

# ÇELİK YAPILAR

TÜRK YAPISAL ÇELİK DERNEĞİ YAYINI

HAZİRAN 2012

## KAYALAR KİMYA BOYA ÜRETİM BİNASI VE İDARİ OFİS YAPISI

*TUCSA Genel Kurul Toplantısı'ndan Notlar...*

*Karabük Çelik Yapılar Semineri ve Çelik Yapı Elemanları Tasarım Kursu*

**ÇELİK SİSTEM RADAR KULELERİ**

**Mimar Boğaçhan DÜNDARALP:**

**"ÇELİK YAPILAR FİKRİNİ VE TEKNOLOJİK İFADESİNİ GÜZEL DIŞA VURUYOR"**



**TÜRK YAPISAL  
ÇELİK DERNEĞİ**



Mimar Boğaçhan DÜNDARALP:

## “Çelik Yapılar Fikrini ve Teknolojik İfadesini Güzel Dışa Vurabiliyor...”

Sürekli olarak kendini ve yaptıklarını sorgulayarak ilerleyen Mimar Boğaçhan DÜNDARALP “Malzeme ile Tasarlamak” başlığını verdiği yazısında projelerinin ortak özelliğini; “tasarım verilerinden hareket ederek ortaya koyulan tasarım problematiklerine, tanımlı malzemeler ile çözüm arayışdır” diye tanımlıyor.

Malzemeleri tasarımı kısıtlayıcı veriler olarak değil, tasarımın olanaklarını arttıran birer araç olarak görmenin peşinde. Yapım süreçleri, konstrüksiyonlar, detaylar üzerinden tasarımlarını kurgularken, “Tüm bu çaba ne için?” sorusunu kendine sürekli sorduğunu belirtiyor ve sorunun yanıtını ise bir alıntı ile veriyor:

“Araba tekerleğinin göbeğine otuz parmak bağlıdır:

Tekerleği kullanışlı kılan bu parmaklar arasındaki boşluklardır,

Kili yoğurur içini oyar çömlek yaparsın:

Çömleği kullanışlı kılan içindeki boşluktur.

Oda, kapı ile pencere boşlukları bırakılarak yapılır:

Odayı kullanışlı kılan bu boşluklardır.

Onun için: var olan senin olur,

Kullanışlı kılsa var olmayandır.”

lao tzu / tao te ching

Mimarlık dünyasının oldukça renkli ve ilginç düşünen temsilcisi Boğaçhan DÜNDARALP ile sahibi olduğu ddrlp Mimarlık Ofisi'nde hacimli bir çelik yapılar sohbeti gerçekleştirdik...

Sizin mimarlık yaşamınıza baktığımızda, kendi ofisinizi açmadan önce birkaç ofiste yer aldıktan sonra Yapı Merkezi gibi yapımçı bir firmada da çalıştığınızı görüyoruz. Nasıl bir deneyim oldu yapımçı firma hayatı?

**B. DÜNDARALP:** Mimarlığa çok meraklı bir öğrenciydim. Böyle olunca da tüm öğrencilik süreci Türkiye'deki mimar profillerine bakıp, kim ne yapıyor, nasıl çalışıyor; bu yaşadığımız coğrafyanın koşulları beni nasıl bir mimar olmaya itecek diye anlamaya çalışarak geçti. İlgili ve meraklı bir insan olunca bir taraftan da akademik dünya sizi içine çekmeye çalışıyor. Benim ilgim ve odağım ise hep 'tasarım' ve 'tasarım eylemi'nde idi. Bu işi iyi yapmak istiyorsam onun hayata geçme koşullarını da öğrenmem lazım diye düşünüyordum. Ülkenin koşulları, üretim olanakları, bunların arkasındaki fikri, dünyası, tüm bunlar bir bütün. Ben bu öğrenme sürecinde nitelikli bir yapı yapma deneyiminin kendisinin ne kadar zor ulaşılan şey olduğunu fark ettim. Mimarlar genelde çok güzel konuşuyor; ama iş 'yapı' ya gelince göze gelenler pek kulağa geldiği gibi olmuyor. Ortamımızda farklı mimar yaklaşımları gözlemlemiştim: Bazıları çok rafine, görünür, nitelikli detaylarla iş üretme motivasyonu taşıyor, işleri de öyle görünüyor; bazıları da yapıların arkasındaki tasarım fikirlerine odaklansa da bu fikirlerin sürekliliğini taşıyacak yapı için aynı motivasyonu taşıyor ya da bir sebeple o yapıya yansımıyor. Yapısal nitelikler adına detaylara fazla odaklanmaktan kaynaklanan öyle bir çaba harcanabiliyor ki temeldeki tasarım düşüncesinin sürekliliğini kaybedebiliyor. Ya da artık tasarımsal fikrin nesnesi için hiç çaba harcanmıyor... Tüm bu gözlemler sonrası 'tasarlama eylemi' ile 'yapı' arasındaki bu süreci nasıl deneyimleyebilirim? Nitelikli bir 'yapı'ya ulaşmak doğru projelendirerek elde edilebilir bir şey mi, yoksa başka türlü etkileşimler, süreçlerle mi gerçekleşiyor?

