

- Kim, Wuee-Young (1988). "Korea's Confucian Heritage and Social Change", *Journal of Developing Societies*, 4(2): 255-269.
- Kim, Dae-Jung (1994). "Is culture destiny? The myth of Asia's anti democratic values", *Foreign Affairs*, Vol. 73, No. 6: 189-194.
- Kim, Choong Soon (1992). *The Culture of Korean Industry: An Ethnography of Poongsan Corporation*. Tucson: University of Arizona Press.
- Koo, Hagen and Eun Mee Kim (1992). "The Developmental State and Capital Accumulation in South Korea", in *States and Development in the Asian Pacific Rim* Richard P. Appelbaum and Jeffrey Henderson (eds.). London: Sage Publications.
- Koo, Hagen (1987). "The Interplay of State, Social Class, and World System in East Asian Development: The Cases of South Korea and Taiwan", in *The Political Economy of the New Asian Industrialism* Frederick Deyo (ed.). London: Cornell University Press.
- Kuznets, Paul W. (1988). "An East Asian Model of Economic Development: Japan, Taiwan and South Korea." *Economic Development and Cultural Change*, 36(3): S10 - S43, Supplement.
- Kuznets, Paul W. (1994). *Korean Economic Development: An Interpretative Model*, London: Praeger Publishers.
- Kwon, Jene (1994). "The East Asia Challenge to Neo-classical Orthodoxy", *World Development*, 22(4): 635-644.
- Lee, Chung H. (1990). "Culture and Institutions in the Economic Development of Korea", *Korean Studies*, Vol. 14: 39-49.
- Luedde-Neurath (1988). "State Intervention and Export-oriented Development in South Korea", in *Developmental States in East Asia* White, Gordon (ed.). London: The Macmillan Press Ltd.
- McGuire, James (1994). "Development Policy and Its Determinants in East Asia and Latin America." *Journal of Public Policy*, 14(2): 205-242
- Morris, Paul and Colin Marsh (1992). "Curriculum patterns and issues in East Asia: a comparative survey of seven East Asian societies", *Education Policy*, 7(3): 251-266.
- NCS 48 Draft Paper, 26 October 1949, in NCS materials, box 207, Harry S. Truman Library.
- Öniş, Ziya (1992). "The East Asian Model of Development and the Turkish case: A Comparative Analysis", *METU Studies in Development*, 19(4): 495-528.
- Pye, Lucian. (1988). "The New Asian Capitalism: A Political Portrait" *In Search of an East Asian Development Model* içinde Berger, Peter, L. and Hsin-Huan, M. Hsiao (eds.). New Brunswick: Transaction Publishers.
- Seth, Michael (1997). "Strong State or Strong Society?: Educational Development in South Korea, 1961-66." *Korean Studies*, 21: 72-95.
- Steinberg, David (1991). *The Republic of Korea: economic transformations and social change*. London: Westview Press.
- Swindler, Ann (1986). "Culture in Action: symbols and strategies", *American Sociological Review*, 51: 272-86.
- United Nations Development Programme (UNDP) (1997). *Human Development Report*, Oxford: Oxford University Press.

Teknik, Teknoloji ve "Mimari" Yaratıcılık

Bina Üretimine Dair Birkaç Olay ve Örnek

Özet

Yeni ve değiştirme gücüne sahip bir şeyin tasarlanması ve yapılmasını içerebilen yaratıcılık, teknik ve teknoloji ile ilgili olarak ele alınmaya başladığında kaçınılmaz olarak hem bilgi ile hem de üretim biçimi ile ilişkili olmaya başlar. Mevcut bilgi ve üretim biçimine bağlı kalarak yapılan tasarım ve uygulamalar yeni olarak nitelendirilebilir mi? Mevcut olana rağmen yeni bir bilgi ve üretim biçiminin tasarlanması ve hayata geçirilmesi mümkün müdür? Hiç birşeyin çağrıştırmadığı ve benzeri olmayan bir şey, hiç yoktan tasarlanabilir mi? Sorular bunlar olduğunda, verilecek farklı cevap kompozisyonları da çeşitli yaratıcılık anlayışlarının varlığına işaret edecektir. Bu çalışmada, mevcut bilgi ve üretim biçimine bağlı kalarak yapılan tasarım ve uygulamaların nitel bir değiştirme gücü olmadığı, bu nedenle yeni olarak nitelendirilemeyecekleri, mevcut olana rağmen yeni bilgi ve üretim biçimlerinin tasarlanabileceği ancak etkin olarak hayata geçirilemeyeceği, hiç birşeyin çağrıştırmadığı ve benzeri olmayan birşeyin hiç yoktan tasarlanamayacağı düşünceleri benimsenmiştir.

Technique, Technology and "Architectural" Creativity: Events and Examples Related to Building Production

Abstract

When creativity that is strongly tied with design and production of new things having the power to change is handled in relation to technique and technology, it inevitably starts to concern both knowledge and form of production. Is it possible to qualify as new those designs and applications that depend on existing knowledge and form of production? Is it possible to design and apply new and different kinds of knowledge and forms of production, in spite of existence of a dominant one? Is it possible to design from nothing something completely different that is not brought to mind by something that already exists? If such questions are asked, different answers will point to the existence of different understandings of creativity. In this study it is accepted that those designs and applications that are made based on existing knowledge and production forms, lack the power to qualitative change, and for this reason, they cannot be qualified as new, it is possible to design new and different kinds of knowledge and forms of production but impossible to apply them effectively and it is impossible to design something that is completely new that is not reminded by something that already exists.

Yonca Al

Doğu Akdeniz
Üniversitesi
Mimarlık Fakültesi

Teknik, Teknoloji ve "Mimari" Yaratıcılık

Bina Üretimine Dair Birkaç Olay ve Örnek

Teknik ve teknolojinin yaratıcılık ile ilgisi sorgulanmaya başlandığında ilk akla gelen insanlığın başlangıcından bu yana yaşanmış olan büyük çaplı değişiktir. Sözkonusu olan, bunun bir ilerleme olarak kabul edilebilirliği gibi göreceli bir tartışmadan (ilerlemecilik, tarihselcilik, mesleki eleştirellik-den) ziyade, geçmişte akla hayale dahi gelemeyecek pek çok maddi veya zihinsel aracın bugün var olmasıdır. Ne var ki, konuya bu şekilde yaklaşılması, bu araçların tasarlanıp üretildiği sürecin (üretimin zamansallığının) ve sözkonusu tasarımın yaratıcılık ile olan ilgisinin (üretimin mekansallığının) gözardı edilmesine neden olur. Bu ise içinde yaşadığımız koşulların nedeni ve çaresinin teknoloji olduğu gibi inançlarla (teknolojik determinizm ile) ve bilimin mitleştirilmesi ile yakından ilişkilidir. Üstelik yaratıcılık ve tasarım ilişkisinin gözardı edilmesi yapmaya dair zihinsel (teknîğe dair) ve maddi (teknolojiye dair) emeğin, yani üretimin insani boyutlarında yaşanan değişimin de görülememesi ile sonuçlanır.

