

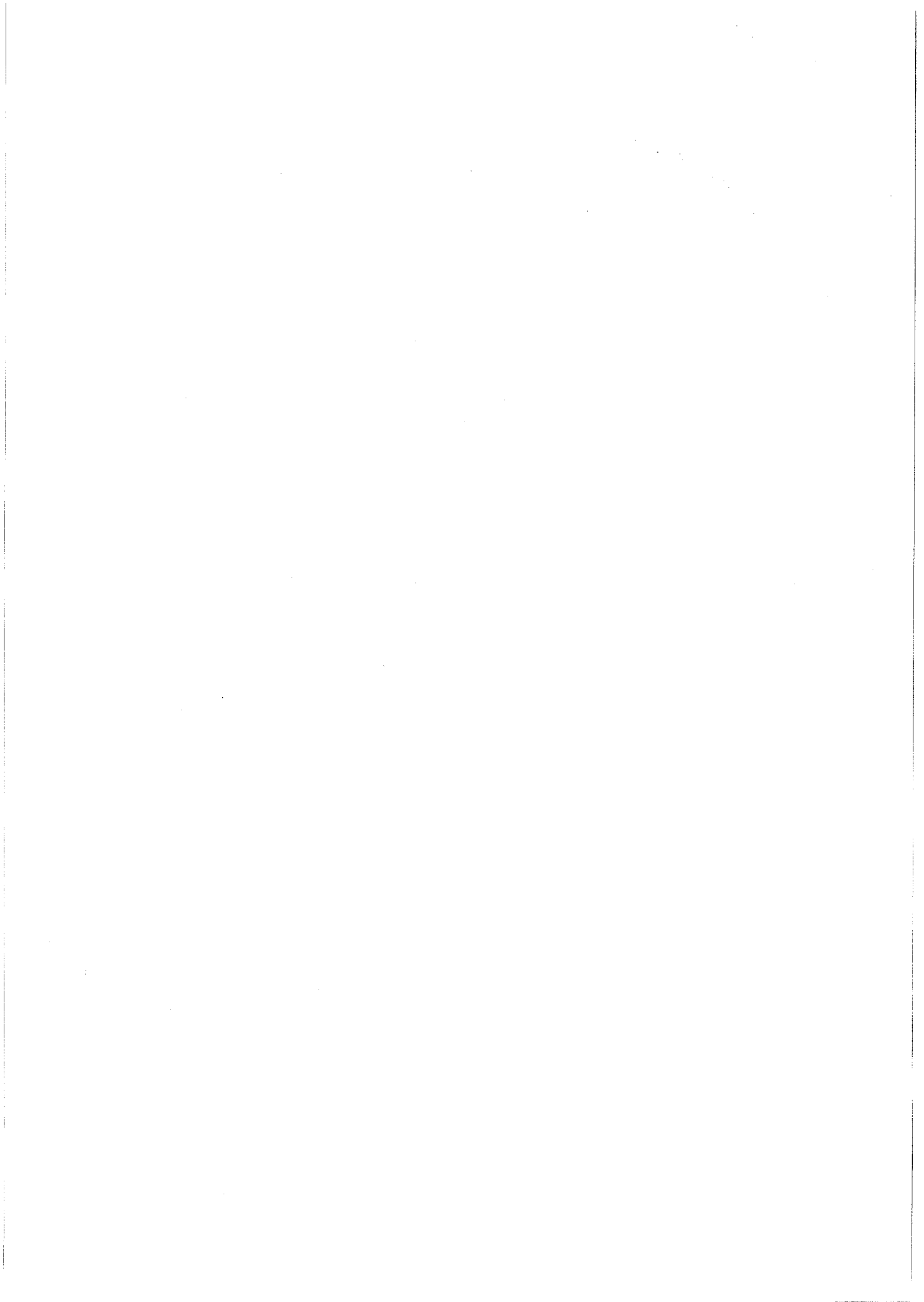


**T.M.M.O.B.
İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI
İZMİR ŞUBESİ**

ÇOK KATLI YAPILAR SEMPOZYUMU

(21-22-23 Eylül 1989)

