

## KÜLTÜRLER VE ÜSLUPLAR

Günümüzün Mimarisi

Kaynakları ve sorunlar

Günümüzün mimarisi, geçmişin birikiminden kaynaklanan ama onu aşarak yeni boyutlara ve değerlerle biçimlenen YENİ BİR DÜNYA'nın oluşumu içinde yer alır. Modern Mimari bu oluşuma hem katılan hem de tanıklık eden geniş anlamda bir kültür ve üslup olayı; bir yaşama biçimi, tavır alma ve bağlı olarak biçimlendirme'nin adıdır.

Yeni bir dünya nasıl doğdu?

Mimarlık: Fiziki çevrenin düzenlenmesi olayına katılan daha doğrusu bu-  
nu geniş ölçüde gerçekleştiren bir eylem.

Fiziki çevre: Toplumun ve ekonominin teknolojik/kültürel örgütlenme düzeyinin yansıdığı ortam.

.Çeşitli tarihi dönemlerde toplumun, ekonominin ve kültürün farklı gelişme aşamalarına tekabülden farklı fiziki ortamlar vardır.

.Farklı yer ve zamanda:

Farklı ihtiyaçlar

fonksiyonlar

olanaklar

farklı yaşama biçimleri

duyarlık ve beğeni (estetik)

yapılar

kentler, s. trüktürler

O yer ve o zamana özgü fiziki çevreyi oluştururlar.

Örneğin: ... toplumdaki;

### Örneğin Feodal Toplumda

zenaat ile tarımın ayrılması  
 az gelişmiş bir işbölümü  
 ilkel düzeyde (teknolojide) meta üretimi  
 zenaatçının pazar için üretmesi  
 sıkı fakat kapalı ve sınırlı bir örgütlenme  
 zenaat-küçük üretim-lonca düzeni  
 feodal üstyapı: örgütlü kilise, skolastik eğitim,  
 metafizik düşünce şemaları  
 sınıfsal yapı: sehyör-serf ve tüccarlar

### Koşullarında fiziki çevre:

zenaat ürünlerinin üretim merkezi ve alışveriş çekindeği olan  
 surla çevrili kentler  
 kapalı ve moleküler örgütlenmeyi yansıtan kentsel dokü  
 dini ve yönetimle (egemen grupla) ilgili yapılar  
 (örnek dia: Fransız medieval kenti, Rouen)

### Bugün çağdaş Modern toplumda:

büyümüş ve genişlemiş ekonomi  
 ekonominin örgütlenmesi, planlanması, denetlenmesi  
 gelişmiş bir işbölümü  
 ileri teknolojide kitle halinde meta üretimi  
 zenaat ve tarımın sanayi ile integrasyonu  
 ulusal ve uluslararası pazar  
 her alanda ulusal ve uluslararası örgütlenme  
 (politika, sermaye, sınıf, grup, bilim, sanat v.s.alanında)  
 iletişimin yüksek derece de örgütlenmesi

laik eğitim, rasyonel düşünce sistemleri  
modern sınıflar, burjuvazi-proletarya v.s.

koşullarında fiziki çevre :

büyük ulaşım arterleri, liman, demiryolu, altyapı tesisleri  
metropol ölçeğine ve düzeyine ulaşan bir kentleşme  
fabrikalar, büyük araştırma ve üretim kompleksleri  
büyük ticari üniteler, bankalar

ülke millîlatı ve mahallî mahalleleri

(örnek dia: New York, Chicago, İstanbul )

Modern çağ önceliyen dönem:

18. yy. genel özellikleri

- .dokuma tezgahı, torna, perda gibi aletlere ve el emeğine dayanan üretim, manu facture
- .basit kooperasyon
- .sermaye birikimini yeterince sağlamış kapitalist ekonomi
- .denizlere açılma ve sonuçları
- .sömürgecilik
- .monarşi döneminin sınıfsal yapısının sarsılmaya başlaması
- .burjuva demokratik devrimleri, ulusculuk
- .reformasyonun (dini) sonuçlarının alınması, laik kültür ve eğitim
- .bilimsel buluşlar
- .rasyonel öğretimin akademik niteliği
- .başkaldırı özellikleri taşıyan akımlar

Barok/Rokoko dünyasından Klasisizm'e ve Aydınlanma çağına

Aydınlanma: "İnsanın düşünme ve değerlendirmede din ve geleneklere bağlı olmaktan kurtulup kendi aklı, kendi deneyleri ile hayatını aydınlatmaya girişmesidir."

Aydınlanma: "İnsanın kendi suçu ile düşmüş olduğu bir ergin olmayış durumundan kurtulup aklını kendi kullanmaya başlamasıdır. " Kant.

