

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK BÖLÜMÜ
MİMARLIK BÜLTENİ
KARADENİZ TECHNICAL UNIVERSITY DEPARTMENT OF ARCHITECTURE



MİMARLIK BÜLTENİ
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
İNŞAAT ve MİMARLIK FAKÜLTESİ

ARCHITECTURAL BULLETIN
KARADENİZ TECHNICAL UNIVERSITY
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
AND ARCHITECTURE

YIL : 1977 SAYI : 2
ANNO : NUMBER :

Yayınlayan

Publisher

K.T.Ü. İnşaat—Mimarlık Fakültesi

Sorumlu Yönetmen

Responsible Editor

Prof.Dr. Erdem Aksoy

Teknik Yönetmen

Technical Editor

Uzm. Hasan Saltık

Çeviri ve Yazışma

Translation and correspondance

İpek Karaboğa

Yazı—Dizgi

Typing

Orhan Topsakal

ADRES

ADDRESS

KTÜ.MİMARLIK BÖLÜMÜ
TRABZON

Bu Bülten

Karadeniz Teknik Üniversitesi
İnşaat ve Mimarlık Fakültesi'
nin bir yayınıdır.

Yaklaşık olarak yılda bir defa
yayınlanır. Dağıtım listesi üye-
lerine ücretsiz olarak yollanır,
ayrıca istek üzerine maliyet fi-
yatına satılır.

Bülten, Mimarlık eğitimi ve Mi-
marlık eğitimi alanı içine giren
bilim dalları ile ilgili bilimsel
ve akademik yazıları bir araya
getirir.

Yazarlara yayın yönetmeliği
uyarınca telif hakkı ödenir.

This bulletin is a publication
of Karadeniz Technical Uni-
versity, Faculty of Civil Engi-
neering and Architecture.

It is published approximately
once a year. It is sent free to
members of the distribution
list, and sold at cost price on
request.

The bulletin assembles scienti-
fic and academic articles rela-
ted to architectural education
and to sciences within the field
of architectural education.

Authors are paid according to
the provisions of Rules and
Regulations for publications.

İsteme ve yazışma adresi :
Address for orders and other
correspondance :

İpek Karaboğa
Mimarlık Bülteni
KTÜ.Mimarlık Bölümü
Trabzon—TURKEY

SAYI : 2

OCAK 1977

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK BÖLÜMÜ
MİMARLIK BÜLTENİ
KARADENİZ TECHNICAL UNIVERSITY DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

Prof. Dr. Yalçın YAŞAR
KTÜ - Mimarlık Fakültesi
Dekani

BİZİM BÜRO BASKI ATÖLYESİ

İÇİNDEKİLER

Mimarlıkta İkinci Kademe Eğitimi ve Mimarlık Bilimleri Semineri

Seminer Bildirileri

Vacit İmamoğlu İkinci Kademe Mimarlık Eğitime İki ayrı yaklaşım.....	3
Lütfü Zeren Mimarlıkta İkinci Kademe Eğitimi Uygulamalarından örnekler (İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi).....	7
H.J.Cowan Mimarlıkta İkinci Kademe Eğitimi uygulamalarından örnekler (Sydney Mimarlık Fakültesi).....	11
Mustafa Pultar Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Bilimleri Bölümü önerisi	15
Yıldırım Yavuz İkinci Kademe Mimarlık Eğitime Bölgesel bir yaklaşım önerisi	19
Erdem Aksoy Üniversite Kavramına İki Yaklaşım ve Yeni Üniversitede Mimarlık Bilimleri araştırmalarının örgütlenmesi	23
Özgönül Aksoy Mimarın Yaşama Katılması	29
Üstün Aisaç Eğitim ve Araştırmada ortak bir konu önerisi	32
Orhan Kuntay Araştırma merkezleri ve Mimarlık eğitiminde ikinci kademe	38
Mustafa Pultar, Mete Turan Mimarlık Bilimleri ve Kapsamı	40
Suha Özkan Tasarım Yöntemleri ve Eğitimi	43
İbrahim Canbulat Mimarlıkta Bilgisayarlar Uygulama ve Eğitimi	48
Zafer Ertürk İnsan Bilimlerinin Mimarlık Bilimlerindeki yeri	52
Mete Turan İnsan Çevre İlişkileri Kuramsal ve Eğitsel Sorunları	55
Mustafa Pultar Mimarlık Strüktürleri	60

Mimarlık Bölümümüzde İkinci Kademe Araştırma ve Öğrenim Yönetmelik Tasarısı hazırlandıktan sonra ortaya çıkan önerinin bir tartışmasının yapılması gerekli görüldü.

Bu amaçla konuyu değerlendirecek bir seminer düzenlendi. KTÜ, ODTÜ, İTÜ ve Sydney Üniversitesi temsilcilerinin katıldığı toplantı 14-17 Haziran 1976 günleri arasında Trabzon'da yapıldı.

Mimarlık Bülteninin II. Sayısının tümü bu seminerin bildiri-lerine ayrılmıştır.

İKİNCİ KADEME MİMARLIK EĞİTİMİNE İKİ AYRI YAKLAŞIM

Vacit İMAMOĞLU
ODTÜ. Mimarlık Fakültesi

Mezuniyet sonrası eğitiminde hem Amerika Birleşik Devletleri hem Britanya'da bulunmuş biri olarak birbirinden çok farklı yaklaşımları olan bu iki ülkenin eğitim sistemlerini mümkün olduğu kadar mimarlık bilimleri çerçevesinde karşılaştırmak istiyorum.

A.B.D.de Tropik Mimaride uzmanlık, İskoçyada Mimari Psikolojide (Architectural Psychology) doktora yaptım. Tropik mimari çevre verilerini (radyasyon, ısı, nem, rüzgar, bitki örtüsü, vs.) esas alarak iklim şartları ağırlıklı olan bir çevrede fizik kanunlarını insan kontrolü yararına kullanarak daha rahat, daha işlevsel, fiziki bir çevre yaratılmasını sağlamaya çalışır. Bu bakımdan mimarlık bilimlerinin bir dalı olarak düşünülebilir. Mimari Psikoloji de bireylerin çevresini algılayışını ve çevresi hakkındaki düşüncelerini, tutumlarını bilimsel yöntemlerle incelemeye çalışır; daha gerçekçi, yaşamaya daha elverişli yapılar tasarlanmasına yardımcı olur.

Tropik Mimari'yi başkası tarafından önceden düzenlenmiş, "bu iş böyle olmalıdır" veya "bu konudaki bir eğitim için şu dersler, aşağı/yukarı şu kapsam içinde öğretilmelidir" diye hazırlanmış bir program içinde aldım. Programda "tasarım", "yapı bilgisi" gibi temel dersler yanında "kentler tarihi", "kent sosyolojisi", "genel ekonomi" gibi dersler de vardı.

İstenilen şey bu dersleri izlemek, ödevlerini yapmak, güneşten iyi korunmuş, nemli yerlerde rüzgara açık, kuru yerlerde açıklıkları küçük yapılar tasarlamaktı. Öğrenci kendi programını çizmek ilgi duyduğu konularla uğraşmak şöyle dursun oldukça katı bu program içinde ufak değişiklikler, sapmalar bile yapamıyordu. Örneğin, "tasarım" dersinde en çok vakit ayrılan proje Tanzania'da büyük bir işçi sitesinin planlanması idi.

Çeşitli kaynaklardan iklim verilerini bulduk, Tanzania kültürü ve yaşamı hakkında kitaplar okuduk; ülkede yaşamış bir kaç kişinin izlenimini dinleyip projeyi yürütmeye çalıştık. Konu seçimine yapılan itirazlar pek ciddiye alınmadı; daha gerçekçi, ileride uygulama olanağı bulunabilecek, öğrenciyi daha çok ilgilendiren seçenekler reddedildi ve 20 kadar öğrenci oldukça hayali bir projede güneş hakkında, iklim hakkında daha önce öğrendiklerini beyaz kağıda aktarmaya çalıştı. Önemli olan Proje değil de, güneş yolu diyagramlarına göre pencere açıklıklarının karşılaştırılması, tatmin edici bir

doğal havalandırmanın yapı içinde sağlanması idi.

Tasarım dersi teknik konulara böyle ağırlık verirken diğer dersler de kapsamalarını pek değiştirmeden kendi sınırlarını pek zorlamadan devam etti. Sosyolojisi Amerikan Orta sınıfının değer yargılarına, değindi, kentler tarihi Miletus'un planı ile New York'un kını karşılaştırdı, ekonomi gelişmekte olan ülkelerin sorunlarından bahsetti. Giderek derslerin hepsi öğrenciye bir çeşit genel kültür verdi. Bunların bir sentezini yapıp yapmamak öğrencinin bileceği idi; ayrıca Miletus'un planı, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik sorunları, Amerikan orta sınıfının değerleri ile yapı bilgisindeki "kritik yol diyagramı" pek kolay birleştirilebilecek kavramlar da sayılmazdı.

İskoçyadaki eğitim yaklaşımı ve benim izlediğim yol ise bambaşka idi. Bu defa herşey öğrenciye bırakılıyor, üniversite öğrenciye bir oda ile kütüphane kullanma hakkından başka pek birşey vermiyordu. Orta Doğu Teknik Üniversitesinde başlatıp yürüttüğüm bir ders vardı, adı "İklim ve mimari". Türkiye gibi bölgeleri arasında iklimi büyük farklılaşmalar gösteren ve her yerinde yaz boyu güneşten korunma gerektiren (İklim) şartları nedeniyle böyle bir dersin yararına inanıyordum, hala da inanırım.

Bu dersi yürütürken karşılaştığım başlıca zorluk insan etmenine ilişkin durumlarda ortaya çıkmaktaydı. Örneğin, batıya bakan yüzlerde yapıyı güneşten korumanın en etkin yolu pencere boyutlarını minimum bir ölçüye indirmektir. Eğer iç mekandaki işlev büyük çapta etkilenmiyorsa, cephe penceresiz de düşünülebilir, ama pencere —doğru veya yanlış bazı nedenlerle, mekandaki işleve gerekli ise, pencere boyutları için optimum bir değer aranmalıdır; ısı, ışık, havalandırma, manzara v.b.gibi etmenleri göz önüne alacak bir optimum... Bu etmenlerin başlıca belirleyicisi de insandır.

İşte burada İnsanı konu alan psikolojinin yöntemlerinden yararlanmak zorunluluğu ortaya çıktı. O sıralarda (1971—1972) Strathclyde Üniversitesi Mimarlık ve Yapı Bilimi Bölümü mimari psikolojide çabalar harcamış, bazı atılımlar yapmış, bu konuda bir de kongre düzenleyip yürütmüştü (Canter, 1970). Cevabını bulmakta güçlük çektiğimi soruların bir kısmını açık tutmak amacıyla Strathclyde'de çalışmaya karar verdim.

Strathclyde Üniversitesi, teknik konulara ağırlık veren bir yüksek okulken, 1964 yılında üniversite statüsüne geçmiş oldukça dinamik bir eğitim kurumudur. İkinci kademe eğitimi Britanya'daki diğer üniversitelerden farklılık göstermez ve danışmanlık, "tutorial" esasına dayanır. Bu sistemde ilgi alanına göre her öğrenciye bir veya birkaç danışman atanır; öğrenci çalışmalarını danışmanın denetimi altında yürütüp tamamlar.

Zaten bir bölüme ikinci kademe eğitimi için öğrenci alınırken bölümün öğretim üyelerinin ilgi, uğraşı ve uzmanlık alanları esas alınmakta, hangi öğrencinin hangi öğretim üyesi ile çalışacağı saptanmakta, öğretim üyesinin önceden onayı alınmaktadır. Böyle bir programa kabul edilen öğrenci—belki araştırmacı demek daha doğru olur—İlsans programında olduğu gibi ders almak zorunda değildir.

Ancak danışmanı ve kendisi isterse verilmekte olan herhangi bir veya birkaç derse girip dinleyebilir. Not almaz, kredi doldurma sorunu yoktur. Önemli olan üzerine eğilme isteği konuyu iyi belirlemesi, yanıtını arayacağı soruları iyi ortaya koyması, çözüm için rasyonel bir yol tutup bilimsel yöntemlerle sonuca varmasıdır. Danışmanı belli aralarla (haftada veya onbeşgünde bir) araştırmacıyı görür, okunacak kaynakları gösterir, raporlar ister, projenin gidişini tartışır, sonuçların yorumunda yardımcı olur. Ana gerçekte araştırmacı yalnız başınadır. Araştırma yaparken gerçek hayatta ne kadar yalnızsa, projesi ile ne gibi savaşlar verecekse (model yapmaktan varyans analizi yapmaya, teknisyen çalıştırmaktan, bilgi sayar kullanmaya kadar) aynı savaşları verecektir.

Danışmanın yaptığı şey, biraz yukarılardan olan biteni izlemek, eleştirileri ile araştırmanın düşünmesine yardımcı olmaktır.

İskoçya'da ilk üç ay konuyla ilgili kaynakları taradım, daha önce yapılmış araştırmaların ışığı altında kendi problemi tanımlayıp ön çalışmalarımın niteliklerini saptadım, uyguladım. Bulgulara dayanarak asıl çalışmalarım girdim; tekrar okuma, çözüm yolları arayıp bulma ve uygulama safhaları... Bütün çalışma üç yıl sürdü. Bu süre içinde projenin gerektirdiği kadar istatistik öğrenip uyguladım, bilgisayar kullandım, modeller yaptım, test verdim, bulguları yorumladım... Bazen araştırmam bir çok seçenek içinde hiç bitmeyecek gibi geliyor, bazen bulgularım yazılamıyacak kadar çok görünüyordu. Sonunda herşeyi toparlayıp yazılı hale getirdim, tez halinde bölüme sundum. Sınavı yapıldı, derecem aldım. Şu sırada hala aynı konuda okuyor araştırmaya devam ediyorum.

İki ayrı ülkede öğrenimimi yaptığım iki üniversitenin programları hernekadar kendine özgü öğeler taşısalar da genelde buldukları ülkelerin ikinci kademe eğitim yaklaşımlarını yansıtmaktadır. A.B.D.'de uzmanlık ve doktora öğrencileri çok iyi tanımlanmış bir program içinde çok sayıda ders almak, çeşitli sınavlardan geçmek durumundadır. Birıtanya'daki programlarda ise asıl olan araştırmadır. Her öğrenci kendi araştırma yolunu çizmek, danışmanının denetimi altında araştırma projesini tamamlamak durumundadır.

İki ayrı yaklaşımı iyi ve kötü yanları ile inceleyecek olursak şunları görürüz:

1. İngiliz sisteminde araştırmacı problemini kendi seçmekte, çözüm yollarını arayıp bulmakta, bulgularını değerlendirip yazılı hale dökmektedir. Kapsamları oldukça geniş olan araştırma projelerinde böyle bir süreçten ancak tecrübeli araştırmacılar başarı ile çıkabilmekte; birikimleri olmayan konularında belli derinliklere inmemiş kimseler bazı safhalarda büyük zorluklarla karşılaşmaktadırlar.

Diğer yandan A.B.D.sisteminde herşey belli bir sıra içinde adım adım yapılmakta, öğrenci kendisini emin ellerde hissetmektedir. Böyle bir eğitim lisans eğitimini yeni tamamlamış bir öğrenciye iyi tanımlanmış bir yol çizmekte, bir çeşit koruyuculuk görevini yüklenmektedir.
2. Diğer yandan İngiliz sisteminde araştırma konusu veya problem seçimi A.B.D.'deki ne kıyasla çok daha gerçekçidir. Genel olarak konu daha geniş bir açıdan ele alınmaktadır. Araştırmacı araştırmacının her safhasını görüp zorluklarını tanımakta, çözüm yolları üstünde düşünmeye daha çok olanak bulmaktadır. Eğitim süreci sona erdiğinde genellikle araştırmacı çalışmalarına devam etmekte, böylece eğitim süreci gerçekten değerlendirilmiş olmaktadır.
3. İngiliz sisteminde öğrenci olgun bir kişi, bir araştırmacı olarak kabul edilmekte kendi kendine düşünmeye, kararlar almaya kendini ve yaptıklarını eleştirmeye yöneltilmektedir. A.B.D. sisteminde ise ders sayısının çokluğu ve kapsamlarının genişliği nedeniyle öğrenci kendi kendine düşünmeye adeta zaman bulamamakta, olayları daha geniş bir açıdan değerlendirememektedir.
4. İngiliz sisteminde her şey teze bağlı olmakta, öğrenci zaman zaman büyük risklere girmektedir. A.B.D.'de ise tez o kadar önem taşımaz, riskler çeşitli safhalara yayılmıştır; ön safhalarda başarılı olan bir öğrencinin sonradan başarısız olması pek söz konusu değildir. Tez dar kapsamlı, pek riski olmayan bir çalışma niteliğini taşır.
5. İngiliz sistemi danışmanlara gereğinden fazla yetki vermektedir. Özellikle danışmanın ilk yıl sonunda yapacağı değerlendirme araştırmacının geleceği hakkında kesin bir yargı olmakta; bu değerlendirilmeye göre proje ya doktora çalışması olarak devam etmekte, yahut uzmanlık çalışmasına dönüşmektedir. A.B.D. sisteminde ise denetim mekanizması çok yönlüdür; bireye ve yaptığı işe değişik kimseler değişik açılardan bakıp değerlendirmekte daha sağlıklı sonuçlar elde edilmektedir.
6. Danışmana verilen yetkinin geniş olması danışmanın sorumluluklarını da artırmakta, İngiliz sisteminde öğrencinin başarısızlığı giderek danışmanının da başarısızlığı olmaktadır. A.B.D.'de ise öğrencinin tek tek öğretim üyelerine yüklediği sorumluluk bu kadar ağır değildir; başka bir deyişle sorumluluk öğretim kadrosu içinde pay edilmekte, kimse tek başına öğrenciden sorumlu olmamaktadır.
7. Danışman-öğrenci ilişkisi önemli olunca başka bir sorun da kişilikte beklentiler açısından ortaya çıkmaktadır; birbirlerini gereği kadar tanıma fırsatı bulamadan böyle bir ilişkiye girdikleri taktirde iki tarafta bir takım zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Belli bir zaman sonunda öğrenci de danışmanı da beklentilerine uymayan, ters düşen durumlarla karşılaşmakta, çatışmalar doğmaktadır. İki taraftan birinin olumsuz tutumu da araştırma projesini olumsuz yönde etkilemektedir. A.B.D.'de ise danışman-öğrenci ilişkisi önemli değildir, çünkü tez çalışması en büyük ağırlığı taşımamaktadır; ayrıca dersler yardımı ile öğrenci ve danışmanı birbirlerini tanıma olanağını bulmakta anlaşmaları zor kimseler danışan-öğrenci ilişkilerini hiç girmemektedir.
8. A.B.D.'deki yaklaşım daha çok sayıda öğrenci yetiştirmeye elverişlidir. Fakat öğretim kurumunun kadrosu geniş ve güçlü olmadıkça iyi bir program uygulama olanağı azdır. İngiliz sisteminde daha az öğrenci ile çalışılmakta; öğretim kadrosunun niceliğinden çok niteliği önem kazanmakta daha küçük kadrolarla verimli çalışma olanakları doğmaktadır.

9. İngiliz yaklaşımında girişim (insiyatif) araştirmacı da olduğu için değişik disiplinlerden gelen araştırmacılar da değişik dallarda çalışma olanakları bulmakta problemlere çok değişik açılardan bakma olanağı doğmaktadır. Diğer yaklaşımda ise öğrenciler homojen bir karakter taşımakta disiplinler arası eğitim ister istemez güçleşmektedir.

10. Derslerin ağırlık taşıdığı A.B.D. sisteminde derslerin içeriği değişmeğe elverişli değildir; öğrenciler kendi problemlerinin yerini her ders içinde tanımlayamamakta, gide-rek derslerin çoğu öğrenci için bir genel kültür dersi niteliğine bürünmekte, sınavlardan sonra unutulup gitmektedir. İngiliz sistemi bu konuda daha esnek-tir.

Türkiye'de uygulanacak ikinci kademe Mimarlık Bilimleri eğitimine karar vermeden önce böyle bir eğitimi ne amaçla yapacağımız, mezun olan uzman ve doktorlardan neler bekleyeceğimiz belirlenmelidir. Kılıya (pratiğe) yönelik bir eğitim düşünüyorsak, mezunlarımız uygulamalı bilimsel araştırmalarla uğraşacaklarsa İngiliz sistemine yakın bir sistem; kurama dönük bir eğitim istiyorsak, mezunlarımız daha çok alt kademelerdeki öğ-retilme (örneğin Teknik Okullar) uğraşacaksa A.B.D.'de uygulanan eğitime yakın bir eğitim yolu tutmak belki daha doğru olur. Üniversitelere öğretim üyesi yetiştirmek istiyorsak. Vereceğimiz eğitim hem kılı hem kurama dönük olmalı, tutacağımız yol gide-rek bu iki yaklaşımın (A.B.D. —İngiliz) karışımı bir yol olmalıdır.

Hangi yol tutulursa tutulsun öğrenci ne derslerin çokluğu ve ağırlığı altında ezilmeli düşünmeye, kendi yorumunu yapmaya zaman bulamamalı; ne de başı boş denecek bir biçimde bir tek danışmanın denetimine bırakılmalıdır.

Eğitimimiz hem kurama hem kılıya dönük olacaksa, belki "uzmanlık" seviyesinde A.B.D.'deki gibi yüklü bir ders programı, "doktora" seviyesinde ise İngiliz yaklaşımına benzer daha araştırmaya yönelik bir yol izlenebilir. İki seviyede de öğrencinin bir veya birkaç danışmanı olmalıdır. Uzmanlık programında ders ve özellikle seminerler öğrenciye hem bilgi edinme hem düşünme yeteneği vermeli; tek başına yürüteceği bir projedeki başarısı doktora programına geçip geçmiyeceğini belirlemelidir. Doktora programında ise esas araştırma olmalı, öğrenci konusuna yararlı gördüğu ders ve seminerlere katılmalı, en önemlisi belli aralarla, bulunduğu bölüme araştırma projesi ile ilgili seminerler vermeli, böylece projesi ve tuttuğu yol bütün öğretim kadrosunun bir çeşit denetiminden geçmelidir.

KAYNAKLAR:

CANBULAT, İ., İMAMOĞLU, V., ÖZKAN, S., PULTAR, M., TURAN, M., YAVUZ, Y.,
O.D.T.D. Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bilimleri Bölümü için Kuruluş
Gereksesi ve Eğitim Programı Önerisi, Ocak 1976, Ankara.

CANTER, D. (ed) Architectural Psychology, R.I.B.A. Publications, London, 1970

MİMARLIKTA İKİNCİ KADEME EĞİTİMİ UYGULAMALARINDAN ÖRNEKLER

Lütfü ZEREN
İTÜ. Mimarlık Fakültesi

Bu metin, Prof.Lütfü Zeren'in KTÜ Mimarlık Bölümünce düzenlenen "İkinci Kademe Eğitimi Semineri" nde yapmış olduğu konuşmanın ses bandı kaydından çıkarılmıştır.

Hepiniz hatırlarsınız ki İTÜ.Mimarlık Fakültesi 1946 yılında fakülte olmadan evvel de, yine aynı kuruluşun bir Mimarlık Bölümü olarak uzun yıllardan beri çalışıyordu. Böyle uzun bir geçmişi olan bir kuruluş, bir geçmişe inanmışlık durumu içinde, ve geçmişten maalesef bir şekilde tam anlamıyla kopamayarak, 2.Kademe programına hazırlanmıştır.

Bu programın hazırlanmasında çeşitli etkenler de vardır, ve bu etkenlerin en başında, yıllar önce Uluslar Arası Mimarlar Birliğinin ortaya koymuş olduğu bir bildiri bulunmaktadır. Bu da hatırlanacak olursa "tek tip mimar" sloganıdır. Bu tek tip mimar sloganı bizi uzun yıllar uğraştırmıştır. Gerek ikinci kademeye yönelmeden, gerekse ondan çok daha evvel, bir hamlede, iki kademeli öğretim yapma durumu sırasında,

Bizde iki kademeli eğitimin buna dayanılarak yapıldığı açıkça ortadadır. Şöyle ki, birinci kademede, bu tek tip mimarın elde etmesi lazım gelen formasyonun verilmesi ön görülmüştür. Bütün bu düşünceler içerisinde ayrıca bizim devamı göz önünde tuttuğumuz bir ikinci faktör daha vardır ki o da Türkiye koşullarının göz önünde tutulması gereğidir.

Bu da bizi bazı farklı yönleri itmiştir. Türkiye koşulları göz önüne alındığında, bu defa fakültenin bir eğitim politikasının ortaya konması zorunluluğu da çıkmıştır. Tabii bu gibi programlar yapılırken, herşeyden evvel fakültenin tam bir yönünün ve ulaşacağı seviyenin de göz önünde tutulması lazım ki, buna da biraz önce söylediğim gibi, fakültenin eğitim politikası diyoruz.

Bu eğitim politikası Türkiye koşullarına karşılık ne olmalıdır. Bunun tartışması gerekiyordu ve herşeyden evvel bunun tesbiti lazımdı, ve bir kademelenme söz konusu olunca, bu durumlara göre o kademelerin erişeceği düzeylerin tesbiti bakımından gerekiyordu. Bunun tartışması uzun sürdü. Esasında bu kolay tesbit edilebilir bir husus gibi görünmektaysede, bizi epey uğraştırdı. Bir çok toplantılarla, bir yıldan fazla uğraştırdı. Fakat neticede yine de kesin bir politika ortaya koymak maalesef mümkün olmamıştır, çünkü biraz evvel bahsettiğim gibi, çeşitli etkenler vardır. Bu politika tam kurulamamakla beraber bir yönüyle halledilmiş oldu, onda da yardımcı, başlangıçta söylediğim gibi, tek tip mimar yetiştirip, ondan

sonra herşeyi çözümlene durumuydu. Bizde, hatırlanacağı gibi, birinci kademe önce 5 yıl idi, sonradan 4 yıla inme zorunluluğu karşısında kaldı. Her ikisinde de durum pek farklı değildi, yalnız öğrencilerin boş saatlerini biraz daha fazla arttırmak suretiyle beş yıla çıkan bir program elde edilmişti. Bu programdan sonra, ikinci kademeninin karakteri üzerinde durduk. Tabii burada 1. kademe programı, 2.kademe programı ve sonra, biraz önce sözünü ettiğim, fakültenin eğitim politikası gözönünde tutuldu. Sonunda, 2.kademedan daha ziyade, 2.kademenin biraz üstüne ulaşan bir program ortaya çıkıverdi. Biraz sonra dökümünü yapınca bunu farkedebilirsiniz.

1. Kademe mimarın bu günkü teknolojiye dayanan bazı bilgileri bir bütün olarak alması, burada bazı sonuçları öğrenmesi ve bu sonuçları öğrendiğine göre, bir şekilde, mimari projeye bunu aktarabilmesini kazandıracak bir formasyon vermek istemiştik.

(Tabii tüm bu çalışmalar yıllar sürmüş ve bütün dünyadaki diğer üniversitelerin programları incelenmiştir).

Diğer üniversitelerin programları incelenecek olursa, aşağı yukarı bu onların, bir mertebede 2.kademe eriştikleri düzeyin biraz altındadır. Halbuki, bizim ikinci kademe, 1.kademe edindiği teknolojik bilgiyi, bu defa projede uygulamasını bilen kişi, o konuda belirli bir derinliğe ne derece inebilir, bunu kendisine kazandıracaktır. Bu da tetkik edilirse, bu defa diğer ülkelerdeki 2.kademenin biraz üstüne aşan bir curriculum ortaya çıkmaktadır. Bu program bu hava içersinde hazırlandı.

Bu hava içersinde hazırlanmasına sürükleyen bir neden de, bütün mimari çalışmaların geçmişinin etüdüdür.—Biraz önce meslekdaşım Cowan, teknoloji tarihi ile uğraşıyorum dedi. Hakikaten, teknoloji tarihi tetkik edilecek olursa, geçmişle bugün arasında bir fark yoktur. Yalnız, o günkü teknoloji ile bugünkü teknolojinin ortaya koyduğu farktan dolayı bir farklılık ortaya çıkmaktadır.

