

## Mimari Tasarım ve Teknoloji

Ahmet Tercan • Neil Leach • Erbil Olcay  
Cengiz Ulus • Selin Anal • Yasemin Erbil

**Eyüp Muhcu: İstanbul 2010'un Motivasyonu  
Kültür mü, Denetimsiz Bütçe Cazibesi mi?  
Mimarın Eğitimi: Yaşam Boyu Öğrenme**



## Yayınlayan

TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi

## Sahibi

TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi adına Eyüp Muhcu

## Genel Yayın Yönetmeni

Deniz İncedayı

## Yayın Koordinatörü

Fatma Öcal

## Yazı İşleri Sorumlusu

Metin Karadağ

## Yayın Kurulu

Ayşen Cıravoğlu, T. Gül Köksal, Kubilay Önal, Ahmet Tercan, H. Bülend Tuna

## Danışma Kurulu

Zeynep Ahunbay, Nur Akın, Ülkü Altınoluk, Bilge Arıkan, Ersin Arsoy, Harun Batırbaygil, Afife Batur, Cengiz Bektaş, İhsan Bilgin, Çelen Birkan, Hasan Çakır (Almanya), H. Besim Çeçener, Oktay Ekinci, Cengiz Eruzun, Nur Esin, Nuran Zeren Gülersoy, Sümer Gürel, Ersen Gürsel, Yücel Gürsel, Havva Kanbur (İspanya), Ruşen Keleş, Doğan Kuban, Mehmet Küçükdoğu, Derya Oktay (Kıbrıs), Sabri Orcan, Selim Ökem, Deniz Erinsel Önder, Hakkı Önel, Gülşen Özyayın, Hasan Cevat Özdiil, Aslı Erim Özdoğan, Yıldız Sey, Şükrü Sürmen, Mete Tapan, Uğur Tarhan, Ahmet Tercan, Necdet Teymur, Afşar Timuçin, Rüksan Tuna, Hülya Turgut, Yıldız Uysal, Mücella Yapıcı, Hüsnü Yeğenoğlu (Hollanda), Zekiye Yenen, Emre Zeytinoğlu

## Yayın Yönetim ve Yazışma Adresi

Yıldız Sarayı Dış Karakol Binası, Barbaros Bulvarı  
Beşiktaş 34349 İstanbul  
Tel: 0212 227 69 10 Faks: 0212 236 85 28  
e-posta: dergi@mimarist.org  
www.mimarist.org/mimarist

## Mali Koordinasyon

Sami Yılmaztürk

## Görsel Yönetmen

Zehra Şenoğuz

## Ofset Hazırlık

Ekol Tanıtım

Kireçburnu, Prof.Dr. Aykut Barka Cad. Alpaslan Sok. No: 42/1  
Sarıyer 34457 İstanbul  
Tel: 0212 223 81 51 (pbx) Faks: 0212 223 80 95  
e-posta: ekoltanitim@gmail.com

## Baskı-Cilt

Entegre Matbaacılık A.Ş., İstanbul  
Tel: 0212 451 70 70 (pbx)

## Baskı Tarihi

Mart 2009

## Dağıtım

Zip Dağıtım

## Reklam ve Yapım Organizasyonu

Mimarlık Vakfı İktisadi İşletmesi  
Mumhane Caddesi, No 4, Liman Plaza, Kat 2  
Karaköy 34425 İstanbul  
Tel: 0212 244 86 87 pbx Faks: 0212 244 86 88

Fiyatı: 7,50 TL

Yıllık abone ücreti: 26,00 TL

Öğrencilere % 50 indirim uygulanır.

"mimar.ist" dergisi Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi üyelerine ücretsiz olarak gönderilir. Yazılarda ileri sürülen görüşlerin sorumluluğu yazarlarına aittir. Dergi adı belirtilmek koşuluyla alınıp yapılabilir.

## Kamu İçin Bir Köprü

*Bahar sayımızı hazırlarken İstanbul yeni bir yerel seçimin arifesinde. Kentimizdeki mimarlık ve planlama çalışmaları, hazırlanan dönüşüm projeleri, gelecek projeksiyonları vb. düşünüldüğünde kritik bir arife noktasında olduğumuzu söylemek zor değil. Büyük bütçeler ayrılarak gerçekleştirilen ancak kentli ile ilişki kuramayan, bu nedenle de mimarlıkta kamu fikrinin ve belleğin giderek yitirilmesine neden olan bir sürecin içerisindeyiz. Sorunu geçici bir kentsel yönetim sorunu olarak tanımlamak da kolay değil. İstanbul gibi uygarlıkların keşişme noktasındaki çok-kültürlü bir dünya kenti için sorunu, bir kimlik değişimi, bir dünya mirasının yitirilişi olarak tanımlamak da mümkün.*