Aydınlanmanın bu tanımları, yalnız 18. yy'ı değil, ortaçağın kapanmasından 18. yy'a kadar geçen zamanı da kapsar. Rönesans ile başlayan akıl-

Da düşünce, özel tarihi koşulların ürünü olarak ve o koşullara katkıda bulunarak Sanayi Devrimine ulaştı - -

Tüm insanlığın ve uygarlığın tarihi açısından toplumsal yapıları kökünden değiştiren iki devrim vardır. Bunlardan birincisi, İ.Ö. 8000 ilâ 3000 tarihleri arasında (başka başka yerlerde, başka başka tarihlerde) yer alan "Tarım Devrimi", ikincisi de, 18. yy'ın ortalarında, veya sonlarına doğru, kendini belli eden "Sanayi Devrimidir

SANAYİ, sözlüklerde "ham maddeleri yapılabir hale sokmak için uygulanan eylemlerin ve bu eylemleri uygulamak için kullanılan araçların tümü" olarak tanımlanır. Yani sanayi, doğayı dönüştürücü bir eylemdir; ve bu eyleme katılan araçlardır. Bir başka deyişle bir ÜRETİM TEKNİĞİ OLGUSUDUR. Devrim ise nicel bir birikim evresinin sonunda niteliksel bir değişimin meydana gelmesi'dir; tıpkı ısının suyun 100 °C'ta buhara dönüşmesi, sıvı iken gaz olması gibi...

Tarihsel gelişme içinde, taştan yapılmış aletlerle avcılık ve hayvancılık döneminin üretim tekniği, tarıma geçişi sağlayan aletlerle ilk önemli dönüşümü yapmıştır. Yerleşik Düzeni ve zanaatlerin ortaya çıkmasını belirleyen bu aletler, temel üretimin tarım olduğu bir dönemi başlatmıştır. Tarım döneminin aletleri, bir kaç bin yıllık evrimlerle imalât (manufacture) döneminin gelişmiş ve tek parça ürüne göre özellik kazanmış aletlerine ulaşmıştı. Başlangıçta bu aletlere insanın kendi öz gücü eşlik ederken giderek başka doğal kaynaklar (hayvan, su, rüzgar v.s.) katılmıştır.

İnsan elinin uzantısı olan basit aletlerden imalât döneminin nisbeten karmaşık aletlerine doğru olan evrimin sağladığı nicel birikim, "aletin insan elinden alınıp birbimekanizmaya yerleştirildiği an" da artık bir niteliksel değişmeye dönüşmüştü: devrim, Wyatt'ın eğirme makinesini bulduğu 1735 yılında gerçekleşmişti.

Evet, 1735'te eğirme makinesini bulmuştu., fakat olay burada kalmadı. Makine, sanayinin bir dalına bir kez yerleştikten sonra, kendini öteki dallara da zorunlu olarak kabul ettirdi; ve giderek üretim biçimine bir bükün olarak egemen oldu. Şöyle ki: eğirtme makineyle dokumayı ve bu

ikisi birlikte ağartma, baskı ve boyamada mekanik-kimyasal devrimleri gerektirdi,...çırçır makinesinin icadına yol açtı. Ancak bu icat ile- dir ki pamuk üretimi, sanayinin gereksindiği ölçüye ulaştı...sanayi ve tarım üretimindeki bu devrim, toplumsal üretim sürecinin genel koşullarında da, yanâ haberleşme ve ulaştırma biçimlerinde de bir devrimi özellikle zorunlu kıldı. Haberleşme ve ulaşım, nehir ve açık deniz gemilerindeki değişikliklerle, demiryolları ve telgraf sisteminin yaratılması ile makineleşen üretimin gereklerine göre değişti. Ne var ki bu kez dövülüp işlenmeleri, kaynakla birbirine tutturulmaları, kesilip parçalanmaları, delinmeleri, biçimlendirilmeleri gereken büyük demir kitleleri, öylesine dev ve güçlü makinelerigerektiriyor ki, bunları imalât döneminin olanakları ile yapmak kabil değildi. "Bu nedenle, modern sanayi kendine özgü üretim olan makineleri kendisini ele almak ve makineleri makinelerle zorunda kaldı. Ancak bunu yapmaktadır ki, kendisine uygun bir teknik temel kurdu." " Makine yapan makineler" de sanayileşmenin kıstası oldu.

Tarım devriminin başlaması ile Önyasya ve Avrupa'nın tarım üretimine geçişi dörtbin yılda tamamlanmıştı. Sanayi devrimi ile sanayileşme arasında da yine-her toplum için farklı olan-bir süre bulunmaktadır. Dünya toplumlarının sanayileşmesinin dörtbin yılda tamamlanması elbette artık söz konusu değildir. Çok çeşitli etmenler ve bunlar arasındasbizzat sanayinin getirdiği hızlanma bu süreyi on yıllara indirmiştir. Ancak yine de, 1735'ten bu yana geçen iki yüz yıldan çok zamana rağmen sanayileşmesini tamamlayıp sanayi-ötesine geçen toplumların yanı başında dünya nüfusunun çoğunluğu, sanayi öncesi toplum aşamasındadır. Yani, hala toplam nüfuslarının çoğunluğu geri koşullarda tarımsal üretim yapmakta,"makine yapan makineler" yapamamaktadır. Geleşmiş ülkelerde, Örneğin Amerika Birleşik Devletlerinde:

1850'de tarım sektöründe çalışanların toplam nüfusa oranı: %85

1900'de tarım sektöründe çalışanların toplam nüfusa oranı: %38

1950'de tarım sektöründe çalışanların toplam nüfusa oranı: %13'tür.

İngiltere'de bu oran, 1950 yılında %5 1961'de %4'tür. Aynı oran, tüm dünya nüfusu için 1750'de %80 iken 1950'de ancak %60 olabalmıştır. Bu oranın henüz sanayileşmemiş ülkelerin durumuna bağlı olduğu açıktır.