**Prof. Dr. Mete TAPAN
GÖKDELEN YAPIMIYLA İLGİLİ
AMAÇ SİSTEMİ ÜZERİNE**



GÖKDELEN YAPIMIYLA İLGİLİ AMAÇ SİSTEMİ ÜZERİNE

Gökdelen kavramından yıllardır ülkemizde söz edilmektedir. Ancak son yıllarda bu kavram somut bir sorun olarak ortaya çıkmış, planlama ve tasarlamayla ilgili yerel ve merkezi yönetimle girişimciliği üstlenen özel kuruluşları ciddi bir biçimde yakından ilgilendirmiştir. Gökdelen nedir? bu tür yapılar diğer çok katlı yapılardan hangi özellikleri nedeniyle farklıdır? Öncelikle bu soruların açıklanması gerekir.

Almanca "Wolken kratzer", İngilizce "Skyscraper", Fransızca "Gratteciel" olarak bilinen Gökdelen genel anlamda, çevrelerindeki yapılara göre önemli ölçüde yüksek olan yapılardır. Ancak bu tanımlamanın daha nesnel olması için bu yüksekliğin en az ne olması gerektiği üzerinde durulması gerekir. Örneğin B.Almanya'da bu yüksekliğin alt sınırı 22 olarak saptanmıştır. 22 ve daha yüksek yapıların "Hockhaus" yönetmeliğince hem mimari, hem de statik hesaplar yönünden ele alınması gerekir.

Ülkemizde ise bu konuda özellikle mimarlıkla ilgili olarak henüz ayrıntılı bir yönetmelik yoktur. Dolayısıyla, bu tür binaların taşıyıcı sistemleri çok katlı (yüksek) yapıların hesap yöntemlerine ve mimarileri de mevcut imar yönetmeliklerine göre ortaya konmaktadır. Gökdelen genelde yakın ve uzak çevresini, fiziksel çevre, kent dokusu ve her türlü kentsel alt yapı yönünden etkiliyen bir yapı (bina) türüdür. Dolayısıyla bu tür yapılar diğer yapılara oranla daha fazla toplumsal yararı yansıtan kriterlerle değerlendirilmektedir. Örneğin, bu tür bir binanın mevcut kentsel doku içinde inşasına geçilmeden önce, kentsel

imaja getireceği yeni boyutun ne olup, olmayacağının karara bağlanması, önemli toplumsal bir sorundur. Bir kentin imajı, mühendislik ve mimarlık eylemlerinin tarih içindeki gelişimini yansıtmaktan öteye, tarihi süreç içinde her türlü sosyo-psikolojik öğeleri ve kültür tabakalaşmalarının bileşkesini yansıtan bir olgunun göstergesidir. Özellikle mevcut kentsel bölgelerde topluma mal edilmiş simgelerin, korunması, bu simgelerin Gökdelenlerle değerlerine gölge düşürülmesi düşünülemez. Bir Süleymaniye'nin veya bir Selimiye'nin yanına bir Gökdelen'in yapılamıyacağı gibi, İstanbul'un Antik yarımadasında veya Beyođlu bölgesinde de bu tür yapıların, tarihi kentsel silüeti bozacağı nedeniyle yer almaması doğaldır.

Mevcut kentsel alanların yoğunlaşması, bu nedenle Merkez iş alanlarının yine daha yoğun biçimde kullanılması zorunluluğu ve bu gelişmeye koşut olarak diğer kentsel arazilerin konut ve endüstri tesislerinin gereksinimini karşılamak zorunda kalışı, özellikle maliyeti yüksek kent içi arsaların da yüksek bina yapımını ortaya getirmiştir. Örneğin, Manhattan bu tür bir gelişmenin sonucudur.