Bu soruların peşinden gitmez isem; hangi yolda gidersem gideyim, olmak istediğim yolda gidemeyeceğimi hissettim. Benim mezun olduğum, doğduğum mimarlık ortamı biraz ekonomik krizlerin olduğu, ardından 1999 depreminin yaşandığı, sıkıntılı bir dönemdi.

Ben de bu dönemde bu işi en iyi öğrenilebilecek ortamının bu

s ü r e ç l e r i

deneyimleyebileceğim bir

inşaat firması

olabileceğini

düşündüm. En

a z ı n d a n

uygulama ve

nitelik olarak

b e l i r l i

özellikte iş

üreten bir firma bulabilirsem, bütün bu ayrışmayı, farklılaşmayı öğrenebilirim dedim ve Yapı Merkezi'nde çalışmaya başladım. Burası benim için böyle bir deneyimin başlangıcı oldu.

İlginç bir deneyim olsa gerek..

**B. DÜNDARALP:** Evet ve çok sabırla geçen bir dönemdi. En azından firmanın üst yönetim kadrosunda fikirlerimi açabileceğim nitelikli insanlar olması bir avantajdı. Ama pratikte hiç bir zaman iş öyle yürümüyor tabii. Fakat ben yapı yapma dünyasının içindekileri, farklı ölçeklerde görebildim. Başlangıçta 1999 depremi olduğu için deprem okulları yapılıyordu, bir taraftan depreme yönelik olarak hafif konstrüksiyonlu ya da farklı ölçekli yapılar yapılıyordu, diğer taraftan firma içinde ağır sanayi üretimleri, raylı sistemler gibi işlerini görme olanağım oluyordu. Ben de mümkün olduğu kadar her şeyi gözlemleyerek, içlerine girerek, sorumluluk almaya çalıştım. Kariyer peşinde koşmaktan çok öğrenmeye çalışan bir insan olarak beni de benimsediler ve ben bu süreçte çok güzel şeyler deneyimledim.

*Bu deneyimlerinizin önemli bir bölümü de mühendislerle birlikte çalışmalar yapmak olmuştur herhalde. Mimar-mühendis uyumu deneyimi...*

**B. DÜNDARALP:** Evet kesinlikle öyle. Ben genellikle hep bu örneği veriyorum; İsviçre kökenli, tamamıyla konstrüksiyon üzerine çalışmalar yapan mimari gruplar var ve çok önemli mühendislerle birlikte strüktür tasarımı odaklı yapıyorlar çalışmalarını. Motivasyonu tasarıma odaklanmış ve meseleyi tasarımsal yönden araştıran benzer mühendislik hizmeti bizde yok. Ben pek çok mühendislik ofisi ile farklı ölçekli işlerde çalıştım. Konvansiyonel ortamın talep ettiği durum hiç bir zaman öyle tasarımcı elinden çıkmış bir konstrüksiyon durumuna gelmiyor. Hatta bir ara mühendislik de okusam mı ben diye düşündüm. Benim algıladığım ve gördüğüm şey şu: pek çok şey yapılabilir ama örneğin deprem yönetmeliği mevzuatı, birtakım yönetmelik dayatmaları, her şeyi kontrol altında tutma amaçlı hazırlanan standartlar, aslında bir noktadan sonra birtakım olanakların önünü de kapatıyor. Birtakım şeylerde hiç risk alınmayacak duruma çekiyor. İşin çok güvenli tarafında kalındığı için yenilikçi bir tasarım konstrüksiyon anlayışı araştırmak yerine, hemen onaylanacak, yönetmeliğe çok uygun bir şeyi yapmak tercih edilebiliyor. Yapılamayacağından değil, sadece koşullanmakla ilgili. Zamanla da zihin herhalde öyle çalışmaya başlıyor. Mühendislikte profesyonelleşme de bu şekilde oluyor. Mühendisler rasyonel insanlar, her şeyi çok iyi rasyonelle edebiliyorlar ve bu rasyonellik üzerinden yaptıklarını kavrayabiliyorlar.





Mimarlık da bu kadar rasyonelliği aslında çok kaldıramıyor. Çünkü mimarlığın çok disiplinli etkileşim alanında kalıyor olması, her şeyin dengede durması gereken bir dünya aralığına itiyor sizi. Çok rasyonel kaldığınızda gerçekten yaşamsal, insan hayatına katkıda bulunacak şeylerden fedakarlık edip, nesnenin var olma koşullarına o kadar saplanıyorsunuz ki o zaman da yapılan işin hayata ne katacağını sorguluyorsunuz. Ben bunun dengesi nasıl kurulur diye düşünürken, malzeme ile tasarlamaya, malzeme ile düşünmeye odaklanmaya başladım.