1735 yılında eğinme makinesinin bulunuşu ile üretim tekniğinde bir devr meydana geldiğini söylemek ve bu devrimin İ.Ö. 8000 yılındaki tarım devrimi gibi, toplumsal örgütlenmeleri temelinden sarsan ve yeneden biçimlendiren bir olgu olduğunu söylemek, devrimin önceki olgularla ilgisi olmadan birdenbire ortaya çıktığını söylemek demek değildir. "Her devrimin kökleri geçmiştedir; ve yine her devrim aynı geçmişten kopmanın ifadesidir." Bu bakımdan sanayi devriminin getirdikbâri başka yönlerden değişmemiş kalan bir dünyanın içine tepeden inme sokulmuş kurumlar değildir. Birikimlerin ve uzun evrim yıllarının sonundaki yoğunlaşma veya sıçramanın ürünüdür. Bunaarağmen içinde yer aldıkları toplumda hayatın eski düzenini ve alışılmış akışını bozan, daha doğrusu değiştiren etkileri olmuştur. Altyapısal bir devrim olarak üretim teknolojisindeki değişim, giderek toplumsal örgütlenmeleri, üretim ilişkilerinin yasal düzenini zorlamıştır. İmalât dönemi, üretim teknolojisinde nasıl makineyi hazırlamışsa XVI. yüzyıldan başlayarak dünya pazarlarını arayan, ulusal ekonomilerin gelişmesini sağlayan ticari (kapitalizm (mercantilisme) dönemi de belli ölçüde bir sermaye birikimi yapmıştı. Makinali üretim ise üretim maliyetini düşürerek makineye (üretim aracına) sahip olanın kârını umulmadık ölçülere çıkararak (ucuz maliyetle çok ürün) sanayi için sermaye birikimini sağladı. Zenginleşen ve güçlenen bu sınıf da düzeni zorlayarak- bazı defa zor kullanarak- önce yasal düzende, sonra bütün üstyapı kurumlarında politik ve ideolojik egemenliğini gerçekleştirdi. 1789 Fransız Devrimi, bunun en sansasyonel örneğidir.

Mekanik üretim araçları ve bu sayede elde edilen kitle halindeki eşyalar mekanik ulaştırma ve haberleşme araçları, bir yandan hayatın dışı vuran özelliklerini ve yaşama biçimlerini bir yandan da insanoğlunun fiziksel çevresini değiştirdi. Kendi kendine yetebilen küçük organizmalardan oluşan yerleşmelerin kendine kapanmışlığı çözüldü. Üretim merkezlerinde fabrikalar çevresinde yeni yerleşmeler, yığılmalar meydana geldi. Şehirlerin nüfusu hızla arttı. Kent Yaşamı, kır yaşamından geniş ve derin bir biçimde ayrıldı. Bütün bu gelişmelerin ve üretim teknolojisinden toplumsal örgütlenmeye, yaşama biçiminden ideolojiye varanbdeğişmelerin fiziksel çevrenin insan eliyle biçimlenen kesimini; yapı üretimini ve mimarlığı da bir niteliksel değişikliğe zorlamaması olanaksızdı. Elbette

önceleri altyapısal örgütlenmeler zoruyla, sonra da kültür ve ideoloji planında sanayileşme, mimarlık alanında da baskı ve egemenliğini kurdu. Mimarlığın ve mimarların sanayi devrimi ile hesaplaşması iki yüz yıl sürdü. Öyle ki, yapı üretiminin modern teknoloji biliminin ilkelerine ancak günümüzde, kendini uyarlıyabildiği söylenebilir:

1. Her üretim sürecini, kendini meydana getiren elemanlara ayırıp parçalama ilkesi (sistemantik çözümleme ilkesi);
2. Üretim sürecinin sistemantik olarak çözümlenmiş aşamalarının problemlerini, modern bilimlerin sağladığı bilgilerle çözmek ilkesi (bilime açılma ilkesi).

Doğada, evrimin kalıtım ile çevreye, çevrenin değişen koşullarına uyma arasındaki çatışmayla geliştiği bilinmektedir. Mimarlığın sanayi devrimi ile ikiyüz yıl süren hesaplaşması, adeta doğa diyalektiğinin kültür ve teknolojideki modelidir. Modern mimarlığın oluşum tarihi de bu hesaplaşmanın öyküsüdür.

Sanayi devriminin mimarlığa etkisi ve mimarlıkta da değişimleri zorlaması, tıpkı eğirme makinesinin dokuma makinesini ve ilâh... zorlaması biçiminde gelişmiş olmalıdır. Dönüşüm zincirinin birbiri ile ilintili üretim dallarında halkalanması ussaldır. Makineli üretim, gereksindiği geniş açıklık için, bir yandan konstrüksiyon tekniklerini bir yandan da malzemeleri zorlamıştır. Bu üretim, 18.yüzyıl boyunca geleneksel yöntemle inşa edilmiş binalarda yapılıyordu. Ahşap konstrüksiyon, makinenin gereksindiği rahat ve geniş açıklığa olanak vermiyordu. Oysa bütün makinelerin enerji kaynağı olarak bir tek buhar pistonuna bağlanılması, kolonsuz geçilmiş geniş alanları gerektiriyordu. 1800 yıllarında İngiltere'de Bolton'da yapılmış bir fabrika, içinde yapılan üretimle ilişkisi olmayan, içinde yapılan üretimin biçimine oranla son derece geri kalmış bir yapı tekniği göstermektedir. Bu durumun sürgit devam etmesi olanaksızdır. Yani değişme, önce doğrudan sanayi yapılarında, fabrikalarda başlatılmış olmalıdır. Doğrudan faydaya yönelik olması nedeniyle değişimin -kanımızca ilginç olan- ilk adımlarını mimarlık tarihçileri yeterince izlememiş olabilirler. Nitekim, demir çatı makası için elimizdeki ilk örnek 1786 tarihli olup Paris'teki Fransız Tiyatrosu (Théâtre Français) na aittir. Victor Louis'nin gerçekleştirdiği, ahşaptan esin-