Şimdi, hareket noktamızda, esasında biz tek tip mimar yetiştirelim, ve onun üzerine bazı derinliklere inelim dediğimize göre; mimarlığın fonksiyonu nedir, mimarlığın tarifi nedir, gibi düşünceler ortaya çıkmıştır. Hatırlanacak olursa, mimarlığın bugün için en genel tarifi "mekanlar arasında anlamlı bağlantı kurma sanatı"dır. denmektedir. Şu halde herşeyden evvel, "mekan" mimarlığın esas elemanı olduğuna göre, bu mekanı oluşturan faktörler nedir, bu faktörler hangi boyutlarda gelişir bunların etüdü gerekiyordu.

Tüm bu geçmişini incelersek, esasında mekan oluşturma, insanın kendine barınak yapmaya başladığından bugüne, hep aynı şekilde olabilmıştır. Çeşitli boyutlar, yani, imkan dahilinde olan boyutlar göz önüne alınmıştır, o boyutlar, o zamanki teknolojinin verdiği imkana göre işlenmiştir ve teknoloji geliştikçe, bir yandan boyut adedi artmış, bir yandan da o boyutlar da derinlemesine bir yönelim olmuştur. O itibarla, bu akışı göz önünde tutacak olursak, bugün için belirli boyutlarda, belirli bir derinliğe inmişsek, demek ki; 2.kademe programını hiç zedelemeyen, ilerde teknolojinin gelişmesi ile çeşitli yeni boyutlar da ortaya çıksa, bu yeni boyutlarda da, aynı sistem içersinde, bir derinlemesine inme imkanı hasil olacaktır. İşte bu açıdan, 2.kademe programı hazırlanmıştır.

2. Kademe programı hazırlanırken, bir de çeşitli sebeplerle bazı aksak taraflar ortaya çıkmıştır. Tartışmayı beklemeden bunları da söylemekte fayda vardır kanaatindeyim (tabii bütün bu konuştuklarım benim kişisel görüşlerimdir, bunu da belirtiyim). Bu da, bir tedirginlikten doğmuştur. Bu tedirginlik eğiticinin tedirginliğinden gelmektedir, ve bu çok eskilere dayanır. Eğiticide dalma bir tedirginlik vardır ve bundan maalesef kurtulamamıştır. Acaba noksan mıdır? Bu, maalesef bir kısım eğiticinin içinde buldukları ve kendilerini kurtaramadıkları bir durumdur. Acaba noksan mıdır derken, şunu da göstereyim, bunu da göstereyim telaşı içersinde, 2.kademe programı yapıldı ve bu biraz ağır bir program oldu. Ve şimdi göreceksiniz, bilhassa şehirclilikte, bu çok daha da ağırdır, çünkü bizde şehirclilik henüz 1.kademe bir eğitim düzeyi olmadan, direkt 2.kademe eğitimi yapan bir sisteme bağlıdır.

Böyle olunca, acaba 1.kademe ne gibi noksanlar vardır, onu da dolduralım telaşı içersinde, bunların programı büsbütün kabarık çıkmıştır.

Bütün bu kanava içersinde, bizde, sondan başlayıp:

- Bir restorasyon 2. kademesi vardır. (genel olarak biraz sonra detaylarına girerim)
- bir şehirclilik ikinci kademesi vardır.

— bir yapım teknolojisi 2.kademesi vardır, bunda da şimdilik, bir yapı sistemleri, bina yapım ve yönetimi ve bir de fiziksel çevre kontrolü vardır.

Buraya kadar okuduklarımız esasında, başlangıçta genel kanavayı çizerken değindiğim özelliğe sahip bölümlerdir. Fakat son olarak ortaya koyacağımız alanda ki bu da mimari tasar alanıdır, tez alanı olarak konut alınmaktadır. Bu bizlerin çoğunun farkında olduğu bir çelişkidir. Fakat maalesef bu gibi hususlar, ve bilhassa kalabalık kurullarda, parmak hesabına yöneldiği zaman, böyle bir tez alanı da ortaya çıkmıştır. Çünkü esasında, diğer bölümlerde de, derinlemesine bir etüd yapıldığı zaman, gereğinde konut göz önüne alınabilir, gereğinde başka bir konu göz önüne alınabilir. Yani, belirli bir mimari tipoloji üzerine konu yöneltilebilir ve bu bir özelliktir, ama tipoloji üzerine yönelen bir 2. kademe bizim esasında diğer bölümler için kabul ettiğimizi kanava ile tam bağdaşmamaktadır. Nitekim bu hususu pek çok arkadaşlar görmüştür, söylemiştir, fakat çok zayıf bir ekseriyetle bu da kabul edilmiştir.

Toparlayacak olursak; bizde:

- Mimari tasar alanı var
- Yapı teknolojisi alanı var
- Şehircilik alanı var
- Tarihi çevre ile ilişkili restorasyon alanı var.

Bunların tümü dört yarı yıl sürmektedir. Her yarıyı, 14 er haftalık yarıyıldardır. Bu yarıyıldarda:

- Restorasyon alanı için zorunlu dersler, bir yarıyı da 8 dersi geçmemektedir. Ayrıca seçme dersler vardır. Zorunlu dersler, yarı yıllar yükseldikçe azalmaktadır. Son yarıyıldada, bütün sistem içerisinde, sadece diploma travayı yapılmaktadır. Zorunlu dersler için, restorasyon bölümünde kredi tutarı 49 dur. Seçme derslerden alınacak en az kredi tutarı da 11 dir, Toplam 60 dir. Bu 60 kredi bütün alanlar için aynıdır. Fakat alanlara bağlı olarak, zorunlu ders ve seçme ders kredileri farklıdır.
- Şehirciliğe gelince, Şehirciliğin 1.yarıyılında 12 zorunlu ders vardır ve ayrıca seçme dersleri vardır ve son yarıyılda da diploma tezi ve yine seçme derslerle birlikte ayrıca 4 zorunlu derse girme mecburiyeti vardır. Bu alanda, zorunlu derslerden alınacak kredi tutarı 52,5 dur. Seçme derslerden alınacak kredi tutarı da 7,5 dur.
- Yapım teknolojisi alanı içerisinde, şimdilik üç ayrı alan vardır. Bunların ileride daha artması mümkündür. Bunlardan birincisi, yapım sistemleridir. En yüklü ders adedi 1.yarıyılda, 7 tane zorunlu ders vardır ve ayrıca seçme dersler vardır. 2. yarıyılda 5,3.de 2 ve son yarıyılda da diploma tezi ve ayrıca seminer konmuştur. Her yarıyılda da mutlaka seçme ders vardır (tabii programa konmuştur ama, puan tutturulunca devam etmeye gerek kalmayabilir). Burada zorunlu derslerden alınacak kredi tutarı 49,5 tur, seçme derslerden alınacak kredi ise 10.5 tur, toplam yine 60 tır. Bu yapım teknolojisi alanında 2 proje vardır, 2.yarıyılda yapılan ve direkt ait alana ilişkili bir proje ve 3.yarıyılda ileri yapı projesi adı altında yapılan bir proje de tüm yapım teknolojisi alanındadır.

Yapım teknolojisi alanı içindeki ikinci grup, bina yapım ve yönetimidir. Burada program biraz daha toplu hale gelebilmiştir. 1.yarıyılda 7 tane zorunlu ders vardır. 2.yarıyılda 5 tane, 3.yarıyılda 1 tane zorunlu ders—ki o da bir projedir— ve son yarıyılda da diploma tezi ve seminer vardır. Burada zorunlu derslerden alınacak kredi 47,5 tur, seçme tur, seçme derslerden alınacak kredi ise 12.5 tur, toplam yine 60 tır.

Yine yapım teknolojisi alanında, fiziksel çevre kontrolü: Fiziksel çevre kontrolü kendine özel bir durum gösterir, çünkü fiziksel çevre kontrolü kendi içerisinde tekrar alanlara bölünmektedir. Yalnız, şimdilik fiziksel çevre kontrolü alanında, iklim üzerinde 2.kademe eğitimi yapılmaktadır. Burada 1.yarıyılda 5; 2. de 5; 3.de 1 ve 4.yarıyılda da diploma tezi ve seminer vardır. Burada biz ders konularını mümkün olduğu kadar azaltmaya bakmıştık ve hatta daha da azaltma imkanımız vardı, fakat diğer bölümlerin tesiri altında kalarak daha da fazla azaltamadık, fakat öbür taraftan ilk değişiklik gelir gelmez, bunları daha da azaltacağız, çünkü hakikaten başlangıçta da söylediğim gibi, 2.kademede gereken bilginin daha üzerinde bilgilerdir.

Burada zorunlu derslerden alınacak kredi tutarı 45.5 tur, seçme derslerden alınacak en az kredi 14.5 tür, toplam 60 tır.

— Son alan da mimari tasar alanıdır. Burada şimdi sadece konut üzerine çalışmalar yapılmaktadır. 1.yarıyılıda 8; 2.de 7; 3.de 4 zorunlu ders ve 4.yarıyılıda sadece diploma tezi vardır. Zorunlu derslerden alınacak kredi tutarı 54.5, seçme derslerden en az 5.5 tur. Toplam 60 dır. Teşekkürlerimle.

MİMARLIKTA İKİNCİ KADEME EĞİTİMİ UYGULAMALARINDAN ÖRNEKLER

H. J. COWAN

Sidney Üniversitesi Mimarlık Fakültesi

Sydney'de ikinci kademe eğitimi rastlantı sonucu ortaya çıkmıştır. Beni o zaman da, bugün de düşündüren şey, bir yanda teknik konularda çok bilgili oldukları halde, mimarlıktan gerçekten anlamayan mühendislerin, öte yanda bilimsel konularda hiç bir fikri olmayan mimarların bulunması olmuştur. Ya mimarlık eğitimine biraz bilim veya mühendislik eğitimine biraz tasarım katarak bu boşluğu doldurmak, yahutta bu ikisinin arasında olacak yeni bir tip yaratmak yöneliminde idik.

Mühendisler, "Hayır teşekkür ederiz, biz durumdan memnunuz" dediler. Mimarlar ortada bir sorun olduğunu kabul ettiler ama, yine de 20 yıl önce, değişikliğe karşı güçlü bir direnme ile karşılaştık. Yeni tip bir kişi yetiştirmek te, Avustralya ve İngiltere'de ve sanırım Türkiye'de de, aynı olan meslek yasalarına ters düşüyordu. Mimarların, tasarıma uzun zaman harcamamış bir kimseyi, mühendislerin de uygun bir matematik ve bilim eğitiminden geçmemiş bir kimseyi kayıtlarına almadıklarını gördük.

Mimarlık ve mühendislik eğitimini değiştiremediğimize, yeni tip birini kayıt ettiremediğimize ve yeni bir kavramın sorunu olan, yeni bir meslek okulu kurmayı da istemediğimize göre, Amerika'da olduğu gibi bir ikinci kademe eğitimi düzenlemeye karar verdik.

Orada bir çok meslek okulu, kesinlikle lisans öncesi öğrencisi almamaktadır. Bu meslek okullarına girebilmek için bakelorya yapmış olmak koşulu vardır. Biz de, yapı bilimci-lerimizi bu yolla yetiştirmeye karar verdik. Mimar ve mühendis olarak okulu bitirmiş ve böylece mimar veya mühendis olarak kayıt yapılabilecek kişileri ve çevresel alanlarda gereksinme duymakta olduğumuz fizikçileri almaktayız. Amerikan modeline uyarak bunlar için lisans üstü kurslar düzenledik. Bu da o sırada Avustralya'da ortaya çıkan, "tüm alanlara lisans üstü eğitim getirmek eğilimi" ile çakıştı ve bu özel gereksinmeyi karşılamak üzere düzenlediğimiz kademe, daha sonra mimarlık ve mühendislik bölümlerinde başlatılan kurslar için örnek oldu.

Ayrıca bir de mali sorunumuz vardı. Avustralya'da lisans öncesi eğitim ücretsizdir, hükümet ihtiyacı olanlara ana-babanın gelirine göre ayarlanan bir burs sağlar. Üniversite'ye giren herkes bundan yararlanabilir. Lisans üstü düzeyde ise, burslar yarışmalıdır. Bizim yapı bilimi öğrencilerimiz için sağlamayı umabileceğimiz en fazla burs sayısı yılda 3 olabiliirdi, oysa biz çok daha büyük sayılar açısından düşünmekte idik.

Bu nedenle eğitimin part—time olması gerekiyordu. Bu da Avustralya'daki lisans üstü eğitiminde gelenek olmuştur. Avustralya'da master derecesi genellikle 15—18 aylık sürede, full—time olarak veya 3—4 yıllık sürede, part—time olarak, alınabilir. Burada, Sydney'in Trabzon'la değil, İstanbul ile karşılaştırılabileceğini belirtmek isterim. Üç milyonluk bir kentimiz, 4 Ü niversitemiz ve bunların üçünde mimarlık ve mühendislik okullarımız vardır. En büyük mimarlık ve mühendislik firmaları, ülkenin en büyük tasarım bürosu olan New South Wales Devlet Bürosu, ülkenin ikinci büyük tasarım bürosu olan Commonwealth (Federal) Çalışma bürosunun bir kısmı, Sydney'de bulunmaktadır.

Bu nedenle elimizde: a) Daha ileri öğrenim yapma zorunluluğunda olan b) İleri kademede, öğreticilik yapabilecek durumda olan, bir çok kişi bulunmaktadır. Bu eğitimi geniş ölçüde, part—time kadro ve part—time öğrenci ile yürütmekteyiz. Bunun Trabzon'da uygulanamayacağı açıktır, çünkü,

a) Trabzon'da öğreticileriniz yoktur

b) Trabzon'da part—time öğrenciler için iş bulma olanağı yoktur.

Fakat bu İstanbul'da ve belki Ankara'da da uygulanabilir. Bunun sonucu olarak bizde lisans—üstü eğitimi iki büyük kentte yani, Sydney ve Melbourne'da yoğunlaşmıştır; küçük kentlerde yoktur, çünkü bu sistem oralarda uygulanamaz. Genel olarak, eğer küçük bir kentte yaşayan bir kimse master yapmak isterse, kendisine Sydney'de bir iş bulma durumdadır ki bu da pek zor değildir.

Full—time öğrencilerin çoğu diğer ülkelerden gelmektedir. Geniş kapsamlı bir dış yardım programımız vardır. Bu Sahra'ya dek Afrika'yı, İran'a (İran dışarıda olmak üzere) dek Asya'yı içine almaktadır. Bu ülkelerden büyük ölçüde öğrenci gelmekte ve bunlara full—time öğretim yapılmaktadır. Böylece, full—time eğitim bir kaç Avustralyalı öğrenci de bulunmakla birlikte yabancı öğrencileri, part—time eğitim ise, bir kaç yabancı öğrenci de bulunmakla birlikte, Avustralyalı öğrencileri temel almaktadır.

Yapı biliminde lisans üstü eğitimi konusunda görüşmelere 1956 yılında başladık. Kursu 1963 ta açtık. Şu anda 100 kadar öğrencimiz bulunmaktadır. Bunların büyük çoğunluğu Master yapmaktadır, birkaç doktora öğrencisi vardır. Herhangi bir dönemde doktora yapan öğrenci sayısının ulaştığı en büyük ölçü 12 dir. Şu anda sayı 6 dir. Doktora konusunda iki sorun ortaya çıkmaktadır. Birincisi, Ü niversite yönetmeliğimize göre, doktora kademesinin full—time bir çalışma gerektirmesidir. Kişisel görüşüm, bunun yanlış olduğu yolundadır. Önemli olan elde edilen Standarddır. Doktora için de, Master için yapıldığı gibi, part—time çalışma olanağı getirilmelidir.

Master derecesi için, işveren genellikle bir yıl sonunda öğrencinin okul giderini karşılamaktadır. Genellikle öğrencinin bir yıl kendini geçindirmesi beklenir, bu bir yıl sonunda başarılı görülürse, işveren okul parasını geri verdiği gibi, sonrakileri de karşılamayı üstlenir. İşverenden büyük ölçüde destek görmekteyiz. Haftada bir gün izin vermekte ve kurs olduğu günler, öğrencilerin işi erken bırakmalarına izin vermektedir.

Ayrıca tez projelerinde de işverenden yardım görmekteyiz. Tez konusunun uygulanabilir bir konu olması gerekmektedir ve bu da , endüstrinin gereksinmelerine ve işveren kurumun ilgili olduğu konulara yönelik konular seçilerek sağlanmaktadır. Böylece, işverenin yardımını sağlamaktayız, yani, işverenin zaten yapmakta olduğu uygun bir araştırmayı seçerek, master adaylarının çalışmalarının bir kısmını işverenin zamanı içinde yürütmelerini sağlamaktayız.

Yapı biliminde master yapmak için bize gelen kişiler çoğunluk üst derecelere, yani maaşlı görevlilikten, ortaklığa geçmek üzere olan; Devlet servislerinde çalışanlardan da buna benzer bir durumda, yani kısım başkanlığına v.s. geçmek üzere olan kişilerdir. Böylece geniş ölçüde tecrübesi olan kişilerle çalışmak durumundayız. Bunlardan birçoğu sonradan bizim part—time öğretim kadromuza katılmaktadır.

Doktora ise çok farklı bir şeydir. Salt araştırmadır ve full—time olması zorunluluğu vardır. İşveren kurumlar ve Devlet büroları doktora fazla ilgi göstermemektedirler, çünkü çok fazla akademik bulmaktadırlar. Bundan dolayı doktora adaylarının doktoranın Türkiye'de olduğu kadar değilse de yine de önemli olduğu, akademik hayata atılmayı düşünen kişiler olduğunu görmekteyiz. Buna ek olarak, doktoranın büyük ağırlık taşıdığı gelişmekte olan ülkelerden de doktora adayları gelmektedir.

Bir açıklama daha yapmak isterim: Sistemin çalıştığımız kişilerle uygun düşmesi gerekir. Avustralyalı Üniversite mezunu, gelişmekte olan ülkelerden gelenlerden genellikle

çok daha iyi yetişmiştir. (Gelişmekte olan ülkeler derken, bu aşamayı çoktan geçirmiş Türkiye gibi ülkelerden değil, Uganda ve Hindistan gibi ülkelerden söz ediyorum.) Öğrencilerini yetiştirdiğimiz bu ülkeler içinde, Avustralya ile kıyaslanabilecek ve belki de teknik gelişmesinde Türkiye'den de biraz ileri durumda olan tek ülke Singapur'dur. Bu ülkeden gelenler çok iyi yetişmiş kişilerdir ama, özellikle Afrika'dan gelenlerin standardı çok düşüktür.

Üniversite standartları Avustralya ve Türkiye'de olduğu gibi yüksek değildir ve bu nedenle ortaya çıkan bazı sorunlarla karşılaşmaktayız. Bu ülkeler konusunda ne yapmamız gerektiği üzerinde dikkatle durduk. Master derecesi için Avustralya standardının gerekli olduğunu öne sürebildik ve bu durumda bu kişilerin çoğu bu dereceyi alamazdı.

Öte yandan, bu kişiler ülkelerine döndüklerinde, kendi ülkelerinin en iyi yetişmiş elemanları olmaktadır. Gerçekten de bir çoğu kendi ülkelerinde sonradan önemli yerleri doldurmuşlardır. Eğitimde çok yüksek bir standardı aramakla doğru bir yol tutmuş olmayacaktık. İçtenlikle açıklayabilirim ki, okulumuzda bir Avustralyalılar, birde ülkelere dönecek olan yabancılar için olmak üzere iki standard vardır.

Lisans üstü programımızda, dersler % 75 kredi, tez % 25 kredidir. Tüm dersler seçmelidir. 12 grup dersimiz vardır. Bunlar:

- 1) Yapı Bilimi Tarihi (*)
- 2) Yapı Donatımı (Havalandırma, mekanik ve elektrik donatım vb.)
- 3) Mimari Strüktürler
- 4) İleri Strüktür (Temelede mühendisler için bir derstir)
- 5) Yapı Malzemeleri
- 6) Matematik (Temelede mimarlar içindir. Yani, isterlerse mimarlara mühendislikte gelenek olan düzeyde matematik öğretilir)
- 7) Yapı Konstrüksiyonu (Mühendisler için düşünülmüştür)
- 8) Yapının İşlevsel Başarısı—Yani (hernekadar Fizik Bölümü bu terime karşı çıkmakta ise de), Yapı Fizikliği
- 9) Yüksek Yapılar (Yani yüksek yapılara ilişkin sorunlar. Avustralya'da 270 m. ye kadar yapı yapılmaktadır ve bu özel sorunlar ortaya çıkarmaktadır)
- 10) Yapıda Bilimsel Yöntemler (yani, İşlemsel Araştırma ve Sistem Analiz)
- 11) Mimari Bilgisayarlar
- 12) Tropik Mimari dir.

Bu 12 grup içinde, yaklaşık olarak 55 ayrı kurs açmaktayız ama, bunların herbiri her yıl açılmamaktadır. Alışılmış dışında bir konuda çalışmak isteyen kişinin, bize 2—3 yıl önceden başvurması gerekmektedir, çünkü bir kursun açılması için en az 4 aday gerekmektedir.

Tezi temel olarak almaktayız. Kurs çalışmalarında başarısız olan pek yoktur; ikinci kez olanak tanıdığımızda genellikle hepsi geçmektedir. Bundan dolayı, ünvanın bütünlüğü tezde yatmaktadır. Tez için üç sınavcı gerekmektedir. Bunlardan biri okulun içinden (bu genellikle adayın tez yöneticisidir), ikisi de dışarıdandır. Herhangi bir kuşumuz olduğunda, bunlardan birini başka bir ülkeden de getirebiliriz.

Dışarıdan gelen sınavcıların oylarına çok önem veririz;

Konular çok çeşitlidir. Genellikle işe, adayın işverenin ne ile ilgili olduğunu sormakla başlarız ve bu alanda bir şey bulmak için büyük çaba gösteririz. Bu dış ülkelerden gelenler için de geçerlidir. Dış ülkelerden gelen adayların, yüksek yapılar üzerinde veya, yurtlarına döndüklerinde uygulama olanağı bulamayacakları alanlarda araştırma yapmalarını onaylamayız

* Ben tarihe çok ilgi duyarım. Geleneksel mimari ile çağdaş mimari arasında bir çok meslektaşımın gördüğü kopukluğu ben görmüyorum. Geçen Yüzyılda ve bu Yüzyılın başlangıcında, hızlı bir değişme dönemi vardır. Yine de sürekliliği izleyebiliriz. Biz Tarihi bir genel kültür konusu olarak değil, bugün karşılaştığımız sorunları incelemek için bir araç olarak öğretmekteyiz.

Sonuç olarak, eğer bir lisansüstü programı yürütmek isteniyorsa birinci sınıf bir atölye bu işin ilk koşuludur.

Biz ekipman için fazla yatırım yapmadık ama atölyemiz için büyük ölçüde para harcadık. Bu açıdan, Türkiye, Avustralya'ya benzer bir durumdadır. Biz ekipmanın yapıldığı ve onarıldığı yerlerden binlerce mil uzaktayız ve bir aksilik olduğunda para ve zaman kaybımız büyük olmaktadır. Bu nedenle kendi ekipmanımızı kendimiz yapıyoruz. Siz, İngiltere, İsviçre ve Almanya'dan sadece birkaç bin mli uzaktasınız ama, kaynak hem köşe başında olmadığı sürece, uzaklığın birkaç yüz yada birkaç bin mli olması arasında pek bir fark yoktur.

Kendi ekipmanını yapmak en iyi çözümdür. Bundan dolayı, bize gereken herşeyi kendimiz yapmak üzere çok iyi bir atölye kurduk.

Gerekli olan diğer şey de, iyi bir kitaplıktır. Bize dünyanın her yanından yaklaşık 180 periyodik yayın gelmektedir. Türkiye'den ise hiç bir yayın yoktur. Bu eksikliği burada olduğum süre içinde gidermeyi umuyorum. Bizim yazılarımızdan istediklerinizi kitaplığınıza sağlamakla mutlu olacağımı da belirtmek isterim.

ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK BİLİMLERİ BÖLÜMÜ ÖNERİSİ

Mustafa PULTAR
ODTÜ. Mimarlık Fakültesi

İnsan yapısı çevrenin bilimsel yöntemlerle incelenmesi ve tasarımın dayandığı kuramsal tabanın geliştirilmesi ve genişletilmesi,
Mimarlık Bilimleri diye adlandırılan bilim dalının temel amacıdır.

Bu bilim dalının mimarlık eğitimine yansımaları için Orta Doğu Teknik Üniversitesinde geliştirilen bir öneri

"Önceliği hızla artan çevre sorunlarına kuramsal ve kılgsal yönden katkıda bulunabilecek kişilerin biraraya geldiği, gerçek evrensel sorunlara yönelik, araştırma—uygulama olanağının sağlandığı, eğitim—üretim ikilisinin birleşebileceği bir eğitim dizgesinin ortaya çıkması'nın bugünkü koşullar içinde kaçınılmaz" (1)

olduğunu belirtmektedir.

Mimarlık Bilimleri dalının kuramsal tanım ve kapsam sorunları başka bir bildiri (2) tartışılmakta olduğundan, bu bildiriye yalnızca konunun ikinci kademe eğitimine yansımadaki örgütlenme sorunları, eğitim felsefesi ve uzmanlaşma alanları ele alınmaktadır.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesinde halen ikinci kademe eğitim programları olan üç bölüm vardır. Bunlardan Restorasyon bölümü yalnız lisans üstü düzeyde örgütlenmiştir. Mimarlık Bölümü ve Şehir ve Bölge Planlama Bölümlerinin ise hem dört yıllık lisans programları, hem de lisans üstü eğitim programları vardır.

Mimarlık Bölümünün lisans üstü programı 1960—1961 Akademik yılından, 1968—1969 yılına kadar bir tez projesi ile pekiştirilmiş bir lisans beşinci yılı niteliğinde yürütülmüştür. Bu program, büyük ölçüde içerdiği mesleki yönelişten dolayı, mimarlık ve çevre sorunlarında araştırma ve bilimsel uzmanlaşmayı engellemekteydi.

Lisans üstü çalışmaların bu ikinci yönde gelişmesini sağlamak amacı ile 1969 yılında başlatılan çalışmalar sonucu, bir ön araştırma süresini izleyen tez çalışmalarına yönelmek olanağı yaratıldı.

"Buna rağmen, bir dizi çok iyi ürün elde edilmesine karşılık, çalışmaların bir bölümünün eski niteliğinden kurtulmadığı gözlemlendi". (3)

1972—1973 Akademik yılında yapılan değerlendirmeler sonucu, Mimarlık Bölümünün lisans üstü programı halen iki değişik yönde yürütülmektedir. Bunlardan bir bölümü 1968—1969 akademik yılının öncesi yapısındadır ve bunlarla "ODTÜ Mimarlık Bölümü, geçen 20 yıl boyunca gelenekselleştirdiği yüksek lisans programı ile Türkiye'de olagelen bir gereksinmeyi doyurma durumundadır" (4).

Mimarlık Fakültesinde doktora çalışmalarının başlatılmış olması bu yöndeki eğilimi destekleyici nitelikte olmuştur.

"Ancak, Mimarlık Bölümü içinde örgütlenen yüksek lisans programı bugün,

- İçerik ve kapsam
- Programa yalnız mimarlık bölümü mezunlarının alınması, dolayısı ile konuların yalnız meslek ve meslek geleneği açısından ele alınması
- Türkiye'de bugünkü mimarlık eğiliminin kuramsal bir temelden, dolayısı ile çözümleme ve araştırma ilkelerinden yoksun olması,
- Kuram—araştırma—ürün üçlüsünün var olmaması
- Çalışmaların bir disiplinlerarası grup çalışmasından çok bireysel düzeyde kalması,
- Uygulamalı araştırmaların azlığı ve eğitime bağlanamaması,
- Çevre sorunları ile ilgili çalışmalara temel olacak kuramsal bilgilerin verilmesi

yönünden bölüm içinde bir mimarlık bilimleri programının oluşması engellenmektedir. Gerçekten, mimarlık bölümü yüksek lisans programı ile... mimarlık bilimleri programı karşılaştırıldığında, temel eğitim görüşlerinde aşağıdaki farklılıklar ortaya çıkmaktadır:

- Mimarlık bölümündeki pratik meslek eğitime karşılık, mimarlık bilimlerinde kuramı ve disiplinlerarası bir eğitim
- Bir yıllık bir eğitim süresine karşılık iki yıllık eğitim süresi
- Gerekli kılgısal içeriğe karşılık, özselci kuramsal bir içerik.
- Yalnız mimarlık bölümü mezunlarına açık bir programa karşılık bütün lisans mezunu öğrencilere açık bir program
- Mezuniyette bir meslek derecesine (M.Arch.) karşılık bir bilim uzmanlığı derecesi (M.S. in Arch. veya Ph.D.)" (5)

Bu noktalar gözönüne alınarak "temel eğitim felsefeleri bu kadar ayrı programların aynı bölüm içinde örgütlenmesi'nin, doğası gereği, birçok sorun ve çelişkiler (yaratacağı belirtilerek) mimarlık bilimleri programının, ODTÜ Mimarlık Bölümü ile yakın işbirliğinde bulunan fakat ondan bağımsız bir felsefe ile yeni bir bölüm şeklinde kurulması gereği ortaya (konmuştur). Yönteme, kurama ve bilimsel uzmanlaşmaya yönelik yönü ile, Mimarlık Bilimleri Bölümü'nün doğal olarak Mimarlık Bölümünün ilgili servis derslerini yüklediği gibi, Mimarlık Fakültesinin ve Orta Doğu Teknik Üniversitesinin diğer bölümlerine de yapı ve çevre sorunları ile ilgili seçmeli derslerde üretmesi ve ODTÜ'nin diğer bölümlerinden ve eğitim kaynaklarından yararlanması" (6) da önerilmiştir.