### İlk çelik yapı ile tanışmanız nasıl oldu?

**B. DÜNDARALP:** Ben İzmir 9 Eylül Üniversitesi'nde okudum. Bizim dönemimizde okulun ağırlıklı kürsüsü Yapı Kürsüsü idi. Bir dönem İTÜ'de mimar-mühendis, çift dal almış eğitimcilerin ağırlıklı olarak okulda olduğu bir dönemdi. O yüzden biz strüktür dersi, malzeme dersi, yapı gibi yapısal derslerin daha fazla olduğu bir eğitim dönemine denk geldik. Çelik de bir şekilde bizim eğitim ortamımız içinde oldu. Benim çelikle ilk tanışmam birinci ya da ikinci sınıfta bir fabrika gezisi ile oldu. Çok sevdiğimiz bir mimar abimizin bir endüstri yapısını gezdirmesi ile oldu. Bu mimar abimiz çeliğe çok meraklı idi. Beton gibi plastik, kendi formunu kazanan bir malzemeden çok, birtakım teknik standartları olan, birtakım şeylerin yana yana geldiği bir yapı sistemi, teknik ifade, bana hissiyat olarak iyi gelmişti. Bunlar nasıl yapılıyor, o bulunun çapı, metrik bağlantıları, yapının çalışması, ayrıntılara bakınca arkasındaki fikirleri daha berrak göstermesi, etkilemişti. Yani beton yapıların kendini böyle gösterme şansı yok. Çelik yapı eklenmişlik hissini ve teknolojik ifadesini çok güzel dışa vuruyordu. Büyük hacim, birbiri ile ilişkiler, olası yapı yüklerine bağlı olarak hareketler, onların bölünmesi, kesitlerinin düşünülmesi gibi yapıya bakınca pek çok anlam dünyasını zihninizde üretebiliyorsunuz. Muazzam kesitli kolonlarla karşılaşılıyor olmak, ilginç üç boyutlu detaylara ulaşıyor olmak etkileyiciydi. Bundan sonraki çelik yapı

deneyimim yine öğrenimim sırasında son sınıfa doğru Mehmet Konuralp'ın Çerkezköy'deki ATK Tekstil Fabrikası idi. Dananın omurilik kemiğinden yola çıkıp geliştirdiği konstrüksiyondan çok etkilenmiştim. Zamanla yapı dillerine bakarak çeşitli sorgulamalar yapmaya ve düşünceler oluşturmaya başladım. Özellikle Türkiye'de çeşitlilikten çok yapı ölçekleri, yapı sınıflarına bağlı olarak birtakım konstrüksiyon dillerinin tekrarlandığını gördüm. Örneğin çelik konstrüksiyon fabrika var da neden bir çelik konut uygulamaları neredeyse yok denecek kadar az? Malzeme ile tasarlamak, malzeme ile düşünmek gibi bir düşünce üzerinden değerlendirme yapınca; malzemelerin kendi doğaları ne, bu doğaları neleri yapmaya izin veriyor, hangi noktada başkalarının devreye girmesi gerekiyor, dolayısıyla bir malzemeyi, bir taşıyıcı sistemin nerede, nasıl kullanılacağı ile ilgi hem gözlemler hem de denemeler yapmaya başladım. Bunu tipolojik olarak bir ayrışma olarak değil de, bir malzemenin yapmadığını başka bir malzemenin nasıl yaptığı ya da yapabileceğini düşünmek olarak görmek gerekiyor.

Yapı Merkezi'nde 5 yıl çalıştıktan sonra artık kendi yolundan gitmek istiyordum dedim. Çamlıca'da kendi sistemleri ile evler yapmak istediklerini, işin dışarıya hizmet olarak verileceğini söyleyip, ilk işim olarak bunu benim yapmamı önerdiler. O evler NP12 Evleri oldu; ilk ofisimi şantiye içinde kurmuş oldum böylece. Ben bu projede tasarımcı, mimar, proje müdürü gibi pek çok rolü de üzerime alarak çalıştım. Bu alanın içinde ve yanında iki köşk vardır. Orada iki tane tekil örnek kalmış bu köşklendir bunlar. Bu bölgede Osmanlı'da saray memurlarının hepsinin orada köşklere ve arkalarında da korulukları varmış. Biz bu alanda çalışmaya başladığımızda mabeynin bulunduğu köşk restore edilmiş ve arkasındaki alanda konutlar yapılmıştı. Ve tahmin edilebileceği gibi o eski karakteristik dokuya ait hiç yeşil kalmamıştı. NP12'nin alanı bu bölgedeki tek karakteristik kalmış yeşil alana sahipti; uzun bir süre depo alanı