Bu olgunun yanısıra yapı ve yapım sistemlerinin başka bir deyişle yapı teknolojisinin gelişmesi, düşey sirkülasyonu sağlayan asansör sorununun çözümlenmesi, yangına karşı korunmayla ilgili önlemler konusundaki gelişmeler Gökdelen'lerin yapımını kolaylaştırmıştır. Yapay iklimlendirme ve aydınlatma alanındaki teknikler de, Gökdelen yapımını bir ölçüde, A.B.D. başta olmak üzere, bir çok endüstrileşmiş ülkede hızlandırmıştır.

Kuşkusuz, bir çok kuramcının da belirttiği gibi Gökdelen yapımının yukarıda değinilen arsa kullanımı ve teknolojik gelişme nedenlerinden değil, özel şirketlerin veya bir çok ülkede olduğu gibi devletin prestijini yansıtan bir araç olarakta ortaya çıktığını

görüyoruz. Yüksek bina yapımının bir zamanlar büyük saraylar, büyük katedraller yapmaktan hiç bir farkı olmadığı bugün hepimizce bilinmektedir. Amaç, şu veya bu biçimde, ekonomik, yönetsel gücü dile getirmek, teknolojinin, sermayenin, emeğin ve toprağın bir bileşkesi olan ekonomik gücü ve egemenliği simgelemektir. Tarihte kültür ve ekonomik egemenliği simgeleyen yapılar hep anıtsal ve görkemli, büyük yapılar olmuştur. Bir imparatorluğun çöküş döneminde de topluma bu çöküntüyü hissettirmemek amacıyla büyük yapılara, örneğin Dolmabahçe Sarayı gibi, rastlanmaktadır.

Ayrıca, Gökdelen tasarlamak, inşa etmek bazı meslektaşlar açısından cazib bir mesleki uygulama olarakta görülebilir. Veya bugün, mevcut kentsel doku içinde ve yeni yapılan, kent merkezi dışındaki yeni yerleşmelerde de yeşil alanı arttırmak amacıyla çok katlı konutların üretildiği bir gerçektir.

Tüm yukarıda dile getirilen Gökdelenle ilgili amaç ve nedenleri irdelemek, böyle bir yapının tasarımına geçmeden önce tüm amaçları en doğru biçimde ortaya koymak, her türlü tasarım eyleminde olduğu gibi şarttır. Ancak, Gökdelen konusunda daha bilimsel, daha toplumcu olmak gerekmektedir. Değer sistemini çok yönlü geliştirmek, kamu ve özel kesimin yararlarıyla ilgili optimum kriter değerlerini bilimsel olarak ortaya koyduktan sonra tasarıma geçmek kaçınılmaz bir olgudur. İstanbul'da, 2 no.lu parkta, inşası düşünülen bir Gökdelen'in hiç bir bilimsel temele oturmayan kararlarla kat yüksekliğinin saptanması, dolayısıyla bölgeye getirilecek yoğunluğun ve ulaşımın ne olabileceğinin kestirilmemesi bilim dışı bir yaklaşımın en somut örneğidir. Yine, önerilen yapının Tarihi Taşkışla gibi eski eserle olan ilişkisinin önemsenmemiş

olması da, ayrıca kentsel planlamadaki yanlış davranışlara bir yenisinin eklenmesinden başka bir şey değildir.