*Kent yönetimindeki temel yaklaşım, kent ile kentli arasında kurulacak "köprü" olmalı. Mimarlık ise bu köprünün kurulmasında en etkin araçlardan biri şüphesiz. Kamu ile mimarlık/planlama arasında kurulacak ilişki, mesleğin yeni yapılaşma, koruma, planlama vb. gibi birçok alanında toplumcu, çağdaş bir yaklaşımı sergileyebilir. Böylesi bir sonuç, sadece mimarlığın başansı olmayacaktır kuşkusuz; meslek alanıyla yönetim anlayışının, siyasi iradenin buluşması sonucunda gerçekleşecektir. Yerel seçimler arifesinde planlanan hizmetleri, proje ve uygulamaları sıralamanın öncesinde kentin yönetimine talip olanların, kamu ile mimarlık arasındaki bu köprüyü öncelikle düşünsel olarak nasıl kuracakları önem taşıyor.*

*Gerçekleştirdiğimiz son Danışma Kurulu toplantısında da çevre bağlamında kent, 2010 süreci karşısında kent, kamu ve kent gibi birçok tartışma başlığını benzer düşüncelerle dile getirdik. Bunları okuyucumuzla da paylaşabilmek amacıyla, değerli kurul üyelerimizin görüşleri doğrultusunda, dergiyi hazırlarken kentin sorunlarını irdeleyen, çevre duyarlılığını gündemde tutan içeriğimizi zenginleştirmeye çalıştık.*

*Dosya konumuz, Ocak ayında yitirdiğimiz değerli hocamız Prof. Dr. Günhan Danışman'ın önerisiyle gelen bir başlıktı. "Mimari Tasarım ve Teknoloji" konusunun; teknoloji alanındaki gelişmelerin üretim-tüketim biçimlerini dönüştürerek kente nasıl yansıdığına, yaşam biçimlerini ne şekilde değiştirdiğinin, ekonomi, toplum, kültür, ekoloji, siyaset vb. gibi birçok açıdan ele alınabileceğini düşündük. Dosyamızı, sevgili hocamızın önerilerini geliştirebilmek için fırsat olarak gördük ve değerli bir akademisyen arkadaşımız özveriyle kısa zamanda dosyayı geliştirmeyi üstlendi; başlık çerçevesinde mimarlıkla teknolojinin süreç içindeki ilişkisini yerli ve yabancı değerli yazarlardan dosyamıza taşıdı.*

*Dosya dışındaki bölümlerde de ilgiyle okuyacağınızı umduğumuz yazılarımız var: Kütüphane sayfalarında, mimarlık için önemli bir belge niteliği taşıyan bir yayını, edebiyat ile mimarlığı buluşturan bir derlemeyi, çevresel farkındalığı tartışan bir kitabı ve UIA 2005 Dünya Mimarlık Kongresi yayını dizisinin üçüncü kitabı olan derlemeyi bulacaksınız. Görüş başlığında, değerli araştırmacı Besim Çeçener'in, Yeniköy kitabı üzerine değerlendirmesini, modernlik ve etik bağlamında ilginç bir eleştiriyi ve İstanbul'un tarihî bir kentsel mekânı üzerine irdelemeleri okuyabilirsiniz. İstanbul 2010 Avrupa Kültür Başkenti sürecine dair bu kez, 2010 Danışma Kurulu üyesi de olan İstanbul Büyükkent Şubesi başkanıyla yapılan kapsamlı söyleşiyi sunuyoruz. İnceleme başlığı altında ise, koruma, çevre, yerel değerler, doğa ve miras konularını açan ve örneklerle destekleyen çalışmalar var. Eğitim sayfalarında değerli bir akademisyen yazarımızın mimarlık eğitimi uluslararası buluşmasından izlenimlerini, deneyimleriyle bütünleştiren değerlendirmesini sunuyoruz. Kent Arkeolojisi'nde, Sultanahmet arkeolojik parkı kazı alanına ait bilimsel bir incelemeyi ve Anadolu'da kentsel yaşamın izlerine ait bir araştırmayı okuyabilirsiniz. Farklı İnsanlık Durumları ile dergimizi tamamlıyoruz. Bu bölümde, UIA Torino Kongresi'nde ilgili çalışma grubunun yuvarlak masa toplantısındaki açılış sunuşu ve her zaman olduğu gibi konuyla ilgili deneyimlerini paylaşan yazarımızın eleştirilerini okuyabilirsiniz.*

*32. sayımızın dosyasında, "Mimarlık ve Çevre" başlığını yeniden tartışmayı düşündük. Katkılarınızı ve önerilerinizi bekliyoruz. Derginin okuyucularımıza katkılar sağlayacağını umuyor, kentimiz için çağdaş ve bilimsel yaklaşımları yaşama geçirildiği bir yeni yönetim dönemi diliyorum.*

