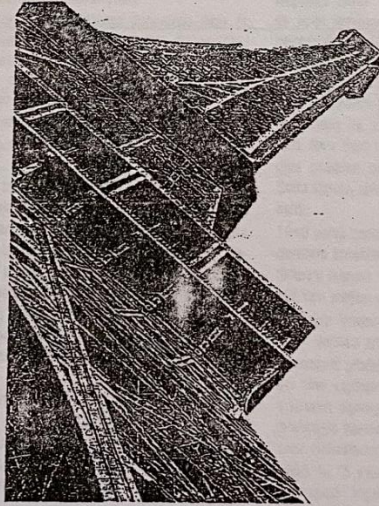
17. yüzyıldan sonra özellikle Descartes ve Bacon'ın etkileriyle hem felefelede hem bilimde farklı bakış açıları ortaya çıkmaya başladı. Bilimselliğin yöntem ve teknikleri üzerinde duruldu. Sorunlara analitik ve deneysel yaklaşım geçerlilik kazandı. Analitik geometri en geçerli teknik olarak benimsendi (6,7). Endüstri devrimi ile birlikte teknolojinin ve ona bilgi üreten bilimin önemi arttı. O kadar arttı ki artık yüce, bilim ve teknolojiyi dahi denilebilir.

Betonarme, demir ve çelik mimaride kullanılmaya başlandığında, insan artık gücünü dışavurmak istiyordu. Bu malzemeler ile yeni ve bilimsel bir mimarlığın geliştirilebilirliğinin (8) yanı sıra teknolojik üstünlük de sergilenilebili.

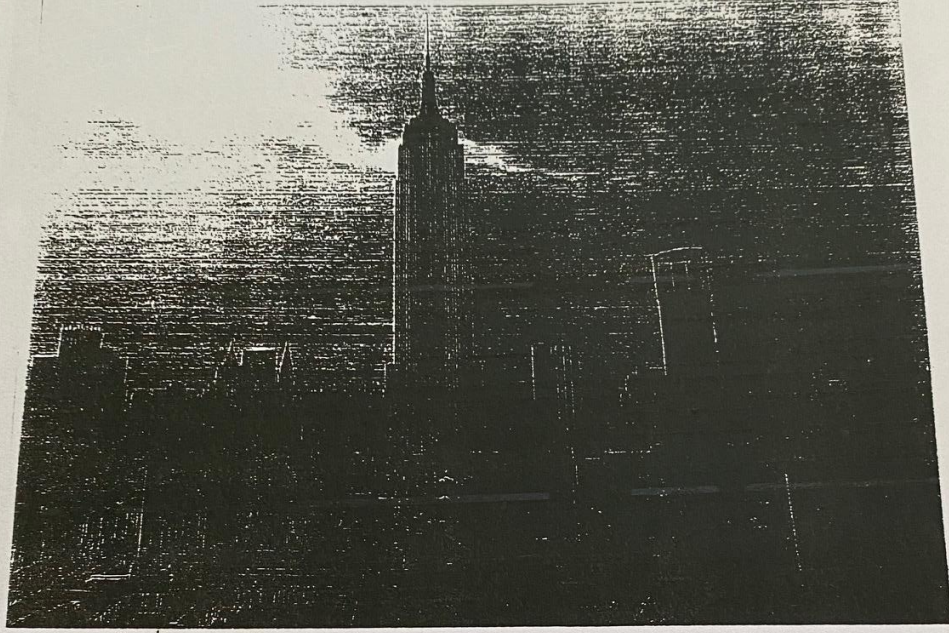
1867 Paris sergisi için ünlü Eiffel Kulesi inşa edildi. Bu yapı, insanın bilimsel ve teknolojik üstünlüğünü simgeliyordu. Büyük bir zevksizlik ürünü olarak nitelendirildiğinde, yapının, sadece matematiksel analizler ile elde edilebilecek bir

nnliğin yeni estetik anlayışı olarak benimsenmesini de simgeleyen bir heykel olduğu söylendi (9). Daha sonraları ise gerçekleştirilmesine neden olan teknolojinin eskimesi nedeni ile, tarihi bir kimlik kazandı ve Paris'in sembolü olarak kabul edildi (10). Eco, 1988'de yayınlanan *Foucault Sarkacı* adlı romanında, Eiffel Kulesi'ne, simgelediklerinden de yola çıkarak, adeta bir roman kahramanı kimliği veriyor ve onu bir başka kahramanı ile aşığıdaki gibi karşılaştırıyor:

\*Ne adlar takmışlardı ona? Tek başına bir fitil. İçi boş dikilitaş, demir tein ululanması, bataryanın kutsanması, putataparlığın gökssel sunağı, rüz-gargülünün yüreğindeki anı, acınası bir yıkım, gece rengi iğrenç bir azman, işe yaramaz gücün biçimsiz simgesi, saçma bir mucize, anlamsız bir piramit, gitar, mürekkep hokkası, teleskop, bir bakanın konuşması gibi can sıkıcı, eskil bir tanrı, çağdaş bir hayvan... Kule bütün bunlardı, dahası da vardı. Dünyanın Efendileri'nin altıncı duygusu bende olsaydı kürelerin, perçinlenmiş urlarla kaplı bu sessel iple ağına takılmış, kısık sesi müziğin fısıldayışını iş tebilirdim. Kule, içi boş yerin yüreğinden gelen da galan emiyor, dünyanın tüm menhirlerine yiyordu. Eklemler köksapı, beyninsel damar sertli protezler protezi. Ne korkunç! Bulduğum yerde beni uçuruma yuvarlayıp beynimi dağıtmak için c



Eiffel Kulesi. Paris.



Empire State Binası, New York, 1929-31.

uğa doğru fırlatmaları gerekecekti. Yeni merkezine bir yolculuktan dönüyordum, hiç kuşkusuz, antipodların çekim-karşıtı başdönmesi içindeydim.

İş kurmamıştık biz Plan'ın kanıtı burada başımın üstünde duruyordu. Ama az onra, benim casus, düşman; imgesi, devim gücü olduğu dışiller dizgesindeki um taneçliği olduğumun ayrımlına varacaktı kule. Hiç sezdirmeden, kursundan dönmüş danteinde eimas bir pencere açacak beni yutacaktır; hiçliğinin kıvrımlarından biri içinde yitip gidecek, öte-yere akanlıcağım.

ulenin ağında biraz daha kalsaydım, kocam pençeleriyle beni kuskıvrak yakalayıp sine çekecek, sonra hayvanı, sınsice, cani, uğursuz kalem-apaçağı durumunu alıaktı yeniden.

ir uçak daha: Hiçbir yerden gelmiyordu bu uçak; bir mastodon fosiliniğini anran iki omuru arasında üretmişti onu kule. Başımı kaldırıp yukarı baktım. Sonu zımiyordu kulenin; bpkı doğuş nedeni olan plan gibi. Kule beni yutmadan orada raz daha kalabilseydim, akımları soğuk esintisi altında, onun en küçük yer deşürmelerini, ağır dönüşlerini, çözülüp birleşmelerini izleyebilirdim. Belki de, İnyanın Efendileri onu bir toprak falı deseni gibi yorumlamayı biliyorlardı; belki onun gözle görülmez başkalaşımında kesin imler, açıklanamaz illetler okubiliyorlardı. Kule Gizemsel Kutup'un tornavidası gibi, başımın üstünde döüyordu. Ya da mknatsız bir eksen gibi kimsizsiz duruyor, göksel tonozu dönürüyordu. İkişi de başdöndürücüydü.

güzel savunuyor kendini kule, diyordum içimden; uzaktan sevgiyle göz kırordu ama yanına yaklaşacak, gizemine girmeye kalkışacak olursan, seni ölrür. kemiklerini dondururdu, onu oluşturan anlamsız ürküyü açığa vurarak. lbo'nun öldüğünü, planın gerçek olduğunu biliyorum şimdi; çünkü kule gerçek. cmayı, bir kez daha kaçmayı, başaramazsam hiç kimseye söyleyemeyeceğim nu. Alarım zilleri çalmalıyım." (11)

rada roman kahramanı, Eiffel Kulesi'nin varoluşunun simgelediklerinin öte-öte, fakat simgeledikleriyle ilişkili nedenlerinin var olduğuna inanıyor.