gibi de kullanıldığı için içine pek de girilemiyordu, cangıl gibi çok yeşillikli bir alandı. Köşk Anıtlar Kurulu'na sunulduğu zaman arkada neredeyse yerleri, konumları belirlenmiş 6 hacim hakkı verilmişti. Bir de Yapı Merkezi'nin ürettiği, benim de üzerinde çalıştığım FABTEK ürünleri ile yapılacak idi. Ağaçların ve karakteristik yeşil dokunun korunması şarttı. Ben de kara kara bu büyüklükteki hacimlerin bu ağaçlarla ilişkisi nasıl olacak diye düşünmeye başladım, hacimler bu alan için uygun değil, ben bu yapıyı nasıl hafifletebilirim, ağaçlarla ilişkiyi nasıl kurabilirim diye düşünmeye başladım. Yapı Merkezi'nde geliştirdiğimiz FABTEK sistemi kapalı kutular talep ediyor, halbuki ben yapının içine ağaçlar girsin, teraslarda ağaçlarla ilişki kurulsun diye düşünüyorum. Benden öte, alan böyle bir şey talep ediyordu. Ben de acaba şöyle bir şey yapılabilir mi diye düşünmeye başladım: yapı öyle bir çekirdekten oluşsun ki, bu çekirdek de bütün alanı içine doğru aplice edilsin. Bunu yapmak için alanda 20'nin üzerinde aplikasyon yaparak benim çekirdek olarak tanımladığım yapının boyutlarını bulduk. Hiçbir ağacı kesmeden, binaları bu sistemin üzerine oturtabilelim diye çok çalıştık. Çekirdeğin etrafını saran bütün parçaları da konstrüksiyonu çelik, diğer kaplama ve katmanları ahşap çözerek ve onların da ağaçların arasına girmesine izin vererek; bir yapı dili tasarlamaya çalıştım. Böyle bakınca orada beton prefabrik sistem var, ön üretimli beton var, ahşap var, çelik var. Ön germeli döşeme panelleri, beton bloklardan oluşan yarı prefabrik betonarme bir çekirdek var, onun dışında çelik ve ahşaptan oluşan parçaları var. Malzeme, hafiflik, program, yani pek çok şeyi birbirine bağlamaya çalışan bir sistem, bir tasarım oldu.

NP 12 Evleri benim 5 yıllık çalışmalarımın sonucu gibi oldu. Bunu yaparken şuna çok dikkat etmişim: malzemeler kendi kimliklerini yapısal olarak da sunmalılar; kapatılarak ardında ne olduğu bilinmeyen bir şey haline dönüştürülmemeliler, kendi doğalarını olduğu gibi ifade edebilen bir şeyler olmalı. Bir başka malzeme konusunda önemseyemediğim konu; doğal bir ortamda kullanılan malzemenin nasıl yaşlanacağını da öngörmeye çalışmak oldu.

*Uzun vadeli düşünmüşsünüz. Oysa Türkiye'de adet, yaparız, sonra da yıkarız şeklinde...*

**B. DÜNDARALP:** Bu biraz konunun bağlamı ile de ilişkili. Her konunun gerektirdiği bazı talepler ve ihtiyaçları oluyor. Seçtiğiniz bir malzemenin zaman içinde yaşlanması size bir bozulma gibi gelmiyorsa, onun kendi doğası gibi geliyorsa, siz de onu öyle anlarsanız ve ona bakarsınız. Öteki türlü "Bu bozulmuş, sökelim başka bir şey yapalım" dersiniz. Yani kendimce yaptığım şey ile kullandığım malzeme arasında birtakım ilişkiler kurmaya, insani noktalar bulmaya çalıştığım bir işti. Projenin arkasında gözlemlemek istediğim daha pek çok düşüncem vardı. Okuldan projemi bitirerek bir diploma aldım ama bu yapı ile de gerçek mimarlık diplomamı aldım diyebilirim. Yapı ödülleri aldı, pekçok yerde





sergilendi, yayımlandı, görünür oldu, beni de mimarlık camiasıyla tanıştıran bir yapı oldu. Bir şeyi tanımak ve yapmak için gerçekten seçenek alanınız çok darsa çok da onu denemeye gitmiyorsunuz. Ben bu yapıyı 2002-2004 yıllarında yaptım, şimdi teknoloji, olanaklar daha da gelişti, çok başka yerlere geldi. Ben çok temel bilgilerimle bu yapıyı yapmıştım ve çok da sorunlar yaşamıştım ayrıca. Örneğin çelikler geldi boyları birbirini tutmaz; beton gibi santimetre hassasiyetinde çalışılan bir malzeme ile çelik gibi milimetre hassasiyetinde çalışan bir malzeme var ve ben bunları iç içe geçirip hibrit kullanıyorum. Detayların hassas çözülmesi lazım; malzeme, uygulamacı, yapım süreci ilişkileri çok zorluydu. Malzemelerin evlendirilmesi, bunların birlikte çalıştırılması için ne kadar iyi imalatçı olursanız olun, ayrı bir zihin yapısına sahip olmanız gerekiyor. Yapı imalatı yapan kuruluşların ilgileri bu işi araştırmaktan çok işin ticaret yönünde. Hızlı ve basit çözerek konudan sıyrılmak istiyorlar. Haliyle kendilerini oyalayacak, kafa yormasını gerektirecek işler, bu ticari düşünceyi zedeleyecek bir şey. Dolayısıyla aslında ortada her şey var sadece bunların ortak çalıştırılmasını sağlayacak ortak dünya geliştirmek gerekiyor. Ve oldukça yorucu bir çaba. Ayrıca yapabilme becerisi de ayrı bir yerde duruyor. Onu gerçekten yapmak istemesi çok önemli.