Öneride, Mimarlık Bilimleri Bölümündeki eğilimin amaçları

- Mimarlığa ve çevre tasarımına etki eden öğeleri incelemek, çözümlenmek ve birleşme etki edecek ilkelerini saptamak,
- Mimarlık mesleğine bilimsel gerçekçilik kazandırmak ve mesleğin dayandığı tabanı geliştirmek,
- Çevre sorunlarına eğilebilecek elemanların sayısını arttırmak, yeteneklerini ve yeterliliklerini geliştirmek,
- Öğretim üyesi yetiştirilmesine önem vererek Türkiye'deki yüksek eğitimin dar boğazlarından birine çözüm getirmek,

(olarak belirtilmiş ve bu amaçlara ulaşmak için tasarlanan eğitim programının özellikleri)

- Mimarlık bilimleri için uzmanlaşma,
- Bölümler arasında ve/veya değişik kökenli öğrencilerin işbirliği ile disiplinlerarası çalışma,
- İlgili bütün lisans mezunlarına açık bir eğitim,
- Doğrudan çağdaş araştırma sorunlarına ve yöntemlerine yönelik eğitim,
- Akademik sorunlara yönelme ve bu yönelmede çözümsel yaklaşım,
- Bulgu ve geliştirilen yöntemlerin servis dersleri ile mimarlık eğitimine geri beslenmesi,

g. tam zaman esasına dayalı bir eğitim.

(olarak gösterilmiştir).

Bilim uzmanlığı derecesine yönelik program, iki yıllık bir süreyi kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Mimarlık Bilimlerinde genel bir yönlendirme niteliğini taşıyan birinci yıl öğrencinin,

- Bütün bölüm öğrencilerinin katıldığı ve bütün bölüm öğretim üyelerinin katkıda bulunduğu, erişme potası niteliğinde bir stüdyoya,
- Mimarlık kökenli öğrencilerin diğer öğrencilere mimarlık anlatım dili ve tekniklerini öğrettikleri bir stüdyoya,
- Mimarlık bilimleri yönetiminin açıklandığı ve tartışıldığı bir stüdyo—seminere ve
- Bazı uzmanlık dalı derslerine.

devam etmesi gerekecektir. Uzmanlık çalışmalarının yoğunlaştığı ikinci yıl ise, öğrenci gerekli uzmanlaşma ders ve seminerlerine, bölüm dışı seçmeli derslere devam edecek ve bir uzmanlık tezi hazırlayarak savunacaktır. Bu iki yıl boyunca yoğun bir program izleyecek öğrencinin sürekli olarak üniversitede bulunması gereklidir." (7)

Önerilen Mimarlık Bilimleri Bölümündeki özelleşme alanlarının çok sayıda olabileceği göz önüne alınacak ve bunların bazıları ortak yönleri ve yöntemleri olması dolayısı ile birleştirilerek, aşağıdaki özelleşme alanları önerilmiştir:

1. İnsan Yapısı Çevrenin Tarihsel Çözümlemesi

Tarihte tasarım kavramları, sosyo—ekonomik koşulların insan yapısı çevre üzerindeki etkileri, tarihte mekân kavramları, yapı anlayışı, yapım ve ayrıştırılma.

2. Tasarım Kuramı ve Felsefesi

Çağdaş mimarlık ve tasarım sorunlarının değerlendirilmesi ve eleştirisi, öngörme yöntemleri, gelişme eğilimleri ve olası sonuçları.

3. İnsan Çevre İlişkileri

İnsan ile çevre arasında mikro/makro fiziksel/sosyolojik v.b. düzeylerdeki ilişkinin çözümü, ekolojik, psikolojik, antropolojik sorunlar.

4. Tasarım Yöntem Bilimi

Tasarımda kullanılan yöntem, teknik, araç, program, algoritma, v.b. tümü veya parçaları üzerinde çalışmalar, yeni yöntemler geliştirilmesi.

5. Mimarlıkta Dizgeler Çözümleme ve Tasarımı

Mimarlıkta bilimsel yöntemler, sayısal teknikler, dizgeler görüşü, bütünlük bilgisi, bilgisayar kullanımı, bilgisayarla tasarım, yapı ekonomisi, modelleme, tasarım yöntemi.

6. Mimarlık Strüktürleri

Mimarlıkta strüktürel tasarım, tasarım yöntemleri, soyut strüktürler, uzay strüktürleri, yapı morfolojisi, yapısal sanat.

7. Çevresel Denetim

Mimarlık tasarımında görsel, işitsel, iklimsel çevrenin denetimi, yapı donatımı sistemleri, iklimle ve çevreyle dengeli yapı sorunları malzeme sorunları." (8)

Öneride, mimarlık bilimleri programında akademik içeriği ağır basan bir çalışmanın başarılı olarak tamamlanması sonucu verilecek derecelerin Mimarlık Bilimleri Uzmanı (Master of Architectural Sciences) ve Mimarlık Bilimleri Doktorası (Doctor of Philosophy in Architectural Sciences) olması teklif edilmiştir.)

NOTLAR

- (1) İ. CANBULAT ve diğçerleri. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bilimleri Bölümü için Kuruluş Gerekçesi ve Eğitim Programı Önerisi, Ankara, 1976. S. 3
- (2) M. PULTAR ve M. TURAN, Mimarlık Bilimleri ve Kapsamı, Mimarlıkta İkinci Kademe Eğitimi ve Mimarlık Bilimleri Semineri, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, 1976.
- (3) İ. CANBULAT ve diğçerleri, a.g.e., S.10
- (4) a.e.s. 10 Ancak lisans üstü programdan bahsedildiğine göre 20 yıl yerine 15 yıl olması gerekir.
- (5) a.e.s. 11
- (6) a.e.s. 12
- (7) a.e.s. 14
- (8) a.e.s. 15

İKİNCİ KADEME MİMARLIK EĞİTİMİNE BÖLGESEL BİR YAKLAŞIM ÖNERİSİ

Yıldırım YAVUZ
ODTÜ. Mimarlık Fakültesi

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda öngörülen ikinci kademe eğitim ilkelerinden O.D.T.Ü. Mimarlık Bilimleri Bölümü Önerisi'nin giriş bölümünde bahsedilmiştir. (1) Buna göre, "Eğitimle iş ve çalışma alanları arasında sıkı ilişki kurulması ve mevcut öğretim üyelerinden dengeli dağıtım yolu ile azami yararın sağlanması" öngörülmektedir. (2)

Bugün Ülkemizde ikinci kademe mimarlık eğitimi veren kurumlar yalnızca büyük kentlerimizde bulunan üniversiteler bünyesinde yer almışlardır. Bunun nedenini biraz da çevre sorunları üzerinde araştırmalar yapmaya yönelik çabalar gösteren ikinci kademe mimarlık okullarının, bu araştırmalar için gerekli geniş kapsamlı kitaplık, laboratuvar, v.b. servisleri ancak büyük kent merkezlerindeki geniş örgütlü eğitim kurumlarında bulabilmelerinde aramak gerekmektedir.

Ancak, çevre tasarımı eğitiminde, bilimsel açıdan kuramsal ve pratik metodların bir arada ele alınmaları gerekliliği, Ülkemizin çevre sorunlarının yerinde incelenmesini ve mümkünse yerinde çözümlenmesini, ikinci kademe mimarlık eğitim ve araştırmalarında olumlu bir yöntem olarak ortaya çıkarmaktadır.

Böylece, işlemsel güçlüklerin çözümlenmesi şartı ile, büyük kent üniversitelerinin merkezi konum ve örgütlerinin getirmiş olduğu avantajlar kaybedilmeksizin, ikinci kademe çevre tasarımı eğitim ve araştırmalarının bölgesel nüvelerde yürütülmesinin, eğitim ve üretim yönünden büyük yararlar sağlayabileceği düşünülebilir.

Osmanlı İmparatorluğu'nda, 19. Yüzyıl başlarına kadar, mimarlık eğitimi saray örgütüne bağlı "Hasşa Mimarları Ocağı" tarafından verilmekte idi. Daha çok usta—çırak ilişkileri şeklinde yürütüldüğü anlaşılan bu eğitim programının özünü; geometri, mimari terimler, ölçüler, malzeme ve mimarlığa yardımcı sanatlar meydana getirmekte idi. (3) Endüstri Devrimi'nden sonra ortaya çıkan karmaşık mekânsal sorunlara cevap vermez hale gelen bu kurum, 19. Yüzyıl da etkinliğini kaybetmiş, mimarlık tasarımı ve yapı işlemleri İmparatorluktaki yabancı ve azınlık mimarların tekeline geçmiştir.

19. Yüzyıl Osmanlı İmparatorluğu'nda Batılı anlamda mimarlık eğitimi ilk olarak 1801 yılında, Mühendishane-i Berri—i Hümayun içinde başlatılmıştır. (4) kendine özgü tam örgütlü mimarlık eğitimi için ilk atılım ise, yüksek eğitim kurumlarının açılmasına büyük özen gösteren Birinci Meşrutiyet ortamında, 1876 yılında olmuştur. "Fenni resim ve mimari mekteb" adındaki bu ilk kurumun öğretime başlayıp başlamadığı tam olarak bilinmemektedir. Ancak, bugünkü Güzel Sanatlar Akademisi'nin temelini oluşturan "Sanayi-i Nefise Mektebi" 1881 de, ve bugünkü Teknik Üniversite'nin temelini oluşturan "Hendese-i Mülkiye Mektebi" de 1884 de kurularak öğretime başlamışlardır. (5)

Cumhuriyet'ten sonra 1956 ya kadar, bugünkü örgütlerini kuran bu iki kurumdan başka mimarlık okulu oluşmamıştır. Ancak, 1950 de yönetime gelen Demokrat Parti'nin hızlı sanayileşme ve yapı programlarına cevap verecek teknik eleman eksikliği, Anadolu'nun çevre eğitim programlarının örgütleyecek olan Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nin, 1956 da Ankara'da kurulmasına neden olmuş, 1960 larda, İzmir'de kurulan Ege Üniversitesi Mimarlık Fakültesi ile birlikte çevre tasarımı üzerinde ikinci kademe eğitim veren kurumlar çoğalmıştır.

Bu kurumların hemen hepsinde, 1960 ların sonlarına gelinceye kadar, eğitimde ağırlık mimari tasarımı üzerinde yoğunlaşmış, ancak, 1970 lerden başlayarak Türkiye ve Dünya'daki sosyo—ekonomik ve teknik gelişmeler sonucu, salt tasarım yöntemlerinin çevre sorunlarını çözümlenmekte yetersiz kaldığı görülmüştür.

Günümüzün karmaşık çevre sorunlarının çözümlenmesinde başka disiplinlerle yapılacak iş birliği ve sorunlara yaklaşımda kullanılacak bilimsel yöntemler gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Dolayısı ile çevre sorunları ile uğraşan yerleşmiş eğitim kurumlarının, eğitim programlarını yeniden gözden geçirip gelişmelere ayak uydurmaları gerekmektedir.

Bugün yurdumuzda çevre sorunları ile uğraşacak olan teknik kadroya gereken bilgi ve yeteneğin verilmeye çalışıldığı birinci kademe mimarlık eğitiminde, genellikle bilimsel çalışma ve araştırmaların yürütülmesi olanak dışıdır. Bu gibi çalışmalar, belirli konularda uzmanlaşmış eğitici ve birinci kademe eğitim sonucu yetenek ve teknik bilgileri tamamlamış öğrencilerin yapacakları işbirliği sonucu ancak ikinci kademe mimarlık eğitiminde gerçekleştirilir.

Bu noktadan hareket ederek ve çevrenin hemen her uğraşı dalını ilgilendiren bir konu olduğu göz önünde tutularak, çevre sorunlarına, mimarlık bilimleri ile temellendirilmiş bir program çerçevesinde yetmiş nitelikli bilim adamı çekmek ve bunların kendi disiplinlerinin üzerine ekledikleri yönelimlerle çevre konularına katkıda bulunabilmelerini sağlamak üzere, O.D.T.Ü. Mimarlık Fakültesi'nde, disiplinler arası, eğitim ve araştırmaya yönelik, ikinci kademe seviyesinde bir Mimarlık Bilimleri Bölümü önerilmiştir. (6) Bu bölümde ele alınacak araştırma konuları ise çoğunlukla Türkiye'nin bölgesel ve genel çevre sorunlarına dönük olacaktır.

Bugün, belirli büyük kentlerde yerleşmiş yüksek eğitim kurumlarında yapılan benzer araştırmalar, genellikle sorun kaynaklarından uzak ve disiplinler arası öğretilerden yoksun olarak yürütüldükleri için yetersiz ve yüzeysel kalabilmektedirler. Bu durumu bir dereceye kadar önlemek için, değişik bölgelerde oluşturulacak, merkezi yüksek eğitim kurumlarına bağlı nüveler, ikinci kademe eğitim programlarında ele alınacak çevre sorunlarına yerinde araştırma yapma ve yine yerinde çözümler getirme olanağı tanıyan alt merkezler oluşturabilirler.

Bugün, çeşitli kurumlar, Türkiye'yi kendi işleyiş sistemlerine göre bütünlük gösteren değişik biçimlerde bölgelere ayırarak işlemsel kolaylıklar sağlamaktadırlar. Örneğin; Devlet Planlama Teşkilatı'nın ekonomik ilkelerine göre ülkemiz 8 bölge ve 18 alt bölgeye ayrılmıştır. (bak: Şekil 1)

Benzer bir tutumla, Türkiye'yi çevre araştırmaları açısından doğal ve yapay çevre ve kültür bütünlüğü gösteren 20 kadar ana bölgeye ayırmak olanağı vardır.(bak: Şekil 2) Bu bölünme çeşitli nedenlerle değişebileceği gibi, çalışma sınırlarını daraltan alt bölgeler de önerilebilir. Bölge merkezlerinin seçiminde ise eğitim ve araştırmalara belirli kolaylıklar getirebilecek, bölge ulaşım ağının merkezinde oluşmuş, işlemsel gereksinmelere cevap verebilecek kent veya kasabalara öncelik tanınmalıdır.

Bu araştırma ve eğitim nüvelerinin oluşmasında devlet bütçesine yatırımlar yönünden fazla yük olmamak için, Bugün Türkiye'nin hemen her yerleşme merkezinde bulunan,

Vakıflar'a veya Kültür Bakanlığı, Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü'ne ait, onarılmış tarihi yapıların uygun olanlarından yararlanmak yoluna gidilirse, bunların yalnızca donanım ve bakım giderlerinin karşılanması gerekecektir. Böylece, merkezi eğitim kurumlarında ele alınacak araştırma konuları, kuruma bağlı, ve konuyu ilgilendiren bölge nüvelerinde, belirli bir zaman kesiti içinde ele alınarak değerlendirilecek ve bu zaman içinde bölgenin sorunları ile ilgili hiç kesilmeden eğitim ve araştırma devam edebilecektir.

O.D.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bilimleri Bölümü'nün eğitim felsefesi açıklanırken eğitim amaçları arasında şunlar sayılmıştır:

- Mimarlığa etki eden öğeleri incelemek, çözümlmek ve bileşime etki edecek ilkeleri saptamak.
- Mimarlık mesleğine bilimsel gerçekçilik kazandırmak,

Bölümün eğitim programının birinci yılında ise;

- Bütün bölüm öğrencilerinin katıldığı ve bütün bölüm öğretim üyelerinin katkida bulunduğu, eritme potası niteliğinde bir stüdyo,
- Mimarlık kökenli öğrencilerin diğer öğrencilere mimarlık anlatım dili ve tekniklerini öğrettikleri bir stüdyo,
- Mimarlık bilimleri yöneliminin açıklandığı ve tartışıldığı bir stüdyo—seminer,
- Ve bazı uzmanlık dani dersleri yer almaktadır. (7)

Buna göre, belirli bir bölgedeki özel bir çevre sorununun yerinde çalışılması, o soruna etki eden öğelerin birinci elden ve bilimsel bir gerçekçilikle incelenmesine ve sorunun yerinde çözümlenmesine yardımcı olacaktır. Programda önerilen ders ve stüdyoların disiplinler arası niteliği de bütün öğrenci ve öğretim üyelerinin tüm zaman içinde bir arada bulunmalarını gerektirdiği için, merkezi üniversiteye bağlı bölge nüvelerinde yürütülecek eğitimin işlemsel zorlukları da bir dereceye kadar ortadan kalkacaktır.

Örneğin, O.D.T.Ü. Mimarlık Fakültesi'ne bağlı Mimarlık Bilimleri Bölümü'nce seçilebilecek, Doğu Anadolu bölgesinin Muş ili köylerine ilişkin, depreme dayanıklı bir konut tipi araştırması için, bu bölümün çeşitli disiplinlerden gelen tüm öğrenci ve öğretim üyelerinin belirli bir zaman kesiti içinde çalışmalarını bu bölgede yürütmeleri gerekecektir. Böyle bir araştırma için bölge nüvesi olarak Elazığ ili merkezi seçilmiştir. (bak: Şekil 2) Elazığ ili merkezi sınırları içinde veya yakın çevresinde onarımı tamamlanmış tarihi bir yapının (örneğin Harput kasabesindeki eski evlerden bir kısmı) kullanımı O.D.T.Ü. Mimarlık Fakültesi'ne verilmesi halinde, yapının, bölge için bir araştırma ve konaklama merkezi olarak kullanılması olasılığı doğacak ve bir günlük ulaşım uzaklığında bulunan Muş ilindeki çalışmalar burada yürütülebilecektir.

Disiplinler arası bir kurgusu olan bölümün, bu çalışmada görev alan öğretim üyeleri ise, konuya kendi disiplinleri açısından yaklaşacakları için, sonuçta, sırf sezgisel yöntemlerle, yerinden uzakta geliştirilmiş bir tasarım önerisi değil, kendi dallarında uzmanlaşmış kişilerin sorunun kaynağında yaptıkları analiz, gözlem ve belki de deneyler sonucu, her yönlü ile düşünülerek oluşturulmuş bir model elde edilebilecektir.

Batı'da, son zamanlarda örnekleri görülen ve yerinde görüp inceleyerek eğitimi amaçlayan gezici okullar sistemini anımsatan bu yaklaşımın önemli özelliği belirli bir merkezi üniversiteden yönetilmesi olacaktır. Geniş kapsamlı laboratuvar, merkezi kütüphane, v.b. kuruluşlardan yoksun olacak olan bölge nüveleri, bilimsel araştırmalar için ancak belirli bir yere kadar yeterli olabilecektir. Bu araştırmaların deney, uzmanlaşmış kitaplık, v.b. gereksinimleri ancak ana merkeze döndüğü zaman karşılanabilecektir.

Yüksek eğitim kurumlarına bağlı bu nüvelerin, buldukları bölgelerin sosyo—kültürel yaşantılarını etkileyerek halk eğitimine de dolaylı yünden katkıda bulunabilecekleri gözden kaçırılmamalıdır. Bir bölgede eğitim ve araştırmaların sürdürüldüğü zaman kesiti içinde, orada bulunan öğretim üyelerinin verecekleri konferanslar, dia—positiv ve film gösterileri, açılacak sergiler, bölge yerleşme merkezlerinin sosyal yaşantısına şüphesiz olumlu bir canlılık getirecektir.

Bölgesel eğitim merkezleri aynı anda merkezi üniversitelerin yaz okulları, öğrenci gezileri, yaz stajları için konaklama tesisleri olarak da kullanılacakları için, üniversite bütçelerine büyük rahatlama getirebilirler.

Genellikle merkezi bir sistemler dizisi ile yönetilen ülkemizde, bazı kuruluşlara verilen bölgesel otonomi ve mali özerklikler o kuruluşlarda sistemin rahat ve olumlu işlemesinin nedeni olmuşlardır. Örneğin; Karayolları bölge müdürlüklerine tanınmış olan otonomi ve mali özerklik, bu kurumun kısa zamanda büyük ve olumlu işler yapmasına yol açmıştır. Merkezi sistemde çalışan üniversitelerin de, bölgesel eğitim nüvelerini kabullemeleri halinde, bu nüvelere mali özerklik ve belli bir otonomi vermeleri, sistemin işlemesini olumlu yönde etkileyebilecektir.

Çevre sorunlarının yoğunlaştığı günümüz Türkiye'sinde, ikinci kademe mimarlık eğitimi ve araştırmalar için önerilen bölgesel yaklaşımın, sorunların çözümü için en olumlu yolun bulunmasında önemli katkıları olacağı açıktır. Çıkabilecek işlemsel güçlükleri yenmek için ise akılcıca hazırlanmış bir eğitim programına gereksinme duyulacaktır.

NOTLAR :

1. İ.CANBULAT, ve diğerleri., O.D.T.Ü.Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bilimleri Bölümü için kuruluş gerekçesi ve Eğitim programı önerisi, Ankara; 1976, ss. 1 — 3.
2. a.e., s.1.
3. M.CEZAR, Sanatta Batıya Açılış ve Osman Hamdi, İstanbul; Türkiye İş Bankası, 1971, s.59.
4. a.e., ss. 61—63.
5. O. ERGİN, Türkiye Maarif Tarihi, c.3, İstanbul; 1941, ss. 886—888 919—931, 948—958.
6. İ. CANBULAT, ve diğerleri., a.g.e., ss. 4—5.
7. a.e., ss. 13—14.

ÜNİVERSİTE KAVRAMINA İKİ YAKLAŞIM VE YENİ ÜNİVERSİTEDE MİMARLIK BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARININ ÖRGÜTLENMESİ

Erdem AKSOY

KTÜ. Mimarlık Bölümü

Türkiye'de yeni üniversite modelini kurarken büyükşehir üniversitelerinin başarılarının ve niteliklerinin belirli değerler açısından ele alınması gerektiğini daha önce açmaya çalıştım (bkz. E. Aksoy 1975, E. Aksoy 1976)

Burada farklılıkların vurgulanması yolu ile kişilik kazanmanın yeni üniversite için öngörülmesinin yararlılığına ilişkin inancımı yeniden belirtmek isterim. Adı geçen farklılıklar üç saptama ile belirlenebilir. Bunları açmaya çalışalım.

1. Üniversiteler farklı bilim ve sorun alanlarının ve farklı çevre koşullarının oluşturduğu farklı yapılar içindedir.
2. Üniversiteler farklı birikim ve aşama evrelerindedir.
3. Üniversitelerin yurt kalkınması hedeflerine etkin bir biçimde katkı yapmayı sağlayacak yeni modelleri ihtiyacı vardır.

Üniversitelerimiz farklı çevre koşullarının oluşturduğu farklı yapılar içinde bulduklarının bilincine varamamışlardır.

Ülke çapında önemli odaklaşmalar meydana getiren büyük kentler gelişmiş sanayi toplumlarının metropol yerleşmelerine biçimsel ve yoğunluk açılarından benzerlikler gösterirken uzmanlaşma farklılaşma süreçlerinin tamamlanmış olması nedeni ile işlevsel düzeyde bu örneklerden ayrılıyor. Ayrıca ekonomik yapı teknoloji ithal eden ve bu arada kültür sızmalarına açık bir ortam oluşturan özellikler taşıyor.

Büyük kentlerimizin üniversiteleri içinde geliştikleri ortamın bir ürünü olmaları gerçeğine ışık tutarak örgütlenmek yerine sanayileşmiş batı ülkelerinin üniversite modellerinden etkilenmeği yeğlemişlerdir.

Büyük kent dışında kurulmasına girişilen yeni üniversitelerde de ana üniversitelerin öğretim ve araştırma programları esas alınınca ikinci üçüncü elden ve yarı kırsal ekonomik ortamlarda sanayileşmiş yabancı metropollerin üniversite örneklerine benzeme çabalarına girişilmiş oluyor.

ürünü, karışım potası ve sözcüsü olması gerektiği düşüncesinden yola çıkıyor. Bu kalkış tarihsel gelişme içinde büyük kentlerin ekonomik sıramalarını düzenlemek üzere bazı kurumlara gereksinme duyduklarını kabul eden bir temele dayanıyor.

Ben bu kurumlar arasında üniversitenin de yer alması gerektiğini geçerli buluyorum.

Büyükkent içindeki çeşitli etkinlikler, özellikle sanayi alanındakiler ve bir ölçüde de hizmetler alanındakiler yeni bir kurumla ilişkiler kurup bu kuruma sorunlarını iletilip araştırmalar yolu ile daha yüksek verimliliğe ulaşmayı amaçlıyor. Bu kurum araştırma laboratuvarları ile donatılmış olan ve araştırma sonuçlarını öğretim malzemesi olarak kullanıp geliştirilen dallarda çalışabilecek mezunlar veren ve yeni sorunlar karşısında kendini yenilemesi beklenen üniversitedir.

Aşağıdaki şema ile metropol sisteminin ürünü olan üniversite kavramını açıyorum. Bu şemada kesik çizgiler aracılığı ile büyük kentin değişimi ile birlikte üniversite modelinin de değişeceği görülmektedir. Üniversitenin çevre ile ilişkilerinin büyük kentte eğitim, araştırma, danışmanlık, uygulama yollarından kurulduğu bunların paralel etkinlikler olduğu üniversite örgütlenmesinde kültürel (ekinsel) ve bilimsel önceliklerin yer aldığı ve disiplinler arası yaklaşım ilkelerinin benimsendiği gözlenebiliyor.

Sanayileşmiş batı ülkelerinde üniversitelerin araştırma olanaklarını yeterli bulmayan büyük yatırımcı kuruluşlar günümüzde kendi araştırma ünitelerini kuruyorlar ve batı üniversiteleri hızlı ekonomik gelişme ortamında kendini yenilemede güçlükler çekiyor.

Bir bilgi bütünü olarak bilim kültürel niteliktedir. Bilimin araştırma yolu ile geliştirilmesi ve öğrenim yolu ile duyurulması amacı ile örgütlenmiş topluluklar olan üniversiteler toplumun parçalarıdır.

Parsons'un sistemci görüşü toplumu meydana getiren öğelerin karşılıklı etkileşimlerini ve bütün etkileşimlerde ortaya çıkan değişimleri incelerken üniversiteyi de toplumun bir ögesi olarak değerlendiriyor.

Üniversite kavramına ikinci yaklaşım özellikle ekonomik gelişme çabaları içindeki ülkelerin sorunlarına çözüm getirmek amacını taşıyor. Öncelikle kırsal ve yarı kırsal alanlarda önem taşıyan ancak sanayileşmemiş ve hizmetler sektörünün ağır bastığı büyük kentlerde de geçerli olabilecek bu yaklaşım üniversiteyi bir kalkınma aracı olarak örgütlemeyi öngörür.

Burada üniversite içinde yer aldığı ortamın bir ürünü değildir. Bu ortamın ekonomik yapısını geliştirmek için gerekli kaynakları aramak duyurmak görevi ile getirilip yerleştirilmiş bir kuruluştur.

Çevrenin değişime direnmek isteyen geleneksel yapısı üniversitenin etkisi altına girmek yerine onu kendi sözcüsü yapmak üzere çeşitli yollardan üniversite öğelerini kendi özellikleri yönünde bütünleştirmeye çalışacaktır. Böylece ülkenin az gelişmiş çevreleri az gelişmiş üniversitelere ulaşırlar.