Saygılarımla,

Deniz İncedayı

Dosya:

# Mimari Tasarım ve Teknoloji

Bu sayıdaki dosyamızda, “mimarlıkta teknoloji - tasarım ilişkisi” sorunsalını farklı açılardan irdeleyen yazılar ve konu ile ilgili mimarlık örnekleri çözümlenmeleri yer alıyor. Yazıların ortak paydasının; teknolojinin, mimari tasarımda yalnızca teknik bir öncelik veya daha verimli bir seçenek olarak değil, politik bir inisiyatif ve süreci dönüştüren bir girdi olarak da kavranması olduğunu söyleyebiliriz. Konunun mimarlık tarihi içindeki aşamalarını, geleneksel – modern kavramları açısından yorumlayarak güncel açınımlara değinen giriş yazısı, “**Mimarlıkta Tasarım - Teknoloji İlişkisinin Evrimi**” başlığını taşıyor.

Ayşe Temiz’in çevirisiyle “Heidegger’i Unutun” başlıklı bir tür deneme metninde **Neil Leach** teknolojiyi, felsefi ve gündelik bir olgu olarak irdeliyor. **Erbil Olcay**, “Mimari Tasarımda Mimar - Mühendis İlişkisi” başlıklı makalesinde teknolojinin kendi dinamikleri ile mimari tasarım sürecine katılmasını ve tasarımda yol açtığı belirleyici dönüşüm sürecini aktarıyor. **Cengiz Ulus** ise genelgeçer eko-teknolojik söylemin dışında kalarak gerçekleştirilmiş, yurtdışından bir örnek üzerinden teknolojinin, çevreye duyarlı mimari tasarımdaki yerini tartışıyor.

Mimarlık örnekleri çözümlenmeleri bölümünde “**Teknoloji ve Performans**” başlıklı derlemede dört farklı bina, cephe kuruluşları, kullandıkları malzeme ve teknolojiler, ilkesel ve yapıya özgü tasarım yaklaşımları ile yansıtılıyor. “**Modelleme ile Kusursuz Tasarımlara Doğru**” başlıklı derlemede ise tasarımda bilgisayar modelleme teknolojisinin rolüne yer veriyor.

Son olarak **Yasemin Erbil**’in kaleme aldığı “Teknoloji, Yenilik ve Yapı Sektörü Üzerine” başlıklı yazıda, tasarım - teknoloji ilişkisinde yenilik boyutunu yapı sektöründeki yansımaları ile ele alıyor.

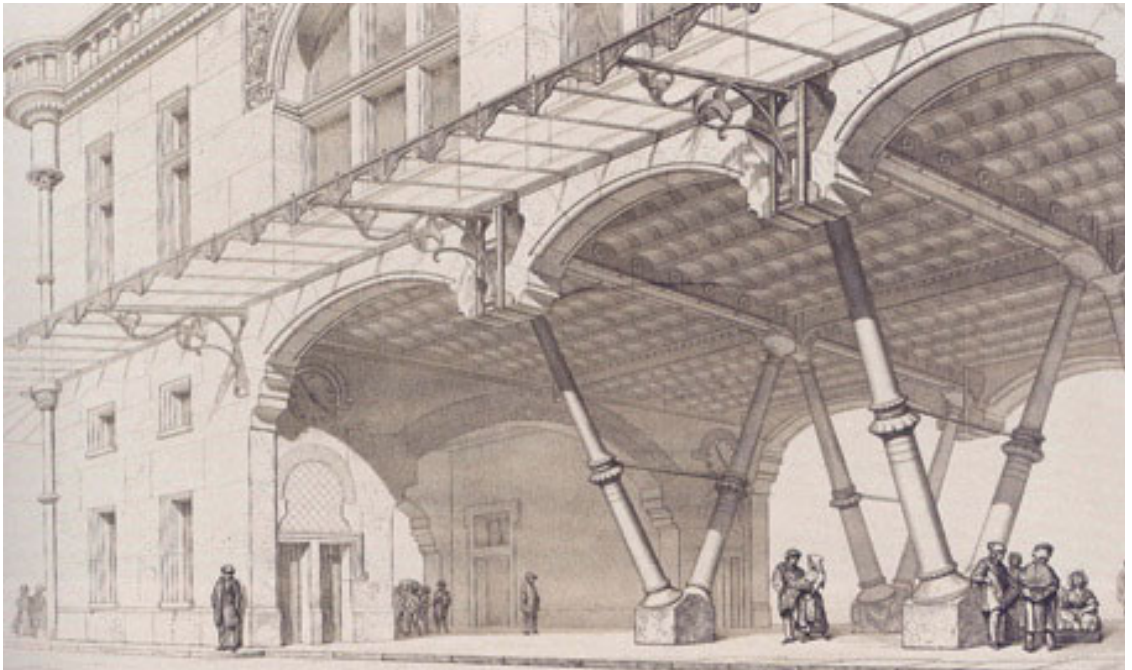
# Mimarlıkta Tasarım - Teknoloji İlişkisinin Evrimi