#### *Çeliğe bu yüzden mi yer açılmıyor?*

**B. DÜNDARALP:** Çeliğin olanaklarını kullanmak anlamında belki de evet. Çünkü çelik hassas yapı presizyonu üzerine kurulu, sistem olarak katmanlı bir yapı üretmeniz lazım. Çelik kendi başına, üzerine geleceklerle, donatılarla, onun yapı haline dönüşmesiyle, katmanlı bir yapı sunuyor bize. Bir defada biten bir sistem önermiyor. Ya da talep ettiği katmanlar, hassas ilişkiler kurularak oluşturuluyor. Bu daha çok detay çözmek demek. Sonra da aynı katmanlılığı farklı taşeronluk hizmetleriyle, farklı ustalarla, farklı biçimlerle yaptırmak ve üst üste örüştürebiliyor olmak demek. Bilirsiniz bizde sistem ne kadar dağılırsa üstesinden gelmesi o kadar zor oluyor. Bu zorlukları yaşamak istemedikleri için tercih etmiyorlar gibi geliyor. Alışkanlığın önemli bir parçası bu. Çelik bazı noktalarda gerçekten gerekli oluyor ve o zaman hızlı bir şekilde çözülüyor. Başka sistemlerin yapamadığı şeyleri yapabiliyorsun, geniş açıklıkları geçebiliyorsun. Bu nedenle çok fazla yapı fiziği gerektirmeyen, daha basit detaylarla çözülebilecek yapısal alanlarda çeliği görüyoruz. Böyle olunca bu yapısal katmanlılık azalıyor. Basit yapılabilir olduğu oranda daha çok kullanılabilir oluyor.

**Ama çelik fazlasıyla detay işi ve istenilen detaylar olmayınca da yapılan çelik yapılar adına doğru olmuyor. "Türkiye'deki çelik yapılar çok hantal" diye sözler duymaya başlıyoruz. Bu konuda ne düşünüyorsunuz?**

**B. DÜNDARALP:** Şimdi siz çalışmaya başlarken hangi malzemelerle, hangi sistemlerle, hangi yapı bütçesi ile, hangi yapı

isteklerin karşılayacağını belirleyebileceğiniz bir hazırlıkla karşılaştığınızda bu süreci iyi denetleyebiliyorsunuz. Ama işin koşulları anlamında belirsizlikler yumağı içinde çalışıyorsanız; pek çok şeye olanak sağlayacak alternatifli bir sistem üzerinden hareket edilmeye zorlanıyorsunuz. Çok belirleyici bir koşulu yok ise "Şimdi çelik yapı tasarlıyorum" duygusuyla işe girilmiyor. Konstrüksiyon fikrine odaklanmış, spesifik yapılar olmadığı sürece hiç bir zaman işe böyle başlanıyor; her şeyin olabileceği bir aralıkta başlanıyor...

#### *Kervan yolda düzülür gibi mi ilerleniyor...*

**B. DÜNDARALP:** Aynen öyle, mimarlarda da mühendislerde de durum bu. Betonarme bir sistemi oluşturmak her zaman çok daha kolay. Çelik detayı demek bulununa kadar pek çok şeyin hesaplanması, tüm katmanlara ait detayların çözülmesi gibi çok fazla kalemi kapsıyor. Bu süreç iyi organize edilmez ise de mühendisler pek çok şeyi dayatıyorlar; mimarlar da önerine çıkan bu dayatmadan çok rahatsız oluyorlar. Bizim yakın dönemdeki çalışmalarımız daha çok belediyelerle ilgili oldu. Öyle olunca belediyeler özel müşteri talepleri gibi o kadar çok şeyi dayatmıyor size. Ben de eğilim olarak NP12'deki gibi hibrit sistemler kullanmayı tercih ediyorum. Yapıyı da hibrit çözmeye çaba gösteriyorum. Hibrit olunca bizim yapılarımızda çelik de var, beton da var, ahşap da var, hepsi bir şekilde var. Bunların içinde betonarme dökme sistemler, dökme brüt beton ve çeliğin bir araya geldiği yapılar da var. Yapı sistemlerine meraklı olduğum için, kendisi kabuk gibi çalışan sistemler yaratmaya çalışıyorum. Bunu da kendine has bir rasyonalitede yapmayı önemsiyorum. Böyle bir şey oluyor: prefabrik ya da dökme beton, çelik bağlayıcılar ve onun üzerine hafif sistemler önermeye başladığımız zaman, bu farklı malzemeler ve farklı diller, mühendisler açısından problemler çıkarmaya başlıyor. Örneğin bir spor akademisinin salonunu çalışırken betonarme perde üzerine kendini taşıyan hafif, para çelik bir çatı formu var, belirli bir açıklıkta kendi kendini taşıyabiliyor, ama rüzgar yükü çok fazla olduğu için ve çok katmanlı olduğu için o rijit yapıyı tutmak için arada çelik takviyeli bağlayıcı bir sistem öneriyoruz. Şimdi burada üç tane farklı çalışan sistem var, altını betonarme yapıp üstünü tümüyle çelik bir sistemle yapabilirsiniz ya da tam tersi olabilir ama üçlü bir sistem devreye girdiğinde onun gerekleri başka. Mühendislik tarafında da mühendislik sezgileri ile yaklaşıp onun gerektirdiği hesaplanıp yapmaya yerine, elimdeki programlar şu, bunlar bu verileri verebiliyor, ben bunları kontrol edebiliyorum denilebiliyor. Oysa siz bu kurguladığınız sistemin pek çok avantajını tüm açılardan değerlendirebiliyorsunuz, bir yapısal gerekliliği var, mümkün olabildiğince boş bir hacim elde etmeye çalışıyorsunuz ki o bir spor salonu olmaktan öte aslında çok amaçlı kullanılabilir bir salon olsun, bu hacmi öyle çok fazla parçalayan, bölen şeyler olmasınlar. Bir taraftan programı, bir taraftan yapı dili, bir taraftan yapı ekonomisini kurmak var ve bütün bu dengeleri etüt etmek de ayrı