lenmiş bu çatı, sezgisel bir bilgiyle yapılmış ve ilkel olmasına rağmen herhalde ilk deneme değildi. Bir tiyatro yapısından önce denenmiş olması gerekir.

Geniş açıklık gerekmesi, yalnız fabrikalar için değil, sanayinin, makineleşen üretimin gereklerine göre değişen ulaşım sisteminde yer alan köprüler ve demiryolu istasyonları, depo ve antrepo tesisleri için de gerekli idi. Daha az karmaşık bir düzenlemeyi gerektirdiği ve aynı zamanda daha acil bir soruna cevap verdiği için köprüler, değişiklik uygulamaları konusunda binaları öneledi. Bunda, meslekleri sanayi devrimi ile yaşıt olan, mühendislerin, ön yargılarından ve şartlanmalarından olmayışının tabii payı vardı.

1747'de kok kömürü ile çalışan ilk fırmanın işlemeğe başlaması ile demir, dünyanın çehresini değiştirecek bir malzeme olarak sanayi dünyasına girdi. İlk demir köprü denemesi, bundan on yıl sonra Fransa'da Rhône nehri üzernide yapıldı ise de başarısızlıkla sonuçlandı. Fakat denemeler durmadı ve ilk demir köprü 1775-79'da İngiltere'de Severn nehrini 30m. açıklıkta bir kemer ile aştı. Severn köprüsünü 1793-6'daki Sunderland 72m. metre açıklıkla izledi. ve tabii gerisi sökün etdi. Böylece, büyük açıklıkları az malzeme ile ve emniyetle çözmek sorunu, yüzyılın daha sonuna varmadan yeni malzeme ile ve aktüel ihtiyaçlara cevap verecek ölçüde çözülmüş oluyordu.

Dökme demir çatı makaslarının geniş ölçüde kullanılması için XIX. yüzyılın ilk yıllarına kadar beklemek gerekti. 1811 tarihli Paris Zahir Halinin demir kubbesi ahşap konstrüksiyon yöntemleri ile inşa edilmişti. John Nash'ın yaptığı Royal Pavillion (1818-21), yeni malzemenin 'a l' impérial' bir yapıda ilk kullanılışı idi. Yeni malzemeye ve onunla gerçekleşen anlatım yeniliğine, devrin yöneticilerinin gösterdikleri ilgi, Napolyon da Zahir Halinin inşası ile ilgilennişti, doğrusu üzerinde durmaya değen. Sanayi Devriminin yarattığı egemen sınıfın yönetici ve uygulayıcılarının bu sanayi ürünlerinde ortak yapıtlarını sigeledikleri anlaşılmaktadır. Daha ilkel bir konstrüksiyonla da olsa 1790'da gerçekleştirilmiş olan Opéra Royal galerisi ve sonra Paris'te



Palais-Royal'in içindeki Galérie d'Orléans benzer düşünce ve uygulamaları yansıtan yapıtyardır. Bu sonuncusu, demir ve camın birlikte kullanıldığı ilk önemli yapıt olup sonradan Avrupa'nın birçok kentlerinde benzerleri yapılan bir uygulamadır. Yine benzer bir uygulama 1833'te Paris'te Rouhaut'nun yaptığı Botanik Serleridir. Sanayinin gereklerini karşılamaktan yola koyularak temsili yapılara uzanan evrim, yeni malzemenin yapı üretiminde kullanılmasını ve daha da önemlisi kendi yöntemini ve estetiğini yaratmasını sağladı.

İmalât dönemine oranla olağanüstü bir hızla artan üretim, ulaştırma (nakletme, sevketme) sorunlarının yanı sıra elbette pazarlama sorunlarını da getirecekti, ve getirdi. Ulaşım nasıl demiryolu yapımını, köprüleri istasyonlaridepoları oluşturdu ise, pazarlama sorunu da halleri ve özellikle sergi yapılarını yeni tipler ve programlar olarak mimarlık alanına soktu. İlk sanayi sergisi Paris'te 1798'de açılmıştı ama, sergi yapılarının en ilginç, en tanınmış, en güzel, en sansasyonel Örneği, Londra'daki Kristal Palas (Crystal Palace) oldu. Demir ve ahşap iskelet üzerine sadece damla örtülmüş bir yapı idi. Tamamen standart elemanlarla meydana getirilmiş olan yapıya, standardizasyonun ve prefabrikasyonun ilk denemesi ve uygulaması olarak bakılabilir. (1850). 1850'den sonra uluslararası sanayi sergilerinin merkezi Paris oldu. 1855, 1867, 1878 ve nihayet mimarlık tarihine Galérie des Machines ve Eiffel Kulesi gibi yapıtları kazandıran 1889 Paris Evrensel Sergisi, hepsi sanayinin daha doğrusu makineyle üretimin itici ve devrimci gücünün ürünü oldular.