Üstünlükleri ile Eco'ya ilham veren Eiffel Kulesi, ilk yüksek binaların habercisiydi.

Geçirdiği büyük yangının ardından 1880 ile 1900 yıllarında Chicago görülmemiş bir hızla yeniden inşa edildi. Rönesans dönemi saraylarının birkaç misli büyük benzerleri olan Chicago Okulu binaları şehirde boy göstermeye başladı (12). Gerçekte çelik ya da demir iskeletleri olan bu binalar on kata kadar yükseldiler. O yıllarda L. Sullivan, binaların yükseklikleri ile ilgili olarak "Her inç bir güçür kaynağıdır" diyordu (13).

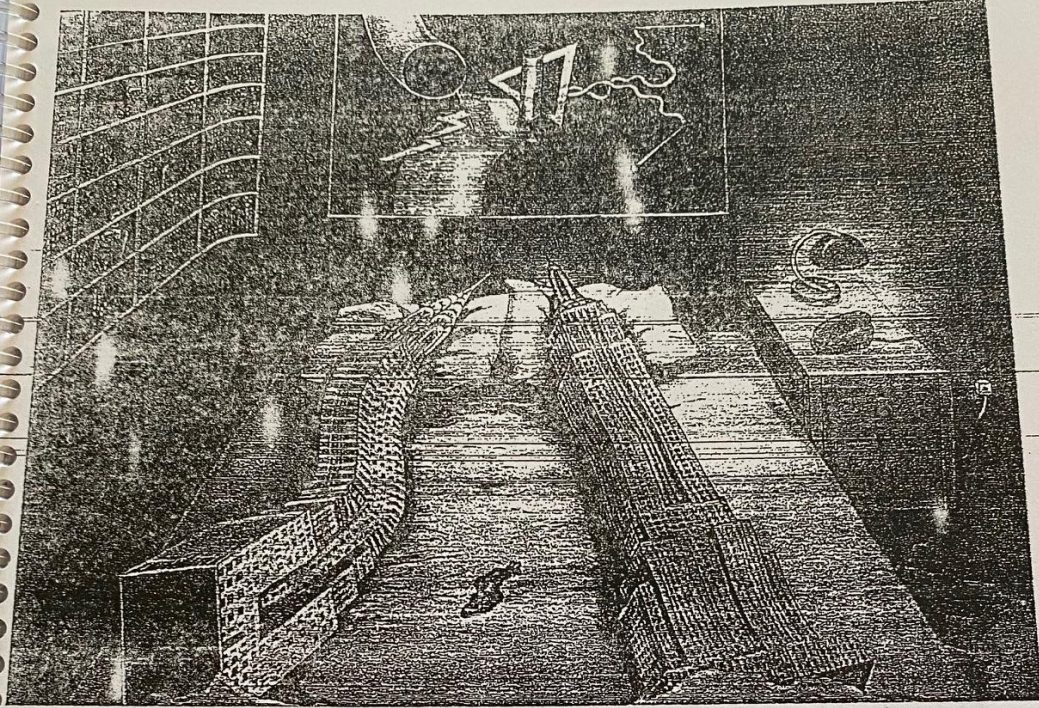
Bu anlayış ile 1900 ile 1940 yılları arasında Amerika'da bina yükseklikleri hızla arttı. New York ve Chicago'da binalar yarıştı. Yükseklikleri önceden bilinmesin diye projeleri gizlendi. Sonunda 1930 yılında gerçekleştirilen 102 katlı Empire State Binası, binanın yüksekliği artı anten yüksekliği ile bu yarışta kazandı, fakat boş kaldı.

1940 yılına kadar gerçekleştirilmiş olan yüksek binalar, aynı dönemde yapılan Modernizm örneklerinden biçimsel özellikleri ile ayrılıyorlardı. Geçmişin biçimsel özelliklerini taşıyan bu binaların, sadece yükseklikleri ile, insanın kendi kendini ölümsüz ilan ettiğini göstermeleri yeterliydi.

Madelon Vriesendorp, *Après L'amour*'unu gerçekleştirirken, Chrysler ve Empire State binaları arasındaki yarıştan esinlenmiştir (14).