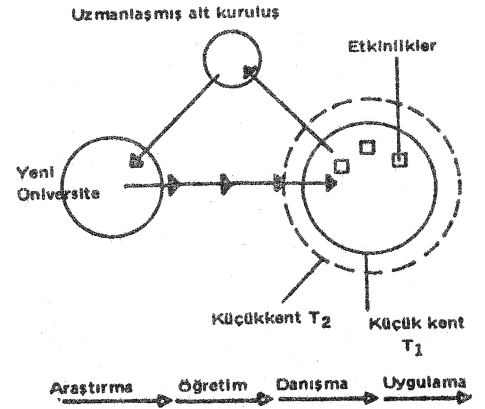
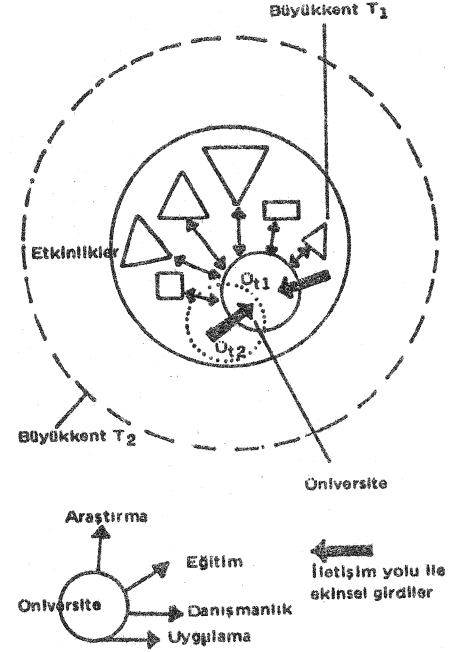
Çevrenin bu ters etkisinden korunmak için üniversitenin çeşitli etkinliklerini birbirlerini destekleyecek biçimde kurması ve çevre halkının çeşitli sorunlarının çözümünde birer rehberlik ve danışma görevi yapacak kurumsal ilişkileri yürüten bölüm ve enstitülerden oluşması gerekecektir.

Çevrede varolan ilişkiler ağının gösterdiği çirinc yeni kurumu yutup sindirecek güçte olmayınca çevre daha yüksek organizasyonlar yönünde değişecektir. Bu yaklaşımda üniversitenin araştırma ve öğretim alanlarında özel çevre koşullarını değerlendirerek etkinlik kazanması ve başka üniversite modellerini tekrarlamaktan kaçınması gerekmektedir.

İkinci şemamız yeni üniversiteyi küçük kentin dışında ve sisteme dışardan katılarak onu değiştiren bir kuruluş olarak gösteriyor.

Yeni üniversitenin küçük kentten aldığı veriler laboratuvar, enstitü ve bölümlere gelen taleplerdir.

Küçük kente döndürdüğü katkılar ise araştırma, eğitim, danışmanlık ve uygulama gibi çeşitli etkinliklerin birbirlerini destekleyen bir dizi içinde sunulmasıdır. Çevreye yaklaşımda



bilimsel ve uzmanlaşmış öncelikler önem kazanacaktır. Sunulan karşılaştırmalı inceleme sonucunda Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde büyükşehir üniversitesinin de yeni taşra üniversitesinin de birer kalkınma aracı olarak çalışması gereği anlaşılmaktadır.

Batılı modellerden öykünen büyükşehir üniversitesi zaman içinde kendi haline bırakıldığında araştırma danışmanlık işlevlerini geri planlara iterek öğretime ağırlık veren bir aşamaya geçmektedir.

Yeni üniversite de bir kalkınma aracı olarak örgütlenmezse işlevine ters düşecek ve geleneksel ekonomik ilişkilerin sözcüsü olmak zorunda kalacaktır.

Yeni üniversitenin genç kadrosu bir araştırma ve uygulama etkinliği içinde yetiştirilmelidir.

Mimarlık alanında yapı kırsal ilişkilerden kentleşmeye geçiş olayı araştırılması gereken önemli sorunlarla doludur. Çevre ile ilişkilerin kurulması için mimar—yapı—kullanıcı etkileşim modelini oluşturan ve bu modelin belirli noktalarında araştırma eylemine geçen mimarlık bölümü kaynaklar, üretim güçleri ve kullanıcılar kavramlarını incelemeyi ve tanımlamayı amaçlamaktadır.

Bu ve benzer çalışmaları sürdürmek üzere eğitim kurumunun bir haberleşme, bilgi ileme merkezi ve çevresel uygulamalar için bir danışma kuruluğu olarak örgütlenmesi düşünülmektedir. Bu örgütlenme mimarlık laboratuvarı içinde yer alacak ve böylece araştırma ile öğretimin bütünleşmesi sağlanacaktır. Geleneksel tasarımcı mimar öğretimin anlayışını yeniden eleştirerek ve çözümlenerek çeşitli ders guruplarına ağırlık olanakları getirmek yolu ile yeni yeteneklerle donatılmış mimar tanımını geliştirme çabaları sürdürülmektedir.

Mimarlık eğitiminin tepkisel çevre laboratuvarı etkinlikleri içinde yürütülmesine önem verilmesi İnsan Bilimleri çalışmalarının K.T.Ü. Mimarlık ikinci kademesi programlamasında öne çıkarılması ve kullanıcı davranışları alanında bilgi biriktirme gereğine dayanmaktadır.

Mimarlık Bilimleri aşağıdaki denklem içinde tanımlanabilmektedir.

Mimarlık Bilimleri = İnsan Bilimleri + Doğa Bilim + Tasarım Bilimi + Yapı Bilimi + IB, DB, TB, YB İlişkileri.

"Tasarım bilimi tasarımın süreci ve ilgili işlemler üzerinde bilgi biriktirilmesi araştırılması ve incelenmesi ile uğraşır" Gregory'nin bu tanımı yeni tanımlarla da zenginleşecektir.

Tasarım biliminin varlığı tasarım olayındaki yaratıcı anın, sezginin yadsınması anlamına gelmez ancak bu katkıların da bilimsel yaklaşımla incelenmesini gerektirir. Böylece mimarlık bilimleri mimarlık etkinliği ile ilgili alanları kapsayan bir bilimsel birikime dönüşmektedir.

K.T.Ü. Mimarlık Bölümü ikinci kademe eğitim ve araştırma programı tasarısında belirli konularda ve belirli bilimsel alanların arakesitinde araştırmalar öngörülmektedir. İkinci kademe eğitimi bu araştırma birimleri içinde yürütülecektir. Sorunlar haberleşme merkezine tepkisel çevre laboratuvarını ve danışmanlık etkinliğine iletilcektir.

İkinci kademe öğrencilerinin bu araştırma birimlerinin üyeleri olarak görev yapmaları öngörülmüştür.

EK. K.T.Ü. Mimarlık Bölümü Mimarlık Mühendislik Lisans Sonrası Öğretim Yönetmeliik Tasarısı.

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK BÖLÜMÜ

MİMARLIK; MÜHENDİSLİK, LİSANS SONRASI ÖĞRETİMİ

KAPSAM VE AMAÇ

1. Mimarlık, Mühendislik ve Lisans sonrası öğretimi, Mimarlık, Mühendislik ve Lisans öğretiminden sonra yapılan bir üst öğretimdir. Bu öğretim, kendi başına bir tüm olan meslek uygulamaları için gerekli formasyonu sağlayan 4 yıllık Mimarlık öğretiminden ayrı ve ondan bağımsız bir bütündür.
 - 1.1. Ülke ihtiyaçları ile bilim ve teknolojinin gelişmelerini izleyebilecek ve bunları uygulama alanına aktarabilecek elemanlar yetiştirmek.
 - 1.2. Çeşitli bilim dallarında uzmanlaşmaya yöneltmek.
 - 1.3. Bilgiyi akademik alanlara yöneltmek ve ileri araştırma çalışmalarına yetenek kazandırmak. Bu eğitimin amacıdır.
2. K.T.Ü.Mimarlık Bölümü bilim dallarında ve bilim dalları arasında belirli konularda araştırma çalışmaları yürütülür. Bu araştırma çalışmaları ilgili öğretim üyesinin yönetimindeki öğretim ve araştırma birimlerince örgütlenir. Mimarlık, Mühendislik ve Lisans sonrası öğrencilerine araştırma birimlerince yürütülen çalışmanın içinde konular verilir. Öğrencilerin üniversite içi ve üniversite dışı çalışmaları ve bunların süreleri öğretim ve araştırma biriminin çalışmalarına bir katkı sağlayacak şekilde belirlenir.
3. Öğretim ve Araştırma Programı
 - 3.1. İki dönemden oluşan öğretim ve araştırma, öğretim ve araştırma birimlerinin saptayacağı programlara göre yapılır ve programlar Mimarlık Bölümünün önerisi üzerine Fakülte Kurulunun onayı ile kesinleşir.
 - 3.2. Öğretim ve araştırma planında her öğretim ve araştırma birimi için bu birimin amaç ve seviyesine uygun olarak dersler, uygulamalar, laboratuvarlar, seminerler, araştırmalar ve projeler zorunlu ve seçime bağlı olarak yer alır. İkinci dönemde tez çalışması zorunludur. Öğretim ve araştırma birimi yöneticisinin gerekli gördüğü dersler ve laboratuvar çalışmaları, araştırmalara esas olacak diğer çalışmalar başka yüksek öğretim araştırma kurumlarında ve ilgili diğer kurumlarda yapılabilir.
 - 3.3. Dersler kredi esasına göre değerlendirilir. Her öğretim ve Araştırma Birimi için gerekli toplam kredi sayısı öğretim planında gösterilir. Her ders saati/dönem kredi sağlar. Uygulama, araştırma, seminer, proje laboratuvar ve diploma tezinin kaç kredi sağlayacağı araştırma birimlerince saptanır ve Mimarlık Bölümünün teklifi üzerine Fakülte Kurulunca onaylanır.
4. Giriş Koşulları
 - 4.1. K.T.Ü. de Mimarlık, mühendislik ve lisans öğrenimini yapmış veya eşdeğerliliği K.T.Ü. Senatosunca kabul edilen en az dört yıllık mimarlık, mühendislik, lisans öğretimi yapan yerli ve yabancı üniversite, yüksek okul ve akademilerden mezun olmuş olmak.
Her öğretim ve Araştırma Birimi alacağı öğrencilerin hangi eğitim kurumlarından mezun olacağını saptar.
 - 4.2. Kredi ve puan usulü uygulanan üniversite, yüksek okul ve akademilerden mezun olanlar için ağırlıklı ortalamasının 2,5 dan aşağı veya not esasının uygulandığı yukarıdaki öğretim kurumlarından mezun olanların öğrenimleri sırasında aldığı başarı notları tam toplamının % 70 den az olmaması gerekir.

- 4.3. İlgili öğretim ve araştırma birimi yöneticisinin saptayacağı konularla ilgili ders proje ve diğerlerinden mimarlık, mühendislik ve lisans öğrenimi sırasında aldığı başarı notları tam toplamının % 80 (dahil) den fazla olması halinde adaydan yukardaki 4--2 maddesindeki şart aranmaz.
- 4.4. Öğretim ve araştırma birimleri öğretim üyelerince saptanacak usullerle yapılacak meslek bilgisi, yabancı dil ve yabancı uyruklular için Türkçe sınavlarında başarı göstermesi gerekir. Öğretim ve araştırma birimleri öğretim üyelerince yapılacak yabancı dil sınavı: 200 kelimeelik yabancı dilde mesleki bir metnini iki saatlik bir süre içinde yabancı dil—Türkçe sözlük yardımı ile Türkçeye çevrilmesinden ibarettir. Yabancı dil bilgisi gerek göstermediği, öğretim ve araştırma birimi yöneticisi tarafından açıklanan dallarda yabancı dil şartı aranmaz.
- 4.5. Alınacak öğrenci sayısı öğretim ve Araştırma Birimleri üyelerince saptanır.
- 4.6. Mimarlık öğretimi dışındaki bilim dallarında öğrenimini tamamlamış adayların ek kabul koşulları öğretim ve Araştırma Birimleri öğretim üyelerince saptanır.
- 4.7. Mimarlık, Mühendislik ve Lisans Sonrası öğreniminin ikinci dönemine kabulde: Birinci dönemde aldığı başarı notlarının tam toplamının % 70 den az olmaması ön şarttır. İkinci dönem çalışması birinci dönem çalışmasının yapıldığı öğretim ve araştırma biriminde yapılır.
- Yerli ve yabancı öğretim kurumlarında 5 yıllık mimarlık öğretimi sonunda yüksek mimar ünvanını almış adaylardan 4.cü madde 1,2,3,4 ve 5. fıkralarda belirtilen şartlar aranır. Ayrıca adayın çalışmayı yapmak istediği öğretim ve Araştırma Birimi öğretim üyelerinin saptayacağı konularda öğrenim ve çalışma yapmış olmak veya saptanacak ek dersleri takip etmek ve başarmakla yükümlüdür.
- 4.8. Mimarlık, Mühendislik ve Lisans sonrası öğretiminin her dönemi için açılacak araştırma konuları baş vurma, kayıt ve kabul işlemleri ve tarihleri her yaz yarıyılı sonunda ilan edilir.
5. Mimarlık, Mühendislik ve Lisans Sonrası öğretimi süresi ve verilecek ünvanlar
- 5.1. Öğretim ve Araştırma iki dönemdir.
- 5.2. K.T.Ü.dışında, (3.2) maddesine göre yapılacak çalışmaların süresi birinci ve ikinci dönem için saptanan sürelerin 1/3 den fazla olamaz.
- 5.3. Birinci dönem süresi bir tam yıldır. Bu öğretim ve araştırmayı başarı ile bitiren mimar ünvanı ve yüksek mimar (K.T.Ü.) diploması verilir.
- 5.4. İkinci dönem süresi en az bir tam yıldır. Çalışmasını başarı ile bitiren mimarlara tez yaptığı bilim dalında uzmanlık belgesi verilir.
- 5.5. Mimarlık öğretimi dışında 4 yıllık mühendislik ve lisans öğretimini tamamlamış olanlara, iki dönemi kapsayan mimarlık, mühendislik ve lisans sonrası öğretimi sonunda, tez yaptığı bilim dalında uzmanlık belgesi verilir.
- 5.6. Öğretim ve Araştırma Biriminin saptadığı verilecek bütün diploma ve belgeler, Mimarlık Bölümünün teklifi üzerine Fakülte Kurulunca onaylanır.
6. Sınav ve Başarı
- 6.1. Mimarlık, Mühendislik ve Lisans sonrası öğretimi programında yer alan dersler, laboratuvar ve araştırma çalışmaları ve benzerleri ya doğrudan başarı verilerek, yada sınav yapılarak değerlendirilir.
- 6.2. Sınava girme hakkı veya başarı alabilmek için ders uygulama ve seminerlerin en az % 80 ne devam etmek, laboratuvar ve projeler ve benzeri çalışmaların tamamını yapmış olmak, ayrıca pratik çalışma ve ödevlerden başarılı olmak gerekir. Sınava girme durumuna gelen öğrenci birbirini takip eden iki sınav döneminde başarılı olmak zorundadır. Sınava girme durumuna gelmeyen veya başarı alamayan öğrenci, çalışma zorunlu ise o çalışmaya veya başka bir seçme çalışmasına devam ederek sınava girme hakkını veya başarıyı alabilir.

- 6.3. Başarı dereceleri ilgili öğretim üyesi tarafından yıl içi çalışmaları ile varsa sınav sonucu göz önüne alınarak 5,6,7,8,9,10 puanları ile belirtilir. 5 den düşük değerlendirmeler başarısız şekilde ifade edilir.
- 6.4. Sınavlar yazılı, sözlü, eskiz çalışması ve laboratuvar çalışması ve benzeri biçimlerde olabilir. Sınav şekli dersin başladığı tarihten itibaren ilk iki hafta içinde ilan edilir. Bütün yazılı çalışmalarda Türkçe anlatım ve dilbilgisi kurallarına uygunluk aranır.
7. Diploma ve Tez çalışmalarının değerlendirilmesi.
Diploma ve araştırma çalışmaları sonuçları ilgili öğretim ve araştırma birimi tarafından saptanan ve biri çalışmayı yürüten öğretim üyesi olmak üzere 3 kişilik bir jüriye değerlendirilir. Jürinin iki üyesi diğer yüksek öğretim ve araştırma kurumlarından davet edilebilir. Ayrıca gerekli görüldüğünde ilgili diğer kurumlardan iki danışman jüri üyesi davet edilebilir.
8. İlişki kesme.
Öğretimlerini normal sürenin ikikâtında bitiremeyenler veya bitiremeyecekleri anlaşılan öğrencilerin ilişkileri kesilir.
Mimarlık, Mühendislik ve Lisans sonrası öğretimine yazıldığı halde bir yarıyıllık içinde bu öğretime başlamayan öğrenci devam hakkını kaybeder. Hastalık veya Fakülte Yönetim Kurulunun kabul edeceği başka nedenlerle yarıyıllık başında izin alınması halinde öğrenci öğrenimine başlama hakkını bir ileriki yarıyılda kullanabilir.
9. Bitirme ve Diploma
Mimarlık, Mühendislik ve Lisans sonrası öğretiminin birinci ve ikinci dönemlerini başarı ile bitirenlere verilecek diploma ve uzmanlık belgesi ile birlikte her dönem için ayrı birer öğrenim ve araştırma belgesi de verilir.
Diploma ve uzmanlık belgesinde derece belirtilmez. Öğrenim ve araştırma belgesinde öğrencinin aldığı derslerle ve diğer çalışmaları bunlardan elde ettiği dereceler, diploma tezi ve uzmanlık tezi konusu ve başarı derecesi gösterilir.

MİMARIN YAŞAMA KATILMASI

Özgönül AKSOY

KTÜ. Mimarlık Bölümü

Mimarlık mesleğini "yapı yapma sanatı" olarak tanımlarsak, mimarlık eğitiminin de 'yapı—yapma' ve 'sanat' kavramlarına ağırlık vermesi gerektiğini düşünebiliriz.

İnsan yapısı tüm nesnelere gibi 'yapı' da insanın çevresine uyumunu, başka bir deyişle yaşamını sürdürmesini sağlayan bir araçtır. Yapı—yapma etkinliği ise kuşkusuz bir yapıya gerek duyan herkesin girişebileceği bir iştir.

Yapı aracılığı ile istenen uyumun sağlanması ya deneme—hata yapma—hatayı düzeltme evrelerinden oluşan yavaş bir süreç içinde ve "yapım gelenekleri"ni oluşturarak gerçekleşmiştir, yada yapı—yapma konusundaki bilgi ve tekniklerin öğretim yolu ile aktarılması geçerlilik kazanmış ve mimarlık mesleği de böylece ortaya çıkmıştır.

Yapı—yapma konusundaki bilgi ve tekniklerin öğretim yolu ile aktarılma düzeni de çeşitli mimarlık eğitimi kurumlarını oluşturmuştur. Bilgi ve tekniklerin ustadan çırağa aktarıldığı yöntemlerden başlayarak, depo lama ve aktarma işinde bilgi sayarların yaygın kullanımına yer veren sistematik yaklaşımlara kadar çeşitlenen yöntemler, eğitim düzenlerini ve bu düzenlemelerin yer aldığı alanlar da eğitim kurumlarını belirlemiştir.

Ustaların çıraklarına yerleşik 'yapım gelenekleri'ni gerçek 'uygulama alanı' içinde aktarmalarının sonucu ortaya çıkan biçimlendirilmiş çevrenin tartışılmaz başarısı ilk olarak aktarılan bilgilerin, deneme—hata yapma—hatayı düzeltme biçimindeki yavaş bir gelişme sonucu ortaya çıkan 'yapım gelenekleri'nden kaynaklanması, ikinci olarak da öğretim alanının aynı zamanda uygulama ve üretim alanı olmasıdır.

Böylece 'yapım gelenekleri'nin gelişmesine dolaysız bir katkıda bulunmuş, giderek süreklilik kazanan bir anlatım dili yaratılabilmektedir. Bugünkü mimarlık eğitimi tartışmalarının ana sorunu bence böyle bir ortak dilin oluşturulması olmalıdır.

Gelişmiş ekonomilerde, yada başka bir deyişle endüstrileşmiş ülkelerde yapıyı kullanıcının kendisinin yapması seçeneği ortadan kaldırılarak yapı—yapma alanı mai sahibi, iş yüklemcisi yapım düzenleyicisi, yapı malzemeleri yapımcısı gibi örgütlü gurupların egemenliğine terk edilmiştir. Bu gurupların çıkarları doğrultusunda gelişen yapı teknolojisinin aktarılması ise mimarlık eğitimi sayılır olmuştur. Mimarlık Bilimleri yaklaşımı da bana bu egemenliğin bir uzantısı olarak görünmektedir.

Yapıların deneme—hata yapma—hatayı düzeltme süreci içinde kullanıcıların kendileri tarafından yapıldığı durumlarda da, yapı yapma bilgilerinin öğretimle aktarıldığı dolayısı ile yapıların kullanıcılarından farklı kişilerce gerçekleştirildiği durumlarda da gerek çevrenin, gerekse yapıyı kullanan toplumsal birimlerin ve bireylerin zaman içindeki sürekli değişimleri nedeni ile kesin bir "uyum" yada "başarı" söz konusu değildir. Kanımca gerekli de değildir.

"İki gönül bir olunca, samanlığın seyran olması" yada "pencereden kar gelince, dünyanın da dar gelmesi" cinsinden insanın kendisine bağlı düşünsel uyum özellikleri yanında; tandır, soba, kalorifer, vantilatör gibi çeşitli donatım araçlarının geliştirilmesi; perde, halı kilim gibi birçok bezeme nesnesinin kullanılması; ince giysiler, kalın giysiler gibi sayısız giyim eşyasının varlığı yapıların 'uyumsuz' oluşu gerçeğinden kaynaklanmaktadır.

Bir başka deyişle, türlerin varlığının kalıtım sırasında oluşan bir hataya dayanması gibi, insanın tüm yaşam biçiminin oluşması da yapıların çevreye uyumlarındaki hatalara bağlıdır.

Sonuç olarak, yapı ister kullanıcısı tarafından ister başka bir aracı tarafından yapılmış olsun, insanın çevresine uyumunu sağlama amacına zaman içinde değişen ve çeşitlenen bir takım düşünsel ve nesnel eklemeler ve değişikliklerle ulaşabilmektedir.

Doğal biçimlerin zaman içinde var olma—değişme—yok olma süreçlerine bağlı olarak biçim değiştirme niteliği, insan yapısı biçimlerde de böylece düşünsel ve nesnel ekler ve değişikliklerle sağlanmaktadır.

Burada bizler için tartışma konumuz açısından önemli olan, yapıların yapılan bu eklemelerin yada değişikliklerin ancak kullanıcıların kendileri tarafından gerçekleştirilebileceği hususudur ve burada mimarın yaygın bir katkısı hiç değilse bugün için söz konusu değildir.

Mimarlık mesleğini "çevre düzenlemesi" olarak tanımlayan yaklaşım, kanımca yukarıda açıklanan görüş uyarınca çok geniş kalmaktadır. İnsan çevresini düşünsel olarak ve nesnel olarak kendi belirler ve düzenler, mimar bu sürecin ancak belirli bir evresine katkıda bulunabilir. Kanımca mimarlık bilimleri de ancak insanın çevresinin düzenlenmesi işinin sınırlı bir parçasını oluşturan "yapı—yapma" evresi için söz konusu olabilir, yapının kullanıcısının yaşamı ile uyumlu bir çevre biçimine dönüştürülmesi ve bu uyumun sürdürülmesi ise kullanıcı tarafından gerçekleştirilecek sınırsız bir büyüklüğüdür uğraşın.

Amaç; insanın çevresinin insanı yüceltecek, yaşamını değerli kılacak bir biçimde düzenlenmesi olduğuna göre burada ilk olarak kullanıcının kendisinin eğitilmesi sorunu ortaya çıkmakta, ikinci olarak da mimarın katkısının etkili bir biçime dönüştürülmesi önem kazanmaktadır.

O halde kullanıcıların kendilerini kapsamayan bir eğitim düzeni önerisi eksik bir öneridir.

Sanıyorum burada baştaki mimarlık mesleğinin yapı yapma sanatı olduğu yolundaki tanımımıza dönerek 'sanat' kavramının da açıklanması gerekmektedir.

Böyle bir toplantıda bir çözüm önerisi olarak 'sanat'tan söz etmenin tersliğinin ve güçlüğünün farkındayım ama tüm Türk kentlerinin etkili bütünlüğünün, yapıların kendi içlerinde ve bir arada oluşturdukları dengeli düzenin ve ortaklaştıkları yaratma özneninin bir büyük yapı dilinin tümceleri, bu yapı dilinin ise bir yaşama düzeni ve dünya anlayışının ortaya çıkardığı özgün bir sanatın bağımlı bir anlatım aracı olduğuna inandığım için bu cesareti bulabiliyorum.

Süleymaniye camisi ile İttri'nin saz eserlerinin, Yunus Emrenin şiirleri ile Levni'nin minyatürlerinin, bir yalı penceresi ile bir altı yemeninin hem kendilerine özgü olmaları ama hem de ortak özellikleri taşımaları kanımca bunları birer bütün olarak oluşturmuş başka bir büyük bütünün varlığına dayanmaktadır. Buna ister Türk, ister Osmanlı, ister Anadolu sanatı diyelim bu bizim insanımızın zaman içinde gelişen ve paylaşılan yaşam deneylerinin ortak bir dille anlatımıdır. Erzurumlu Emrahın şiiri ile Şair Nedimin divanının yanyana var olması aslında çok farklı dilleri anlatım aracı olarak kullanmalarına rağmen ortak bir yaşam deneyini yansıtmayı başarmalarındandır.

O halde çevremizde yer alacak bütün düşünsel ve nesnel biçimlerin oluşturulmasına dönük her türlü eğitimin, yaşamın her alanında geçerli ortak bir dil geliştirmeyi amaçlaması gerekmektedir. Ancak o zaman insan bir kullanıcı olarak çevresini düzenlemek üzere gerekli değiştirmeleri ve eklemeleri yaparken, çevresini düşünürken ve anlatırken ortak bir dilin terimlerini, paylaşılmış bir yaşam anlayışının öğelerini kendi bildiğince bir araya getirip kullanabilecektir. Çevre ancak o zaman toplumsal amaçların yansıdığı ama bireyin insan olarak yüceltiği bir ortam olabilecektir.

Kanımca bugünkü biçimde ele alınan uzmanlaşmaya yönelik bir eğitim açıklanan amaçları karşılama konusunda yetersizdir.

Benim önerim, yapı—yapma bilgi ve tekniklerinin usta—çırak ilişkileri içinde aktarılması, bu bilgilerin bir yapım geleneğinden kaynaklanması ve dönüşlü olarak bu geleneği beslemesi ve bu aktarma işleminin başka bir deyişle öğretimin yer alacağı alanın da uygulama ve üretim alanı olması biçimindeki bildik örneğin çağdaş bir uyarılması olacaktır. Bunun hemen yanında da kanımca, tüm biçimlendirme etkinliklerini bağımlı bütünler olarak belirleyecek, bu ögeler arasındaki ilişki kurallarını ortaya koyacak kapsamlı ve üretken bir ortak yaşam dilinin oluşturulmasına dönük bir üst düzey eğitimi yer almalıdır. Ben bu eğitimin bir sanat üretimi çerçevesi içinde gerçekleşebileceğini düşünüyorum. Eskiden örneklersek bir çeşit enderun. Bu yazı çerçevesinde açıklanan görüşler ışığında, toplam eğitim süresinin bir kişi için yaklaşık onbeş sene, bunun içinde yer alan meslek eğitimi süresinin ise dört yada beş sene ile sınırlandırılmış olması ve hele mesleğe ilişkin tüm bilgilerin üniversitelerde öğretmeye çalışılması bana ters gelmektedir.

Kanımca genel eğitim ve meslek eğitimi bireylerin tüm yaşam süreleri içine yayılmalı, yaşamın her alanı eğitim amacı ile örgütlenmelidir. Böylece bir eğitim genel çerçevesi içinde üniversitelerin görevi yaygın eğitimin yer alacağı yaşam alanının örgütlenmesine ve amaca yönelme stratejilerinin belirlenmesine yardımcılık, ve eğitimin amacı olan 'değiştirme'ye yönelik etkinliklerin kaynaklanması için gerekli bilgilerin üretilmesi olacaktır.

Mimarlık alanında örneklersek: Mimarlık öğretiminin ilişkili tüm kurum ve kişilerce üstlenileceği bir biçim önerilmektedir. Herhangi bir mimar bir değerinin yetiştirilmesinde, herhangi bir yapı ustası birlikte çalışacağı emek ortağının yani mimarın bilgi düzeyinde en az bir eğitim kurumu kadar etkili ve sorumlu olmalıdır. Yapı alanının tüm kuruluşları uygulamaları içinde belgeli sayıda öğrencinin de eğitimini sağlayacak biçimde yeniden örgütlenmelidir. Bu durumda üniversite temel bilgilerin gerektiği zaman verildiği ama her zaman bilgi üretimine dönük her türlü etkinliği gerçekleştiren bir kurum olmalıdır.