Zihinsel veya maddi emeğin geçirdiği evrimsel (ilerlemeye dair) ya da sıçramalı (paradigma değişikliği gibi) değişikliklerin yaratıcılıkla ilgisi, maddi üretime yönelik tüm alanlar için ayrı ayrı incelenebilir olmakla birlikte, sanatlar ve özellikle de mimarlık sözkonusu olduğunda yaratıcılık kavramının kazandığı eleştirel nitelik, konuya bir başka anlam daha kazandırır. Kendi sınırlarını tartışan sanatsal eleştirelilik, insan yaşamında insani değişiklikler olması özlemi ile biçimlenirken; teknolojinin, içerdiği tüm değişmeye rağmen te-

kil insan yaşamının ve üretiminin üzerinde olmak gibi bir özelliği vardır. O, sanatın eleştirdiği, insanların dışına çıkmadıkları verili üretim ve yaşam biçiminin temel taşıdır. Ancak teknik ve teknolojinin zamansallığı araştırıldığında, bu durumun sürekli geçerli olmadığı, çok kısa dönemler için dahi olsa tekil kişilerin, zihinsel ve maddi üretime hakim ve en geniş anlamı ile yaratıcı olabilmış oldukları görülür.

Yaratıcılık, tasarlayarak gerçekleşen zihinsel bir sürecin sonucu olduğundan, yapmaya dair zihinsel araçlar (teknikler) ile maddi araçların (teknoloji) tasarlanması bir arada ele alınmaya başlandığında, içeriği kaçınılmaz olarak genişler. Bir yanda duyuşsal olarak deneyimlenebilirliğin ötesinde, soyut bir yaratıcılıktan; diğer yanda deneyimlenmiş bir zorluğun aşılmasına dair deneme-yanılmanın somut süreçlerine kadar uzanmaya başlar. Teknik ve teknolojinin yaratıcılık ile olan ilgisinin ayrı ayrı ele alınması ise, tasarlama ve üretmenin daima bir diğerine dair olmuş olduğunun unutulması anlamına geleceğinden yanlıştır. Tekil kişilerin yaşamları ile bu kadar içiçe oldukları bir ortamda, tekniğin teknolojiye dair bir yaratıcılık tartışmasına dahil edilmesi, konunun çerçevesinin, eleştirel sanatsal yaratıcılığın da kapsamlı bir biçimde ele alınabileceği kadar genişletilmesi için de zorunludur. Çünkü, bir sanat olarak mimari yaratıcılığın eleştirisi, onu sınırlayan teknik ve teknoloji ile ilişkisi sorgulanmadan yapılmaz.

¹
Bu konudaki bazı tartışmalar için bkz. Deleuze ve Guattari, 1993: 107-121; Foucault, 1994.

Geçmişte ve günümüzdeki teknik ve teknolojilere dair yaratıcılık türlerine analitik yaklaşıldığında, birbirleri ile taban tabana zıt ve hatta zaman zaman mücadele halinde olabilen bir çeşitlilik ile karşılaşılır.

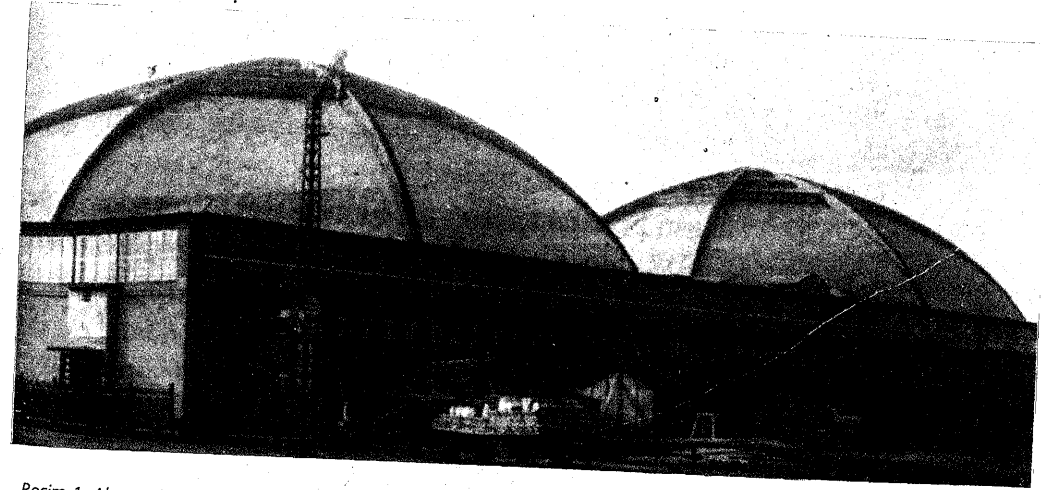
1. Çağdaş Teknik

Salt tekniğe dair yaratıcılık, "bütünü ile deneyimlenmesi olanaksız bir şey" in zihinsel olarak var edilmesini içerir ki, sonsuz kavramı ve çağdaş matematiğin sonsuz, sonsuz küçük ve sonsuz ötesi gibi kavramlara dayandırılması böyle bir şeydir. Uzun veya kısa her çizginin üzerindeki nokta sayısının sonsuz olduğu gibi kabülleriyle matematiğin deneyimselliği geçersiz hale gelmiştir (Boll, 1991: 69). Ancak, çağdaş matematiğin bu soyutluğu, onun yapmaya dair bir zihinsel eylem yani bir teknik oluşu konusunda zorluklar çıkardığından, matematiğe dair bir üretimin yaratıcılık olarak kabul edilmesi, salt zihinsel olanın, "tasarımın da bir yapma eylemi olduğu" nun kabul edilmesini gerektirir. Matematiğin, deney yöntemi aracılığı ile maddeye uygulanabileceği fikri, yüzyıllardır yapılmakta olan "ölçme" nin (deneyimsel aritmetik) ve soyut biçimlerden (geometriden) yararlanmanın bir devamı gibi görünse bile, hem şeylerin birbirleri ile olan bağıntılarını olabildiğince genişletip yayan bir anlayıştan şeyin kendisini en ince ayrıntısına kadar daraltarak inceleyen bir anlayışa geçilmesi, hem deneyim ötesinin deneyimsel olana uygulanmasının (çağdaş teknik teknoloji ilişkisi) kabülünü içermesi, hem de farklı bir üretim biçimine karşılık gelmesi gibi nedenlerle dünyaya bambaşka bir bakış (yeni bir paradigma) olarak kabul edilebilmektedir.¹ Bu tür kabüllere dayanacak olursa, mühendislik bilimlerinin ilk tasarlanışının da salt tekniğe dair bu tür bir yaratıcılık içerdiği söylenebilir. Boll'un (1991: 75), sonsuz ve sonsuz küçük kavrayışının Arşimet matematiğinde bulunduğu yaptığı vurgu aklıda tutulmak kaydı ile, deneyim ötesi matematiğin ve mühendislik bilimlerinin bulunuşunun, sıçrama yani devrim niteliğinde

olduğu ve yaşama dair birşeyleri değiştirdiklerinden evrensel birer olay olarak nitelendirilebilecekleri kabul edilebilir.