Ahmet Tercan

Gordon Child, “teknoloji herhangi bir şeyi yapmak için kullandığımız yoldur” der. Bu tanım, doğal olarak birçok farklı alan gibi mimarlık pratiğine ait “yapma bilgilerini” de kapsar. Mimarlık, insanın teknoloji kullanarak doğayı dönüştürme eylemi olarak tanımlanabilir. Mimarlık tarihi açısından ve mimari tasarımın temellendiği kavramlar bakımından ele alındığında teknoloji-tasarım ilişkisi, insanın ilk ortaya çıkışından günümüze, iki önemli kırılma noktasıyla tanımlanan üç dönem üzerinden tartışılabilir.

Bilindiği gibi insan avcılık - toplayıcılık döneminde fiziksel açıdan donanımsız bir tür olarak, hayatta kalma mücadelesinde “teknoloji” kullanarak başarılı olabilmıştır. Örneğin, barınak olarak kullandığı mağara girişine, doğrudan kas gücü ile yerleştirdiği bir kaya yerine, bir süre sonra, kaldıraç olarak kullandığı aletler yardımıyla birkaç misli daha ağır bir kaya koyarak, başka bir deyişle “teknoloji” kullanarak daha güvenli bir barınak elde etmiştir. Genel olarak, bu dönem içindeki barınak ve alet yapımı anında üretilen (spontane) ve faydacı (pragmatik) bir tasarım-teknoloji ilişkisi ortaya koymaktadır.

Tarım devrimi ile başlayan Neolitik Dönem ise her açıdan uygarlık tarihinin en önemli dönüştürmelerine sahne olmuştur. MÖ 4000 ile 18. yüzyıl arasındaki dönemde, mimarlıkta tasarım - teknoloji ilişkisinin, yaşanan kökten değişiklikler ve gelişmelere rağmen genel olarak birleştirici bir çerçeve içinde kaldığını kolayca gözlemleyebiliriz. Bu dönemde mimarlık pratiğinde teknoloji kuşaktan kuşağa aktarılan, değişmez ilkelere içeren bir tür “yapma bilgisi” olarak zamana ve mekâna bağlı farklı özellikler gösterebilmektedir. Fakat mimarlıkta tasarım - teknoloji arasında önceden kurulmuş olan sürekli ve daha ilk bakışta fark edilen temel ilişki değişmemektedir. Mimari ürünün ve tasarımın gerçekleşmesinde bir araç olan teknoloji, geleneksel üretim biçimi içinde içselleştirilerek, zaman içinde tasarım bütünüünün ayrılmaz bir parçasına, bir ikonaya dönüşmüştür. Bu süreç sonunda ortaya çıkan tasarımlar, yüzyıllar boyunca değişmeden tekrar edilmiş, tasarım-teknoloji ilişkisi çağdaş anlamda bir çözümleme söz konusu olmadan sürmüştür. İlerleyen süreçte mimarın karşılaştığı tekil problemler ve çözümler değişmektedir, ancak toplumsal ilişkiler, üretim örgütlenmesi ve buna bağlı olarak mimarın sunduğu hizmet-



Geniş alanların üstünü kapatmaya bir örnek: Demir desteklerle bir pazar alanı, 1865, Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc.

tin niteliği ve topluma karşı sorumluluklarının değişmesi söz konusu olmamıştır.

Batı dünyasında tasarım-teknoloji ilişkisi, 18. yüzyılda uygarlık tarihinin ikinci önemli kırılma noktasından, endüstri devriminden sonra dramatik bir dönüşüme uğramış ve o zamana kadar izlenebilen geleneksel düzenin kalıplarından tamamen farklı biçimde gelişmiştir.

1760'lardan itibaren sanayi devrimi ile birlikte üretimde yaşanan nicel artış, demir-çeliğin yaygınlaşması, makine kullanılarak yapılan seri üretim, yeni malzeme ve tekniklere uygun tasarlanan yapı bileşenleri, hazır parçaların yerinde veya atölyelerde birleştirilme yöntemleri, mekanik ısıtma, havalandırma, aydınlatma gibi somut gelişmeler ve bu gelişmelerin yarattığı yeni toplumsal yapı ve üretim örgütlenmesi mimarlık pratiğini, birey ve toplum düzeyindeki tanımı ve algılanması açısından değiştirmeye başlamıştır.