Sanıyorum bu öneri üniversiteye yönelik büyük isteğin eksiksiz karşılanmasına da olanak verebilecek, üstlendiği öğretim yükünün ağırlığı karşısında gerçek görevini, bilgi üretimini gerçekleştiremeyen yüksek öğretim kurumlarına da bir çıkış kapısı açmış olacaktır.

Ayrıca, yapı yapma etkinliğine katılan tüm kişi ve kurumların meslek eğitimine ilişkin sorumlulukları paylaşmaları bu ögelerin tümünün belirli ortak nitelikleri kazanmaları sonucunu getirecektir. Bu niteliklerse giderek ortak bir davranış biçimini yaratacaklardır.

İnsan yaşamının tümüne yaygın bir eğitimle kullanıcının eğitilmesi yanında mimarlarca gerçekleştirilmesi gereken diğer bir husus da kullanıcıların kendi çevrelerini kendilerinin yaratmalarına olanak verilmesidir.

Ancak burada istenen kullanıcının ortak bir özün bağımlı ama özgün parçalarını kendi kendine oluşturmasını sağlamaktır. Bu bir taraftan kullanıcının eğitilmesi ile sağlanırken diğer taraftan da kullanıcılar tarafından kullanılacak düşünsel ve nesnel ögelerin ve bu ögeleri birbirine bağlayan ilişki kurallarının adeta bir dil gibi oluşturulması gerekecektir.

Bence üst düzeyde bir eğitim ancak böyle bir ortak ve üretken bir bütünün, bir dilin, oluşturulmasına yönelik olarak düşünülmelidir. Bu da insan çevresinin nesnel ve düşünsel biçimlenmesinde etkili olan tüm uğraş alanlarındaki kişilerin ortak çabasını gerektirmektedir. Bu amaçdaki bir üst düzey eğitiminin nasıl bir kurum içinde, nasıl bir kapsam, içerik ve isimle var olabileceği ise tartışılması gereken farklı bir konudur.

Böyle bir eğitimin orta dereğinin ancak yaratıcılıkla boyut kazanacağını düşündüğümü de bitiş sözü olarak eklemek istiyorum.

EĞİTİM VE ARAŞTIRMADA ORTAK BİR KONU ÖNERİSİ

Üstün ALSAC
KTÜ Mimarlık Bölümü

Tartışmamızın konusu oldukça karmaşık sorunları içermektedir. Bunun nedenini KTÜ Mimarlık bölümünün yapısında aramak gerekir. Önce, KTÜ Mimarlık Bölümü alıştırdığımız bir mimarlık eğitimi programını sürdürmekte olan bir eğitim kurumudur, kendine çağdaş eğitim düzeyi içinde bir yer aramaktadır.

Akademik aşama sorunlarını henüz yeterince çözülmemiş değildir, bir yandan kendi akademik kadrosunu oluştururken bir yandan da bilimsel araştırma programını koordine etme gereksinmesini duymaktadır. Bunların dışında bir 'taşra üniversitesi'nin bölümüdür, bu da onu büyük kent üniversitelerinin uyguladıklarının dışında eğitim ve araştırma yöntemleri bulmaya zorlamaktadır. Bu sayılanlar, olumsuz etkiler gibi görülebilirse de, aslında KTÜ Mimarlık Bölümünün gücü bu durumun oluşturduğu potansiyelin içinde yatmaktadır. Yeni bir kuruluştur, kalıplaşmış geleneklere sahip değildir, yani henüz kendine özgü bir yol çizme olanağına sahiptir.

Akademik kadrosu gençtir, bu da onun yeni düşüncelere açık olabileceğinin belirtisidir. Büyük kent üniversitelerinin bazı olanaklarına sahip değildir belki, ama onların sahip olmadığı başka olanaklara sahiptir, bunun en iyi örneği kurulmakta olan mimarlık laboratuvarıdır. Kanımca eğitim ve araştırma konularında yapılacak önerilerin, geliştirilecek düşüncelerin bu faktörleri göz önüne alarak oluşturulması gerekmektedir.

Bugün üstünde birlikte düşünce üretmeyi amaçladığımız konu aslında bir yıl önce burada başlatılan mimarlık eğitimi konusundaki çalışmaların bir devamı olarak görülmelidir. İkinci basamak eğitimi de, mimarlık bilimleri konusunu da bundan soyutlanmış olarak ele alma olanağı yoktur. Sunulan düşünceler ve getirilen öneri konuya bu açıdan yaklaşmayı amaçlamaktadır.

KTÜ Mimarlık Bölümü geleneksel bir mimarlık eğitimi sürdürmektedir, akademik kadrosunu da belirli bir konu çevresinde toplayamamıştır. Bu da doğaldır. Birincisinde İTÜ Mimarlık Fakültesinin eğitim programına uzun süre bağlı kalma zorunluluğu, ikincisinde de, bazı istisnaları dışında, akademik aşamaların gene buraya bağımlı olarak yapılması etken olmuştur.

BİLDİRİ - 8

Bugün gerek ikinci basamak eğitimi, gerekse mimarlık bilimleri konuları bu durumu değiştirebilmek için bir fırsat oluşturmaktadır. Bunlar eğitim programının yeniden düzenlenmesine yol açacak, bunun yanı sıra da eğitim ve araştırmada ortak bir konu oluşturulmasını sağlayacaktır. Nedir bu 'ortak konu'? Bu aslında KTÜ Mimarlık Bölümüne kazandırılacak bir kişiliktir. Girişte sözü edilen koşullar KTÜ Mimarlık Bölümünün büyük kent üniversiteleri ile yarışmaya girmesini engellemektir, onların olanaklarıyla boy ölçüşemeyecek olması onu sürekli olarak ikinci sınıf bir eğitim ve araştırma kurumu olma durumunda bırakacaktır.

Ama eğer bir konu birliği oluşturulur, bu potansiyel belli bir konu üstünde yoğunlaştırılabilirse, o zaman hem eğitim programı, hem de araştırmalar yönünden Türkiye'de tek olabilecek bir mimarlık bölümü olabilecektir. KTÜ Mimarlık Bölümünün tüm üyelerinin bu düşünceyi paylaştıklarından kuşum yoktur, şimdiye kadar ki çalışmalar da genellikle bu yönde olmuştur.

Bunun en iyi örneği ortak mimari tasarım uygulamasıdır. Yalnız bunun bütün disiplinleri ortak bir konu çevresinde birleştiren, hatta bilimsel çalışmaları da kapsayacak bir düzeye geldiğinden söz etmek olanak dışıdır. Buna örnek de mimarlık laboratuvarının kullanılmasına ilişkin düşünce ayrılıkları gösterilebilir.

KTÜ Mimarlık Bölümü içinde bu güne kadar ortak konuya ilişkin bazı düşünceler üretilmiştir. Bunların içinde, belki de en ön sırayı tutanı, KTÜ'nün bir bölge üniversitesi olduğunu, dolayısı ile de Mimarlık Bölümünün bölgesel sorunlara öncelikle eğitime işlevine doğal olarak sahip olduğunu savunan düşüncedir. İkinci bir düşünce ise, KTÜ Mimarlık Bölümünün öteki mimarlık eğitimi kurumlarında bulunmayan bir uzmanlaşma türüne ağırlık vermesini, örneğin konut (ya da eğitim, sağlık yapıları, v.b.) gibi bir alanda uzman mimar yetiştiren bir mimarlık eğitimi kurumu olmasını öneren düşüncedir.

Bu düşüncelerden hiç biri kesin bir çoğunluk kazanmış değildir. Bunun nedeni her ikisinin de kendine göre sakıncalı yanlarının bulunmasıdır. Birinci düşünce bölgesel sorunlara ağırlık vermek isterken KTÜ Mimarlık Bölümünün yalnız bölgesel sorunlarla değil, tüm Türkiye'nin sorunlarıyla uğraşacak bir eğitim ve araştırma kurumu niteliğini taşımakta olduğunu unuttur görünmektedir. Bu da hem yetiştirme durumunda olduğu öğrencileri, hem de akademik kadrosu açısından bir çelişki yaratmaktadır.

İkinci düşünce ise belirli bir tipolojiye bağlı kalmakla tipolojiler arasındaki ortak sorunları yok sayar gibi görünmekte, her tipolojide uygulanabilecek nitelikteki bilgileri yalnız birine uygulamak istemekle bir çelişkiye düşmektedir. Bu satırların yazarı her iki düşünceye de katılmaktadır.

Ortak konunun bulunması çeşitli zorluklar çıkarmaktadır. Önce bunun bütün bilim dallarının katkıda bulunabileceği bir konu olması, dolayısı ile de hepsince benimseme nebiller olması gerekmektedir. Bütün mimarlık konularını kapsayabilmesi, eğitim ve araştırmada uygulama alanı bulabilmesi, ayrıca çağdaş sorunları içeren bir konu olmalıdır. Böyle bir konun dar uzmanlık alanları ya da bölgesel sınırlar içinde bulunması güçtür. Ama daha yüksek bir düzeyde böyle bir konu vardır. Bu da mimarlığa başka bir görüş açısından yaklaşan, yeni düşünce biçimleri gerektiren 'prefabrikasyon'dur.

KTÜ Mimarlık Bölümünün eğitim ve araştırmadaki ortak konusu en geniş anlamıyla ele alınacak bir 'prefabrikasyon' başlığı altında oluşturulmalıdır.

Bu noktada akla gelecek soru neden prefabrikasyon olacaktır. Bu sorunun yanıtı çeşitli düzeylerde verilebilir. Birincisi, belki de en önemlisi, bunun KTÜ Mimarlık Bölümü akademik kadrosunun üstünde en kolaylıkla birleşebileceği bir konu niteliğini taşımasıdır. Prefabrikasyon bütün disiplinlerin, uzmanlık alanlarının katkıda bulunabilecekleri geniş bir konular spektrumuna sahiptir. Yani her bilim dalının bu konuda söyleyeceği bir söz vardır.

Örnekleyecek olursak, Prefabrikasyonun mimari tasarım düzeyinde ele alınacak sorunları vardır, mimari tasarım açısından prefabrikasyon konularına yaklaşılabilir. Benzer şekilde yapı bilimleri açısından da ele alınabilecek prefabrikasyon sorunları bulunmaktadır. Gene, çevre kontrolü, yapı üretimi, yapı malzemesi, yapı konstrüksiyonu,

yapı, ekonomisi, yapı statîği, strüktür tasarımı, ayrıntı tasarımı, v.b. gibi disiplinler kendi uzmanlık konuları çerçevesinde prefabrikasyon sorunlarına eğilebilirler. Hatta şehir planlaması, kent tasarımı disiplinleri içinde bile prefabrikasyona ilişkin konular bulunabilir. Bütün bu konular eğitim ve araştırma çalışmalarına katılabilirler, bu yapılırken de bilim dalları ortak konu nedeniyle kendi çalışma yöntemlerinden ödün verme durumunda kalmazlar, hepsi kendi eğitim ve araştırma yöntemlerini kullanarak prefabrikasyon konusuna katkıda bulunabilirler. Başka bir deyişle, kimse ortak konunun dışında kalmaz, yapacağı iş de kendi bilim dalı bilgilerinin prefabrikasyon ile kesişme noktalarını bulmaktan ibaret olur. Bu ne özel bir uzmanlaşma, ne de fazladan bir yetenek istemeyeceği için de zaman yitimine yol açmaz.

Yukardaki soruya eğitim düzeyinde de yanıt verilebilir. Bugün KTÜ Mimarlık Bölümünde geleneksel bir mimarlık eğitimi yapılmaktadır. Bu eğitim tarihsel koşullar gereği ortaya çıkmış, belli bir yararlılığından dolayı da zamanımıza kadar gelebilmiş bir eğitimidir. Türkiye'nin mimara, mühendise, fen memuruna, yapı kalifasına gereksinmesinin çok olduğu bir dönemde uygulanan, az sayıda bir öğrenciye çok sayıda bilginin verilmesini öngören, mimarların bu bilgilerle ilerde karşılarına çıkacak her türlü yapım sorununa tek başlarına çözüm bulma durumunda olacakları varsayımından yola çıkan, dolayısı ile belli uzmanlaşmalara yöneltmeyen bir eğitimidir.

Oysa bugün bu koşullar değişmiştir. Bir mimar artık tek başına bütün yapım sorunlarını karşılama durumunda değildir, yapı üretimine katılan öteki disiplinler ile işbirliği yapabilmektedir, hatta bazı durumlarda bu bir koşul olarak karşısına çıkmaktadır.

(Örneğin, Bayındırlık Bakanlığı açtığı proje yarışmalarında mimarların düzenleyeceği raporun yanı sıra bir inşaat mühendisinin, bir donatı mühendisinin, bir elektrik mühendisinin de ayrı ayrı raporlar düzenlemesini istemektedir.) Koşulların değişmesine karşın eğitim düzeyinde değişen bir şey yoktur, öğrenciler hâlâ bir çok konudan parça parça birşeyler öğrenen, uzmanlaşmalara yöneltmeyen bir eğitim görmektedirler. Bu durum mimarlık okullarının programlarının şişmesine, mimarlığa özgü konulara ayrılan zamanın sınırlı kalmasına neden olmaktadır. (Burada KTÜ Mimarlık Bölümünde 5 yıllık eğitim süresi içinde 68 dersin gösterildiğini anımsatmakta yarar vardı. Bak: Kaynak 8).

Bu durumdan Mimarlık Bölümü tümüyle şikayetçidir., onu değiştirme projeleri üstünde çalışmaktadır. Burada önerilmiş olan ortak konuda birleşme, bu çalışmaları büyük ölçüde kolaylaştırabilir. Yapılacak iş, var olan derslerin prefabrikasyon düşüncesine uygun bir biçimde yeniden düzenlenmesinden ibarettir. Bu da bugün artık mimarlık öğrencilerine gereği olmayan bazı derslerin kaldırılmasını sağlayacak hem öğrenciler hem de akademik kadro açısından bir rahatlama getirecektir. Mimarlık öğrencilerine verilmek istenen bilgi düzeyinde bir azaltma yapmadan ders sayısının azaltılmasına, öğrencilerin de eğitim sırasında bir uzmanlaşmaya yönelmelerine yol açacaktır. Böyle çağdaş bir mimarlık yaklaşımının ortak konu olarak seçilmesi ise, ileriye dönük, dinamik bir eğitimin uygulanmasına, daha da önemlisi, buna öğrencilerin eylemlil olarak katılmalarına yardımcı olacaktır.

Böyle bir ortak konunun seçilmesi, araştırma çalışmaları açısından da yeni olanaklar getirebilecektir. Hiç kuşkusuz, güneş enerjisinden yararlanarak kendine yetebilen bir konut tasarlamak, bunu da Doğu Karadeniz Bölgesinde görülen konut yerleşmesi biçiminde uygulanabilecek bir proje olarak lanse etmek çok heyecan verici bir araştırma konusu olabilir. Yalnız bunun ülke çapındaki etkilerinin de düşünülmesi gerekmektedir. Bir ay içinde maksimum 6 günün güneşli olduğu bir bölgede, sonuçları bu bölgenin yalnızca kuzey yarısına özgü bir konut yerleşmesinde uygulanabilecek bir araştırmanın tüm Türkiye çapında uyandırabileceği heyecanın, buna bağlı olarak da sağlayabileceği maddi—manevi desteğin çok fazla olmayacağı düşünülmelidir.

Evet, KTÜ büyük kentlerden uzak kurulmuştur, ama her şeyden önce bir üniversitedir, yani evrensel bilgiler üretecek bir kuruluştur. Hem yetiştirdiği öğrenciler, hem yapacağı araştırmalar onun varlığını sağlayan tüm Türkiye'ye hizmet getirme durumundadır. Türkiye'de her bölgenin bu kadar ayrıntılı sorunları ile uğraşacak bir üniversitesi yoktur, bir mimarlık laboratuvarına sahip mimarlık bölümü ise yal-

nızca KTÜ.de bulunmaktadır. Bu da onun işlevinin Türkiye düzeyinde olduğunun bir kanıtıdır. Kuşkusuz konumu nedeniyle bölgesel sorunlara da eğilme durumundadır, ama bu bölge tanımını iyi yapmak gerekir. KTÜ'nün bölgesi Doğu Karadeniz Bölgesi değildir, olmamalıdır. Onun bölgesi Türkiye Cumhuriyetinin sınırları ile belirlenmelidir.

Doğu Karadeniz bölgesi ile ilgili araştırmalar yapılmalıdır, bunların sonuçları model olarak kullanılarak bütün Türkiye'yi ilgilendiren sorunlara çözüm getirebilmelidir. Ancak bu şekilde hem evrenselliğini, hem Türkiye içindeki yaygınlığını, hem de içinde bulunduğu bölgeye yararlılığını koruyabilir, sürdürebilir. Bölgesel sorunlara eğilmesine ilişkin öneriler kuşku ile karşılanmalıdır. Onlar şu ya da bu nedenle, bilinçli ya da bilinçsiz olarak KTÜ'nün Türkiye düzeyindeki sorunlara eğilmesini istemeyebilirler, ama bizim bu bilinçle davranmamız gerekir. Eğitim ve araştırmada ortak konu olarak önerilen prefabrikasyon bunu sağlayabilecek midir? Sorununun yanıtı evettir. Bu konu ile ilgili olarak hangi düzeyde olursa olsun yapılacak çalışmalar Türkiye ölçeğinde sonuçlara götürecektir, çünkü Türkiye'nin sorunlarından çıkan güncel gereksinmelere, onun olanakları içinde çözümler aramaya yönelik olacaktır.

Etkilerini kısa vadede olmasa bile uzun vadede gösterecek, geleceğin mimarlık düşüncesine, yapı üretimi yöntemine ilişkin bir bilgi birikiminin oluşmasına yarayacaktır. Türkiye'nin, özellikle mimarlık alanında, böyle geleceğe dönük bilgi üretimine gereksinmesi çok büyüktür ve bu sözler bir abartma değildir. Bilindiği gibi Türkiye yer sarsıntısı kuşağında yer almaktadır, zaman zaman olan yer sarsıntıları zaten çok olan konut gereksinmesini büsbütün çoğaltmaktadır. Böyle bir yer sarsıntısından sonra (Varto 1966; 2349 ölü, 15600 yapının hasar görmesi Bak: Kaynak 1) Türkiye'ye çağrılan Japonya'nın yer sarsıntılarına dayanıklı Yapı üretimi uzmanı Yoshio Sakai, 1968 yılında yazmış olduğu raporunda şu sözlere yer vermektedir: "...Dünya memleketleri arasında Türkiye'ye bakıldığında, betonarme karkas, teçhizatlı beton blok yapıların teşvik edilmesi ve prefabrik betonarme inşaatın geliştirilmesinin, sizin için eizem ve acil problemler olduğu görülmektedir, fakat söylemesi dahi üzücü olan şudur ki, bu tip yapılarda sizin çok az tecrübeniz vardır.

Bu teknik ve teoriyi araştırmalı ve ona hakim olmalısınız. Yapımda para ve zamanın korunması gayesiyle, bazı yeni yapı malzemeleri ve yapı metotları benimsemlisiniz..

.. Çok yakın bir gelecekte memleketinizin her tarafına prefabrike yapı türünü yapacağınızı ümit ederim. Bunlar sadece beton pano olmayıp aynı zamanda ağaç pano, kimyasal bazı malzeme kullanılarak yapılan panolar ve daha birçok çeşitleridir.." (Bak: Kaynak 2) Kim yapacaktır bu teknik ve teoriyi araştırma ve ona hakim olma işini? İmar ve İskan Bakanlığı Ankara'da bu amaçla iki fabrika kurmuş, 1973 yılına kadar da burada 13879 konut birimi üretmiş bunların 12057'sinin de montajını tamamlamıştır. (Bak:Kaynak 1) Ama bu çalışmaların prefabrike konut üretimini ülkenin her yanına yaymaya yetmediği, yetmeyeceği görülmektedir. Bu fabrikanın en büyük gereksinmesi nedir bilirmisiniz? Bu teknik ve teoriye hakim personele olan gereksinme,Aslında yer sarsıntısı nedeniyle ortaya çıkan konut üretimi sorunu Türkiye'nin konut gereksinmesinin yalnız küçük bir bölümünü oluşturmaktadır.

Bugün Türkiye'de gittikçe önemli bir sorun niteliğini alan bir konut gereksinmesi bulunmaktadır. Nedenlerine ve ayrıntılarına burada eğilmeyeceğim. Bu konuya ilişkin çeşitli düşünceler üretilmektedir. Bunların içinde genellikle üstünde birleşilen bir konu, şimdye kadar uygulanan yöntemlerle bu sorunun çözümlenemeyeceğidir. Bu yöntemler arasında geleneksel konut üretimi de bulunmaktadır. Eğer bu konuya hakikatte sağlıklı bir çözüm getirilmek isteniyorsa, çağdaş yapı üretimi yöntemlerinden faydalanmak kaçınılmaz olmaktadır.

Çeşitli yazarlar Türkiye için endüstrileşmiş yapı üretimini gereksiz görmekteyler. Bu yanlış bir düşüncedir, politik—ideolojik bir art düşünceye sahip değilse bile, gerçekleri yanlış değerlendirmeye dayanmaktadır. Ruşen Keleş, konut yatırımlarının tüm yatırımlar içindeki oranın yüksek olmadığına değinerek, "...Ülkemizde, ihtiyacın karşılanması, her şeyden önce yatırım miktarının artırılmasına bağlıdır. Bunu yapamıyorsak, konut dışı sektörleri daha fazla kaynak ayırmak suretiyle sanayileşmemizi hızlandırmak istediğimiz için yapamıyoruz.." demektedir. (Bak. Kaynak 3)

Türkiye endüstrileşmek zorundadır, bu da şehirleşmeye götürmekte, konut gereksinmesinin çoğalmasına neden olmaktadır. Kötü konut koşullarının üretim gübünede olumsuz olarak etkilediği bugün bilinmektedir. Bu fasit dalrenin içinden ancak yeni yapı üretimi yöntemlerinin uygulanması ile çıkabilir. Bu da prefabrikasyon düşüncesinin anlatmak istediğidir. Onun eğitim ve araştırmada ortak konu olarak önerilmesinin bir gerekçesi de böyle bir soruna çözüm getirme isteğidir.

Bugün belki bütün koşullar bunu gerçekleştirmek için hazır değildir, ama bir yerden de işe başlamak gerekir. Bu da eğitim ve araştırma ile, kuramsal düzeyde, bilgi birikimi oluşturarak olur. Böyle çalışmaların başlamasının araştırmalar üstünde yapacağı etkiyi kestirmek güç değildir.

İmar ve İskan Bakanlığı, yukarıda sözü edilen devlet kuruluşu fabrikalar, Bayındırlık Bakanlığı, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu gibi kuruluşlarla yapılacak işbirliği, bugün kuramsal olarak başlayacak çalışmaların ileride uygulamaya dönük bir biçimde sürdürülmesine yol açacaktır. Bunun içinde KTÜ Mimarlık Bölümünün elinde Mimarlık laboratuvarı gibi bir araç vardır, araştırmalar yoluyla dışardan sağlanacak burslar gibi, araştırma projeleri gibi, parasal yardımlar gibi, destekler ile de bu laboratuvarın geliştirilmesi, hatta genişletilmesi mümkün olabilecektir.

Yapılan araştırmalar da geleceğe yönelik, Türkiye'nin sorunlarına eğilen araştırmalar olacağı için doyurucu olabilecek, onları düşünürü konular üstünde yapacakları çalışmalardan daha çok kendine çekebilecektir.

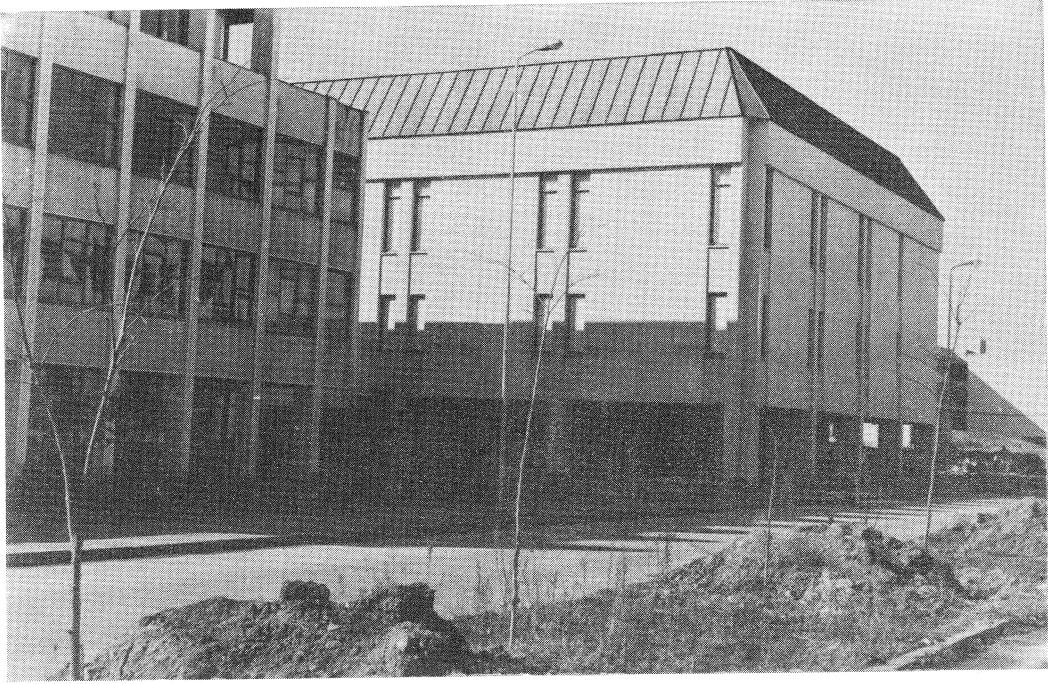
Burnham Kelly çeşitli yazarların prefabrikasyon tanımlamalarını verdikten sonra, "...Bu tanımlamaların genel kullanımlarından, 'prefabrike' bütün yapıların 'geleneksel dışı' olduğu, ama bütün 'geleneksel dışı' yapıların da 'prefabrike' olmadığı görülebilmektedir..." demektedir. (Bak: Kaynak 4)

Gene Kelly, Robert W.Mclaughlin'in prefabrikasyonu "...bir düşünce aşaması..." olarak tanımladığını söylemektedir. Bunun gibi tanımlamalar prefabrikasyon ile çağdaş mimarlık düşüncesi arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. İleriye dönük bu düşünce, neden KTÜ Mimarlık Bölümünün eğitim ve araştırmada ortak konusu olarak benimsenmesin? Gelin hep birlikte 2000 yılının mimarlarını yetiştirelim, hep birlikte geleceğin mimarlığına ilişkin düşünceleri üretelim, bilgi birikimini oluşturalım. Biz eğer böyle bir adımı bugün atmazsak yarın başkaları bunu yapacak, bu ya da benzeri düşünceleri uygulamaya başlayacak, her yeni düşüncemizde olduğu gibi biz de gene onları geriden izlemek zorunda kalacağız.