1800'lü yılların sonları ile 1900'lerin başlarında, başta köprüler olmak üzere bazı yeni tür yapıların hızla üretilmesinin gerekmesi ve betonarme ile çelik gibi çağdaş malzemelerin bu amaçla kullanımının tercih edilmesi sonucunda "farklı bir üretim biçimine geçilmesi" gündeme gelmiş ve Avrupa'da matematiğin yapı üretiminde kullanımına dair üç farklı ekol ortaya çıkmıştır. Bunlardan ilki tasarımda matematiksel analiz yöntemlerine karşı olunan Fransız ekolü, ikincisi yaklaşık yöntemlerin kullanılmasının savunulduğu İsveç ekolü, üçüncüsü ise ayrıntılı ve kesin matematiksel analizden yana olunan Alman ekolüdür. Günümüzde kullanılan yapı analiz ve tasarımı amaçlı inşaat mühendisliği yöntemlerinin kökeni, işte bu sözü edilen Alman ekolüne dayanır. Alman ekolünün buluşları devrim niteliğinde olmakla birlikte, o tarihlerde çok az sayıda yöntem biliniyor, bunların uygulanması sonucunda diğer ekollere oranla daha hantal yapılar elde edilebiliyor ve çok az sayıda sistem –ya da biçim– gerçekleştirilebilir olduğundan bu ekol, "biçim formülü izler"² sloganı ile birlikte anılıyordu (Resim 1) (Billington, 1983: 173-5).

²
"Biçim formülü izler" sloganı, ünlü "biçim işlevi izler" sloganı ile karıştırılmamalıdır.



Resim 1: Alman ekolünden Market Hall, F. Dischinger, 1929 (Billington, 1983: 175)

3 "Tübüler sistemler", strüktürel malzemenin binanın dış çeperlerinde yoğunlaştırılması ile elde edilen sık kolonlu ve derin kirişli ya da düşey kafeslerle desteklenmiş yüksek bina strüktürel sistemleridir.

4 "Verimlilik", en az strüktürel malzeme kullanımı olarak tanımlanır ve yapım ekonomisi ile hiç bir ilgisi yoktur. En az malzeme kullanılan bir yapı; kalıp ve işçilik zorlukları gibi nedenlerle hiç de ekonomik olmayabilir.

Devrim niteliğindeki bu tür gelişmeler sonrasında gerçekleşen yenilikler ise, ona dayanan ve ona uygunluğu ile sınanan evrimsel birer yaratıcılık ürünü olarak kabul edilirler. 1910'larda Alman ekolünün tercih edilmeye başlanması ve öngördüğü matematiksel analiz ve tasarım yöntemlerinin hızla geliştirilmesi sonrasında, yani 1960'lara kadar, bugün mimarlıkta ve yapı mühendisliğinde kullanılmakta olan strüktürel sistemlerin tümü, onlara dair matematiksel yöntemler doğrultusunda tanımlanmış yani keşfedilmişti. 1960'lı yıllarda ise Fazlur Khan, hem çerçevelere hem de perde duvarlı sistemlere benzer davranış özellikleri gösteren fakat onlardan çok daha yüksek binaların ekonomik olarak yapımına olanak veren tübüler çerçeveleri³ tasarladı ve modelledi. İlk tüp gökdelen olan Chestnutt De Witt Apartmanlarının yapılması böylece mümkün oldu. Bunu, günümüzdeki en yüksek binaların strüktürel sistemlerini oluşturan ve her biri ilerlemeci bir yaratıcılık anlayışının ürünleri olan eskisinden daha "verimli"⁴ diğer tüp sistemlerin bulunması izledi.

2. Gelenek

Geleneksel teknik, yukarıda tarif edilen etkinliklerle karşılaştırıldığında tuhaf bir kavram olarak gözükür. Çünkü "gereksinim için üretim" paralelinde tekrara ve tekrar edecek olan farklılıkların tasarımına yönelik olan teknoloji ile arasındaki hakimiyet ilişkisi, günümüzde olduğundan çok farklıdır. Teknolojiye dair yaratıcılık, gereksinim baskısı altında deneyimlenmiş bir zorluğun aşılması ve tekrarlar aracılığı ile sorunların en aza indirilmesi biçiminde kendini gösterir. Bu öyle bir gelişimdir ki, üretim araçları ve lonca ya da kompanyon tipi üretim ilişkilerinde temel bir değişme, gelişme öngörmez.

Tarihi binaların geleneğe bağlı gelişimi, genellikle daha büyük açıklık geçmek veya daha etkili mekanlar elde etmek

gereksinimleri paralelinde incelenir. Bu doğrultuda sahte kemer⁵ ve tonozlardan⁶, depreme dayanıklı kemerlere⁷, çift katlı kubbelere ve yapının yanlara doğru açılmasını engelleyen çeşitli destek sistemlerine⁸ geçilebildiği söylenir. Ancak bu, işin yaygın olarak bilinen bir tek yönüdür. Bu değişimin diğer ve daha az bilinen diğer cephesini ise sözkonusu binalardaki akustik, ısıtma, havalandırma, konstrüksiyon vb. düzeneklerinin gelişimi oluşturur. Bu düzenekler (sistemler değil) yapı ile bütünleşik çözülmüştür. Özellikle de yapım aşamasında oluşan yükler, bu ağır yapıların taşıyıcı özellikleri ve yapım teknolojisi üzerinde belirleyici etkilere sahip olmuştur. Örneğin, daha geniş açıklıklı kubbe yapımı sadece destek sistemlerinin gelişimini değil, kubbe kalıplarının da güçlendirilmesini gerektirmiştir. Kalıpsız⁹ yapılan sahte kemer, tonoz ve kubbeler yerlerini, önce homojen yüzeyler halinde kalıp kullanımına, sonra ise kubbelerin kemerlerden ve bu kemerlerin birbirinden ayırdığı parçalardan oluşacak şekilde düşünülebilir hale geldiği parçalı bir kalıplama anlayışına bırakmıştır.

Günümüzde tekniğin alanında kalan sistem oluşumlarını da bünyesinde bütünleşik olarak içeren geleneksel teknolojiye tüm gelişmeler, yüksek düzeyde yaratıcılık gerektirecek niteliktedir. Bu binaların tasarımı ve yapımı sırasında üretilen bilgi, teknik hakimiyetinde belirlenen çağdaş teknolojinin aksine, sadece bina üzerinden okunabilir. Tasarımın niteliği, gerektirdiği bilgi üretimi ile ölçülür. Ancak, gelenek dışı diğer teknolojilerin (diğer geleneklerin) benimsenmesine karşı çıkılır.

...Perronet, (18.yy'da) Doğu'dan edinilmiş yumuşak bir modelden esinlenmekteydi... bütündeki sürekli değişimi ve hafifliği savunmaktaydı. Fakat bu girişim hemen ilkeci karşıtlıklarla çarpıştı ve sık sık yapılan bir uygulamaya göre Perronet'yi okulun müdürü yapan devlet, onun deneyine taç giydirmedikçe göre, bu deneyi yasaklamaktaydı... Devlet şantiye halinde değil, onun şantiyeleri hareket halinde olmalıydı... (Deleuze ve Guattari, 1990: 52)

5 "Sahte kemer", tuğla ya da taş birimlerin birbiri üzerinde kaydırılarak konulması ile elde edilen ilkel bir kemer tipidir.

6 "Tonoz", kemerlerin ucuca eklenmesi ile hacimsel bir özellik kazanan strüktürel elemandır.