Sanayi Devrimine ilericiğin damgasını basan bu yapıtlar, aynı zamanda üretim araçlarına sahip olan sınıfın gücünü de simgeliyordu.

Öte yandan, üretim araçlarına sahip olmayan ve ancak üretimi emeği ile oluşturan geniş yığınlar, değil böyle gücünü belirtecek yapıtları, insanca yaşamağa elveren konutları bile gerçekleştirme olanağına sahip değildi. Sanayileşmenin ilk uzantılarından, sonuçlarından biri, kırsal nüfusun kente akımıdır. Fabrikalar çevresindeki gayrisihhi yığılmalar, ondokuzuncu yüzyılın en önemli sorunları arasına, kentleşmenin gereklerini karşılama sorunu olarak katıldı. Bu gerçek bir kentleşmeden çok,

demografik bir yığılma olarak ortaya çıkmıştı. Soruna radikal ve sağlıklı çözümler bulunması olanakları son derece sınırlı idi. Ezilen sınıfların kendi sorunlarını çözebilecek ne maddi güçleri ne de bilgileri vardı. Radikal çözümler ise, -hiç değilse kısa sürede- işverenlerin çıkarlarıyla geliyordu. Zamanla ve uzun çatışmalardan sonra, bir yandan emekcilerin üretimdeki ağırlıklarının bilincine varmaları ve bunu ortaya koymaları bir yandan da yaşama koşullarının düzeltilmesinin randımanı artırdığını farkeden işverenlerin yanaşmalarıyla (belli bir ölçüde hıristiyan hümanizmasının baskısıyla da) bazı olumlu adımlar atılabildi. Fabrikalarda çalışan nüfusun yerleşme ve konut sorunlarıyla ilk kez ilgilenenlerden biri İngiltere'de ütöpik sosyalist eğilimli bir farikatör olan Robert Owen'dır. Owen'ın düşüncelerinin etkinliği ve uzun uğraşmalardan sonra parlamentoya geçirmeye başardığı yasalar, çalışma saatlerinin azaltılmasında ve küçük yaşta çocukların çalıştırılmamasında, fabrikaların içinde sosyal tesislerin yapılmasında yararlı oldu. Zaten, kendi fabrikası New Lanark'ı örnek bir iş yeri haline getirmişti. 1851'de Titus Salt adında bir yün fabrikatörü, 3000 işçisi için model bir kasaba yapımına girişti. Bu kasabada oldukça iyi koşullardaki konutların yanı sıra, kanalizasyon, bir park, bir hastane, okullar, kilise ve ortak hamamlar vardı.

Kentleşme sorununa, -kanımızca- ilk sağlıklı çözüm önerisi Tony Garnier'den, o da yirminci yüzyılın başında (1901-4), gelmiştir. Bahçe-kent (garden-city) rüyasının veya 'herkese bir ev' sloganının avutuculuğunun yanında Sanayi Kenti (Cité Industrielle) Projesi, sanayi toplumunun ve sanayi çağının gereklerinin iyice sindirilmiş olmasına dayanan bir çalışma olarak sağlıklı bir kasaba organizmasını içeriyordu. Ne kilisesi vardı ne de kışlaları; sanayi çağının insanının bütün gereksemeleri karşılanabilmekteydi. Kentin yaşama, çalışma, boş zamanlarını değerlendirme, eğitim, vs., gibi işlevleri bir bütünlük içinde ve kent sakinlerinin bütünü için düzenlenmiştir. Yaya ve taşıt trafiği ayrılmıştır. Bu bile, yeni motorlu ulaştırma araçlarının gerektirdiklerinin kavranıldığını göstermektedir.

Garnier'nin bu proje için seçtiği malzeme de çok yeni bir malzeme idi: betonarme. Betonarmenin niteliklerinin, özelliklerinin, strüktürel ve biçimsel olanaklarının doğru bir değerlendirilmesine dayanan bu projeden önce betonarmenin ancak elli yıllık bir geçmişi vardı. Gerçekte beton tek başına çok eski, Romalılardan beri bilinen, bir malzeme sayılabilir. Romalıların betona benzeyen bir karışımı Panteon'un kubbe konstrüksiyonunda kullandıkları bilinmektedir. Ancak bugünkü anlamında betonarme için önce bağlayıcı maddenin gelişmesi gerekiyordu. 18.yüzyılın sonunda başlayan çalışmalar ve araştırmalar sonunda 1824'te Portland çimentosu bulundu. Ancak, betonun, demirle birlikte kullanılması için, hem de ilk denemeler için, 1854'e kadar beklemek gerekmiştir. Bu tarihte Wilkinson, demirle takviye edilmiş beton döşeme patentini almıştır. Betonarme de demir gibi önce fabrika, silo, depo, demiryolu yapılarında kullanılmıştır. Konutlarda ve temsili yapılarda (örneğin St.Jean de Montmartre kilisesi, 1905) kullanılışı daha sonradır.