Fakat mimarlar, 20. yüzyıla dek bu büyük değişim karşısında belirgin biçimde kayıtsız bir tutum izlediler, geleneksel mimarlık etmenlerinin dışında düşündükleri bu gelişmelere uzak durdular. Mimarlar, yeni ekonomik-siyasal yapılanma içinde, değişen koşullar ışığında kendi rollerini, toplumla ilişkilerini, topluma karşı sorumluluklarını sorgulamadılar, sanayi toplumunda mimarın rolünü yeniden tanımlama ve oluşturma, değişim karşısında etkin bir tavır alma çabasına nerdeyse tüm 19. yüzyıl boyunca girişmediler. Teknolojinin yükselen yeni değer olarak kabul edilmesi ve mimarlıktaki belirleyici rolü, modern mimarlığın doğuşuyla ancak 20. yüzyılın ilk yıllarında gerçekleşmiştir.



Berlin'de, üstü kapalı bir Pazar alanı, Almanya, 1865-1868, Friedrich Hitzig.



Bauhaus binası, Dessau, Almanya, 1925-1956, Walter Gropius.



Solda, Reliance Binası, Chicago, ABD, 1894, Burnham & Root ve Charles B. Atwood.  
Üstte, Villa Savoye, Fransa, 1929-1931, Le Corbusier ve Pierre Jeanneret.



Pompidou Merkezi, Paris, Fransa, 1971-1977, Renzo Piano ve Richard Rogers.

Ortada, Schlumberger Araştırma Merkezi, Cambridge, İngiltere, 1985, Michael Hopkins.

Allta, "freshH2O eXPO" su pavyonu, Hollanda, 1993-1997, NOX Architects.



### Modern Mimarlık ve Yeniçağ

20. yüzyılın ilk yıllarından itibaren teknoloji artık yeniçağın mimarisini harekete geçirecek asal olgudur. Bilim ve teknoloji, eski çağın algılama sistemini ve değer yargılarını değiştirmiştir; modern mimarlık ilkelerini koymuştur. Sadece bir biçimler repertuarını değil yeni bir düşünce ve yaşam biçimini ve toplumsal ilişki ve kurumları yeniden tanımlama iddiasını da içermektedir.

1914 kuşağı, otomobilin ve uçağın icadını görmüş, 1. Dünya Savaşında teknolojinin nasıl etkili olduğunu yaşamıştır. Bu kuşak teknolojiyi ve bilimi büyük bir iyimserlikle kucaklamıştır. O yıllarda teknolojiye karşı bu büyük iyimserliği ve inancı her yerde bulabiliriz; Le Corbusier Paris için "Plan Voisin"i yapmış, hemen ardından Villa Savoye'ü inşa etmiştir. *Yeni Bir Mimarlığa Doğru*'da (*Vers Une Architecture Nouvelle / Towards a New Architecture*, 1927) teknolojiyi yeni yaşam biçiminin ana eksenini belirlemiştir. Villa Savoye'un dairesel zemin kat planı otomobilin dönüş çapına, merdiven yerine önerilen rampalar yatay ulaşım deneyimine ve teras arkaları ise otomobil camlarına doğrudan referans vermektedir.

O dönemin bir özelliği olarak yayımlanan manifestolar, toplumsal refah ve mutluluk için teknolojiye tam bir bağlılık içinde adeta ütopyik yeni bir dünya düzenini tanımlamaktadır.

*Esprit Nouveau*'nun programında ise "büyük bir devir başlamıştır" der (1920). Başlayan yeniçağ kendini, işlevselliğin bilimsel katılığıyla,

hesaplanmış, standardize edilmiş malzemelerin yoğun biçimde kullanıldığı; makineyle üretimin getirdiği kolaylıklarla birleştiren ve sanayi toplumunun dinamizmini yansıtan yeni bir mimarlık anlayışı ve biçimiyle ifade etmektedir.

1914 kuşağı mimarları her fırsatta teknolojinin mimarlığa yapabileceği katkıları dile getirdiler: “Yeniçağ, mimarlık için malzeme ve yöntem de sağlıyor” diyen Meyer’e karşılık Mies, endüstrileşme için şöyle demiştir: “Günümüzde mimarlığın temel problemi; eğer endüstrileşmeyi toplumsal, ekonomik, estetik ve teknik alanlara taşıyabilirsek doğru çözümlere ulaşabiliriz.”

Frank Lloyd Wright da meslek kariyeri boyunca yeni malzeme ve teknolojilerle pek çok denemelerde bulunmuştur. Ankastre yapı elemanlarındaki başarısı ve strüktürel yapı elemanlarının estetik bir anlatıma da kavuşturulması konusundaki yetenekleri bilinmektedir.

1910’larda ve 1920’lerde tasarladığı konutlarda sandviç panel duvarlar Usonian evlerde 60x 120 cm.lik modüler ızgara kullanılmıştır.