7 Kemer yapımında kullanılan taşlar birbirine geçmeli yapılarak depreme dayanımları artırılır. Böylece, sallantı sonucunda kolayca birbirlerinden ayrılmazlar.

8 "Fil ayakları" gibi ağırlık yaparak yana açılmaları engelleyen sistemlerle Gotik mimaride aynı amaçla kullanılan "uçan payandalar", bu tür destek sistemleri arasında sayılabilirler.

9 Sahte kemer türü yapılar hariç; kemer, tonoz ve kubbelerin yapımında, kilit taşı konulana kadar inşaat halindeki yapının ayakta durabilmesi amacıyla, tıpkı günümüzdeki betonarme binaların yapımında olduğu gibi kalıp kullanılmaktaydı.

Teknik ise günümüzden farklı olarak, tamamiyle üretimin ne şekilde yapılacağına dair olmakla birlikte, kullanılacak yöntemler sınırlıdır. Örneğin, taş bir kubbedeki taşların biçimleri sadece belirli tekniklerle ifade edilebilir ve yapılabılırler. Geleneğin hakim olduğu dönemlerde, hem gelecek dışı bütünlüklük formların benimsenmesi, hem de yapım sırasında kullanılacak teknik çizimlerin öngörülen hiyerarşik işbölümü ilkelerinin dışına çıkması devlet tarafından engellenmiştir.

Desargues'da ...taşların boyu bir taraftan düzlem sınırı olarak yerde bile işleyen bir izdüşümü planından, diğer taraftansa oylumlu taşların değişikliğe sokulmasının veya birbirini izleyen yaklaşıklık serisinden (dik açı şeklinde yontma) ayrı tutulamaz... Ancak, öğrenmeye başlayan birinin çizmesine olanak veren işlevsel hareketin bir mantığı, çizginin sayıyı itmesi, denklemlerin ancak ve ancak niteliksel bir hesapta araç tarafından itilmiş olarak ürettiği Arşimet geometrisinin kullanımı, devlet tarafından engellenmiştir. "Karanlıklar Dersi" ve "Taşların Kesimi Dersinin Müsveddesi"nin yazarı Desargues, Paris parlamentosunca mahkum edilmiştir... Kraliyet bilimi veya devlet bilimi taşların boylarını, panolarca biçimin sayının ve ölçünün sabit modelinin önceliğini oluşturan şartlarda kabul edebilir ve kendine çekebilir. (Bu panolar, taşları dik açıyla yontmanın tersidir.) Kraliyet bilimi perspektifi sadece statik olarak, onun tüm gezin-gen ve öristik (araştırmanın kurallarını ortaya çıkaran) yetkinliğini kaldıran merkezi bir kara deliğe boyun eğdirerek kabul eder ve kendine çeker... Çalışmayı oturtmak için şüphesiz, Öklid'in teorematik bilimi düşünülür: sayılar ve denklemler, oylumları (hacimleri) ve yüzeyleri örgütleyebilen akılcı bir biçim olur... (Deleuze ve Guattari, 1990: 51)

3. Çağdaş Teknoloji

Çağdaş teknik, teknolojinin hem belirleyicisi, hem de onun tasarım biçimidir. Teknoloji seçimi, tekniklerin (matematiksel yöntemlerin) işaret ettiği teknolojiler (çağdaş yapı

sistemleri) arasından yapılır. Yeni bir teknoloji ise bir gereksinimi karşılamak için değil, sadece üretilmek ve pazarlanmak için tasarlanır ve "üretim için üretim" in hizmetine girer.

Özellikle ...özel sektördeki kuruluşların projelere yönelmelerinin nedeni, ya kısa vadede para kazanmak ya da uzun vadede kar edebilecekleri bir konuma gelmektir. Bu projelerin ulaşılabilir kaynaklara uygun olması, gerekli bilgi tabanıyla desteklenmesi ve makul sayıda müşteriye yönelmiş olması zorunludur... Şirketlerin ...kamu refahına bakış açıları, ekonomik büyümeyle sıkı sıkıya bağımlı durumda. İşlerinin sağlığını herşeyin üzerinde görüyorlar ve şuna benzer sloganlar tutturuyorlar: General Motors için yararlı olan herşey ülke için de yararlıdır... Hükümet yatırımlarının başında bulunan yöneticiler için de aynı şey söylenebilir... (Adams, 1994: 77, 289)

Bu şartlarda "bilim için bilim", "sanat için sanat" yapılır ve teknolojinin eski anlamı daralır. Mimarlık da farklı sistemlerin yanyana getirilmesi ve birbirine adapte edilmesi şeklinde algılanmaya başlanır.

Çeşitli sistemlerin karma kullanımı ile dahi, tasarımın, "verili yapım teknolojilerinin kullanımı"na yönelmek zorunluluğunu en iyi gösteren P.L.Nervi olmuştur. Onun tasarladığı Unesco Binası girişinde, kolon ve kirişlerden oluşan basit bir iskelet sistem tasarlanmış, ancak döşeme nervürlerinin¹⁰ bu sistemdeki temel gerilme eğrilerini izleyecek şekilde biçimlendirilmesi sonucunda, iskelet ile ondan kaynaklı döşemeler arasında bir biçimsel gerilim, bir iç çelişki oluşmuştur ki, bu da dik açılı iskeletin "ekonomik"liğine rağmen döşemelerin "özel üretim" i gerektirmesinden kaynaklanır. Benzer bir sistem kullanılan Gatti Wool Factory'de ise, iskeleti tamamlayan kirişler de nervürlere benzer bir anlayışla biçimlendirildiğinden, sözkonusu gerilim sadece yatay ve düşey elemanlar arasında oluşmuştur (Resim 2).

Bu ve benzeri, her türlü çağdaş mimari tasarım, somuta dair olmakla birlikte soyuttur. İçerilen bilgi bina üzerinden değil, kitaplardan okunur. Bina tasarımcılarının büyük ço-

10 "Nervür", döşemenin kirişli olması halidir. Ancak bu kirişler, kolonları birbirine bağlayan kirişlere nazaran daha narın ve daha az derindirler.



Resim 2. Gatti Wool Factory, P.L.Nervi, 1954 (Billington, 1983: 166)

ğunluğu, "üretim biçimi"ni değil, sadece "ürün biçimi"ni tasarlayabilirler. Her türlü biçim tasarlanabilir olduğundan, hala geçerli olmasına rağmen "biçim formülü izler" sloganı unutulmaya yüz tutar. Yaratıcılık, biçimsel farklılığın tasarımı haline gelerek ucuzlar. Ancak geleneğin aksine, bina güvenliğinin teknikler tarafından garantiye alındığı bu ortamda tasarımcı üzerindeki toplumsal baskı ortadan kalkmıştır. Bir kez teknolojiyi seçtikten sonra, o teknoloji ile tasarlanabilecek sonsuz sayıda biçimin olabilirliği, yeni bir gelenek haline gelmiş olan tekniğin hızlı ve güvenli ellerine terk edilmiştir. Örneğin, çerçeve sistem kullanarak sonsuz biçimlenme olanakları elde edebilirsiniz. Ama bunların hepsinin de matematiksel analiz ve tasarımı, aynı yöntemler tekrar tekrar kullanılarak yapılır. Sistem binadan soyutlanır, yöntem uyarınca modellenir ve analiz-tasarımı yapılır. Böylece, tıpkı diğer sistemler gibi taşıyıcı sistem de bina bütünlüğünden ayrılabilir bir "tabaka" oluşturur. Bu tabakalar (taşıyıcı, konstrüksiyon, ince yapı, mekanik, elektrik sistemleri) modüler koordinasyonla birbirlerine uyurlanırlar. Bu tabakaların çoğu "deneyim ötesi matematik" kullanılarak tasarlandığından, içerdikleri bilgi duyular aracılığı ile deneyimlenebilir değildir. Sözkonusu deneyim ne mimar tarafından, ne de sade vatandaş tarafından gerçekleştirilebilir.