Ancak bu anlattıklarımız, madalyonun bir yüzü idi. Bütün bu atıfımları yapan toplumların bir de geçmişlerine bağlı olan yanları, yani madalyonun öteki yüzü vardı. Yukarda, mimarlığın sanayi devrimi karşısında doğa diyalektiğine benzer bir model içinde geliştiğine değinmiştik. Kalıtım ile çevrenin değişen koşullarına uyma arasındaki çatışmada, birinci bileşen, yani kalıtım veya tarihi miras, zorunlu olarak ve bütün ağırlığı sahnededir. Toplumun her kesiminin, değil alışkanlıklarını ve şartlanmalarını fakat binlerce yıllık deneylerinin sonuçlarını yadsıması olanaksızdır. Üretim teknolojisindeki büyük ve köklü değişikliğin, altyapı planındaki dönüşümün doğurduğu ve ivedilikle karşılanması gereken işlevler, gereksemeler üstyapı kurumlarına (yaşama biçimi, kültür, inançlar, duygu ve düşünce sistemlerine) yansıyor, özümleli kendilerinin karşılığı olan (en genel tanımıyla) biçimler ortaya çıkana kadar, bir önceki biçimler, biçimsel kalıplar, koşullanmalar etkinliklerini sürdürürler. Üstelik maddi değişiklikler, 'duygu/düşünce/yaşama/inanç' biçimlerine doğrudan ve mekanik olarak yansımazlar da. Bu bakımdan, üretimde ve toplumsal organizasyonda büyük değişiklikler karşısında kalan toplumun, kültür ve biçim konusunda, başlangıçta, yeniyi yadsıma ve geçmişin somutlaşmış toplumsal yaşantısını koruma yolundaki istemini

yadırganamamak gerekir. Kaldı ki, ekonomik sistemin yabancılaştırıcı etkisi, sanayileşmenin geniş yağınlarla büyük sorunlar ve gayri insani koşullar getirmesi, günün ortamına başkaldırmağı tahrik etmiş, çare olarak da geçmişe sığınmağı bulmuştu. Bu romantik davranış, gerçekçilikten uzaktı ama -amacı ve sonucu ne olursa olsun- temelde 'çirkin bir endüstriyalizme ve ticaretçiliğe' bir karşı çıkış idi. Bu bakımdan, devrimin sarsıntılarının ürkütücülüğü ve belirsizliği yerine, geçmişin emniyet vericiliğini koyma çabalarını soyut bir 'gerçeklerden kaçma' olayı olarak görmemek gerekir. Gerçekte, olayların doğru yorumu ve sanayileşmenin rasyonel eleştirisi için daha uzun bir süre beklemek gerekecektir.

Geçmişe bu yöneliş aynı zamanda, Amerikan ve Fransız Devrimlerinin ortaya çıkardığı yeni ulusal devletlerin geliştirdiği milliyetçilik akımı ile beslenmiştir. Buna ek olarak, büyük aşamalar yapabilen toplumlar olmanın ortaya çıkardığı uygarlık bilinci ve bu uygarlığın köklerini arama istemi, geçmişin, özellikle de Yunan, Roma ve Ortaçağ geleneklerinin doğrudan etüdüne dayanan bilimsel tarih bilgisinin gelişmesi düşünülebilir. Sonuç olarak, 18. ve 19. yüzyıllar, aynı zamanda, bir romantik Revival'ler (Revival- çok kaba olarak eskiyi canlandırma olarak tanımlanabilir) dönemi oldu.

18. ve 19. yüzyıllardaki bu romantik Revival'in belirtileri, öncelikle Roma örneklerinden esinlenen bir Klâsik Revival olmak üzere, hem Avrupa'da hem de A.B.D. de görülmektedir. Anıtsallığın peşinde koşan bir Roma esprisi, daha sonraları genişliyen seyahat olanaklarına bağlı olarak, İngiliz ve Alman araştırmacılarının Yunan örneklerini mimarların önüne sermeleri ile ağırlık kazanan Grek Revival, insanlığın ölümsüz değerleri; ve sonra kuzey Avrupa'nın önemli katkısıyla Gotik Revival ve ilâh.. Kısaca, Avrupa'nın kendine özgü tarihsel ve mimari geleneklerine bir dönüş ve bunu destekliyen bir edebiyat, kuvvetli, heyecansal, duygusal hedefler. Ve sonunda çeşit çeşit modelden seçme ve eklemeğe varan bir kalıpcılık ve SÖN.

Revivalciliğe karşı, eklektisizme karşı evrim kurallarının gereği, tabii, işledi. Zira süresiz olarak, yeni malzemedi, yeni yöntemlerden kaçarak ekonomik koşulların, gereksemelerin zorlamalarına sırt çevirerek ve sadece güzellik teorilerine dayanarak mimarlık yapılamazdı. Tepki yavaş yavaş

güçlendi; önce belki uslaşmalara girdi, ama sonunda bütün stil kalıntı-  
larını temizledi.

Sanayinin getirdiği bilime açılma, tarih bilgilerinin bilimselleşmesine  
yol açarak -dolaylı da olsa- geçmişe dönüşü güçlendiren bir etken olmuş-  
tu. Karşıt olarak da revivalciliğin getirdiği teorik tartışmalar, modern  
mimariyi yönlendiren yeni kavramların; sadelik, samimiyet, doğruluk gibi,  
döl yatağı oldu. Buna makinenin tabiatında olan fonksiyon kavramını da  
eklersek, modern mimariyi oluşturan karşılıklı ilişkiler sistemi biraz  
daha açığa çıkar.