bir iş. Ben bir malzemeyi yerinde, o malzemenin neden orada kullanıldığını ifade eden yapısal durumları önemsiyorum. Son dönemde yaptığımız işlerin çoğunluğunda çelik var ama hiç biri başlı başına yapıyı tanımlayıcı değil. Ben böylesi katmanlı yapılar kurgulamayı, hibrit yapı oluşturmayı seviyorum. Bu yapının olanaklarına bağlı düşünme biçimi olarak düşünülebilir. Diyelim ki 5.000 m<sup>2</sup> bir yapıymız var, bu yapı tümüyle ısıtılıp soğutulduğunda problem yaratacak, ben bu yapının iklimlendirilen kısımları ile iklimlendirilmeyen kısımlarını ayırsam, bunları mümkün olduğunca şeffaf, saydam ve açık yüzlerini iklimlendirmeyi de düşünerek bazı bölümlerini hafif bıraksam, mekansal ve doğal, iç ve dış süreklilikleri farklı hacimsel nitelikleri üretsem... gibi düşünüyorum. Tıpkı müzikteki kontrastlar ve yeniden kurulan dengeler gibi, iş dinamik dengelere dönüşüyor...

#### *Yaratmak istediğiniz armonide çelik size avantajlar sunuyor mu? Ya da her zaman söylenegelen çeliğin korozyon ve ısı ile ilgili, aslında rahatlıkla üstesinden gelinebilen sözde dezavantajları, sizi çelik malzemenin uzaklaştırıyor mu?*

**B. DÜNDARALP:** Uzaklaştırmıyor. Lüleburgaz'da bir kule yapacağız, tümüyle çelik, bütün çevreden algılanması istenen bir kule, simge yapı. Bir çalışma yaptık rahatlıkla betonarmeden de yapılabilir ama hiç düşünmedik bile, çelik yaptık. Bence konu bu yapı sistemi içinde önceliklerinizi ve hiyerarşiyi nereye koyacağınızla ilgili. Çelikte yangın sorun ya da çelik pahalı diye bir fikri baştan ortaya koymak, çok da doğru değil. Öne çıkacak fikirleri destekleyecek ne kadar argümanı işaret ediyorsa o malzeme, ki bu çelikte, ne gerekiyorsa o yapılmalıdır. Dolayısıyla ben öncelikler hiyerarşisinde böyle bir noktadan başlamıyorum hiç bir zaman. Çünkü her şeyin bir bedeli var. Yapı, dünya üzerine insanın eklediği bir şey. Ne kadar ekliyorum, ne yapıyorum, neden yapıyorum, ne kadar inşaat ürettiğimden başlayıp, gerçekten bu isteneni karşılıyor mu, ya da gerçekten gerekli mi diye başlayıp bir çok soru sorabilirsiniz. Mimarlığın peşinde koştuğu şey yapıyı üretmek değil, yapının kendisi de değil, onun aracısı olduğu şeye ulaşmak. O yapı neye ulaşmaya çalışıyor, insan hayatında nasıl bir rol edinecek, ona nasıl bir hizmet verecek. Mimar, mühendis, yapımcı, teknik adam hepsi bazen yaptığı şeye öylesine tutunuyor ki, o yaptığı yapının neye, neden hizmet edebileceğini unutabiliyor. Herkes ister en ekonomik yapıyı, en ucuz çıkan yapıyı ya da en gösterişlisini. En'lerin sonu yok ama hepsi bir arada her zaman olmuyor, bunların bir dengesi var ve bir öncelikler sırası koyulmak zorunda. Bu noktada bir şeyin yangına dayanıklı olup olmayacağını ya da pahalı olup olmayacağını baştan sorulması yanlış sorulardan birisi. Oradan başlarsanız asil sormanız gereken soruyu soruyorsunuz demektir. Böyle bakınca yangın için koruma yöntemleri var mı var, bu şekilde çözülebiliyorsa tamamıdır. Bana o ekonomik olmuyor ya da pahalı gibi sözlerle



gelenlere ben de "neye göre?" diye soruyorum. Çünkü biliyorum ki bir tasarım pek çok şeyin dengelenmesinden oluşuyor, pek çok parçasının, sürecin, aktörün, pek çok malzemenin dengelenmesinden oluşuyor. İyi bir tasarımsa bunların iyi bir dengesi oluyor. Kimi zaman bazı yapı sistemleri görel olarak pahalı ama toplamdaki değeri, uzun dönemli davranışı, kullanımını daha anlamlı olabiliyor. Benzer önyargılara mesafeli bakılması gerektiğini düşünüyorum.