Bu "tabakalı düzen"in benimsenmesi zorunluluğu nedeni ile, her meslek ya da sanat bünyesinde kendi sınırlılıklarına mahkum ve hiç de yeni sayılamayacak bir "eleştirelilik" anlayışı benimsenmeye başlanmıştır. T.W.Adorno'ya göre (Heynen, 1992) mimarının ekonomik büyüme, teknolojik gelişme ve bu konulardaki yeni programlardan etkilenmesi kaçınılmazdır. Bu yönü ile modernizasyona paralel olmak zordur ve onunla başedemez. Mimarlığın olumsuzlayarak eleştirel yaklaşılacak tek özelliği, "işe yararlığı"dır. H.Heynen, Meyer'in, gerçekleştirilmesi olanaksız olan bina ihtiyaç programına¹¹ eleştirel yaklaşmak amacı ile sıkışık, dengesiz biçimler ve karanlık mekanlar tasarladığı Peter's School'u bu yaklaşıma örnek olarak gösterir.

11

"Bina ihtiyaç programı", bina tasarımı öncesinde, özellikle de mimari proje yarışmaları öncesinde hazırlanan ve binanın içereceği mekanları, bu mekanların boyutlarını ve varsa mekanlar arası ilişkileri tanımlayan programdır.

2
D. Harvey (1990; 1993), mimari
ikimlerin hızla yenilenmesini ve
leğişim değerlerini yüksek
utmak için bu modalara uyarak
binaların sürekli yenilenmesini
yaratıcı yıkım" olarak
nitelendirmektedir. Geri planda
se, sürekli yer değiştirerek
büyüyen sermaye yani
sermayenin mobilizasyonu
vardır.

13
"Maddeye hakimiyet",
tasarımcının evrensel bilgiyi tekil
objeye özel bilgiye dönüştürme
ve bu bilgiyi uygulama gücüdür,
ki ancak bu güç sayesinde
başkalarını kollayıp, gözetebilir.

Bir diğer yaklaşıma göre mimar, bu sınırlılıklar ile kendi arasına mesafe koyar, "onlara rağmen ve onları dert edinmesi sayesinde" bu soyut tabakalı biçimlenmeye uygun fakat somutlaşma vaadi taşıyan biçimler yaratarak bir şeyleri değiştirebilir. Ekonomik getirisi olandan uzak durulur ve yeni bir deneyim anlayışından, yani "mekanın kişisel deneyimi"nden yola çıkılır. Bu kişisellik vurgusu nedeni ile, D. Harvey'in (1990; 1993) "değer parazitleri" ve "yaratıcı yıkım"¹² benzeri suçlamalarına hedef olunmakla birlikte, ya üretim biçimini belirleyen değişmezlerin (sistemlerin) sürekli değişime sokulmasına yönelinmekte ya da eleştirel olma arzusu yaşatılmaya çalışılmaktadır (Deleuze ve Guattari, 1993). Eleştirelliği ve yaratıcılığı koruyup yaşatmanın başka yolu kalmamıştır. Bu yaklaşımın karşısındaki en önemli eleştiri, farklı biçim üretimini destekleyen "meslek ideolojisi" hakim olduğu sürece nitel değil, ancak nicel bir "azınlık" oluşturulabileceğidir.

Üretimin o veya bu şekilde bir geleneğe tabi hale gelmesi, "kişisel maddeye hakimiyet"¹³ önünde engel oluşturduğu ölçüde, yaratıcı güçleri engeller. Verili üretim biçimleri, ürün biçimi farklılığını da sağlayan tekniğin ve ona bağımlı "yeni den üretime dayalı yaratıcılığın" güvencesine alınır. Matematiksel yöntemlerin tekrara dayalı oluşu temeli üzerinde sektörler, pazarlar yükselir.

4. Geleneğin Ölümü

Çağdaş teknik ve teknoloji, geleneksel teknik ve teknolojilerin kullanımına kesinlikle son vermiş olmakla birlikte, Türkiye gibi yoğun iç göç sonucu yasadışı konut üretiminin yaygın olduğu ülkelerde, geleneksel konut üretimi çağdaş kent ortamlarında sürdürülmeye çalışılmaktadırlar. Sadece dere yatağı, çöplük vb. yasadışı yerlere yapılabilen ve geleneğin tanımadığı kentsel malzemelerle üretilebilen bu tür binalarda geleneksel yapı üretim bilgisi aşırı derecede eksildi-

ğinden, bu binalar geleneği değil, ancak geleneğin yok oluşunu temsil edebilirler. "Geleneğin karşıtı olarak tanımlanmış olan mesleki üretim" onu bu hale dönüştürmüştür. Van'da zorunlu göçmenlere "ait" ve kötü birer kentsel - kırsal melezi olan bu tür binaların çoğu, hiç bir dış etki olmaksızın yıkılabilecek kadar güvensiz ve içindekilerin ölümüne neden olabilecek kadar sağlıksızdır.

...temelleri yoktur. Yapı taşıyıcı duvarlarında kullanılan ve kimi zaman çevreden toplama olan briket, boşlukludur, çimento oranı gerekenin yarısı kadardır ve toprak harç kullanılarak örülmüştür. İşçilik çok kötüdür. Düz toprak damlar da köydeki nitelikte gerçekleştirilememektedir... (Al, 1998: 48)

Diğer yanda "yoksulların doğal barınak hakkı" temelinde her türlü yasadışı üretim boy göstermeye başlar. Mafyanın da karıştığı kondulaşma süreçleri, kondu apartmanlar, özel izinlerle yapılan gökdelen oteller, inşaatı mahkeme tarafından durdurulmasına rağmen tamamlanan köprülü kavşaklar, sonradan kat artırımı için yapılan "filizli yapılar"¹⁴ ve malzemesi çalınmış yasal binaların tümü de bu başlık altında tartışılabilirler.

Bütün çağdaş üretim biçimleri içerisinde insan hayatını en çok tehdit edeni, kaçak apartmanlardır. Çoğu ilk depremde yıkılan bu yapılar, görüntüyü kurtarsalar dahi akla hayale dahi gelmeyecek kadar sağlıksız ve güvensizdirler.