Ekonomik çöküş nedeniyle kırk yıl süre ile Empire State Binası'ndan daha yüksek bir bina yapılamadı. 1940 ve 1965 yılları arasında gerçekleştirilen yüksek binalar, nispeten alçakgönüllü yükseklikleri ile ve Modernist biçimlenme anlayışının kullanılmasına başlaması ile öncüllerinden ayrılırlar. Seagram Binası bu dönemin en bilinen örneklerindendir.

1965 ile 75 yılları arasında bu anlayış devam ederken, yanı sıra biçimsel arayışlar da başladı. Modernist biçimlere alışılmışı ve teknolojikteki gelişmeleri ifade edecek yeni biçimlerler gerekiyordu. Lake Point Kulesi gibi binalar gerçekleştirildi. Türkiye'de yüksek sayılabilecek ilk binaların gerçekleştirilmeye başlandığı bu tarihlere, Amerika'da çok yüksek binaların ekonomikliğini sağlayan tübüler sis-



'Après L'amour' (aşktan sonra) 1974.

Ünlü mimar Rem Koolhaas'ın eşi Madelon Vriesendorp'un hazırladığı çizimde, 'Bayan Chrysler' (solda) ve 'Bay Empire State'in (sağda) gizli aşkları resmediliyor. Chrysler, (resimde görülmeyen) teras çatılı 'nikahlı kocası' RCA binasını aldatırken, New York'un diğer gökdelenleri de pencerenin ardından bu 'ihanete' tanıklık ederler...

temler keşfedildi ve yeni bir yükseklik yarışı başladı. 1968'de John Hancock, 1972'de World Trade Center Kuleleri ve 1974'de 114 katlı Sears and Roebuck Binaları, dünyanın en yüksek binası ünvanını elde ettiler.

1970'lerde New York ve Chicago, satranç tahtasına benzer cepheleri olan yüksek binalarla dolmuştu bile. L. Krier, "The Sixth Order of Columns or The End of Architecture" ile; A. Natalini, "Il Monumento Continuo"su ile; Nils Ole Lund, "Future of Architecture" ile ve Ueli Berger ise "Riss'i ile yaşanan ölçek auyarsızlığını anlattılar.

Bu dönemin verdiği ruh ile, yüksek bina kavramı, mühendislik tekniklerinden yararlanarak ve kolay bir kesinlikle tanımlandı. Örneğin Huang, yapıya etki eden ısı yüklerini göz önüne alarak, yüksek yapıları 10 kattan yüksek ve 61 metreden geniş yapılar, gökdelenleri ise 30 kattan yüksek ve yine 61 metreden geniş yapılar olarak tanımladı (15). Schueller'in 40-50 kattan yüksek yapılarca ekonomik nedenlerle strüktürel sistem seçiminin farklılaşması ve tübüler sistemlerin kullanılması gerektiği türüneeki açıklamaları (16) ise dana farklı bir gökdelen tanımını beraberinde getirdi. Binaların ne kadar yüksek olduğuna matematiksel eşikler ve diyaframlar karar verdi. Elli katlı binalar ile dolu bir kentte, on katlı binalar yüksek, kırk katlı binalar ise gökdelen kabul edildi.

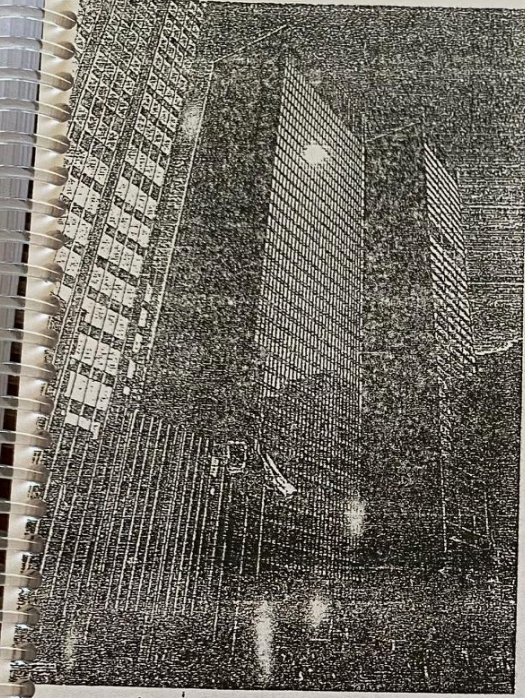
Tübüler sistemleri bulan F. Khan aynı anlayış ile "binalar doğal dirençlerini ifade etmemeliler" ve "yük akışı ve strüktürel davranışın doğrudan ifadesi" gerçekleştirilmeli derken, D.P. Billington, bunun strüktür sanatı olduğunu ve yüksek binalara strüktür mühendislerinin biçim vermesi gerektiğini söylüyordu (17).