**Özetliyelim:**

**Sanayi devriminin ve sanayileşmenin mimarlıktaki etkileri en az iki yön-  
lü olmuştur:**

1. Son derece doğal olarak, sanayi devrimi mimarlığı, veya daha genel  
olarak yapı üretimini sanayileşmeğe zorlamıştır. Bu alanda, sanayi-  
leşme, sanayi ile doğrudan ilintili yapılardan başlayarak önce yeni  
malzemelerin kullanılması ile başlamıştır. Yeni malzemeler, bir yan-  
dan bu malzemelere özgü konstrüksiyon yöntemleri ile birlikte geli-  
şirken bir yandan da kendi estetik değerlerini oluşturmuştur. Yeni  
yapı tipleri, yeni gereksemeler ve programlar da buna eklenmiştir.  
Bu, mimarlığın ve yapı üretiminin yeni koşullara kendini uyarlıyan  
devrimci bileşenini meydana getirmektedir.
2. Tarihi miras, en azından biçimlerde bir tutuculukla kendini koruma  
çabasını sürdürmüştür. Ancak bu tutucu görünüm içinde bile hem sa-  
nayinin getirdiklerinde yararlanmış hem de geleceğe dönük tehvaları  
beslemiştir.

Sonunda, yirminci yüzyılın ilk çevreğinde, artık, sanayinin mimarisi  
biçim olarak, stil ve ifade olarak, kavram ve düşünce olarak kendini  
gerçekleştirmiştir: YENİ İŞLEVLER, YENİ MALZEMELER, YENİ STRÜKTÜRLER,  
YENİ İFADE; ve toplanırsa YENİ BİR KURGU/ S T İ L .

Evet modern stil gerçekleşmiştir. Fakat, mimarlığın sanayileşmesi yani  
1.sistematik analiz ilkesine ve 2.bilimlere açılma ilkesine kendini  
uyarlaması, kısaca kendi niteliksel devrimini yapması ancak günümüzün  
gündem maddesidir.

1940'lardan sonra

- Savaş yılları, yapım değil yılları ama, belirli bir gelişimin de hazırlandığı ve sınırlı uygulamaların yapıldığı yıllar.
- En önemli özellik: MODERN MİMARİ HAKİM ÜSLUP.  
Seçmeciliğin etkisi hemen hemen kalmamış (Sosyalist ülkelerde 55'lere kadar seçmecilik sürebiliyor.)
- Öncü mimarlar hâlâ etkin ve ön safta. (Corbu, Gropius, Mies, Wright, Aalto)
- 1945'ten itibaren Modern Mimari önemli değişikliklere uğradı.  
Bu değişiklik ve gelişmeler a) biçim ve b)öz açısından oldu.

### BİÇİM/ Savaş sonrasında başlıca eğilimleri ve ustaları

- Enternasyonal Stil'in kalıp haline gelişi: Yani Akademizm  
1920'lerin rasyonalist eğilimlerinin bir gelişimi, çağına göre en gerçekçi sentezi olan Enternasyonal Stil özellikle ABD'de gelişmekte, resmi-akademik bir okul (Üslûp) olarak kabul görmekte.  
Harp sonrasında koşullarında, özellikle ABD'nin edindiği ekonomik/politik üstünlüğe bağlı olarak (bazan Amerikan Mimarisi adını da alarak) Enternasyonal Stil, mimari uygulamaların merkezi oldu. Belirli bir teknolojik gelişiminde ürünü olarak, bu teknolojik düzeyi tutturan veya bunu ithal edebilen hemen bütün ülkelerde moda oldu. Bugün yaşı 60-70'lerde olan mimarların hemen tümü bu disiplin içinde yetişmiş.

Bu geçerliğin gerekçeleri:

- Sanayi ve teknolojik devrim karşısında gerçekçi ve pozitif tavır,
- Sistemle bütünleşebilme özelliği,
- Gropius'un temelini attığı eğitim felsefesini, sisteme entegre olarak örgütlemesi.

Çok yakın zamanlara kadar, (bugün de bir ölçüde) Güney Amerika'dan İskandinavya'ya kadar uygulanmakta idi. Bir çeşit mektepli üslûbu.

- Yeni Klasisizm  
Enternasyonal Stil'in biçim ilkelerinden hareket ediyor sayılabilir.  
• oran ve ölçek için ince bir dikkat,

- . detaylarda incelik,
- . özenli bir malzeme seçimi,
- . uygulamada makine mükemmeliyeti,
- . yer yer büyük boyutlar.

Gelişmiş toplum imgesinin yaratılmasına dönük, klasik ilkelerin çağdaş yorumu ile bir soyluluk ve yüceliği biçimlendirme. Düzene ve teknolojiye övgü. Bazı kez, ancak büyük bir ustalık ve duyarlık gerektiren mutlak ve saf bir sadelik. Ancak bazı kez, özellikle malzeme seçiminde lüksün çekiciliğine kapılma eğilimleri.

#### Plastik Konstrüktivizm/mimaride plastiklik

Enternasyonal Stil'in birçok teknik ve fonksiyonel özelliklerini koruyan ancak anonim biçimleniş yerine *serbest* ve bazen *ulusal* biçim ve biçimlendirme öğelerini barındıran bir mimari tutum.

Kuzey Avrupa, İtalya, Güney Amerika ve Japonya'da geliştirilmekte olan bir eğilim.

Ustaları arasında Corbusier'den başlayarak Aalto, Candela, Tange, Saarinen, Niemayer, Maekawa, Wright vs. sayılabilir.