Diyarbakır'da ...1990 sonrası 80-100.000 civarında konut yapıldığı kabul edilebilir ki, bunların %95'i imar mevzuatının gerektirdiği ruhsat işlemleri yapılmadan gerçekleştirilmiştir... Yapılaşmadaki denetimsizliğin belki de en vahim sonucu çok katlı çürük yapılarıdır. Bu yapılardan ikisi 1994-95 kışında bitmiş, ancak henüz yerleşime açılmadan kendiliğinden çökmüştür... Eski şebekeye kanalizasyon kaynaklı sızıntılar yanında, denetimsizlik nedeniyle birkaç müteahhitin, cahilce, binaların kanalizasyon çıkışı şehrin su şebekesine bağlamış olmaları da şebekeyi temizlik açısından içinden çıkılmaz duruma getirmiştir... (Temeltaş, 1996: 11)

14
Sonradan üzerine kat
çıkabilmek amacı ile üst kat
kolon donatılarının filizler
şeklinde dışarı uzatıldığı
yapılar, "filizli yapılar" tabir
edilir.

Bu tür binaların Batılı versiyonları ise, legal süreçlerde üretilmiş olmakla birlikte, sonraları bazı ekonomik uygulamalar uyarınca devletin hizmet götürmemeye başladığı ve yoksul göçmen kiracıların bakım olanaklarına terkedilmiş binalar ve mahallelerdir (Davis, 1990).

Günübirlik yaşamı sürdürebilmek amacı ile güvensiz ve sağlıksız bu tür yapısal değişiklikler üretmek zorunda kalmak, yaratıcılık ile değil, olsa olsa "yok edicilik" ile ilişkilendirilebilir. Tarihi bina ve yapıyı çevreler koruma altına alınır ama "yaşayan üretim gelenekleri"nin taşıyıcıları ile birlikte yok olmasına göz yumulur.

5. Geçiş Dönemleri

Tarihte yaşanmış "maddesel deneyimler"in yeniden hayata geçirilmesi, evrensel olma potansiyeli de olan yaratıcılık olanakları verir. Bunlar genellikle üretim biçiminin değişmek zorunda kaldığı "geçiş dönemleri"nde ve sadece yeni üretim biçimi yerleşinceye kadar yaşanabilmişlerdir.

Ortaçağda derebeylik dönemine geçilmesi ile birlikte ortaya çıkan Gotik mimari, gerçekte bu tür bir geçiş döneminin ürünüdür ve bina üretim geleneğini geçmişte mümkün kılmış olan şartların ortadan kalkması sayesinde gelişebilmiştir. Emek de dahil olmak üzere tüm maddi olanakların küçük insan toplulukları tarafından karşılanmak zorunda kalmasının yanı sıra, kader inancının da kuvvetlenmesi ile tasarımcıların üzerindeki güvenli bina üretme baskısı azalmış ve binalar, daha küçük taşlar kullanılarak, bir kasaba halkın işçiliği ile ve "çatlak, deformasyon ve yıkımların gözlemine dayalı olarak" tasarlanmıştır. Yeni bir teknik ve teknoloji ile gelenekten kopulmuştur (Cowan, 1992).

...Kısaca Gotik, roman kiliselerinde daha yüksek ve daha uzun kiliseler inşa etmek istencinden ayrılmaz bu. Daima daha uzaklara, daha yükseklere... Ama bu fark sadece nicelik farkı değildir; nitelik farkını da belirtir:

madde-biçim-statik ilişkisi, araç-güç-dinamik ilişkisine doğru kayar. Taştan yakalamaya müsait itim güçlerini meydana getirmek için, daha uzun ve daha yüksek kubbe-beler inşa etmek için işe yarar olan yüksekliktir. Kubbe artık bir biçim değil, ama taşların sürekli değişkenliğinin bir çizgisi olmuştur... Çalışmayı oturtmak için şüphesiz, Öklid'in teorematik bilimi düşünülür; sayılar ve denklemler, oylumları (hacimleri) ve yüzeyleri örgütleyebilen akılcı bir biçim olur... Fakat destana göre, Bernard de Clairvaux, orada, çabukça vazgeçer, tıpkı "çok zormuş gibi", ve mateolojiden çok mategrafi olan azınlık bilimi olarak tanımlanan, betimleyici ve izdüşümcü, Arşimedçi işlevsel bir geometrinin özelliğini savunur. Onun yoldaşı duvarcı-papaz, Truvalı Grain önce "öğrenmeye başlayan birinin çizmesine olanak veren işlevsel hareketin bir mantığını, sonra ise mekanda içiçe girmekte olan oylumları kesmeyi ve çizginin sayıyı itmesini anımsatır". Temsil edilmez doğrulanır ve yol katedilir. Bu bilimin karakterlerini belirleyen denklemlerin yokluğundan çok onların rastlantısallıklarının değişik rolleri olması bu yüzdendir. Maddeyi örgütleyen tamamen muhteşem şekillerin yerine denklemler en ufak niteliksel bir hesapta, araç tarafından "itilmiş" olarak ürerler. Tüm bu Arşimet geometrisi en büyük anlatıma sahip olur (Deleuze ve Guattari, 1990: 50).

Benzer bir üretim biçimi değişikliği ve geçiş dönemi de, endüstri devrimi sonrasında yaşanmıştır. Çoğu demiryollarının yapımında çalışmış ve yeni malzemeleri tanıyan bazı kişiler, bu dönemde acilen gereken bazı yapıların, özellikle de köprülerin tasarım ve yapımını üstlenirler. Üzerinden demiryolu da geçecek olan bu köprüler, geçmişte ve gelenekte deneyimlenmiş hiç bir biçime uymazlar. Bugün inşaat mühendisleri tarafından "strüktür sanatının ilk örnekleri" olarak nitelendirilen bu yapıların (Billington, 1983), günümüz yapıları ile tek ortak özellikleri, çağdaş yapı malzemelerinin kullanılmaya başlanmış olmasıdır. Üretim biçimleri tamamen farklıdır ve "tekil olana dair gelenek dışı bilgi üretimi"ne dayanır. Bu yapıların taşıyıcı sistemleri, bugünkü anlamda sı-

5
 "konstrüksiyon sistemi", taşıyıcı sistemin boşluklarını işlevsel ve işlevsel bir yapıyı elde etmek amacıyla dolduran bölücü, ayrıntı olarak tarif edilebilir. Ağdaş yapılarda gerek taşıyıcı sistemin önce inşa edilebilmesi, gerekse de konstrüksiyon sisteminin onarılabilmeye, değiştirilebilir olması gibi amaçlarla iki sistem birbirinden ayrı düşünülür. Konstrüktif olması gereken bir eleman, taşıyıcılık amacıyla kullanılmaz.