1974 yılından sonra iki bin metre yüksekliğinde binalar dahi tasarlandı. Gerçekleştirilen yüksek binalar ise genellikle otuz katı aşmadılar. Bunların arasından şikâti çeken büyük bir çoğunluğu 180 East 70th Street Binası gibi kültürü ifade ettiler. Ancak çevre ile uyum sağlayamadılar.

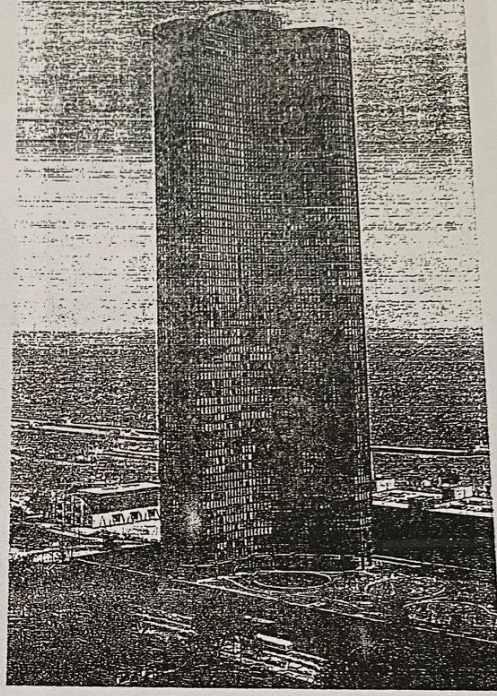
Yine bu yıllarda gerçekleştirilen One Magnificent Mile gibi tübüler sistemli yüksek binalar bile, yükseklikleri ile değil de, plan biçimlerinin bu sistemle gerçekleştirilmesinin zorluğu nedeni ile kullanılan teknolojinin ilerliğini ifade ettiler. Ancak bu binaların dış görünüşünün çerçeve sistemli binalara çok benzemesi, önemlerinin ve farklılıklarının konuyu bilen mühendislerden başka hiç kimse tarafından anlaşılmamasına neden oldu.

Türkiye'deki ilk tüp olan Mersin Gökdeleni'nin gerçekleştirildiği yıllarda, bu yeni tür tübüler sistemli binalar ve benzerleri, anlamsız oluşları ve büyük boyutları nedeniyle eleştiriliyordu (18,19).

Bu tür karşı çıkışların temelinde bilginin meşruiyeti ile ilgili koşulların yeniden tartışılmaya başlanması yatmaktaydı. Kuhn'un 1960'lı yıllarda bilginin paradigmaya (bir anlamı ile dünya görüşü) göre değiştiğini ve bunların kıyaslanamaz olduğunu savunması (20), nesnel (objektif) bilginin olamayacağı endişesini beraberinde getirdi. Sonraları Feyerabend bilgiyi ve elde edilmiş yöntemi kastederek "Ne olsa gider" dedi (21). Foucault, bilginin üretilmesini, yer değiştirmesini ve biriktirilip toplanmasını bir engizisyona benzetti (22). Bilimsel bilgi tanımının bu kadar belirsiz kalışına karşı olan Popper, rakip teorilerin varlığını kabul etmekle birlikte, kıyaslanamaz olduklarını reddetti (23). Ancak yine de bir önceki dönemin, bilgiyi doğru ve yanlış olarak değerlendiren rasyonel bakış açısı (24) yerini kesin olarak yanlışlanamazlığın ve olasılıkların önem kazandığı yeni bakış açısına bıraktı (7). Artık doğru ve yanlış yoktu. Geriye iki temel yol kalmıştı: Bilginin meşruiyetini bu kez yanlışlanamazlık ve olasılıklara bağlayan bilgi teorisini savunmak veya her tür bilginin aynı kefedeyi yargılanmasına neden olan bilgi teorisinin varlığını karşı çıkarak (bilgi teorisini, bilgi üretiminin tarihi olarak görmek anlamında [25]). Her iki durum için de yüce artık bilim değildi.