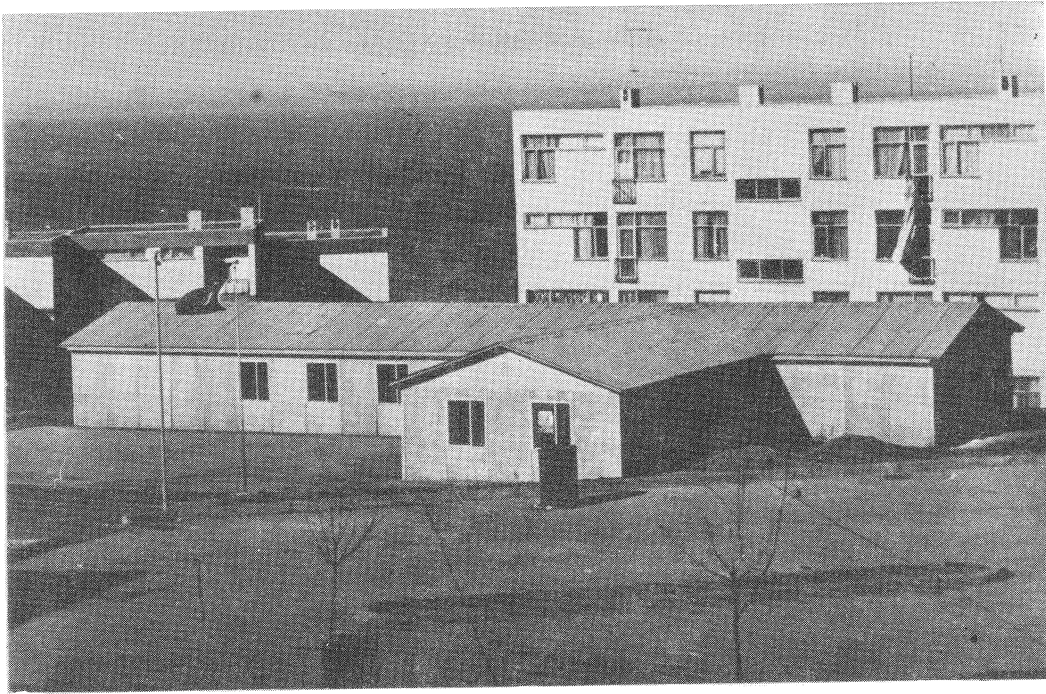
Böyle bir konu çevresinde birleşmeyi kabul ettiğimiz gün çalışmalarabşayabiliriz. de. KTÜ kampüsü içinde yukarda sözü edilen fabrikalardan birinde üretilmiş bir yapı yer almakta, her türlü deneyin, incelemenin, araştırmanın yapılması için hazır beklemektedir: Tip projesi, tasarım sorunları, mekan oluşumu, üretim koşulları, ses geçirimsizliği, ısı yalıtımı, su geçirimsizliği, strüktürü, maliyeti, yapı malzemeleri, kullanıcı istekleri, mekan algılaması... Daha ne bekliyoruz? Mimarlık laboratuvarı da tam kapasiteyle çalışmaya başladığı zaman bu kez de yeni konulara yönelebiliriz: Yeni tasarımlar, yeni ayrıntı çözümleri, yeni malzemeler, yeni konstrüksiyonlar, yeni strüktürler, yeni biçimlenmeler, yeni yerleşmeler.. Ve yeni bilgi toplama yöntemleri, yeni bilgi işleme araçları, yepyeni bir merkez, bir odak noktası...

Bu noktada ikinci basamak eğitimi ve mimarlık bilimlerinin böyle bir projeye yapabileceği katkı üstünde tartışabiliriz. Bunlardan birincisi, yani ikinci basamak eğitimi, böyle bir eğitim programının geliştirilmesinde bir araç olarak kullanılabilir, eğitim ve araştırma çalışmalarının prefabrikasyon düşüncesi çevresinde yoğunlaşmasına götürecektir, bilim dallarının uyum yapmalarını sağlayacak ilk deneyler burada yapılabilir. Onun için de ikinci basamak eğitiminin başlığı 'prefabrikasyon' olmalı, eğitim programı da her ölçekte her düzeyde prefabrikasyon konularını içermelidir.

Bu uygulamanın birinci basamağa da yöneiltilmesine yarayacak girişimler bu basamakta yapılmalıdır. Mimarlık bilimlerine gelince, bunlar mimarlık konularına bilimsel açıdan yaklaşmayı amaçlayan, öteki bilim dallarının yöntemlerini de kullanan dallar olarak gelişme durumundadır. Bunlardan da prefabrikasyon düşüncesinin geliştirilmesinde, giderek uygulamaya dönüştürülmesinde her bakımdan yararlanılabilir. Mimarlık laboratuvarında her konuda bu düşünceye yönelik çalışma yapma olanağı vardır, bu kullanılmalı, bütün disiplinlerin, uzmanlaşma alanlarının katkısı sağlanmalıdır.



RESİM: 1
KTÜ Mimarlık Bölümü Mimarlık Laboratuvarı.



RESİM: 2
KTÜ Kompüsünde prefabrike elemanlarla oluşturulmuş Mimar Sinan İlkokulu.

Mimarlık Bölümüne katılacak yeni elemanlara, doktora öğrencilerine önceden ortak konu tanıtılmalı, onların da bu konuya katkılarının beklendiği belirtilmelidir. Bu satırıların yazarı bu düşünce üstünde çalışmalara başlamak için erken olmadığı kanısındadır.

KAYNAKLAR:

1. Anonim, 50 yılda İmar ve Yerleşme 1923- 1973, İmar ve İskan Bakanlığı, Ankara 1973
2. Yoshio SAKAI, Türkiye'de depreme dayanıklı inşaatın gerçekleştirilmesi konusunda rapor, Çev: Alkunt Aytun/Gündoğan Göger, İmar ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara 1969
3. Ruşen KELEŞ, 100 soruda Türkiye'de Şehirleşme, Konut ve Gecekondu, Gerçek Yayınevi 100 soruda dizisi 30, İstanbul 1972
4. Burnham KELLY, The prefabrication of houses, 2 nd printing, The MOT Press, Cambridge, Massachusetts 1964
5. R.B.White, Prefabrication—a history of its developement in Great Britain, Ministry of Technology Building Research Station, National Building Studies Special Report 36, Her Majesty's Stationery Office, London 1965
6. İ.CANBULAT / V. İMAMOĞLU / S. ÖZKAN / M. PULTAR / Y. YAVUZ / M.TURAN Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bilimleri Bölümü için kuruluş gerekçesi ve eğitim programı önerisi, Ankara 1967
7. Konrad WACHSMANN, Wendepunkt im Bauen, Rowohlt's Deutsche Enzyklopaedie 160, Hamburg 1962
8. Anonim, KTÜ Mimarlık Bölümü Öğretim planı.

ARAŞTIRMA MERKEZLERİ VE MİMARLIK EĞİTİMİNDE İKİNCİ KADEME

Orhan KUNTAY
KTÜ. Mimarlık Bölümü

Kentsel planlama, mimari, mekânın yapısal biçiminde rol alanlar, kültürel sürecin yansımaları veya belirtisini ortaya koymaktadırlar.

İşlev, biçim ve yapıyı bir teknoloji olarak ele alırsak, bu teknolojiye yenilemeyi kültürel yenilemeden ayırmak gerekmektedir. Yenileme, verilen bir kültürel sistemin içinde olmaktadır. Kültür onu kuvvetlendirmekte, uzatmakta fakat kısa sürede onu yerine koyamamaktadır.

Mimarlık dergilerinde, projelerinde görülenleri yöremize baktığımızda görememekteyiz. Başka bir gerçek ortadadır. Kentlerimiz gözler önündedir. Mimarlığımız sosyo-ekonomik-politik biçimimizi belirten bir üretimi ortaya koymaktadır.

Türkiye'de kültürel yenileme çok sınırlı kalmaktadır. Sosyal yenilemenin gerçek politikası, üniversite içindeki yenileme ile orta öğretim yenilemesinin birleşmesiyle ortaya konulabilir. Bu temel görüşün ışığı altında II.kademe eğitimi için şu öneriler ortaya atılabilir kanısındayım.

1. II.kademe eğitimi birkaç üniversitede, yoğun kültürel ortam içinde yapılmalıdır. Temel olarak çok disiplinli bir çalışma sistemi içinde eğitim yapılmalıdır.
2. II.kademe eğitimi bazı üniversitelerde bulunan özelleşmiş elemana bağlı olarak yürütülmelidir. Özelleştirilmiş ikinci kademe eğitimi birkaç üniversitede merkezileştirilmelidir.
3. İkinci önerinin tam tersi ikinci kademe eğitimi bütün ülke gerçeklerine inilebilmesi için desantralize edilmelidir.
4. Desantralizasyonda ayırım yapılmalı, birinin yaptığını diğeri yapmamalı, özelleşmiş üniteler ortaya konmalıdır.
5. Son olarak mevcut üniversitelere yeni eylemler getirilmeli, bu eylemlere bağlı ikinci kademe eğitimi yapılmalıdır.

İşte; Kent Planlama Grubunun önerisi sonuncuya göre ele alınmıştır.

BİLDİRİ - 9

Öncelikle bölümümüzde bir "Kentsel Araştırmalar Merkezi" kurulmasına karar verilmiştir. Merkezin amacı, fiziksel, sosyal, ekonomik içeriği olan bilimsel araştırmalar yapmak, yaptırmak, sonuçlarını kamu kuruluşlarına duyurmak, onlara rehberlik etmek, danışmanlık hizmetlerini sağlamak, plan yapımında teknik ve bilimsel yardımda bulunmaktır.

Araştırma merkezinin kısa ve uzun süreli araştırmaları bulunacağına göre, diğer üniversitelerde II.kademe eğitimi yapan öğrenciler isterlerse bu araştırmalara katılabileceklerdir Ayrıca; araştırma yapmak isteyenler için inceleme ve araştırma kümelerinin kurulmasında yardımcı olunacaktır.

Üniversite içi bölüm, enstitü ve bilim dalları ile işbirliği yapılmasını sağlayacaktır. İkinci kademe eğitimi öğrencileri için olduğu gibi, herkes için, merkez, bilgi, beceri, deneyim, belge değiş-tokuşunun serbestçe dağıtımını yapacaktır. Bölge ile ilgili araştırmalar için bilgi bankacılığı, dökümantasyonluk görevini yapacaktır.

Grubumuz, bunların dışında, şimdilik, bölümümüzde Kent Planlaması ile ilgili ikinci kademe eğitimi düşünmemekte ve yararlı görmemektedir.

MİMARLIK BİLİMLERİ ve KAPSAMI

Mustafa PULTAR, Mete TURAN
ODTÜ. Mimarlık Fakültesi

ÖZET

Günümüzde çevre sorunlarının çeşitli nedenler ile hızla büyümesinde çevre ile ilgili uğraş ve bilim dallarının yaklaşımlarındaki zayıflık ve eksikliklerin büyük ölçüde katkıları vardır. Özellikle, mimarlık dalının çoğu kez öznel ve düzgüsel (normative) yaklaşımları çözüm getirmekten uzaktırlar.

Bu yaklaşımlardaki işlemel bilgi eksikliği, bilimsel yöntemlere dayanmamaları ve herşeyden önemli olarak kuramsal bir temelden yoksun olmaları Mimarlık Bilimleri öne-risinin geliştirilmesine neden olmuştur.

Tıp ve tıp bilimleri arasındaki ilişkiden mimarlık ve mimarlık bilimlerine bir örnekse-me (analoji) yapılacak olursa, mimarlık bilimlerinin, tıp uğraşısının kuramsal temelli-ni oluşturan tıp bilimlerine (histoloji, biomekanik gibi) karşılık olduğu görülür.

Mimarlık bilimlerinin amacı çevre ve çevre tasarımına etki eden öğeler ve çevre tasa-rımı yöntemleri konusunda bilgi üretmek olup, en belirgin özellikleri disiplinlerarası ve bilimsel yöneme (geniş kapsamı içinde) dayalı olmalarıdır.

Günümüzün çevre koşullarının doğurduğu memnuniyetsizlik, çevre ile ilgili disiplinler-deki çaba ve yöntemlerin yeniden ele alınması gereğini ortaya koymaktadır. Hızla ge-lişen kentleşme olgusu, çevre kirlenmesi ve bunlarla birlikte çevrenin kötüye kullanılı-ması, her ne kadar toplumsal koşulların sonucu olarak ortaya çıkmaktaysa da, çevre ile ilgili disiplinlerin çözüm getirmekte yeterli olmadığı bir gerçektir. Günümüze dek sürdürülmüş, çoğu kez öznel ve düzgüsel (normative) tasarım yaklaşımları olayları dar kapsamlı bir bakış açısından ele aldığı için doğal ve toplumsal koşullara uyum sağli-yabilecek çevre çözümleri getirememiştir.

Değişen toplumsal ve çevre koşullarına ayak uyduramayan bu yöntemlerin tasarıma yansımada doğan sorunların temel nedeni bir önsel (a priori) düşün ile hareket edil-mesidir. Bu düşün genellikle bilimsel olarak değerlendirilmemiş kavramlara dayanıp çoğu kez mimarlıkta modalar yaratan sloganlarla ifade edilmiştir. Ancak, mimarlık

BİLDİRİ – 10

uğraşısının bu gibi sloganları değerlendirebilecek kuramsal bir düzeni olmadığından, bu önsel ilkeleri körü körüne izlemekten başka seçenek bulunamamıştır.

Aynı sorunlara yol açan bir başka yaklaşım da yeteri denli eleştiri yapmadan olayları ve koşulları gördüğü gibi ele alan pragmatizmdir. Böyle bir yaklaşımla sorunlara köklü bir çözüm getirilmemesini, hem nesnel gerçeklerin saptırılmasına hem de yeterince kuramsal bir tabana oturtulmamasına bağlamak yerinde olur.

Her iki durumda da mimarlık uğraşısı sorunlara hala geleneksel yöntemleri ile çözüm aramakta ve bunlar çoğalan sayılar, değişen ölçüler ve bunların genellikle bilinmeyen sorunları karşısında uyum yapmakta zorluk çekmektedirler.

Bu gerçeklerle karşılaşan toplum, hatta mimarlık topluluğu, bu sorunlara yol açan değerlerini zaman zaman kuşku ile karşılayarak, çözümünü kurumsallaşmış mimari dışında gelişmiş çevrelere imrenerek aramaktadır. Oysa soruna bu kanaldan getirilebilmesi olanağı aranan çözüm, imrenmenin ötesinde, bu çevreleri yaratan süreçlerin anlaşılmasında bulunabilir. Gerçekten de, önsel ilkelerden bağımsız ve deneyime dayalı olarak gelişen bu çevreler yeteri kadar incelenmiş değillerdir.

Yukarıda değindiğimiz noktaların ortak bir yanı sonsal (a posteriori) bir yaklaşımın bulunmamasıdır. Buna karşılık, bu sorunlara getirilebilecek çözümlerin temel gözlemlere dayalı varsayımlar geliştirmek ve bunları kuramsal ya da deneysel olarak değerlendirdikten sonra, kuram düzeyinde ilkeler olarak geliştirmek olmalıdır. İnsan yapısı çevrenin tasarlanmasında yapılan yanlışlıkların düzeltilebilmesi için izlenebilecek tek çıkar yol, bilgi eksikliklerinin giderilmesi ve tasarım çabalarının yukarıda önerilen yönde gelişecek kuramsal bir tabana oturtulmasıdır.

Tasarımın dayanaacağı bu kuramsal taban, ancak tek amacı bu çaba olan bir disiplin tarafından geliştirilebilir. Mimarlık Bilimleri olarak adlandırabileceğimiz bu disiplinin amaçları şunlardır:

1. Mimarlığa ve çevre tasarımına etki eden öğeleri saptamak, tanımlamak, betimlemek ve çözümlenmek.
2. Bu öğelerin birleşime etken olacak ilkelerini çıkarmak ve böylelikle idealist düşünceye bir seçenek getirmek.

Bu amaçlara yönelik çalışmaların özelliklerini disiplinler arası ve bilimsel yöntemlere dayalı olarak özetleyebiliriz.

Mimarlık bilimlerinin amacından doğan önemli bir özelliği yalnız kuramsal mimari tarafından tasarlanan çevre ile değil tüm çevre ile ilgili olmasıdır. Böylece salt mimarlık çabasına çevre ile ilgili yeni boyutlar ekliyerek daha bütüncü bir görüş açısı kazandırılabilir.

Mimarlık Bilimlerinin çalışma alanına giren konular gerçekten bir çok diğer disiplini yakından ilgilendirmektedir. Bu disiplinler arası nitelik ortak ilginin ötesinde, çevrenin çok yönlü ve bütüncü bir yaklaşım ile incelenmesi gereğinden doğmaktadır. Disiplinler arası yaklaşım, aynı zamanda diğer disiplinlerde yetişmiş birçok bilim adamının çabalarını mimarlık bilimlerine yönlendirmelerini sağlamak ve sağlıklı bir çalışma ortamına yol açmaktadır.

Mimarlık bilimlerinin bilgi üretme yöntemleri gözlem ve kanıtlamaya dayanan yöntemlerdir. Bunların arasında olgucu (positivist) bilimsel yöntemler olduğu kadar, tarihsel çözümlenme, sezgicilik (intuition) gibi yöntemlerin de geçerliği kabul edilmektedir. Dar anlamıyla bilimsel olarak kabul edilmeyen bu son yöntemlerin mimarlık bilimlerinin yöntemleri arasında sayılabilmesi ilgili konuların doğasında yatan niteliklerden çıkmaktadır.

Yukarıda önerilen disiplinin, halen dünyanın değişik yerlerinde aynı ad altında ya da mimarlık teknolojisi, mimari mühendislik veya bina bilimi adı altında çalışan programlardan temelde farklı olduğunu belirtmek gerekir. Bu programların amacı bilime dayalı teknolojik yöntemlerin mimarlık uğraşısına uygulanması olduğundan, bunlar daha önce söz konusu ettiğimiz pragmatizmin eğitimi ve araştırmada örgütlenmesi olarak yorumlanabilirler. Bu yaklaşımlar, varolan teknolojiyi tüketici ve çoğu kez tekilci bir yol izlediklerinden kuramsal alanda herhangi bir katkıda bulunamamaktadırlar.

Buna karşılık, önerilen mimarlık bilimleri disiplininin temel amacı daha önce belirttiğimiz gibi mimarlık uğraşısının dayandığı kuramsal tabanı genişletecek bilgiyi üretmektir.

Mimarlık bilimleri disiplininin, mimarlık uğraşısı ile diğer bilim disiplinleri arasında uzayan spektrumda nerede bulunduğunu ve ne gibi işlevler gördüğünü en iyi şekilde açıklayabilmemiz için tıp, tıp bilimleri ve diğer temel bilimler arasındaki spektruma bir örnekseme (analoji) kurmamız yeterlidir. Bu örnekte mimarlık uğraşısı, cerrahi, fizik tedavi gibi uygulamalı tıp uzmanlıklarına, mimarlık bilimleri ise dokübilimi (histoloji) ve biomekanik gibi tıp bilimlerine karşılık olmakta, bu bilimlerin biyoloji ve mekanik gibi temel bilimlerle olan ilişkisi açıkça görülmektedir.

Mimarlık bilimlerinin diğer bilim disiplinleri ile ilişkisinde iki önemli nokta, bu disiplinlerin uygulama alanının genişletilmesi ile kuram ve yöntemlerinin çevre alanında sınırlanarak bir art beslenme olanağı sağlamasıdır.

Mimarlık bilimleri çalışmalarını yöneldeği amaçlara göre temel ve uygulamalı çalışmalar olarak ayırdetmek olanak içindedir. Temel çalışmalar genellikle çevrenin ve çevreye etki eden güçlerin özellik, yapı ve devrimini incelemek, uygulamalı çalışmalar ise çevre ile uyumlu tasarımın ilke ve yöntemlerini saptayıp geliştirmeye yöneliktir.

Bu ayırma konu açısından bakıldığında, örneğin insan—çevre ilişkileri gibi bir konunun genellikle temel çalışmalar kapsamı içinde, tasarım yöntembilimi gibi bir konunun ise uygulamalı çalışmalar kapsamı içinde bulunduğu öne sürülebilir. Ancak, mimarlık bilimlerinin kapsadığı birçok konunun her iki yönde de bileşenleri bulunabilir.

Burada mimarlık bilimlerinin hangi konuları kapsayabileceği sorunu ortaya çıkıyor. Gerek çevre gerekse de insanın belirleyici niteliklerinin zaman ve uzam (mekan) içinde sürekli değişmesinden dolayı mimarlık bilimleri gibi bir programın kapsamını kesin olarak saptama kısıncalı olabilir.

Genel çerçevesi içinde temel ve uygulamalı bilimlerin mimarlık uğraşısı ve çevre sorunlarında inceleme ve uygulama alanı bulan her dalının mimarlık bilimleri içinde kapsandığı düşünülebilir. Herhangi bir sorunun bu içeriğe girip girmediğinin en nesnel ölçütleri mimarlık bilimlerinin yukarıda belirttiğimiz amaçları ve özellikleridir.

İçerik ve kapsam ne olursa olsun dikkat edilmesi gereken bir nokta ilişkilere ve olaylara bakışta bütüncül özellik ve niteliklerin gözden kaçırılmamasıdır.

TASARIM YÖNTEMLERİ VE EĞİTİMİ

Suha ÖZKAN

ODTÜ. Mimarlık Fakültesi

Ö Z E T

Tasarım yöntemlerinin gelişimi, kapsamı ve içeriğini sunan bu bildiri, ikinci kademe eğitiminde tasarım yöntemlerinin yerini belirlemekte, tasarım sürecin dışsallaştırılması konusunda ana kaynak olarak nitelenen tasarım yöntemlerinin eğitsel araştırmalarına değinmektedir.

İkinci kademe tasarım yöntemleri eğitiminin işlemsel ayrıntılı sunusunun yapılmasından kaçınılmıştır.

Mimarlık tasarımında yüzyıl dönümünde belirginleşen biçim devrimi, tüm toplumsal ve artistik süreçleri ile birlikte, yirminci yüzyılın ilk çeyreğinde bütünleşmiş ve bir önceki "heroic" devrenin yaygınlaşması ve özümlemesi biçiminde mimarlık kuramına malolmuştur. Bu aşamayı salt biçimde yenilik ve değişiklik olarak gören, bu evrimin üretim süreçlerinin ve toplumsal yapının endüstri ötesi batı ülkelerinde oluşan doğal bir evrim olduğunu algılamayan mimarların, salt biçimde özümlenen yenilikler aramaları 1950'lerin sonlarında bir biçim karmaşası mimarlığın ve yapının bütünüyle anlamsızlaşmasının eleştirildiği bir ortama sürüklemiştir.

Oysa yapı eylemlerinin artan yoğunluğu, büyüklüğü ve çokluğu; ufukta beliren bir çok yeni ve çağımıza dek işlenmemiş sorunlar, mimarlığın kuram ve kılıgında niteliksel aşamaların yapılmasının kaçınılmaz olduğunu belirtmeye başlamıştı. Gerçekte kılıgı dalındaki —özellikle yapı üretimi, gibi— sorunlar toplumun mimarlık dışına da taşan geniş bir kesiminin sorunları olduğundan o zamanlar belirgin bir başkalaşım sürecine girmişti bile. Yeni malzemeler, yeni yapım yöntemleri, her gün işlenen yenilikler olarak izlenmekteydi. de.

Mimarlık kuramında yapılacak atılım ise, ister istemez bir çok sorunları da birlikte getirmek durumundaydı. Bunun en etkin ögesi, hiç kuşkusuz mimarlığın —özellikle tasarımın kuramsal temelini— oldukça "yumuşak" denebilecek bir gelenek temeli üzerinde kurulmuş olması idi. Eğer mimarlığın ilk kuramsal ürününü Vitruvius'un kitabı olarak tanımlarsak, o kökenden gelen gelenek çizgisi bütünüyle aığı ve deneyimle bütünleşen bir kurallar dizisi olarak belirlemektedir.

Bu gelenek çizgisi yapıyı belirli olgusal koşullanmalarla inceler ve üzerinde yargı üretir. Mimarlığın kuramsal kültürünün ürünü olan bu yargıların birikimi; her türlü yeni katkı ve yaklaşımla biçimlenerek, mimarlığın geleneksel temelini oluşturur. Bu temel çoğu kez sanat yargıları ile yararlılık ve işlerlik gibi bir uçta öznel öbür uçta da görelilik olarak daha nesnel bir nitelik göstermektedir.

Yaşadığımız çağın gerçekleri, karşılaştığımız sorunların niteliği çoğunlukla üst düzeyde bir yargı ortamı oluşturan bu kuramın araçlarıyla getiremeyeceğimizi çağdaş bir gerçek olarak belirtmiştir. Mimarlığın sonuçların öncel olarak irdelendiği bir kuramsal yapıya sahip olmasının gerekliliği 1960'ların başında kaçınılmaz bir gereksinme olarak belirmeye başlamıştır. Tasarım sürecinin dizgesel olarak ele alınması, ve tüm değişkenleri ile iletir bir açıklık kazanmasını amaçlayan çabalar, tasarım —ya da mimarlık kuramında yeni bir yaklaşımın doğması için gerekli ortamı ancak 1960'larda oluşturabilmişlerdir.. Yöntembilimin tasarımda önemli ve yararlı bir uğraşı dalı olarak benimsenmesini amaçlayan bu çalışmalar "tasarım yöntemleri" olarak adlandırılmışlardır.

Tasarım yöntemlerinin 1962'de tasarımın bilimsel yönlerine ağırlık veren bir bilimsel uğraşı alanı belirmesi ile, tasarım kuramı, yeni bir gelişim yönüne kavuşmuştur. Bu yön birçok niteliğinden dolayı geleneksel "normative" doğrultunun tersine "symbolic" bir doğrultuda gelişmektedir.

Tasarım kuramındaki bu bilimsel doğrultudaki gelişimin nedenleri arasında her ne kadar geleneksel yaklaşımın yetersizliğinin önemli rolü varsa da, en önemli kaynağının çağdaş bilimlerdeki gelişim olduğunu söylemek herhalde yanlış olmaz.

1945 sonrası dünya bilimsel alanında çok önemli atılımlar yapıldığı bir dönem olmuştur. Bu dönemde Genel Dizgiler Kuramı, Sibernetik, gibi tüm olguları genelde bütünleştiren kuramlar doğduğu ve geliştirdiği gibi birçok karmaşık sorunlara yaklaşım ve çözüm yöntem ve tekniklerinin geliştirdiği bir gerçektir. Üstelik yarı—bilimsel uğraşı alanları olarak tanımlanan ruhbilim, toplumbilim v.d.g. bilimlerin kuramlarında yapılan aşamalarda salt bilimsel bir temele oturtulamayan tasarım kuramı için yeni kaynaklar oluşturmuştur.

Gerçekte öbür bilimsel alanlarda karmaşık sorunlara yaklaşma teknikleri ile bir olguyu bütünden soyutlamadan incelemeyi amaçlayan yaklaşımlar, tasarım yöntemlerinde bir geçerlilik alanı bulmuşlardır.

Bu nedenledirki, tasarım yöntemleri başlangıçta hemen hemen bütünüyle ödünç alınan kuramsal temellerle oluşmuş bir uğraşı dalı olarak belirlenebilir. Bugün tasarım yöntemleri değişik problem türlerini kapsamak üzere kırkı aşkın bir yöntemler demetini içeren bir uğraşı dalı olarak kendini kanıtlamıştır. Ödünç alınan kuramların araç, teknik ve yöntemleri kuşkusuz denendikçe tasarım ortamında geçerlik ve kendine özgü içerik kazanmış, ancak bu irdemeler sonucu, etkin bir kesim olarak tasarım kuramına mal olmuşlardır. Tasarım yöntemlerindeki tasarım alanlarında kullanılmak üzere geliştirilmiş yada uygulanmış yöntemleri şöyle özetleyebiliriz;

- I. Kuramsal çözüştürme: Karmaşık bir olgunun yapısal olarak dizgeler yada kümeler olarak çözüştürülmesini amaçlar. Parça—bütün ilişkisi mantıksal temelini oluşturur.
- II. Etkileşim Matrisi: Bir bütünü oluşturan öğeler arasındaki yapısal alginın kurulması için ilk aşamalardan biridir. En büyük potansiyeli bilgisayara doğrudan girdi olarak beslenebilmesidir.
- III. Etkileşim Ağı: Etkileşim matrisinde içerilen bilginin görsel olarak daha başka bir biçimde verilmesi ile sağlanan, bir bütünün öğeleri arasındaki ilişki örüntüsüdür.
- IV. Çizge Kuramı: Etkileşim Ağı biçiminde tanımlanabilen ilişkilerin daha sağlam bir kuramsal matematik temelde işlenmesine olanak sağlayan bir yöntem.
- V. Karar Kuramı Yaklaşımı: Tasarım sorunlarını mantıksal bir kesinlikle çözümlemek için kullanılan, bütünüyle seçenekler arasından en uygununun seçilmesine yarayan yöntemsel yaklaşım.
- VI. Değer Çözümülemesi: Tasarımda maliyetin düşürülmesi oranının arttırılmasını amaçlayan yöntemsel yaklaşım.