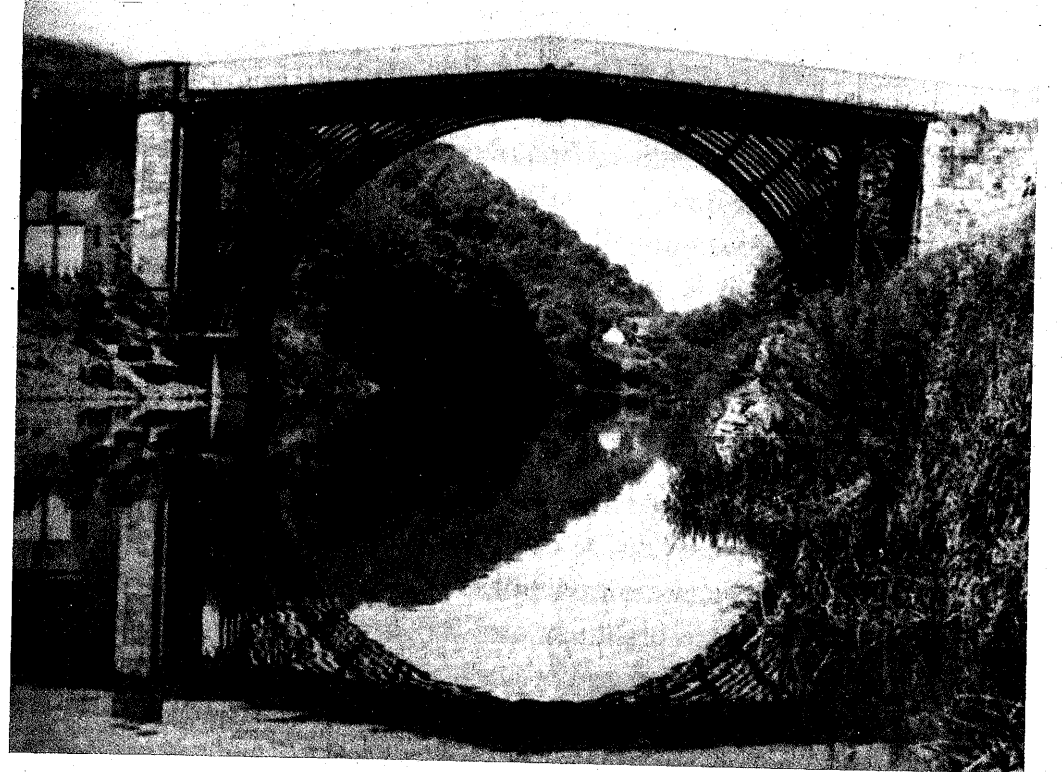
nıflandırılmaz ve taşıyıcı ile konstrüksiyon sistemleri ayrışması¹⁵ (yani yapısal tabakalaşma) henüz gerçekleşmemiştir (Resim 3). Bu tür yapılar ancak "1/1 maket yaparak" yani tasarımın yapım sürecinde de devam edeceği anlayışının benimsenmesi ile tasarlanabilirler. Bilgi, hala formülde ya da kitaplarda değil, binanın üzerindedir, ona aittir ve onu yapmak amacıyla üretilmiştir. Bu yapıların herbiri, günümüzü biçimlendirmiş ve geleceği de biçimlendirme potansiyeline sahip devrimsel birer olay olma niteliği taşırlar. Çünkü, çağdaş yapı malzemelerinin tabakalı düzene bağımlılaştırılmış olduğu, sadece onların günümüz yapılarından farklılığı aracılığı ile kavranabilir.

İlk acil gereksinim dönemi aşılanaya kadar sözkonusu olan, tam anlamı ile "üretimin tasarımı"dır. Sonraları ise

Fransız, İsveç ve Alman ekolleri arasındaki mücadele başlar ve Alman ekolünün galibiyeti ile sonuçlanır. Soyut matematiksel bilginin probleme özel kullanımı ile, bilginin belirli tabakaların –sistemlerin– tasarımı amacı ile tekrar tekrar kullanılmak üzere yöntemleşmesi aynı şey değildir (Resim 4). D.P.Billington'a göre (1983: 153, 161), 1904'de Fransız ekolünün başını çeken F.Hennebique'in bir köprüsünün yapım sırasında yıkılması ve İsveç ekolünden W. Ritter'in 1906'da ölümü nedeni ile Alman ekolü galip gelebilmiştir. Oysa, bunların hiç biri de olmamış olsa, şekillenmekte olan ekonomik düzen ve üretim ilişkileri bu savaşın sonunu zaten belirlemiştir. Talep, Alman ekolünün ürettiği, hızlı üretim seferberliğini sağlayacak, evrensel olan ve hiyerarşik üretim ilişkilerine uygun olan türden bir bilgiyedir. Alman ekolü ile



Resim 3: Iron Köprüsü, A.Darby, 1779 (Billington, 1983: 29)



Resim 4: Fransız ekolünden Vienne River Köprüsü, F.Hennebique, 1899 (Billington, 1983: 150)

uzun süre ekonomi (narinlik) elde edilememesi ve bu ekol uyarınca gerçekleştirilmiş pek çok yapının yıkılması, sonuçları bu ekolün terkinin düşündürmemiştir dahi.

6. Şimdi, Burada

Teknik, teknolojik ve ekonomik süreçlere mesafe koyarak edinilenler değil de, tersine onlara dair kılınan kişisel deneyimler ise, ancak açıklanmak istenirse ve hatta açıklanabilirse bilinebilirdir. Aksi taktirde, aynen ölmüş insanlar gibi ve onlarla birlikte doğaya karışırlar.

Tarkovsky'nin "Andrei Rublev" adlı filmindeki 1400'lerin "çan yapımcısı", bu konuda dikkat çekici bir örneği sergiler. Emek ve gerekli madenler gibi maddi kaynaklarını Rusya'daki bir prensliğin karşılayacağı bir kilise çanunun yapımı için bir çan ustasına başvurur. Ancak, usta ölmüştür. 14-15 yaşlarındaki oğlu bu işi yapabileceğini söyleyerek kilisenin yapılacağı yere gider. Tipik geleneksel üretim ilişkilerinin yaşandığı bir ortamda bu genç delikanlı, çan yapım ekibindeki kalıpcıların ve diğer işçilerin ekip başı olur. Ancak onların getirdikleri kalıplık kil ile, eritilmek üzere getirilen metallerin oranları babasının kullandığına benzemez. Çocuk uygun kili kendi bulur, diğer ustalar red de etse, bütün bensedel işlere (babası gibi) tüm işçilerle birlikte katılır.

Günlerce uyumaz; kalıp yapımını, madenlerin eritilmesini ve kalıba dökülmesini bire bir denetler. Süre dolduğunda kalıp kırılır ve çan çocuğun yürek çarpıntıları arasında sapaşlam ortaya çıkar. Prens ve tüm bir kasaba halkı çanı görmeye gelirler. Dev çan, yüzlerce kişinin çalıştığı bir düzenek aracılığı ile geçici ahşap kuledeki yerine çekilir. Çocuk çok yorgun ve heyecanlı olduğundan, çanın ilk kez çalınup denenmesi işini bir başkasına devreder. Ahalinin sessiz bekleyişi ve çocuğun endişe dolu bakışları önünde çanın tokmağı, tıpkı ağır bir salıncak gibi yavaş yavaş çana yaklaşarak gidip gelmeye başlar. Ve sonunda, nefis ve son derece kuvvetli bir sesle çalmaya başladığı anda çocuk ağlayarak oradan

kaçıp herkesi şaşırır. Onu, peşine takılıp uzaktaki bir saman yığınının üzerinde bulan bir arkadaşına, babasının kendisine çan yapımının sırrını vermeden ölmüş olduğunu açıklar.

Herşeye rağmen ve neredeyse koklayarak, dokunarak; tamamıyla duyuşal hafızasına, maddi deneyimine güvenerek koskoca bir geleneği yeniden üretmiş, başarmıştır. Varolanı yeniden keşfetmiş, geçmişi ile bağ kurarak kendisinin ve soyunun geleceğini kurtarmıştır. Babadan kalma gelenekten bir sapma, bir mutasyon gerçekleşti ise dahi, bu ancak kalıp malzemesinin ve metalin kimyasındadır. Asla görsel bir değişiklik aranmamış, gerçekleştirilmemiştir. Üstelik yapının kimyasında da bir değişiklik olmadı ise, bu tür bir yaratıcılığın sonradan ve bina üzerinden, en yeni bilimsel yöntemlerle dahi okunması mümkün değildir.