Seagram Binası, New York, 1958.  
Mimar: Mies van der Rohe



Lake Point Kulesi, Chicago, 1968-9.  
Mimarlar: Schipporeit/Heinrich Associates.

bu çeşitlenme teknoloji ve insan konusundaki düşüncelerde de ortaya çıktı. Hem teknolojiye kullanılmak üzere bilgi üretilmesi (26) hem de teknolojiye bağımsız olarak bilim için bilim yapılması (27) eleştirildi. Hiçbir şeyi aynı kefeye koyarak "tamama isteği," insan doğası" kavramının tartışılmasını" da "beraberinde" gerisinde, artık yüce olan kültürdü.

Benzerlikle bu tartışmalardan habersiz kalanlar, yeryüzünü bilimsel bilginin ve teknolojinin denemesi için bir deney alanı ve tanıtılması için de bir gösteri alanı olarak değer görmeye devam ettiler. Bu görüştekiler, yüksek bina yapımı ve benzeri alanlar da kayıtsız şartsız savundular. Teknoloji ve bilimselliğin bu şekilde sürdürülmemesi gerektiğini düşünenler ise dünyanın bir deney ve gösteri alanına dönüştürülmesine karşı çıktılar. Eco'ya göre:

"Yüce Avrupa'lılar ile Avrupa eğitimi-görmüş Amerikalı'lar Amerika'yı cam ve çelik gökdelenlerin, soyut dışavurumculuğunun yurdu olarak görüyorlar..." (28) İki tür bunların yanı sıra, yapı teknolojisinin ilerleme hızına alışılması ve mimariye teknolojinin girmesinin ardından, yüksek binaların teknolojik, bilimsel ve ekonomik üstünlüğü ifade etme güçlerinin büyük ölçüde azalmış olduğu da unutulmamalıdır (29).

1980 yıllarda yüksek binalar, artık çevrelerindeki binalardan belirgin bir şekilde değil, yüksek olan binalar şeklinde tanımlanmaktadır. Artık matematiksel eşikler ve tanımların tanımlayıcılığı sona ermiş, daha belirsiz ancak mimariye daha yakın tanımlamalar geçerlilik kazanmıştır.

İnsanın ölçek duyarlılığını da vurgulayan estetik yönleri vardır. Yüksek binalar teknolojik, bilimsel ve ekonomik gücün sembelleri olan tekil binalar olmaktan ziyade, yeryüzünün sarmaladığı kentler ile şaşırtıcı beraberlikler sergileyen ve uygun yer barındıran estetik objeler olarak görülmektedir.

Eco'nun da dediği gibi:

"Bazı işaretlemler birbirlerine yönelirler, birbirlerine bakarlar, birbirlerini kucaklarlar, böylece sevgiye zorlarlar. Belirli, kesin bir biçimleri yoktur, olmalıydı da..." (30). Sanki New York ve Chicago'da artık gerçek yüksek binalar yoktur.

Eco, yine Foucault Sarkacı'nda, yüksek binalarla dolu bir kentin neden olduğu duyulan şöyle getiriyor:

"...Kendimi bir karınca gibi küçük duyumsuyordum; metalik gökdelenlerin yükseldiği mekanik bir kentin sokaklarında dolaşan şaşkın bir yolcu gibi..." (31)

Türkiye'de yüksek binaların hala sorgusuz sualsiz çağdaşlaşma göstergeleri olarak kabul edilmesi üzücüdür. Hincal Uluç, daha 9 Mayıs 1994 tarihinde Sabah Gazetesi'nde yayınlanan "İstanbul'un Baş Yıkıcıları" adlı yazısında, Mimarlar Odası'nın yüksek binalara karşı tutumunu aşağıdaki gibi eleştirmektedir:

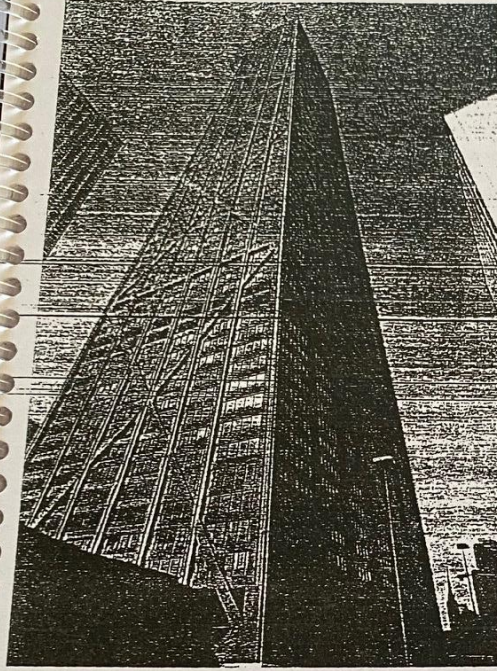
"Mimarlar Odası, işte yasadaki bazı boşluklardan yararlanıp, bu çağdaşlaşma göz dikti. İstanbul'u çağdaş yapan her şeye göz diktikleri gibi..."

Park Oteli'ni yıkturdular. Gök Kafes'i engellediler... Ellerinden gelse, Conrad'ı, Swiss Oteli'ni, Çırağan'ı da yok edeceklerdi. Düğün bayram ediyor, çağdaşlığın baş yıkıcısı, Daniştay kararı üzerine..." (32)

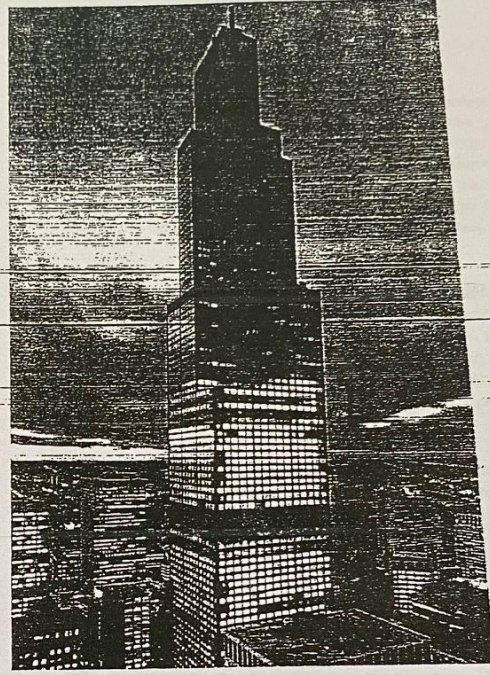
Bu tür örneklerin sayısı daha da artırılabilir.

Oysa, yüksek binaların sorgusuz sualsiz çağdaşlaşmanın simgesi olduğu düşüncesi artık çağdaş değildir. Bugün yüksek binaların varlıklarının iki şekilde açıklanması çağdaş kabul edilebilir: Ya eleştirilere direnen çağdaş bilimsel yöntemlerden yararlanılır, ya da binanın o kentin estetiğine yaptığı katkılar belirtilir.

\* Gazi Üniversitesi, Mimarlık Bölümü



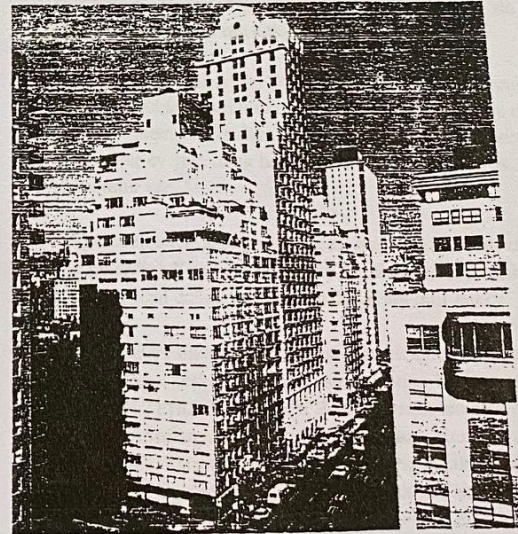
John Hancock Merkezi. Chicago, 1968.  
Mimarlar: Bruce Graham + SOM.