Bir Gökdelen, bulunduğu bölgeye büyük bir yoğunluğu beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla çevre koşullarının, alt yapının, bu yoğunluğu karşılayacak kapasite de olması gerekmektedir. Yine Gökdelen'le enerji, ulaşım, pis ve temiz su şebekelerinin noktasal olarak yüklendiği bir gerçektir. Özellikle ulaşım açısından bu sorun,örneğin iş yerlerinin günün belli saatlerinde bir anda boşaltılması gibi, mevcut alt yapıya büyük yük getirecek ve kent trafiği yine bir anda noktasal olarak yüklenecektir. Dünyanın en yüksek yapılarından, New York'daki Trade Center incelendiğinde, bu noktasal yüklenmeyi önlemek amacıyla ulaşım şebekelerinin çok yönlü bir biçimde planlanmış olduğunu görmekteyiz. Aynı anda çalışan tren, metro, otobüs, deniz ulaşım araçlarıyla donatılmış bir ulaşım ağı ancak böyle bir bina kompleksinin yükünü kaldırabilmektedir. Böyle bir ağı kurmadan, şişli de Gökdelen yapmak, bugün yetersiz olan kent içi ulaşımını aksi takdirde daha da çıkmaza sokacaktır. Taksim çevresinde tasarlanan Gökdelenlerin de ulaşım sorunları çözülmüş değildir. Nasıl olsa alt yapı bir gün yapılır deyip bugüne dek gecekondulaşmaya izin veren bir anlayış, herhalde "Yüksek konu"lar yaratmak istemektedir. Bu tür bir davranışa biz meslek adamları ve odalar olarak izin vermemeliyiz.

Gökdelen tasarımında yer alan önemli alt amaçları aşağıdaki biçimde sıralayabiliriz.

Ekonomik Alt Amaçlar :

Her ürünün üretilmesinde olduğu gibi, Gökdelen üretiminde de ekonomi en ağırlıklı alt amaçlardan biridir. Özellikle, Gökdelen'le

ilgili olarak, yukarıda da değinilen nedenlerden dolayı ekonomik alt amacı iki yönden irdelemekte yarar vardır. Bu yönlerden biri toplumsal, diğeri ise kişisel veya kurumsaldır.

Örneğin, bilindiği gibi, belli bir yükseklikten sonra çelik strüktürler Gökdelen mimarisinde kullanılmaktadır. Akla şu soru gelebilir. "Toplumsal yarar açısından çelik kullanımı bir prestij yapısında mı kullanılmalı?, yoksa toplum yararı daha yüksek olan bir endüstri tesisinde mi? Bu sorunun nesnel ve toplumsal yarar yönünden değerlendirilmesi yapılmalıdır. Daha buna benzer kaynak kullanımıyla ilgili olarak toplum ve kişi yararlarının birbirleriyle karşılaştırılması gereken, ekonomik ağırlıklı değerlendirme kriterleri gözönüne alınmalıdır. Ayrıca, yine kamu ve özel verimlilik yönünden, ulaşım, kamu hizmetleri, komşu mülk değerleri, ekolojik ve sağlık sorunları, değerlendirilmesi gereken unsurlardandır.

Kuşkusuz, ekonomik alt amacın kapsadığı diğer en önemli altalt amaç yatırım maliyetinin saptanmasıdır. Bu altalt amacın yanısıra aşağıdaki diğer altalt amaçlarında dikkate alınması kaçınılmazdır.

- . İşletme maliyeti
- . Pazarlama
- . Arsanın kamu ekonomisi açısından optimum yararı sağlaması
- . Minimum kaynak ayırımıyla her türlü kentsel hizmetlerin ve alt yapının gerçekleşmesi gibi.

Teknolojik Alt Sistemler :

Bu alt sistemle ilgili altalt sistemlerin en önemlileri aşağıda sıralanmıştır :

- . Kentsel gelişmeye uygunluk,
- . Ulaşımın en rahat biçimde gerçekleşmesi,

- . Kentsel estetiğin bozulmaması,
- . Arsanın en uygun biçimde kullanımı (TAKS ve KAKS'ın çevre koşulları dikkate alınarak kullanılması)
- . En uygun fonksiyonun verilmesi,
- . Açık alanların en uygun biçimde değerlendirilmesinin sağlanması,
- . Esneklik ve değişkenliğin sağlanması,
- . Yapının kütleli estetiğinin sağlanması.
- . Fiziksel çevre kontrolünün sağlanması,
- . Kentsel çevreye ve iklime etkisi
 - . Rüzgar hareketleri, gölgeleme, hava kirliliği, vs.
- . En uygun yapı ve yapı sistemlerinin seçilmesi,
 - . Taşıyıcı sistem
 - . Bölücü sistemler (Taşıyıcı olmayan)
 - . Çevre kontrolünü sağlayan elemanlarla adaptasyon
 - . Haberleşme sistemleri,
 - . Düşey sirkülasyon elemanları,
 - . Her türlü tesisat sistemi,
 - . Her türlü güvenlik sistemleri
 - . Yangın,
 - . Kaza,
 - . Deprem, vs.