O ve benzeri pek çokları, insan yaşamı ve hafızası ile birlikte yokolup gitmiş olabilirler. Tarkovsky'nin bu kurgusu, her dönemde insan yaratıcılığının ümit verici örneklerinin varolmuş ve varolmaya devam ediyor olabileceğini düşündürür.

Onun, yani "yetenek" sözcüğü ile ifade edilen bu yetkinliğin ele geçmezliği de kişiselliği, gizlenebilirliği ve anlaşılma güçlüğünden kaynaklanır. Ancak, günümüzde maddi düzenin tasarımı, deneyim ötesi matematiksel yöntemlere bağımlı kılındığından, maddenin deneyimlenmesi, ya bunun deneyimlenebilir bir başka dile tercümesini, ya da tamamen dışlanması gerektirir. Ki legal üretim biçimi bu konuda yeterli zorlukları çıkarmaktadır. Mevcut üretim biçimimizin (meslek ayrımları, eğitim ve her türlü denetim süreçleri) dışına çıkılmadığı sürece, teknik ve teknolojiye dair bu tür kişisel deneyimler, "kafa işçisi profesyoneller" için olanaksızdır. Bu alan, son derece daraltılmış olarak yerel ustalara, kalfalara ve onların hızla yok olmakta olan becerilerine terk edilmiştir. Ürgüp'te, yerel ustalarla birlikte kayaları oyarak kendi mekanlarını tasarlayan insanlar, profesyonel mimar değildirlere (Nalbantoğlu, 1996: 70).

Bitirirken

Yaşam ve üretim biçimine dair bir diğerine eklenilebilir kişisel ütopyalar düşlenebilir olsa da, hiçbir yaratıcılık türü, soyut ya da somut yepyeni bir aracın (silah, alet ya da yöntem) üretim ve yaşam biçimini dönüştürmek amacı ile yani bilinçli olarak tasarlanması olanağını vermez. Çünkü, zaten ütopyaların kendileri maddi deneyimden bağımsız değildir. Ancak kazalar ve tesadüfler olabilir, ya da kaza yapmaya çalışılabilir ki, bu durum çelişkilidir. Geçmişte ve bugün üretim biçiminin, gereksinim için ya da üretim için üretim şeklinde biçimlenmesi belirleyici olmuş, teknik ve teknolojiler ise bu talep karşısında biçimlenmişler, bu dönemlerde meydana gelmiş kazalar (mutasyonlar) ise ancak sonraki dönemlerde değerlendirilebilmişlerdir.

...Piyade silahları eski Yunan'da piyade düzeninden önce de vardı; ama aynı işe yaramamaktaydı; üzengi göçebe bir savaş makinası tarafından alınmasına göre aynı araç olmaktan uzaklaşmaktadır. Aracı yapan makinadır (düzendir), tersi doğru değildir. İnsandan araca, araçtan teknik makinaya gidecek olan bir gelişme çizgisi tamamen hayal ürünüdür... (Deleuze ve Parnet, 1990: 143)

Değişimi yaratan araçlar değildir. Kendisine yöneltilen, yaratıcılığı tamamen dışladığına dair bütün eleştirilere rağmen, bu yaklaşıma göre, tasarlanan şeylerden ziyade "yaratıcılığın kendisi", insan yaşamına anlam kazandıran bir unsur olarak önem kazanır. Hayalgücü insanda, düşünce ile maddenin bitişme yerinde bulunmaktadır; hem hata yeri, hem de gerçeğe ulaşma gücü olarak. Teknik ve teknoloji ise, tekrar edilir olduğu ölçüde değil, içerdikleri bilgi madde üzerinden deneyimlenebilir ve kişiselleştirilebilir olduğu ölçüde yaratıcılığa olanak tanır. Özellikle üretimin sorunlu olduğu dönemlerde yaşanmış tekil olana dair yaratıcı deneyimler ise, hem "emsal" oluşturduklarından, hem de haklı özelemler uyandırdıklarından dolayı çok değerlidirler. Onlar bize, böylesi bir yaratıcılığın, sadece üretim biçimi gereksinime yöneldiğinde ve değişken ya da henüz yerleşmemiş olduğu dönemlerde varolabileceği mesajını verirler.

Kaynakça

- Adams, J.L. (1994). *Bir Mühendisin Dünyası*. Çev., C. Soydemir. Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları.
- Billington, D.P. (1983). *The Tower and Bridge*. New York: Basic Books.
- Boll, M. (1991). *Matematik Tarihi*. Çev., B.Gözkan. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Cowan, H.J. (1992). "Structural Design by Observation of Failures, How the Gothic Master Masons Determined the Dimensions of Their Structures." *Architectural Science Review*, 35(2): 51-58.
- Davis, M. (1990). *City of Quartz*. New York: Verso.
- Deleuze, G., Guattari, F. (1995). *Felsefe Nedir?* Çev., T.İlgaz. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Deleuze, G., Guattari, F. (1990). *Kapitalizm ve Şizofreni I - Göçebe Bilimi İncelemesi; Savaş Makinası*. Çev., A.Akay. İstanbul: Bağlam Yayınları.
- Deleuze, G., F.Guattari. (1993). *A Thousand Plateaus, Capitalism and Schizophrenia*. Çev., B.Massumi. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Deleuze, G., Parnet, C. (1990). *Diyaloglar*. Çev., A. Akay. İstanbul: Bağlam Yayınları.
- Foucault, M. (1994). *Kelimeler ve Şeyler*. Çev., M.A.Kılıçbay. Ankara: İmge.
- Harvey, D. (1990). "Flexible Accumulation Through Urbanization." *Spectra: The Yale Architectural Journal*, 26: 251-71
- Harvey, D. (1993). "From Space to Place Back Again: Reflections on the Condition of Postmodernity." *Mapping the Futures, Local Cultures Global Change* J.Bird, B.Curtis, vd. (der.) içinde. London: Routledge.
- Heynen, H. (1992). "Architecture Between Modernity and Dwelling: Reflections on Adorno's Aesthetic Theory." *Assemblage: A Critical Journal of Architecture and Design Culture* içinde 17: 79-91
- Hürol AI, Y. (1998). "Teknolojik Afet ve Mekan Üzerinden Okuma Yöntemi." *Van Dosyası: Teknolojik Afet, Zorunlu Göç, Yoksulluk - Mimari* Y.Hürol AI (der.) içinde. Ankara: Mimarlar Odası Yayınları. 46-62.
- Nalbantoğlu, H.İ. (1996). "Mimarlık Eğitimi Sosyoloji ve Ötesi." *Mimarlık Eğitimi ve ...* Y.Hürol AI ve N.Teymur (der.) içinde. Ankara: TMMOB Mimarlar Odası Yayınları. 51-71.
- Temeltaş, N. (1996). "Diyarbakır'ı Nasıl Bilirdiniz?." *TMMOB Birlik Haberleri* 23(1): 10-11