- VII. Dizge Mühendisliği: Tasarım içsel öğeleri arasında bir uygunluk, bu ürün ile dış çevresi arasında da bir uyum sağlamayı amaçlayan, özellikle karmaşık olgulara uygulanabilen yöntem.
- VIII. Yöneylem Araştırması: Tasarımı denetlenen değişkenlerle denetlenemeyen değişkenlerin istenmeyen sonuçları arasında bir optimum sağlamayı amaçlayan bilimsel yaklaşım.
- IX. İnsan—Makina Dizge Tasarımı: İnsanla makina arasında uyumun sağlanmasını amaçlayan bilimsel yaklaşım.
- X. Ergonomics: İnsanın yapısal ruhsal özelliklerini araştırıp tasarım verileri olarak sunabilen uğraşı dalı.
- X I. Sınır Araştırması: Tasarımın aranan sonucunun bulunabileceği alanın sınırlarının önceden tanımlamayı amaçlayan yöntem.
- X II. Dizgesel Tasarım: Tasarımı çözümüleme—bireşim—değerlendirme üçlüsünden oluşan bir süreç olarak gören, her aşamayı ayrıntılandıran yöntem.
- X III. Birikimsel Strateji: Dizgesel tasarım sürecinin çözümüleme ve değerlendirme aşamalarına ağırlık verip yanlış olasılığını azaltan yöntem.
- X IV. Strateji Değiştirme: Tasarımda planlanmış ve ansal düşünme örüntülerinin birbirlerini etkilemesine olanak sağlanmayı amaçlayan yaklaşım.
- X V. Temel Tasarım Yöntemi (F.D.M.): Tasarım sürecinde kullanılan düşünce gücünün denetimli bir biçimde kullanılmasını amaçlayan yöntem.
- X VI. Beyin Fırtınası: Bir tasarım sorunu üzerine bir gurubun, belirli kurallar içinde tartışarak yaratıcı çözümler üretmesini sağlayan yöntem.
- X VII. Synetics: Denetimli bir gurup düşünce ve iletişim dizgesinin tasarım sorunlarına uygulamayı amaçlayan ruhbilim yöntemi.
- XVIII. Ussal Tıkanıklıkların Giderilmesi: Tasarımda izlenen yolun uygun bir sonuç üretmemesi durumunda düşünceyi yeni bir yöne yönlendirmeyi sağlayan yaklaşım.
- X IX. Morfolojik Tablolar: Tasarımda araştırma alanının genişletilmesini sağlayan yöntem.
- XX. Birleşimli Karar Alanlarının Çözümülemesi (A.I.D.A.): Tasarım ürününü parçalara bölüp her alt parça için seçenek çözümler üretip bunlar arasında uyum sağlayan yöntem.
- XX I. Dizge Değişimi: Uygun olmayan bir dizgeyi aşamalı olarak yeni, daha uygun bir dizgeye dönüştürmeyi amaçlayan bir değişim stratejisi.
- XX II. Sınır Kaydırma ile Bulgu: Çözümlemeyen tasarım sorunlarında, çözüm aranan sınırı genişletip dış kaynakların da sürece girmesini sağlayan yöntem.
- XX III. Yeni İşlevsel Bulgu: Tasarım ürününün işlevine kökten yeni bir bulgu ile değişime sokmayı amaçlayan yaratıcılık stratejisi.
- XX IV. Örüntü Dili: Çevre olgusunu küçük, iyi tanımlanmış mekansal birimler olarak çözümlüyüp her yapı tasarımı durumunda gerekli örüntü tümcelerini bir araya getirip çözüm bulmağa çalışan yöntem.
- XX V. Değerbilim: Kullanıcının değerler dengesini bilimsel olarak saptayıp o değerlerle uyumlu, ya da yeni yargılar yaratmayı amaçlayan yöntem.
- XX VI. Çakıştırma: Aynı temel belge üzerinde değişik ölçütleri çakıştırarak en çok ölçütün sağlandığı alanı bulmaya çalışan yöntem.
- XX VII. İrdeleme: Listeleri: Üründe aranan tüm ölçütleri belirleyip tasarımın bu ölçütler çerçevesinde geçerliliğinin saptandığı yöntem.

- XXVIII. Yapı performans Değerlendirmesi: Kullanılan yapının tüm ölçülebilir özelliklerini, yapıya olan tepkilerle birlikte çözümlenmeyi amaçlıyan geniş kapsamlı yöntem.
- XXX. Katılım Tasarımı: Tasarıma ve karar sürecine kullanıcıların da katılımını sağlayan yöntem.

Bunlara daha birçok yöntem yada yöntemsel yaklaşım modelleri eklemek olanaklı, örneğin bazı kaynaklarda yöntem olarak sunulan

- I. Erek Belirleme
- II. Kaynak Araştırma
- III. Kullanıcı Tepkisi Belirleme
- IV. Anket
- V. Görsel Tutarsızlık Araması
- VI. Ölçek Seçimi
- VII. Performans Belirtilerini Yazmak
- VIII. Sıralama ve Ölçme
- IX. Uyumsal Tasarım
- X. Güvenebilirlik Belirtisi
- XI. Ölçüt Seçimi
- XII. Dizgesel İrdeleme

ih...

Eklenebilir ama bunların gerçekten yöntem olarak adlandırılıp adlandırılmayacakları tartışılabilir.

Tasarım yöntemlerinin başlangıcında nesnel bilimsel süreçler ve yöntemler aracılığı ile "daha iyi" bir tasarım ürünü üretmeyi amaçladığı apaçıktır. Özellikle endüstri tasarımı alanında gelişen bu amaçların ilk yöntem uygulamaları çabalarının hemen tümünde belirgin bir özellik olarak izlenmekte. Öncül örnekler arasında Jones'un, Archer'in, Alexander'in Bernholtz ve Bierstone'un çabalarını sayabiliriz.

Karmaşık tasarım sürecinde, bu yaklaşımların yöntemsel yaklaşımlarla değeri ve geçerliliği nesnel olarak kanıtlanmış ve iletililebilir bir tasarım sürecinin ürünü olarak oluşan yapının sergilenmesi söz konusudur. Bu çalışmaların en ilginç yönü uygulayanların hemen tümü meslekten tasarımcı olduklarından, çaba tasarımdan çok "tasarım yöntemi"nin savunması ve sunulması yönünde ağırlık kazanmaktadır.

Doğal olarak bu çabalar ne kusursuz yapıt ürettikleri nede herbir değişikliği içerdikleri nedeni ile bitmiş ve sorunları çözmüş bir sonuca ulaşmamışlardır. Gerçekte böyle bir sonuç tasarımın doğasına aykırıdır da. Ama herbirinin tasarım sürecinin bir yönüne açıklık ve bilimsellik getiren değerli katkılar olduğu da belirtilmelidir.

Bir başka tür katkılar dizisi de, tasarım sürecindeki ruhsal etmenlerin bilimsel incelenmesi olarak nitelenebilir. Tasarımda başarının temel ögesi olan bileşimde yaratıcı katkının olması, yaratıcılık ruhbilimin ayrı bir uğraşı dalı olarak yöntemler arasına girmesini sağlamıştır.

Tasarımda işverenin dileklerinden çok kullanıcının davranışlarının, tutumunun ruhsal yapısının ve bir dizi değerlerinin sürece sokulması ise yapıların kullanıldıkları süre içinde değerlendirilmesini amaçlayan ve bu değerlendirilmelerin gelecekteki tasarımlar için bir kaynak sayan ve son yıllarda oldu kça gelişmiş bir uğraşı alanının doğmasını sağlamıştır. Bu alanlar genelde İnsan—çevre ilişkileri, özeld e ise "yapı değerlendirmeleri" alanı olarak içerik kazanmıştır.

Tasarım yöntemlerinin 15—20 yıllık geçmişini kabaca değerlendirdiğimizde bu yöntemlerin "daha iyi ürün" için bütünüyle yararlı olmadıklarını görürüz. Böyle bir sonucun sağlanması ise, gerçekten tasarımın içsel karmaşıklığının mutlak çözümü, dolayısı ile de tasarım eyleminin sonu olurdu. En basit bir tasarım ürünün bile bir yada birkaç yöntemle dizgeselleştiremeyecek kadar karmaşık ve zengin olduğu apaçıktır. Bu sonucun sağlanması ise kesinlikle tasarım yöntemlerinin geçersizliğini katıtlamaz.

- VII. Dizge Mühendisliği: Tasarım içsel öğeleri arasında bir uygunluk, bu ürün ile dış çevresi arasında da bir uyum sağlamayı amaçlayan, özellikle karmaşık olgulara uygulanabilen yöntem.
- VIII. Yöneylem Araştırması: Tasarımı denetlenebilen değişkenlerle denetlenemeyen değişkenlerin istenmeyen sonuçları arasında bir optimum sağlamayı amaçlayan bilimsel yaklaşım.
- IX. İnsan—Makina Dizge Tasarımı: İnsanla makina arasında uyumun sağlanmasını amaçlayan bilimsel yaklaşım.
- X. Ergonomics: İnsanın yapısal ruhsal özelliklerini araştırıp tasarım verileri olarak sunabilen uğraşı dalı.
- XI. Sınır Araştırması: Tasarımın aranan sonucunun bulunabileceği alanın sınırlarının önceden tanımlamayı amaçlayan yöntem.
- XII. Dizgesel Tasarım: Tasarımı çözümüleme—bireşim—değerlendirme üçlüsünden oluşan bir süreç olarak gören, her aşamayı ayrıntılandıran yöntem.
- XIII. Birikimsel Strateji: Dizgesel tasarım sürecinin çözümüleme ve değerlendirme aşamalarına ağırlık verip yanlış oluşuğunu azaltan yöntem.
- XIV. Strateji Değiştirme: Tasarımda planlanmış ve ansal düşünme örüntülerinin birbirlerini etkilemesine olanak sağlamayı amaçlayan yaklaşım.
- XV. Temel Tasarım Yöntemi (F.D.M.): Tasarım sürecinde kullanılan düşünce gücünün denetimli bir biçimde kullanılmasını amaçlayan yöntem.
- XVI. Beyin Fırtınası: Bir tasarım sorunu üzerine bir gurubun, belirli kurallar içinde tartışarak yaratıcı çözümler üretmesini sağlayan yöntem.
- XVII. Synetics: Denetimli bir gurup düşünce ve iletişim dizgesinin tasarım sorunlarına uygulamayı amaçlayan ruhbilim yöntemi.
- XVIII. Ussal Tıkanıklıkların Giderilmesi: Tasarımda izlenen yolun uygun bir sonuç üretmemesi durumunda düşünceyi yeni bir yöne yönlendirmeyi sağlayan yaklaşım.
- XIX. Morfolojik Tablolar: Tasarımda araştırma alanının genişletilmesini sağlayan yöntem.
- XX. Birleşimli Karar Alanlarının Çözümülemesi (A.I.D.A.): Tasarım ürününü parçalara bölüp her alt parça için seçenek çözümler üretip bunlar arasında uyum sağlayan yöntem.
- XXI. Dizge Değişimi: Uygun olmayan bir dizgeyi aşamalı olarak yeni, daha uygun bir dizgeye dönüştürmeyi amaçlayan bir değişim stratejisi.
- XXII. Sınır Kaydırma ile Bulgu: Çözümlemeyen tasarım sorunlarında, çözüm aranan sınırı genişletip dış kaynakların da sürece girmesini sağlayan yöntem.
- XXIII. Yeni İşlevsel Bulgu: Tasarım ürününün işlevine kökten yeni bir bulgu ile değişime sokmayı amaçlayan yaratıcılık stratejisi.
- XXIV. Örüntü Dili: Çevre olgusunu küçük, iyi tanımlanmış mekansal birimler olarak çözümlenip her yapı tasarımı durumunda gerekli örüntü tümcelerini bir araya getirip çözüm bulmağa çalışan yöntem.
- XXV. Değerbilim: Kullanıcının değerler dengesini bilimsel olarak saptayıp o değerlerle uyumlu, ya da yeni yargılar yaratmayı amaçlayan yöntem.
- XXVI. Cakıştırma: Aynı temel belge üzerinde değişik ölçütleri cakıştırarak en çok ölçütün sağlandığı alanı bulmaya çalışan yöntem.
- XXVII. İrdeleme: Listeleri: Üründe aranan tüm ölçütleri belirleyip tasarımın bu ölçütler çerçevesinde geçerliliğinin saptandığı yöntem.

- XXVIII. Yapı performans Değerlendirmesi: Kullanılan yapının tüm ölçülebilir özelliklerini, yapıya olan tepkilerle birlikte çözümlenmeyi amaçlıyan geniş kapsamlı yöntem.
- XXX. Katılım Tasarımı: Tasarıma ve karar sürecine kullanıcıların da katılımını sağlayan yöntem.

Bunlara daha birçok yöntem yada yöntemsel yaklaşım modelleri eklemek olanaklı, örneğin bazı kaynaklarda yöntem olarak sunulan

- I. Erek Belirleme
- II. Kaynak Araştırma
- III. Kullanıcı Tepkisi Belirleme
- IV. Anket
- V. Görsel Tutarsızlık Araması
- VI. Ölçek Seçimi
- VII. Performans Belirtilerini Yazmak
- VIII. Sıralama ve Ölçme
- IX. Uyumsal Tasarım
- X. Güvencillik Belirtisi
- XI. Ölçüt Seçimi
- XII. Dizgesel İrdeleme

ih...

Eklenebilir ama bunların gerçekten yöntem olarak adlandırılıp adlandırılmıyacakları tartışılabilir.

Tasarım yöntemlerinin başlangıcında nesnel bilimsel süreçler ve yöntemler aracılığı ile "daha iyi" bir tasarım ürünü üretmeyi amaçladığı apaçıktır. Özellikle endüstri tasarımı alanında gelişen bu amaçların ilk yöntem uygulamaları çabalarının hemen tümünde belirgin bir özellik olarak izlenmekte. Öncül örnekler arasında Jones'un, Archer'in, Alexander'in Bernhoitz ve Bierstone'un çabalarını sayabiliriz.

Karmaşık tasarım sürecinde, bu yaklaşımların yöntemsel yaklaşımlarla değeri ve geçerliliği nesnel olarak kanıtlanmış ve iletililebilir bir tasarım sürecinin ürünü olarak oluşan yapının sergilenmesi söz konusudur. Bu çalışmaların en ilginç yönü uygulayanların hemen tümü meslekten tasarımcı olduklarından, çaba tasarımdan çok "tasarım yöntemi"nin savunması ve sunulması yönünde ağırlık kazanmaktadır.

Doğal olarak bu çabalar ne kusursuz yapıt ürettikleri nede herbir değişik keni içerdikleri nedeni ile bitmiş ve sorunları çözmüş bir sonuca ulaşmamışlardır. Gerçekte böyle bir sonuç tasarımın doğasına aykırıdır da. Ama herbirinin tasarım sürecinin bir yönüne açıklık ve bilimsellik getiren değerli katkılar olduğu da belirtilmelidir.

Bir başka tür katkılar dizisi de, tasarım sürecindeki ruhsal etmenlerin bilimsel incelenmesi olarak nitelenebilir. Tasarımda başarının temel ögesi olan bileşimde yaratıcı katkının olması, yaratıcılık ruhbilimin ayrı bir uğraşı dalı olarak yöntemler arasına girmesini sağlamıştır.

Tasarımda işverenin dileklerinden çok kullanıcının davranışlarının, tutumunun ruhsal yapısının ve bir dizi değerlerinin sürece sokulması ise yapıların kullanıldıkları süre içinde değerlendirilmesini amaçlayan ve bu değerlendirilmelerin gelecekteki tasarımlar için bir kaynak sayan ve son yıllarda oldukça gelişmiş bir uğraşı alanının doğmasını sağlamıştır. Bu alanlar genelde insan—çevre ilişkileri, özeldde ise "yapı değerlendirmeleri" alanı olarak içerik kazanmıştır.

Tasarım yöntemlerinin 15—20 yıllık geçmişini kabaca değerlendirdiğimizde bu yöntemlerin "daha iyi ürün" için bütünüyle yararlı olmadıklarını görürüz. Böyle bir sonuçun sağlanması ise, gerçekten tasarımın içsel karmaşıklığının mutlak çözümü, dolayısı ile de tasarım eyleminin sonu olurdu. En basit bir tasarım ürünün bile bir yada birkaç yöntemle dizgeselleştiremeyecek kadar karmaşık ve zengin olduğu apaçıktır. Bu sonucun sağlanması ise kesinlikle tasarım yöntemlerinin geçersizliğini katıtlamaz.

Tasarım yöntemleri tasarım eylemlerinin tarihsel gelişiminin başından beri içermediği bir sorunu çözmüşlerdir. Buda tasarımın dışsallaşmasıdır.

Yakın zamana dek tasarım bilinmez bir çözümlenme, sonucu bilinmeyen bir süreçle varılan belirgin bir bireşimin sunulması olarak adlandırılırdı. Yetenekli ve az yetenekli tasarımcılar koşulları elverdiğince zorlayarak mistik sürecin ürünü belgeleri sergilerlerdi. Tasarım eğitimi ise bu sürecin çoğu kez "meşk" yolu ile aktarılması demekti. Usta-çırak modeli bir iletim ortamının geleneksel simgesi idi.

Tasarım yöntemleri, tasarım eğitiminde ortamın değişmesini sağladı. Kullandığı bilimsel yöntemlerle öncenin bilinemez, iletilemez değerleri çözümlenebilir, anlaşılabilir yapıları oldu. Karmaşık varlıklar karmaşıklıkları yitirilmeden incelenebilir olgular olarak belirdi. Çünkü klasik kuramın "yumuşak" yargılar yerine, bilimsel evrenin nedensel ilişkileri iletişim ortamına girdi. Tasarım uğraşının kazandığı yeni kavramsal araçlarda olguya yeni bakış açıları getirdi. Tasarım sürecinde düşüncenin ve yaratıcılığın denetimi ve bir gereği yönlendirilmesi de tasarım yöntemlerinin sağladığı olanaklardan.

Değerlendirme sürecinde ve çokyönlülük ile yapının bilimsel irdelenmesi de tasarım yöntemleri ile kaynaklanan önemli uğraşı dallarından.

Tasarım yöntemleri, ikinci kademe mimarlık eğitiminde tüm kuramsal ortamın uygulamaya yönelik, ya da uygulama ile kaynaklanan alanlarının özümlediği bir kesim olarak belirlemekte. O nedenle böyle bir eğitim ortamında, özellikle ağırlık verilmesi gereken bir birikim alanı olarak da göze çarpıyor.

Bilindiği gibi, tasarım, mimarlığın akademik uğraşısında etkin bilimsel çalışmaların —örneğin doktora— yapılamadığı alan olarak tanımlanmaktadır. Bu savı destekleyenlerin de çoğu bu durumun tasarımın öznel, artistik, açıklanamayan, buna karşın ürün veren bir eylem olduğunu savunmaktadırlar. Bu savunmadaki gerçek payın büyüklüğü kuşkusuz doğrudur. Ama, bilinmeyenlerin üzerine gitmenin, onları bilimsel evrenin verileri içinde algılamayı çözümler üretmeye çalışmanın, bilimsel evrenin temel eylemlerinden biri olduğunu anımsarsak, tasarım yöntemlerinin tasarım alanında bilimsel katkı için, önemli bir çıkış yolu olduğunu açıkça görürüz.

Tasarım sürecine bilimsel araçlarla ve çözümsel olarak yaklaşmanın yanı sıra, yukarıda belirtilen tasarımın dışsallaştırılması da en az onun kadar önemlidir. Özellikle tasarımcı yetiştirilmesinde, sürecin dışsallaştırılması olağanüstü önem kazanmaktadır. Çünkü öğretim sürecinde geleceğin tasarımcılarına tasarım sürecinin birçok verisinin iletilmesi gerekmektedir.

Geçmişin "mistik" yolları öğrenim sürecinde büyük bir oranda bunalım yaratmaktan daha öteye gidememiş ve verimsiz bir eğitim yöntemi olarak kendini belgelemiştir. Bu sürecin doğal karmaşıklığının yanı sıra geleneksel öğretimin çözümcü ve bireşimci eylemleri gereğince özümlemediğinden de ileri gelebilmektedir. Tasarım eğitiminde görev almak isteyen kişiler için "tasarım yöntemleri" ikinci kademe eğitiminde en önemli kaynaklardan biridir. Aynı eğitimin meslek yaklaşımında çok büyük kapsamlı ve karmaşık sorunları çözmek durumunda kalacak tasarımcılar için de en az o kadar gerekli olduğunu belirlemek herhalde gereksiz.

Tasarım yöntemleri eğitimi sonucu ortaya çıkan tekniklerin uygulama alanlarının ve kapsamlarının sınırları çerçevesinde, tasarım sorunlarının çarpıtılması tehlikesi her zaman söz konusudur. Bu nedenle tasarımda yöntembilim eğitiminde genel çerçevenin belirlenmesi en önemli konulardan biri olarak belirlemektedir.

Birçok toplumsal, politik, v.b.g. seçimlerin devreye girmesi, işte bu aşamada etkinlik kazanmaktadır. Çünkü tasarım sorunlarının içsel devinimi ile bir üst dizge ile olan ilişkileri ancak bu genel çerçeve içinde tanımlanabilir. Ancak bu tanımlar işlemsel olan tekniklerin içerik, kapsam ve niteliklerinin belirlenmesinde yönettici olabilirler.

MİMARLIKTA BİLGİSAYARLAR

Uygulama ve Eğitimi

İbrahim CANBULAT

ODTÜ. Mimarlık Fakültesi

Çevre ve mimarlık sorunlarının teknolojik ve toplumsal değişime koşut giderek karmaşıklığı artmaktadır. Diğer yandan tasarım sürecinin karmaşıklığı yadsınamaz. Tasarımın yöneticisi, denetimcisi olan mimar her geçen gün daha fazla değişkenle problem çözmek zorunda kalmaktadır. Eldeki veriler yığınınına teknolojik ve toplumsal değişimin yarattığı yeni veriler eklenmektedir. Tasarımda gözden kaçan bir verinin topluma zararı problem ölçeğiyle orantılı olarak büyük olmaktadır. Mimar problemlerin bütün karmaşıklığına karşın daha kısa sürede çözüm getirmek zorundadır. Artık tasarımın öznel rahatlığı çok gerilerde kalmıştır.

Mimarın artık daha kısa zamanda, daha karmaşık problemlere bütüncül (wholistic) bir tutumla doğru çözüm getirmesi gerekmektedir. Karalama kağıdı üzerinde geleneksel yöntemlerle çözüm aramak artık olanaksızdır. Bu gelişme uygulamalı bilimlerin hemen hepsinde yeni problem çözme yöntem ve araçlarının araştırılması için neden oldu. Problem çözmeyi amaçlayan bilimsel ve dizgeci yöntemler yanında bilgisayarların ortaya çıkışı bu araştırmaların ürünüdür.

İkinci Dünya Savaşı sonrası programlanabilir hesaplayıcının üretilmesiyle yeni bir dönem açıldı. İkinci Endüstri Devrimi adı da verilen bu dönemde enerji kadar önemli bir kaynağın, bilginin işlenmesi olanağı sağlanıyordu. Geçen 25 yılda bilgisayar önemli gelişmeler sonucu hemen hemen sınırsız bellek boyutlarına ulaştı.

Bilgisayarlar çok sayıda bilgiyi saklayabildikleri gibi işlemler yaparak yeni bilgiler üretebilmektedirler. En önemli özelliklerinden biride bilgi işlemedeki insanın ulaşamayacağı hızlardır.

Bilgisayar donanım (hardware) ve yazılım (software) olmak üzere iki alt dizgeden oluşmaktadır. Donanım girdi/çıkırtı birimleri, bellek birimleri ve merkez işlem birimlerini içermektedir. Yazılım ise donanımı işleten, denetleyen programlıyan makina, çevirim (assembler), programlama, probleme yönelik (problem oriented) ve iş denetim (job control) dilleridir.

Problem çözmek için, yazılım yardımıyla verilerin tanımlanması ve üzerlerinde yapılacak işlemlerin bütün ayrıntılarıyla mantıksal bir düzen içinde bilgisayara aktarılması gerekmektedir.

BİLDİRİ - 12

Bilgisayar kullanmayı gerektirecek problemleri iki grupta toplamak mümkündür. Problemlerde işlemlerin basitliğine karşın işlenecek verilerin çokluğu, ki bunu bilgi işlem (dâta processing) olarak isimlendiriyoruz. Diğer grupta ise verilerin azlığına karşın üzerlerinde yapılacak işlemlerin çok olduğu problemler toplanabilir. Metraj, dökümantasyon, fiyat çözümü v.b. mimarlık problemleri verilerin çokluğu nedeniyle strüktürel ve fizik çevre optimizasyon problemleri ise işlemlerdeki çokluk nedeniyle bilgisayar kullanımı gerektirmektedir.

Bilgisayarların mimarlıkta kullanılması 1960 ların başlarından başlayarak giderek önem kazanmakta. Tasarımda bilgisayarların kullanılıp kullanılmıyacağı, bilgisayarla tasarlanacak çevrenin daha az insanlı olacağı tartışmaları çok gerilerde kaldi. Donanımlardaki gelişmeye de koşut bilgisayarlar eğitim kurumlarını aşip mimari bürolara kadar yayıldılar.

Tip problemler için yazılan bir program değişik veriler için kullanılabilir. Mimarın zamanının büyük bölümünü alan muhasebe, proje denetimi v.b. sıradan işlerin bilgisayarla çözülmesi tasarıma daha fazla zaman ayırma olanağını sağlamaktadır.

Mimarlıkta bilgisayarların kullanıldığı alanlar aşağıda verilmektedir. Bu bir anlamda ücret karşılığında da olsa hazır programları sağlanabilecek problemlerin listesidir de.

1. Yönetmel
 - .Muhasebe
 - .Projelendirme süreç denetimi
 - .CPM/PERT
 - .Ücret planlaması
 - .İnsangücü planlaması
 - .Tasarlama (simulation) ve oyunlar
2. Tasarım
 - .Kuyruk (queue) tabloları
 - .İstatistiksel çözümleme
 - .Dolaşım (circulation) problemleri
 - .Yer seçimi ve yerleştirme optimizasyonu
 - .Form optimizasyonu
 - .Tasarlama
 - .İlişki örüntüleri problemleri
3. Teknik
 - .Zemin problemleri ve hacim hesaplama
 - .Topografya
 - .Strüktürel tasarım ve çözümleme
 - .Isıtma ve iklimlendirme
 - .Havalandırma
 - .Aydınlatma
 - .Tesisat
 - .Asansör
 - .Akustik
4. Ekonomik
 - .Yatırım planlaması
 - .Uygunluk hesapları
 - .Maliyet kestirme
 - .Maliyet denetimi
 - .Kesin hesap
5. Dökümantasyon
 - .Birim fiyatlar
 - .Çevre fiyatlar
 - .Malzeme ölgüllemeleri
 - .Literatür
6. Grafik
 - .Plan, kesit, görünüşler

- .Perspektif çizim
- .Tatbikat projeleri
- .Ayrıntılar
- .Haritalar

Programları yazabilmek için verilerin ve çözüm yönteminin ayrıntılı olarak tanımlanabilmesi gerekmektedir. Matematik formülasyonu ve/veya algoritması bilinen bir modelin bilgisayar yardımıyla çözülmesi için programlama dillerinden biriyle kodlanması ve girdi ortamlarından biriyle makinarya iletilmesi yeterlidir.

Modellerin bilinen veya kurulabilen teknik dökümantasyon, ekonomik v.b. problemlerin bilgisayarla çözülmesi olanağı var. Ancak tasarım için aynı şeyi söylemek olanaksız.

Geliştirilmiş veya diğer disiplinlerden aktarılmış tasarım yöntemlerinden bazılarının bilgisayar programları yazılabilmektedir. Bu programların yetenekleri modelin yetenekleriyle ve kısıtlarıyla sınırlı olmaktadır. Bu noktada belirtmek gerekirk bir araç olan bilgisayarın tasarımda kullanılabilmesi dizgesel tasarım yöntemlerindeki gelişmeye her zaman bağlı olacaktır.

Bilgisayarla tasarım girişimleri problemin çok basite indirgenmesi sonucunu doğurmaktadır. Aktiviteler arasındaki uzaklığın ve ilişkilerin bir fonksiyonu olarak maliyeti minimize eden yerleştirme (allocation) programlarının bu aşamada tasarım olduğunu savunmak tutarsızdır.

Gelecekte tasarımın nesnel ve niceliksel modellere dökülebilmesi, bilgisayarlardaki niteliksel gelişmeler bilgisayarlarla tasarıma anlam kazandırabilir. Yapay us (artificial intelligence) doku tanıma (pattern recognition) v.b. araştırmalar bilgisayarlarda niteliksel değişmelere kaynak olabirler.