**Günümüz Türkiye'sinde yapılan çelik yapıları kendi bakımınızla nasıl değerlendiriyorsunuz?**

**B. DÜNDARALP:** Gerçekten son dönemde çok ciddi bir yapı üretimi var, bu yapı üretimi içinde çok ayrıcalıklı yapılar bir şansa sahip oluyorlar. Havalimanları, stadyumlar gibi özel konuları bir kenara bırakırsak, bugünkü sistemin ürünleri olan birtakım talepler var ve bu yapılar biliyorsunuz tüketim odaklı oluşturuluyor. Cazibesi fazla, mümkün olduğunca ilgi çekici, kendi farklılığını öne çıkaran birtakım yapılar talep ediliyor. Hatta o yetmiyor, 'meşhur mimarlar' etiketi ile destekleniyorlar. Benim yeni mimar olduğum dönemde mimar yapmak istediğini, derdini anlatmaya çalışırken, şimdi mimarlar talep edilen onlara biçilmiş bir rol var. Ama bu mimarların istediği bir rol olmayabilir. Günümüzde mimar istenen, talep edilen 'cazibeyi' oluşturan o görsel dünyayı üreten biri. Bu anlamda sektör hiç olmadığı kadar görünürde, bir şeylerin bir şekilde cazibe adına denendiği bir aralık bu. Niteliğini bir kenara bırakıyorum. Tuhaf yapısalıklara zemin hazırlasa da böyle bir durum var; bu da bu tüketim dünyası içerisinde kabul edilmiş durumda. Bu yapı sektörü için bir şeylerin olup olamayacağını görme şansı olabilir. O yüzden ne kadar tuhaf şeylerle karşılaşsam da, yapılabirlik anlamında takip etmeye çalışıyorum.

**"Tuhaf" derken, ticari yapılar da diyorsunuz merak ettim, AVM'leri mi kastediyorsunuz?..**

**B. DÜNDARALP:** Evet son dönem AVM yapıları bunlara örnek gösterilebilir. AVM'lerin çatı, saçak, cephe denemeleri gibi... Gerekçelendirdiklerinde sadece kendinden menkul olmayan, arkasında başka fikirleri olan mimarlara daha çok ilgi duyduğum için bana çok anlamlı gelmiyor. Ama bunlara da şöyle bakıyorum "Aa böyle şeyler de yapılabiliyormuş." "Yapılabilirlik" anlamında bir kıymeti var gibi anlıyorum ben bunları. Görsel dünyası zengin bir durum da oluşmuş durumda. Derinliği olmayan, kalıcı olmaktan

çok zaten geçici düşünülmüş, anlık beliren bir süre sonra ilgisini yitirecek, o nedenle de bir konstrüksiyon ifadesi olarak, kafa yorulmuş, dert edinilmiş olmaktan çok, görsel bir nesne olarak varlar. Yeni bir fikir olmaktan çok; bir paket veya bir kılıf olma hali. Ardında da bildiğimiz angajmanlar var; biliyorsunuz çok hızla kalkınmak zorunda olan bir ülkeyiz gibi... Dünya elden gitmiş ama biz hala kalkınmak modunda olduğumuz için, ekolojik duyarlılıklar, zeka ve akıl barındıran hassasiyetler ya da tasarımlara pek rağbet olmuyor. Dolayısıyla hızlı üretilenler, kalıcı olmak durumunda değiller, anlık parlıtı, cazibe içeren imgesel ifadeler olması yeterli... Mimarlık sektöründe de, yapı sektöründe de giderek kendi adreslerini bulan ayrışmalar daha rahat gözlemlenebiliyor. Mesela bu gibi yatırımcılar için benim kafa yordüğüm mimarlık, hızlı neticeler alabileceği mimarlıklara göre çok da uygun düşmüyor. Zaten bu geçici bir yapı, çok fazla kafa yormaya da gerek yok, zaten hizmet ettiği kesim de belli, zaten varlığını yitirecek diye bakıp, yatırımcısı kadar kolay kendi rasyoneline oturtmadığım için, belki de yapıların talep edilenden fazla bir şey olduğunu bilmekten kaynaklanan bir mesafede kalmaktan; bu sistem, sirkülasyon içinde olamıyorum. Ama bir taraftan da onun kendi gerçekliğini yok saymayıp; nasıl yapılabilirdi diye düşünme halinden de uzaklaşmıyorum.