### Mimarın Değişen Rolü

Yeni teknolojiler, malzemeler, ürünler, sanayi toplumuyla birlikte değişen her şey mimarın konumunu etkiliyordu. Mimarlar bir süre sonra teknolojinin kendi kimliklerini ve geleneksel rollerini tasarım - teknoloji ilişkisi üzerinden değiştirdiği gerçeğiyle yüzleştiler. Mimarlığın profesyonel yapılanmasındaki bu zorlanmayı en iyi kavrayanlardan biri de Walter Gropius’tu. Gropius, mimarların mimari tasarımdaki kontrolü kaybedeceklerinden kaygı duyuyordu, çünkü mimarlar, mühendislerin ve müteahhitlerin aksine teknolojinin önemini kavrayamamışlardı. Gropius, “Bina bileşenleri birer birer zanaatkarların ellerinden alınarak makinelere teslim ediliyor” ve “El emeği ile yaşanan üretim süreci, fabrikalardan şantiyeye yollanan hazır yapı bileşenlerinin montaj sürecine dönüştürmüştür” diye yazmıştır.

Gropius mimarın yeni rolünü, endüstriyel üretim sürecine dahil olarak söz konusu hazır bileşenlerin tasarımı ve üretiminde söz sahibi olmak ve montaj sırasında eşgüdümü sağlamak biçiminde öngörmüştür. Bütünüyle fabrikada üretilmiş bir ev Gropius’un rüyası olmuştur. Bu amaca dönük olarak II. Dünya Savaşı öncesi ve sonrasında önyapımlı bina deneyimleri oluşmuştur.

Binlerce malzeme, ürün, yapı bileşeni, yapım teknolojisi ve sanayi devrimini izleyen büyük değişimin diğer öğeleri mimarlar üzerinde ürkütücü bir etki yaratmıştır. Kendilerini birer sanatçı olarak kabul eden mimarlar, teknoloji tarafın-



“V2 Lab”, bir ofis iç mekânı, Rotterdam, Hollanda, 1998, NOX Architects.



Solda ve altta, Guggenheim Müzesi, Bilbao, İspanya, 1991-1997, Frank O. Gehry.





En üstte, Frankfurt Uluslararası Motor Fuarında BMW Pavyonu, Almanya, 1999, abb Architekten.  
Ortada, Mur Adası Projesi, Graz, Avusturya, 2003, Vito Acconci.  
Üstte ve yanda, Sun Microsystems için ofis tasarımı, 2001, Neil Denari Architects.



dan bir tür kuşatılmışlık durumunda kalmışlardır. Mimarlar özgürlük ve sonsuz olanaklar vaat eden teknoloji, kendi üretim ilişkileri sistematığı nedeniyle tasarım - teknoloji ilişkisinin mantığını kökten değiştirerek çok etkili kısıtlamalar getirmiştir. Artık teknoloji, mimar için yalnızca sorun çözümleri geliştiren bir araç değil, çözümün temel ilkelerini belirleyen bir mantık ve düşünce sistemini de içermektedir.

*Yeni Bir Mimarlığa Doğru* adlı kitabında teknolojiye övgüler düzen Le Corbusier II. Dünya Savaşı (1950-55) sonrası yaptığı Ronchamps Şapeli'nde kullandığı farklı biçimsel dil ve dramatik iç mekân ile gerçekte moderniteye erken bir eleştiri getirmiştir. Fakat savaş sonrası dönemde bu duyarlılık geçerli olmamıştır.

Teknoloji, sanatçı-mimarların hazmedebileceğinden çok daha büyük bir hızla gelişmiştir. Sonuçta bu süreç, teknoloji ve endüstri yöntemlerini ve yeni malzemeleri izlemenin mimarlık haline geldiği amansız bir yarışa dönüşmüştür. Bu dönemde yeni malzemeler ve yapı bileşenleriyle zenginleştirilerek ulaşılmış başarılı sonuçlar azdır. Artık mimar, tasarım ekibinin doğal lideri konumundan, ekibin bir üyesi konumuna gelmiştir. Her an gelişen ve değişen yapı teknoloji ve malzemelerini izlemek çok zaman alan ciddi ve ağır bir iştir ve mimarların tasarıma ayırdıkları zamanın her geçen gün kısalması anlamına gelir. Çağımızda da tüm mimarlar teknolojinin dayattığı bu çelişkiyi yaşamaktadır. Mimarların temel ilgi alanı, malzeme ve yapım yöntemleri değildir, hatta R. Rogers ve N. Foster gibi *hi-tech* binaların mimarları bile yapı bileşenlerini konvansiyonel yöntemlerle yerine koymuşlardır.