Görüldüğü gibi, teknolojik alt sistemlerinin planlama ve tasarlama boyutları vardır. Planlama boyutunda, örneğin kentsel gelişmeye uygunluk (kentsel) gibi ölçekte Gökdelen'in getireceği sorunlar ele alınırken, tasarlama boyutunda yapının kendisiyle direkt ilgili sorunlar dile getirilmeye çalışılmıştır. Yine, belirtmek isterim ki, bu altalt amaçların her birinin çok yönlü irdelenmesi gerekir. Dolayısıyla, bir Gökdelen karar verilmeden önce, tüm bu

sorunların nesnel ve bilimsel yöntemlerle ortaya konmasında yarar vardır. Subjektif isteklerle bir Gökdelen'in yeri için bir kentte karar vermek veya onu sonradan tasarlamak son derece sakıncalı olup, sonradan düzeltilmesi olanaksız durumlar yaratabilir.

. Toplumsal Alt Amaçlar :

Toplumsal alt amaçların başında bir gökdelen'in komşu yapılarla bir uyum içinde olması gerekir. Özellikle tarihsel niteliği çok önemli olan İstanbul gibi bir kent de bu sorun çok daha büyük önem kazanmaktadır. Bu altalt amacın yanısıra doğal çevreye uyum sorunu da yine dikkate alınması gerekli hususlardandır. Toplumsal alt amaçlarla ilgili olarak, daha evvelde belirttiğim gibi Gökdelen'in bir prestij aracı olduğunu yine dile getirmek isterim. Dolayısıyla, böyle görkemli bir yapı toplum katmanlarında bir gücü hissettirmektedir. İşte bu gücün yapısal dilinin toplum katmanları tarafından da rahatlıkla özümenebilir olması gerekmektedir. Zaten çevresine büyüklüğü ile yabancı olacak bir Gökdelen mimari simgeleriyle de daha yabancı kılınıyorsa, kanımca toplum üzerindeki sakıncası daha da büyük olacaktır.

Kullanıcıların Sosyo-psikolojik ve kültürel değerlerinin özümlemesi, her mimari ürünün tasarımında olduğu gibi, Gökdelen tasarımında da gerçekleşmelidir. Kuşkusuz, imar mevzuatı. yönetmelikler Gökdelen tasarımında önemli rol oynayan etmenlerdir. Gökdelen yapımına ait, bazı ülkelerdeki özel yönetmelikler gibi, ülkemizde de ayrıntılı yönetmeliklere gereksinme vardır.

Yukarda da belirtildiği gibi Gökdelen tasarımı bir disiplinler-arası çalışmanın ürünü olmalıdır. Tasarım ve planlamayla ilgili çeşitli kurum ve kuruluşların ortak çalışması kaçınılmazdır. Emlak Komisyoncularından, her türlü kullanıcıya kadar veya girişimciden

kredi kurumlarına kadar veya tasarım ekibinden en ufak taşarona kadar, herkes karar verme sürecinde yer almalıdır. Kamu ve özel sektör organlarının yakın bir işbirliği içinde çalışmalarını sağ-
lıklı bir Gökdelene uygulaması için kaçınılmazdır.



Prof. Dr. Mete TAPAN

- . Baytin, E., "Yüksek Binalarda Fizibilite ve Karar Etkileşiminde Bir İnceleme Modeli", Haziran 1989, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- . Aregger, H., "Hochhaus und Stadtplanung", Zurich, 1967.
Glaus, O.,