**Böyle "Denemeler" olarak mı devam eder yoksa sizin altını çizdiğiniz gibi fikri olan işler de görür müyüz? Nerelere doğru gider?**

**B. DÜNDARALP:** Konunun çok içinde durarak söylüyor değilim, sadece gözlemlerimle söylüyor olacağım. Bir kere bu altları AVM üstleri Resident olan, artık müthiş ölçekli yerleşkeler belirli bir kent parçasının yoğunluk ilişkilerinden çıkıp, kentin yeni yayıldığı alanlara klonlanmaya başladılar; hem de emsallerinden çok büyük ölçekli yapılar olarak. Kentsel Dönüşüm adı altında politikalarla geliştirilen, giderek çok fazla hormonlu yapı stoğu geliyor. İki tane konu var: birincisi yoğunluk konusu, çok büyük emsallerden bahsediliyor ve bu emsallerle ilgili talepler de çok hızlı. Sanki bir anda düğmeye basılacak ve hemen oluşacak gibi düşünülüyor. Bu kadar hızlı çaba, arkasında endüstriyel olarak birtakım şeylerin gelişmesini de zorunlu kılıyor. Böyle olunca endüstriyel yapı sistemleri, ki çelik de bunlardan biri, bunlar dönemin yoğun yapı gelişiminde bence önemli bir rol oynayacaklar. Ahşap bu konsept içinde yok zaten. Betonsa niteliği denetlenebilir

sınıftan çıktı, ileride sonuçlarını TOKİ örneklerinde daha iyi göreceğimiz gibi denetlenebilir değil; beton belki bir yapı sistemi olarak değil de bir kaplama sistemi olarak algılanmaya başlanabilir. İstanbul ölçeğinde konuşacak olursak, buranın topoğrafik durumu zaten sistemi doğrudan çelikle başlatmıyor. Haliyle betonla başlamış bir şeyin çeliğe dönme durumu var ve haliyle öyle altı ağır üstü hafif yapıların yükseldikçe yaşayacağı problemler, dertlere bakınca, bu ibrenin artık ekonomiklik açısından çeliğe döneceğini düşünüyorum. Betonun endüstriyelleşmesi ve bu endüstriyelleşmenin oluşturduğu kesitler, boyutlar, hacmi çok dolduran şeyler olmaya başlayacak. Bu kadar büyük emsalleri konuşup, sineğin yağı metrekarelerle uğraşırken bu kesitleri de küçültmenin derdi çelikten geçecektir galiba.

**Yurtdışındaki çelik yapı projeleri hakkında da böyle mi düşünüyorsunuz?**

**B. DÜNDARALP:** Aslında sistem olarak karma sistemler benim daha çok ilgimi çektiği için, doğrudan spesifik bir çelik yapı gibi değil de, bunların böyle birbirinin çözemediği noktalarda çözüm üretmesi gibi, işte hacim içinde hacim üretmek gibi şeylere ilgi ile bakıyorum. Değerlendirme yaparken konstrüktif okumaları deprem olan ve olmayan ülkeler diye ayırmak gerekiyor. Depremsellik ve yatay yük olmayan coğrafyalarda inanılmaz konsollar falan görüyorsunuz, Türkiye için hiç gerçekçi olmadığını fark ediyorsunuz. Ben bunları bir mimari araç, bir farklılık gibi görmek değil de; bu malzemeleri kullanmanın aklı nerede duruyor, ona bakıyorum. Örneğin ReX'in adı At&T Performing Arts Center olarak geçen bir tiyatro binası var, farklı bir tiyatro tipolojisi deniyorlar. Klasik Tiyatro programı bileşenlerini alışıldığı şekilde ard arda değil de üst üste koyuyor ve bütün zemin kamusal bir performans alanına çeviriyorlar. Yapı bir asansör gibi de çalıştığı için zemindeki kamusal aktiviteler çoğalıyor. Çelik konstrüksiyon bir yapı ve içinde inip kalkan platformlar var, yapı kendi içinde hareketli. Kendini askıya alıp bütün kent zeminini içine katmaya çalışan bir duruşu var yapının. Şimdi bütün yapıyı havaya kaldırıp onları değişken kılabiliyor olmanın ürettiği akıl diline bakınca, bütün o sistemler anlam kazanıyor.

**Yapı neden o malzemelerden yapıldığının yanıtını da versin istiyorsunuz?..**

**B. DÜNDARALP:** Evet, ben bu ve benzeri yaklaşımlarda gerçekten tasarimsal aklı olan, bir de bu yapıların kent ile kurdukları ilişki ve imkanlarını olduğunca artırıp kent kullanımına açmasını çok değerli buluyorum. Genelde ağır ve alışıldık tipolojileri tekrar eden yapılar bunu çok kolay oluşturamıyorlar. Yapısal olarak kentsel zeminle ilişki kurabilmenin ve yeni imkanlar oluşturabilmenin olanakları araştırıldığında; bir konstrüksiyon üzerinden düşünmek gerektiğini ve bu düşüncenin de oluşturulmasında olanakları zengin konstrüksiyonların kullanılması önem kazanıyor.