Ritwold Ribenzinsky, McGill Üniversitesi araştırma raporunda, mesleki örgütlenmenin araştırmayı cesaretlendirecek biçimde bir yapılanmaya sahip olmadığı tezini, "Felix Candela batı mimarlık dünyasında çalışamazdı, çünkü ince kabuk strüktürü hem tasarlayıp hem deneyerek inşa etme şansı olamazdı" diyerek örnekendiriyor. Teknolojinin belirleyici olduğu batı toplumlarında mimar, sorumluluk alanlarını birbiri ardına terk etmekte; mühendisler, uzmanlar ve işletmeciler mimarın sorumluluklarını devralarak hareket alanını iyice kısıtlamaktadırlar. Artık bir panel duvar detayı inşaat mühendisinin, montaj planlaması ve maliyet işletmecilerin sorumluluğu haline gelmiştir. Bu gerçek mimarın genel tasarım üzerindeki hâkimiyetini azaltırken, onu bir anlamda mesleğine yabancılaştırabilmektedir.

Yabancılaşma, modern mimarlığın çözüm üretmekte başarısız olduğu en önemli sorunlar-



dan birisidir. Bireyler ve toplum, endüstriyel üretim biçimleri ve örgütlenmeleriyle elde edilen mimari ürünlerde çağını yansıtan ve anlatan ifadeleri bulamamıştır. Modernite ve teknoloji genel anlamda da toplumsal kesimlere vaat ettiği refahı ve ilerlemeyi sağlayamamıştır.

Uluslararası stil, teknolojinin daha çok retro-riğiyle estetik, anlatımıyla ilgilenmiştir. Deney-sellik ve yenilik arayışları ikinci planda kalmıştır. Bu eksikliğin ilk tepkisi tarihçilik ve aktarmacılık olarak kendini göstermiş ve batı toplumunda kayda değer bir yankı bulmuştur. 1980'lerde postmodernizm, teknoloji "yokmuş gibi" davranmıştır.

Günümüzde yeni teknolojiler ve teknolojinin üretim mantığı, teknolojinin yarattığı dönüştürücü etkiyle mimari tasarım sürecinde de aynı mantığı ve yaklaşım biçimlerini geçerli kılma baskısını yaratmıştır. Bu durum her zaman olumsuz olmamakla birlikte, tasarımın ontolojik tutarlılığı gereği, tasarım süreci içinde, mimari tasarımın kendine has öznel bağlamı ve biricik tanımı çerçevesinde tek defaya özgü olmak üzere değerlendirilmesi gereken olgular, ya sonuçları, ya süreci açısından teknolojinin genel geçer mantığı ve yaklaşımlarının etkisi altında kalmaktadır.

Kuşkusuz, teknoloji tasarımın ve bağlantılı olarak biçimin vazgeçilmez etmenidir, hatta belli durumlarda vurgulanarak semantik anlatımın ana ögesi, biçimin doğurucusu ve ana teması haline gelebilir. Ancak, mimari tasarımda teknolojiyi her sorunu kolayca çözen bir "süper güçlü" faktör durumuna getirerek, tasarım-teknoloji ilişkisinde teknolojinin mantığını, bir tür "araçsal akıl" hâkim kılmanın, tasarım eyleminin, gerek özgünlüğü ve etiği açısından, gerek çevre sorunlarını da içeren uzun erimli etkileri bakımından olumsuz sonuçlar doğuracağı ileri sürülebilir.

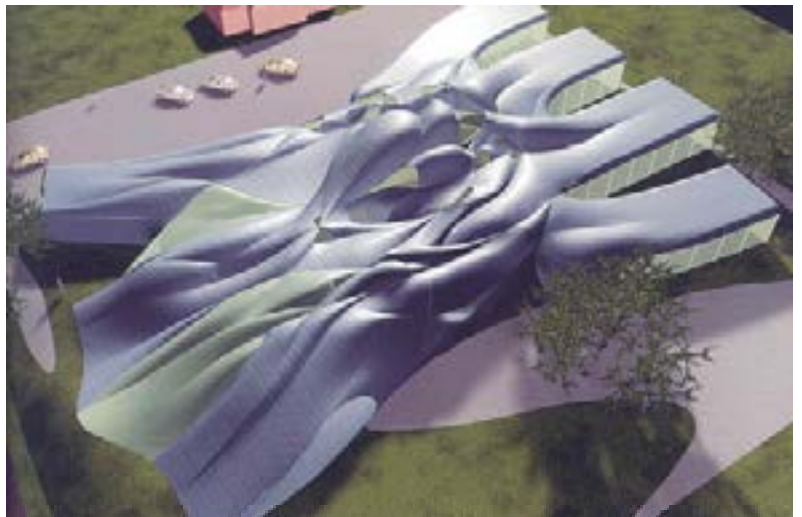
Denebilir ki, çözüm büyük ölçüde, tasarım - teknoloji ilişkisinin içinde barındırdığı güçlü çelişkide ve bu çelişkiden beslenen dinamiklerin dönüşümünde yatmaktadır. Bu dinamikler çözüm için elverişli ve hakiki ön koşullar içinde önemli bir dönüşümü gerçekleştirecek potansiyele sahip olabilir. O zaman belki, mimari tasarımın, kâr-zarar veya fayda-maliyet hesapları gibi teknolojinin mantığını temsil eden değerlendirme ölçütleri ve yaklaşımlarına teslim edilmeden, içselleştirilmiş teknoloji yoluyla, varoluşsal değerlerini, özgün ve yaratıcı niteliğini koruyarak kendini yeniden tanımlaması ve üretmesi mümkün olabilir.