Bu akım kendi içinde, kesin bir öbeklendirme kolay olmasa da, birkaç eğilimi barındırmaktadır: Brütalizm, Romantik Organiklik, Sansasyonalizm veya 'mekân plastikliği, dikdörtgensel plastiklik, eğriyikli plastiklik, soyut/geometrik plastiklik' gibi.

KÜLTÜRLER VE ÜSLUPLAR - MİMARLIK TARİHİ I DERSİ  
İÇİN BAŞVURULACAK KAYNAKLAR

- Aksoy, E. "Mimarlık Anlayışları ve İnsan İhtiyaçları Arasındaki İlişkiler", MİMARLIK, 1972/8, s.24-25.
- Anket "1970'de Mimarimiz", MİMARLIK, 1970/12, s.38-49.
- Aran, Berge "Yunan Uygarlığından Günümüze Kadar Spor Yapı- ları", MİMARLIK, 1970/9, s. 26-34.
- Batur, Afife-Selçuk "Sanayi, Sanayi Toplumu, Sanayi Yapıları", MİMARLIK, 1970/6, s. 26-41.
- Eşkinat, Davran "19.Yüzyıl, Tony Garnier ve Endüstri Kenti", MİMARLIK, 1971/11, s. 12-20.
- Ettinger, J. YAŞANAN BİR BİR DÜNYAYA DOĞRU, İTÜ yayını. İstanbul, 1966.
- Giedion, S. 1960'larda MİMARİ / ÜMİTLER VE KUŞKU, İTÜ yayı- nı, İstanbul, 1967.
- Göçer, O. "Gökdelenler", MİMARLIK, 1969/6, s. 27-32.
- Gropius, Walter YENİ MİMARİ VE BAUHAUS, (çev.Özgönül-Erdem Aksoy), İstanbul, 1967.
- Hasol, D. "Endüstri ve Mimarlığımız", MİMARLIK, 1965/6, s. 9-10.
- " " "Yapının Endüstrileşmesi", MİMARLIK, 1967/2, s. 9-13.
- Heinle, E. "Mimarlık ve Devir Esprisi", (çev.N.Gökberk), MİMARLIK, 1968/9, s. 13-23.
- Joedicke, Jürgen MODERN MİMARİNİN GELİŞİMİ, (çev.B.Özer-O.Ökçe), İstanbul, 1966.
- Kuban, Doğan "Modern Mimarinin Gerçek Yolu", MİMARLIK VE SANAT, 1961/11, s. 57-59.
- " " "Gelecek Açısından Günümüz Mimari ve Şehircilik Uygulamalarının Eleştirisi", MİMARLIK, 1968/7, s. 13-20.



- Candilis-Vago-Costa- "Mimarlık ve Şehirciliğini Sorunları", (çev.A. Crosby-Lods-Nervi-Niemayer Yücel), MİMARLIK, 1966/2, s. 5-18.
- Rudolph-Siren-Schwanzer-Zehrfuss  
Zehrfuss
- Nowicki, M. "Modern Mimaride Kompozisyon Fonksiyon ve Form", MİMARLIK, 1966/12, s. 35-39.
- Özer, B. "19.Yüzyılın Genel Nitelikleri ve Batı Mimarisinde Seçmecilik", MİMARLIK VE SANAT, 1961/3, s. 107-112.
- " " "İfade Çeşitliliği Yönünden Çağdaş Mimariye Bir Bakış", MİMARLIK, 1967/3, s. 12-42.
- " " "Modern Mimaride Sübjektif Davranışlar", AKADEMİ, 1965/3-4, s. 9-17.
- " " "Bauhaus, Dizaynlanmada Rasyonalist Felsefe Üzerine Bir Deneme", MİMARLIK, 1968/5, s. 15-24.
- " " "Mimaride slûp, Batı ve Biz", MİMARLIK, 1965/9, s. 17-27.
- Papayannis, T.-A.Venezis "Modern Mimari, Doğuşu, Kuruluşu, Görünüşü", (çev.S.Batur), MİMARLIK, 1966/4, s. 13-19.
- Pevsner, N. AVRUPA MİMARİSİNİN ANAHATLARI, (çev.S.Batur), İTÜ Mimarlık Fakültesi yayını, İstanbul, 1970, (8.bölümden sonuna kadar).
- Richards, J.M.-E.B.Mock MODERN MİMARLIĞA GİRİŞ, (çev.A.Kuran), ODTÜ. Mimarlık Fakültesi yayını, Ankara, 1966.
- Scully, V. MODERN MİMARİ, İTÜ yayını, İstanbul, 1972.
- Ural, Semer "Türkiye'nin Sosyal Ekonomisi ve Mimarlık 1923-1960", MİMARLIK, 1974/1-2, s. 5-51.
- Yücel, Atilla TASARLAMA VE ÇEVRE SORUNLARI, İTÜ.yayını, İstanbul, 1971.

### MİMARLIK TARİHİ I. (GECE)

- Güvemli, Zahir Sanat Tarihi, Varlak Yayınları, 1960.
- Özer, Bülent Bakışlar, Yapı-Endüstri Merkezi yayınları: A 1, İstanbul, 1969.
- Tansuğ, Sezer Resim Kılavuzu, Milliyet Yayınları, 1973.
- Turanf, Adnan Dünya Sanat Tarihi, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 1971.