Sears Kulesi. Chicago, 1968-70.  
Mimarlar: Bruce Graham + SOM.

#### NOTLAR

1. Eliade, M., *İmgeler Simgeleri*, Gece Yayınları, Ankara, 1992, s. 201
2. *Ibid.*, s. 29-39
3. Tunali, I., *Estetik*, Cem Yayınevi, İstanbul, 1979, s. 226, s. 242-253
4. Arat, N., *Etik ve Estetik Değerler*, Şey Yayınları, İstanbul, 1987, s. 137
5. *Ibid.*, s. 159
6. Sartre, J.P., *Denemeler*, Say Yayınları, 1994, s. 71-82
7. Ülken, H.Z., *Bilim Felsefesi*, İken Yayınları, 2. Baskı, İstanbul, 1983, s. 13-25
8. Al (Hürol), Y., "Yapı Sistemlerinin Mimari Biçimlenme Anlayışına Bağlı Biçimlenme Olanak ve Kısıtları I", *Mimarlık*, Sayı: 252, s. 24-25
9. Billington, D.P., *The Tower and Bridge*, Basic Books, New York, 1983, s. 65
10. Al (Hürol), Y., Ercan, E., "İstanbul'da bir Eiffel", *Yapı*, Mart 1993, Sayı: 136, s. 43-51
11. Eco, U., (Çev: Karadeniz, Ş.), *Foucault Sarkacı*, Can Yayınları, İstanbul, 1993, s. 577-579
12. Al (Hürol), Y., *Yüksek Narn Binaların Mimari Biçimlenme Olanakları*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ekim 1992, s. 128-181
13. Klotz, H., Sabau, L. (Ed), *New York Architecture: 1970 to 1990*, Rizzoli International Publications, New York, 1989, s. 24
14. Jencks, C., *Skyscrapers and Skycities*, *OpCit.*, s. 59
15. Huang, L.Y., "Temperature Loads", ASCE IABSE Proceedings of the International Conference on Planning and Design of Tall Buildings, Vol 1b, ASCE, 1972, s.99-101
16. Schueller, W., *High Rise Building Structures*, John Wiley and Sons, Canada, 1977, s.114
17. Billington, D.P., *OpCit.*, s.235-244
18. Jencks, C., *Architecture Today*, Academy Editions, London, 1988
19. Jencks, C., *The New Moderns*, Rizzoli, New York, 1990, s.82
20. Kuhn, T.S., *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*, Alan Yayıncılık, İstanbul, 1982, s.7-10
21. Feyerabend, P.K., *Yöntem Hayır*, Ara Yayıncılık, İstanbul, 1988, s.185
22. Foucault, M., (Çev: S.Hilavi), *Ders Zetleri 1970-1982*, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 1993, s.53
23. Lakatos, I., Musgrave, A. (der), (Çev: H.Aslan), *Bilginin Gelişimi ve Bilginin Gelişimi ile İlgili Teorilerin Eleştirisi*, Paradigma, İstanbul, 1992, s.67
24. Althusser, L., (Çev: L.Targu), *Özeleştirici Öğeleri*, Beige Yayınları, İstanbul, 1991, s.31
25. *Ibid.*, s.22
26. Ströker, E., (Çev: Özlem, D.), *Bilim Kuramına Giriş*, Ara Yayıncılık, İstanbul, 1990
27. Çiğdem, A., *Aklî ve Toplumun Özgürleşimi*, Vadi Yayınları, Ankara 1992, s. 75
28. Eco, U., (Çev: Karadeniz, Ş.), *Günlük Yaşamdan Sanata*, Adam Yayınları, 3. Baskı, İstanbul, 1993, s.38
29. Utkuğ, Z., Al (Hürol), Y., "Mimari Yaklaşımlar ve Büyük Ölçekli Binalar", TMMOB Mimarlar Odası Bursa Şubesi, III. Uluslararası Yapı ve Yaşam 91, 14-19 Mayıs, Bursa, 1991, s.111-133
30. Eco, U., *Foucault Sarkacı*, *OpCit.*, s.549
31. *Ibid.*, s.324
32. *Ibid.*, s.324



180 East 70th Street. New York, 1984-6.  
Mimarlar: Kohn Pederson Fox Associates.