Ahmet Tercan, Yrd. Doç. Dr., MSGSÜ Mimarlık Fakültesi Mim. Bölümü

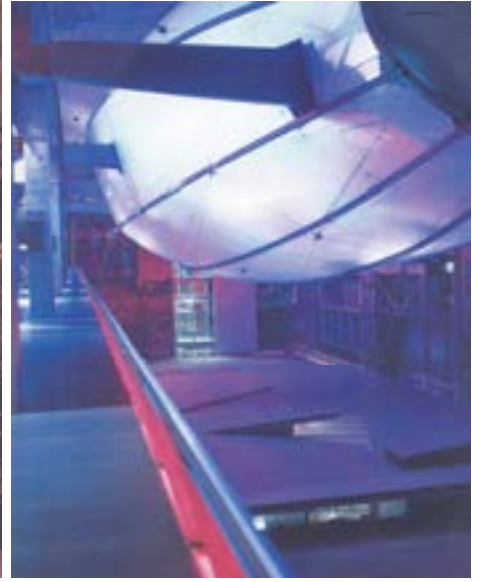


Üstte ve solda, Hypo Alpe-Adria Center, Klagenfurt, Avusturya, 1998-2000, Morphosis Architects.

Altta, Soft Office, Warwickshire, İngiltere, 2000-2005, NOX Architects.



"Trans-ports",  
2001, Kas Oosterhuis.



Magna Bilim Merkezi,  
Rotherham, İngiltere,  
2001, Wilkinson Eyre  
Architects.

### Evolution of Design and Technology Relationship in Architecture

*Architecture can be defined as humans' act of transforming nature by using technology. Relationship of technology and design can be discussed through three periods defined by two important breaking points while taking into consideration the history of architecture and concepts grounded by architectural design.*

*Despite of their physical incompetence humans survived the hunting and gathering period by using technology. This is a spontaneous and pragmatic technology used for making shelters and tools. During this period, as a 'building knowledge' with stable principles, technology in architectural practice can show different characteristics according to time and space. However, the easily recognized pre-set relationship between design in architecture and technology does not change. Even though there are changes in the architect's individual design problems and solutions, the architect's mission in the society and the essence of his service depending upon social relationships and production organization remain unchanged.*

*Design - technology relationship in western world is transformed dramatically after the 18th century Industrial Revolution and broke away from the traditional form of orders.*

*As of 1760 with the Industrial Revolution the increase in production triggers the wide use of iron-steel, mass production with using machines, new materials and techniques creating a new social structure and production organization. Therefore, this alternates*

*the practice of architecture in terms of definition and perception on an individual and societal basis. However, until 20th century architects stay distinctly indifferent to this drastic change. At the beginning of 20th century, with the birth of modern architecture, technology is given a determining role and is accepted as a rising value.*

*Science and technology change the perceptions and ethics of the ancient age and set the principles of modern architecture. Not only they offer a new repertoire of forms, but claim to re-define a new way of thinking and living, new social relationships and institutions.*

*Certainly, technology is the essential factor of design and accordingly, of form. However, it can be claimed that using technology as a 'super power' factor in problem solving, making the logic of technology, an 'instrumental mind', dominant in design - technology relation has adverse outcomes on the act of design's originality, ethics and long term effects of environmental problems.*

*In conclusion, the solution lies in the contradiction of design - technology relation and in the alternation of dynamics that are fed by this contradiction. Maybe then it can be made possible for the architectural design to re-define and reproduce itself while protecting its existential values and authentic, creative quality by an inherent technology without giving in architectural design to criteria and evaluation approaches such as profit-cost, advantage-expenditure estimates which represent the logic of technology.*

#### Resimlerin Alındığı

#### Kaynaklar:

- *Architecture in the 20th Century*, Peter Gössel and Gabriele Leuthäuser, Vol.1, Taschen, 2005.
- *Architecture in the 20th Century*, Peter Gössel and Gabriele Leuthäuser, Vol.2, Taschen, 2005.
- *Architecture Now!*, Philip Jodidio, Vol.2, Taschen, 2003.