Bilgisayarla tasarıma karşın bilgisayar desteğinde tasarım (computer aided design) bu aşamada daha anlamlı olmaktadır.

Tasarımın bütünlüğü içinde mimar alt problemlere çözüm aramak durumundadır. Strüktürel tasarım, çevre denetimi v.b. alt problemlere çözüm getirecek programlar kullanılabilen, sezgisel yöntemlerle çözülemeyen bu problemlerin sonuçlarının, bütüncül bir yaklaşımla tasarıma katılması ise mimarın görevi olmaktadır. Mimarın çözemediği problemleri çözebildiği gibi sıradan işleri üzerine alan bilgisayar tasarımda yaratıcılık için zaman ayırabilmesine olanak sağlamaktadır.

Bilgisayarın tasarım değerlendirilmesi (evaluation) için kullanılması ise etkileşimli (interactive) mimar/bilgisayar dizgesinin bir diğer boyutu olmaktadır. Bilgisayar desteğinde tasarım daha çok veriyile, daha kısa zamanda, daha doğru, bazı saviara karşın daha da insancıl ve özgün ürün verebilmektedir.

Mimar tasarımı çizimler kullanarak geliştirmekte ve sunmaktadır. Genel bir deyişle mimar grafik bir dil kullanmaktadır. Öte yandan mimarın sayılardan çekindiğini ileri sürmek yanlış olmasa gerek. Mimarın bilgisayara veri aktarırken kendi grafik dilini kullanması ve çıktıları yine çizilmiş olarak elde etmesi bilgisayarla iletişimini dahada kolaylaştıracaktır.

Geçen 25 yıldaki gelişimi göz önüne alınırsa bilgisayarların önümüzdeki yüzyılda ulaşacağı boyutları kestirmek mümkün. Etken olarak 21. yüzyılda tasarım yapacak mimarlar şu anda öğrencilerimizdir. Bir çok konuda olduğu gibi bilgisayarların kullanılmasında da onları gelişime ayak uydurabilecek kişiler olarak eğitmek görevimiz. Gelecekte tasarımı bilgisayarlar yapacaksa, programı yazacak kişinin mimar olmasının gerekliliğine inanmak bile bu görevin önemini belirtmekte. Mimarlık eğitiminde geleneksel yaklaşımı sürdürmekte direnmek gelecekte mimarın gereksizliği sonucunu duyurabilecektir kanısındayım.

Bugün bu tebliğle Ölkemizde mimarlıkta bilgisayar kullanılmasının gerekliliğinin tartışılması düşündürücüdür. Mimarlık eğitimi içinde bilgisayarların yerinin belirgin olarak tanımlanması gereklidir.

Aşağıda bilgisayar eğitiminin amaç ve yöntemi tartışılmaktadır.

Mimarlıkta farklı ölçeklerde bilgisayar kullanımını amaçlayan eğitimler verilebilir. Bu konuda uzmanlaşma ölçeğine göre

1. Bilgisayar üzerine genel bilgi
2. Probleme yönelik dillerin kullanılması
3. Programlama dilleri eğitimi ve basit programlar yazma
4. Bilgisayar üzerinde uzmanlaşma

eğitimleri verilebilir.

Eğitim ölçeğine bağlı olarak problemleri için programcı kullanabilecek yetenekte mimardan mimarlık problemlerinin çözümünde kullanılacak probleme yönelik dilleri geliştirecek uzman mimara kadar eleman yetiştirmek eğitimin işlemsel amaçları olabilir.

Lisans programı seviyesinde ilk iki amacın kesinlikle gerçekleştirilmesi yerinde bir seçimdir. Orta Doğu Teknik Üniversitesinde mimarlık lisans programında strüktür ve yapı dersleri kapsamında bu amaçlar sınırlıda olsa gerçekleştirilmektedir. Gene Orta Doğu Teknik Üniversitesinin seçmeli dersler esnekliği içinde ilgi duyan öğrenci Hesap Bilimleri Bölümünde aldığı derslerle programlama yapabilecek seviyeye ulaşabilmektedir. Ancak bu mimarlık içerikli bir programlama eğitimi olmamakta, tasarıma yönltilmesi sağlanamamaktadır. Yüksek lisans eğitiminde ise bilgisayar eğitimi yararını tartışmaya gerek yok kanısındayım. Eğitim şeklini tartışmadan önce lisans programıyla ilişkisini belirlemek uygun olacaktır.

Kanımcı lisans programı içinde üçüncü veya dördüncü yılda bilgisayar eğitimi veren bir ders öğrencinin yüksek lisans programında uzmanlaşma dalı olarak seçmesi halinde disipliine uyumu için gereklidir. FORTRAN, PL/1 v.b. bir programlama dilinin öğretilmesi ise lisans üstü eğitimde tez çalışmasını hızlandıracaktır. Lisans üstü programın mimarlıkta bilgisayarla üzerine uzmanlaşmayı amaçlaması dışında mimarlık strüktürleri, çevre denetimi, tarihsel çözümleme v.b. programlar için servis dersleri vermeside söz konusudur.

Programda sayısal çözümleme (numerical analysis), taşıma, bilgi işlem, optimizasyon yöntemleri, bilgisayar grafikleri ve yapay us gibi üst seviyeli derster bilgisayar desteğinde tasarım stüdyosunun yanında çekirdek programı oluşturacaklardır.

Lisans üstü programın disiplinler arası olmasının gerekliliği bilgisayar bilimcisi lisans diplomalı öğrencilerin programa katılmasını sağlamakta karşılanabilir.

Yüksek lisans programını eğitim dışında araştırma ve uygulama işleminde belirtmek gerekir.

Program geliştirme mimari büroların altından kalkamayacağı kadar pahalı bir araştırmadır. Dışarıda da olduğu gibi bu görevi yüksek eğitim kurumlarının yüklenmesinde büyük yarar vardır. Yüksek eğitim kurumlarının yazılım ve donanım olanaklarını uygulamacılara açması çevrenin daha doğru ve insancıl tasarlanması için gereklidir.

Bilgisayar eğitimi artık pahalı eğitim olmaktan çıkmıştır. Mini bilgisayarların gelişmesinin bunda katkısı büyüktür. Yaklaşık 1 milyon liraya 96 K bellekli grafik terminali bir dizgiye sahip olmak mümkündür. Bu dizginin daha büyük dizgilere terminal olarak bağlanması hem sınırsız donanım olanakları hem de program ve veri paylaşımını sağlamaktadır.

ÖZET

Tebliğde mimarlıkta bilgisayar kullanımının gerekliliği tartışılmakta, kullanıldığı alanlar sıralanmaktadır. Bilgisayarla tasarımın yetersizliğine karşı bilgisayar desteğinde tasarımın üstünlüğü savunulmaktadır. Lisans üstü eğitimde mimarlıkta bilgisayarın bir uzmanlaşma programı olarak ele alınması gerekliliği ileri sürülmekte, ana hatlarıyla bir program önerisi getirilmektedir.

İNSAN BİLİMLERİNİN MİMARLIK BİLİMLERİNDEKİ YERİ

Zafer ERTÜRK

KTÜ. Mimarlık Bölümü

Son yıllar içerisinde insanla çevresi arasındaki ilişkiler üzerinde yoğunlaşan bilimsel çalışmalarda insan bilimleri teknik ve yöntemlerinin çok sayıda uygulanması dikkatleri çekmektedir.

Mart 1969 da Dalandhili'de ilk kez Mimarlık psikolojisi konferansı, Eylül 1972 de de Loughborough da İnsan Bilimleri Bölümünde yapısal çevre üzerinde uluslararası symposium toplandı.

Amerika Birleşmiş Devletlerinde ise sayısı bugüne dek oldukça kabaran ve çevresel Tasarım Araştırma Topluluğu tarafından yürütülen bilimsel toplantılar yapıldı ve yapılmaktadır. Tüm bu toplantılarda ortak olarak beliren nokta insan ve çevresi ile ilgili sorunlarda insan bilimleri tekniklerinin yöntemlerinin kullanıldığı çalışmaların sayılarının çokluğu- dur.

Dolayısıyla bu yıllar içinde bu konuyla ilgili literatür izlenemeyecek boyutlara varacak biçimde çoğaldı gelişti.

İnsan Bilimleri ile ilgili toplantıların sayısı giderek artıyor.

Çevresel sorunlara eğilenler neden insan bilimlerine giderek daha fazla ilgi gösteriyorlar? Bunun nedenlerinin başında değişen kullanıcı—tasarımcı ilişki modeli gelmektedir. Longdon'un (1) da belirttiği gibi artık tasarımcı ile kullanıcı arasında doğrudan doğruya bir ilişki yoktur. Halbuki Endüstri Devrimine gelene dek çoğu kez tasarımcı ile kullanıcı arasında doğrudan doğruya bir ilişki olduğunu görüyoruz. Endüstri Devrimi ve onunla beraber ortaya çıkan olgular tasarımcı—kullanıcı arasındaki ilişki modelini tümüyle değiştirmiştir.

Artık koşullar doğrudan doğruya ilişkiyi olanaksızlaştırmıştır. Mimar çoğu kez tasarımı yaptığı yapılarda yaşayacak insanları tek tek tanıyamaz. Büyük kitlelere tasarım yapmak zorunluğu nedeniyle, kullanıcıların kendileri yerine, onlara ait istatistiksel verileri kullanır. Bazanda bu verileri kendisinin toplamak, yorumlamak, değerlendirmek zorunluluğu onu İnsan Bilimlerini bir ölçüde bilmek gereğine itmektir.

Çağın getirdiği yeni tasarımcı kullanıcı ilişkisine ait en iyi örneği toplu konut uygulamalarında görüyoruz (2).

İnsan Bilimlerine duyulan gereksinmenin diğer bir nedeni tasarımcının çözmek zorunda

BİLDİRİ — 13

kaldığı sorunların gitgide daha karmaşık biçime dönüşmekte olmalarıdır. Bu nedenlerin ötesinde insanın yaşamının, mutluluğunun öneminin bilincine giderek varılmasında önemli bir etkidir. Ryon (3) bu noktayı; "Bizler yapılarımızda endüstriyel sorunlar, ekonomik sorunlar, kar, kazanç, üretimi artırma, metre karenin maliyeti, vb. gibi değişik amaçlarla uğraşırken, temel amacı unuturuz çoğu kez, oda insan'dır" diyerek vurguluyor.

Gerçektede böyledir. İnsan sürekli olarak bir araç olarak görülmüştür. Onun yaşamı, mutluluğu önemsenmemiştir. İnsanın araçlıktan kurtarılıp, yaşamının mutluluğunun bir amaç olması gereğinin bilincine varılması insan Bilimlerinin çevresel tasarım sorunlarındaki kullanımını oldukça etkilemiş gözükmektedir.

C.Perin'in (4) "With Man in Mind" adlı kitabında belirttiği gibi, insanın gereksinimleri düşünülmeden yapılacak tasarımlar amaçlarına tam olarak erişemeyecektir. Perin'in belirttiği gibi çok az tasarımcı ve mühendis bu gerçeğin bilincine varmış gözükmektedir.

Kısaca İnsan Bilimlerinin insan çevre ilişkileri üzerindeki çalışmalarda giderek artan önemini vurguladıktan sonra aşağıdaki iki sonuca varabiliriz:

- . Değişen tasarım sorunlarıyla karşı karşıya kalan tasarımcının yeteri kadar insan bilimleri teknik ve yöntemlerini bilen ve kullanan bir araştırmacı olarak eğitilmesi gerekir.
- . Tasarımcının insanı insan guruplarını, onların gereksinimlerini, onların çevrelerini daha iyi anlayacak yorumlayacak biçimde bilgilerle donatılması gerekmektedir.

Wells'in (5) düşünceleri bu açıdan önemlidir. Wells tasarımcının fiziksel çevreyi yaratan kişi olduğunu, İnsan Bilimcinin ise bu çevreye karşı insanın tepkisini ortaya koyan kişi olduğunu belirtiyor.

Bu aradaki köprü, ilişki nasıl kurulacaktır. Bu köprünün kurulması için, başka deyişle tasarımcının, insan bilimiyle beraber çalışması yada başka bir deyişle aralarında ortak bir dil oluşturabilmeleri için tasarımcının donatılacağı bilgiler ne olmalıdır.

Bu köprünün kurulması için bir mimarın alacağı derslerin aşağıda ki gibi düzenlenmesi olacaktır. (6)

- İnsan Bilimleriyle ilgili araştırma yöntemleri; (veri toplama teknikleri)
 - . Sörvey teknikleri
 - . Görüşme teknikleri
 - . Soru kağıtları
 - . Sörvey teknikleri dışındaki teknikler
 - . Deneysel teknikler
 - . Dökümantasyon teknikleri
 - . Gözlem teknikleri
 - . Zaman—Haraket etüdüleri
- Anatomik, Antropometrik, Fizyolojik ölçme teknikleri.
- Fiziki çevreye karşı tepkilerin ölçülmesine olanak sağlayan teknikler
 - . Nesnel ölçme teknikleri
 - . Öznel ölçme teknikleri
- Bilgi işlem ve çözümleme teknikleri
 - . Olasılık kuramı.
 - . Ölçme sıklakaları
 - . Tanımsal İstatistik
 - . Dağılım kuramı
 - . Örneklem teknikleri
 - . Farklılık anlamları ölçme teknikleri
- Seçmeli dersler:
 - . Bilgi İletişim kuramı
 - . Sayısal bilgi işlemi
 - . Denetim kuramı
 - . Analogue bilgi işlem
 - . Yönelim araştırmaları

Kuramsal olarak verilecek bu bilgilerin uygulama alanında kullanılma olanağının sağlanması gerekmektedir.

Böylece tasarım süreci içinde kolayca kullanılmaları sağlanabilir. Yukarıda yapılan önerilerde tasarım sorunlarına geleneksel, tek boyutlu usta—çırak eğitiminden geçmiş mimarlar yerine çağdaş tasarım eğitimi görmüş insanların eğilmesine olanak sağlayacaktır.

Böylece toplumda giderek işlevini yitiren mimarın, yeni ve gerçekçi bir işlev kazanması olanaklı görülmektedir.

KAYNAKLAR :

1. Langdon, F.J. " Human Sciences and the Environment in Buildings " International Symposium on the Environment in Buildings, Loughborough, 1972.
2. Hole, W.H. " Proceedings of the Symposium of Social Environment and its Effect on the Design of the Dwelling and its Immediate Surroundings " CIB Commission W.45 Stacholm. 1967
3. Ryan, M. " Designing With Man in Mind " International Symposium on the Environment in Buildings, Loughborough, 1972
4. Perin, C. " With Man in Mind " M.I.T.Press, London. 1970
5. Wells, B. " Towards a Definition of Environmental Studies " AJ. 22.9.1965
6. Ertürk, Z. " A Discussion of the Usefulness of questionnaires as Apposed to Other Methods as a Means of Obtaining Data of Relevance to Ergonomics " Seminars on Ergonomics in Architecture and Building Services Loughbourough, 1971

"İNSAN ÇEVRE İLİŞKİLERİ" :

KURAMSAL

ve

EĞİTSEL SORUNLARI

Mete TURAN

ODTÜ Mimarlık Fakültesi

Ö Z E T

Evrenin ve doğanın anlaşılması için çaba gösteren akımların çoğunda ortak olarak beliren nokta, insan ve çevresini birbirlerinden soyutlayarak, insanın doğaya egemen olma olgusunun işlenmesidir.

Bu görüşler bütün eksik kalan ve yanlışlara sürükleyen noktaları ile, kaçınılmaz olarak, kurumsallaşmış mimarlığa etken olmuşlardır. Bunun bir belirtisi, eğitici/mimar/kullanıcı üçlüsünde çevreye yabancılaşma olgusunun gelişmesidir.

İnsan—çevre ilişkilerini anlatmak amacı ile gerek nesnel gerçeklerin eylemsel (dialectical) süreçlerini içermeyen, gerekse de kuram—kığı (practice) arasındaki ilişkide bu niteliği yansıtmayan yaklaşımlar, çevreyi insanın yaşama etkinliğini dışsallaştırması olarak anlatmaktan uzaktırlar, ve insanın özdeksel (maddi) etkinliğini yadsıma ya yöneliktirler.

Bu açıdan yaklaşılınca tasarım süreci içinde sezgicilik ve usçuluğun birleşiminin kaçınılmaz olduğu ortaya çıkar. Böyle bir kuram—insan—çevre ilişkilerini ne yalnızca toplumsal/ruhbilimsel, ne de salt doğa bilimleri düzeyinde ele alır; insan—çevre etkileşimi tarihsel ve çevrebilimsel (ecological) boyutları ile, ve yukarıda belirtilen nitelikleri kapsayan bir yaklaşım ile ele alınmadıkça ussal olmayan aynı zamanda da yıkıcı olan isteklerin denetim altına alınması olanaksızlaşır.

İnsanı çevreden, ya da çevreyi insandan, soyutlayarak değişik olgulara bakma eğilimi, hernekadar işlemsel yönden çözümlenmeyi kolaylaştırma amacını gütsede, insan—çevre ilişkilerini anıama açısından birçok yönü ile eksik kalan, üstelik de başta yapılan yanlışların gittikçe pekleştiği bir yaklaşım olarak günümüze değin süregelmiştir.

Bu yanlışların sonuçlarını, tarihin değişik evrelerinin niteliklerine ve koşullarına göre biçim değiştirmelerine karşın, özde aynı yanlışların ürünü olduklarını görmek pek zor değildir. Örneğin, Descartes'dan Fichte'ye dek ussal felsefe geleneği, görüşcülük (empiricism), ve olguculuk (positivism) akımları bilimsel düşüncenin açıklanmasına temel oluşturan bilgi kuramı (epistemology) ve varlıkbilim (ontology)'i insanın

doğaya egemen olma olgusu ile işleyip geliştirmişlerdir. İnsanın doğayı başatlama (domination) olgusu, çağdaş bilimin kavramsal yapısını oluşturan araçsal (instrumental)'cı niteliğinin temel varsayımları arasında da yatmaktadır.

Evrenin ve doğanın anlaşılmasında, bilim kanalı ile dışsallaştırılan doğayı başatlama, yaygın bir inanca göre, pragmacı bir güdüdür. Bu anlayışa göre, insan—çevre ilişkilerini içeren kavram ve önermeler, düşünceler nesnel gerçeği yansıtmayıp, yalnızca kıl-gisal (practical) yararları çerçevesinde değerlendirilir.

Bu kuramsal görüşün odağındaki yanığı ve eksiklik, insan amaç ve ereklerini çözümleme dışı bırakmasındadır. Doğayı inceleyen bilimsel yöntemleri ve bunların teknoloji düzeyindeki uygulamalarını yalnızca işlemel ve araçsalcı bir çerçeve içinde görmek yeterli bir görüş olmaktan uzaktır. Bu kuramsal görüş içinde sorulması kesinlikle zorunlu bir soru yanıtız kalıyor:

Hangi ortam, koşullar, ve kapsam içinde doğayı başatlama işlemeldir ?

İnsan—doğa ilişkilerini açıklamaya yönelmiş bu akım ya da yaklaşımların temellerinde yatan ortak nokta, çevreyi insandan soyutlayarak doğayı başatlama olarak görme eğilimidir. Oysa, doğa üstüne kurulabilen egemenlik onun yasalarını tanıyıp öğrenilme ve uyum içinde uygulayabilmenin ötesine gidemez, çünkü, insan doğanın bir parçasıdır ve ondan soyutlanamaz.

Kurumsallaşmış mimarlık olgusu ve geçirdiği değişik evreler, pek doğal olarak, bu görüşlerden ayrı gelişemezdi. İçinde bulunduğu toplumsal koşulların gerektirdiği biçimde, egemen olan düşünsel akımların ve bilimsel öğretilerin etkisinde kalarak bugünkü düzeyine ulaşmıştır. Bugünkü düzeyinin ana özelliklerinden biri, hiç kuşkusuz, yabancılaşma'nın İnsan—çevre ilişkisinin her evresinde ve ayrıntısında değişik niteliklerle gösterdiği etkinliktir.

Hernekadar burada bu olgunun incelenmesine girilmeyecekse de, eğitici/mimar/kullanıcı üçlüsüne olan etkisi ve ondan etkilenişi konusuna kısa da olsa değinilmesinde yarar vardır. Kişinin çevre içinde ve çevreye karşı bilinçliliği soyut düşünmenin bir ürünü olarak değil, çevrenin somut koşulları ve toplumsal bağintıların bir sonucu olarak belirir. Bu bilinçlilik mekanik bir etkinlikten öte, karmaşık eytışimsel (dialectical) bir sürecin oluşturduğu bir olgudur. Bir başka deyişle, bilinçlilik yaşama süreci içindeki eylemlerin gerçekleştirmeğe çalıştıkları etkinlik ve amaçların nesnel koşullar ile uyum içinde olma durumudur.

Yaşam süreci içinde özdeksel (maddi) etkinlik ki çevrenin tümü bu etkinliğin kendisidir kişinin kavrama, düşünme, ve başa çıkabilme süreçlerini geliştirir. Hernekadar bu bilinçliliğin başlangıcı duyumsal temele dayansa da, gelişmesi sonucu kişinin davranışında ve eylemlerinde salt duyumsal tepki sınırları aşılmış olur; toplumsal bağintıların ürünü olarak bilinçlilik yaşam süreci içinde yerini vurgular.

Bu süreç içinde eğer insanların eylemleri sonucu ortaya çıkardıkları ürünler ve ilişkiler kendilerinden üstte duran güçlere dönüşürse ve insanları kendi egemenlikleri altına alırsa yabancılaşma olgusu ortaya çıkar. Bu olgu toplumsal ve ruhbilimsel bir anlatım niteliğinde belirir ki, kişinin günlük yaşantısında çevrenin öğelerine ve güçlerine karşı denetiminde güçsüzlük belirtisidir.

Çevreye yabancılaşmış bir kişi çevre öğelerini salt birer nesne olarak görmekle kalmaz, onların kendinden bağımsız varoluştıklarını kabul eder. Çevre kişiden bağımsız, ona yabancılaşmış ve ona karşı başat bir güç olarak işlevini sürdürür. Bununda en doğal sonucu olarak kişi çevreye karşı edilgenliği kabullenir. Bu edilgenlik bilinçlilik sürecine karşıt bir durum yaratır.

Kurumsallaşmış mimarlığın bugüne dek ağır basan niteliklerinden biri olarak beliren, çevreye yabancılaşma (ve çevrenin yabancılaşması) yalnızca mimarın ortaya koyduğu yapı ile bitmez; kullanıcı da olaya yabancılaştırılmıştır.

Sürecin daha başlarına dönecek olursak, yabancılaşmanın eğitim süreci içinde çevreyi insanda soyutlama (ve insanı çevreden) eğilimi ile başladığını görürüz. Böylece başta yapılan bir yanığınin süreç içinde yer alan öbür önemli etmenlerin katkısı ile yabancılaşma büyür, ve insan—çevre ilişkilerini olumsuz bir yönde etkiler.

İnsanın etkili bir çaba göstererek kendi yaratıcı güçlerini ve becerilerini özümliyerek, deneyimlerinden yararlanarak bir ürün ortaya çıkarması, tasarım sürecinin nesneleştirilmesi (objectification) anlamına gelir. Bu nesneleştirme süreci içinde insan bir yandan kendi beceri ve yeteneklerini geliştirir, yeniler; bir yandan da çevresini değiştirir. Belirli tarihsel koşullar (örneğin, tüketim ekonomisinin ağır bastığı evrelerde), bu nesneleştirme sürecini yabancılaşmaya dönüştürebilir. Ama yine de insanların yaşama eylemlerini ve etkinliklerini hayvanların yaşama etkinliklerinden ayıran bu nesneleştirme sürecidir.

Başka bir deyişle, insanların bilinçli yaşama etkinliği hayvanların yaşama etkinliğinden farklıdır. Durum bu iken, hayvanların davranışlarını ve çevreye karşı olan tutumlarını inceleyip insanların çevreleri ile olan ilişkilerine koşutluk kurmak, insan—çevre ilişkilerini oldukça mekanik bir yönde ele alıp yorumlamak olur. Buda insan—çevre sorunlarının anlaşılmasında kuramsal ve yöntemsel bir takım sorunlar doğurur. Bu tür sınırlı yaklaşımlar tasarım süreci içinde yanlıgilara ve insan gereksinmelerinin tasarıma yansımada indirimci (reductionist) bir tutumun gerçekleşmesine yol açar.

Başka bir yandan insanın bilinçliliği öbür uca çekilirse—çevrenin, insanın yaşama etkinliğinin simgesel bir uzantısı olarak görülmesi—insan—çevre ilişkilerinin anlaşılmasına, ölçeği daha farklı başka sorunlar yüklenir. Tapıncakçılık (festishism) diye nitelendirilebileceğimiz bu yorum, tasarım ürünlerini, ya yalnızca yüzeyde değerlendirme, ya da doğa—üstü özellikler taşıdığı inancını ister istemez savunma durumuna düşer ki insanın özdek etkinliğini yadsımaya yönelir.

İnsan—çevre ilişkileri açısından günümüzde oldukça yaygın olan her iki tür yaklaşımda karşımıza hem güç, hem de gerçeklere uymayan bir durum çıkarıyor. Bir yandan yabancılaşma sorununa bir çözüm getirilemezken, öte yandan bilinçlilik sürecinin karşiti olarak belirlenmiş insan—çevre ilişkilerinde insanı şu andaki durumundan daha da ediliğin bir duruma sürüklüyor.

Bu ediliğin duruma itilişin ana nedenlerinden biri mimarın yaratmak istediği çevresel imge ve dilediği çevre kullanışı ile gerçek arasında bir koşutluk olmaması, üstelik de bir çelişki olmasıdır. Bir yandan kendi değer yargılarından giderek gerçekleştirdiği tasarım ürünü kullanıcının tüm gereksinmelerini doyuramazken, öbür yandan nesneleştirilmenin yabancılaşmaya dönüşmesi, kullanıcıyı olduğundan fazla ediliğin kılar, çünkü çevrenin yaratılmasında kendi katkısı hiç denecek kadar azdır.

Burada insan—çevre ilişkileri açısından kuramsal bir sorun ortaya çıkıyor: mimarın imgesindeki çevrenin kestirim geçerliliği (predictive validity). Sürekli devingenlik içinde olan kişi ve toplumun değişen gereksinmeleri ve bunların gerektirdiği yeni çevre koşulları, mimarın önceden kestirmekle yükümlü olduğu, ya da kendi kafasında oluşturduğu oldukça duragan nitelikleri olan bir çevre imgesi, birbirlerini tamamlamaktan uzaktır.

Mimarın kestirim geçerliliği zayıf olan kararlarının biçimlendirdiği çevre, daha başından, eytişimsel süreci, hiç değilse kuramsal açıdan, yadsıdığından, kullanıcıdan bağımsız düşünümüştür. Bu tür bir yaklaşım, çoğu kez yalnızca önsel (a priori) bir kararı içerdiğinden, zaman içinde geçerliliği ve doğruluğu kuşkuludur.

Kuram ve kığı arasındaki eytişimsel ilişki, herseyden önce, belli ve somut tep (impulse) lerin üstüne kurulan kuramın belli koşulları ve durumu açıklıyabileceğini kapsar. Açıklanma ya da aydınlatma süreci içinde gerçek —koşullar ve durum— değilir.

Kuram ve kığı arasındaki bu eytişimsel ilişki hem abartılmış anıkcılık (intellectualism) in ve hem de lümden ussal olmayan yaklaşımların doğuracağı tehlikeleri ve ters durumları önler. Aynı zamanda böyle bir yaklaşım sürekli yeni bilgi üretme güdülediğinden (motivate) tutuculuğun ussal olmayan özelliklerinden de arınıştır.

İnsan—çevre ilişkilerine ve tasarım süreci içinde mimarın kararlarına bu açıdan bakacak olursak sezgicilik ve usçuluğun kaçınılmaz birleşimini görürüz. Böyle bir kuram içinde bu birleşimin gerekliliği açıktır: gelecekteki olaylar konusunda bağlayıcı ve kesin hesaplarla kestirimde bulunmaya yönelik yöntemlerden kaçınmanın getirdiği sezgicilik; zaman içinde değilşen gereksinmelerin uzam (mekan) a yansımada yardımcı olma ereğinin zorunlu kıldığı usçuluk.

İnsan—çevre ilişkilerinin kuramında yatan bu birleşimin açısından olaylara baktığımızda kuramsal zorluklara ışık tutmaya çalışanların önerdikleri dermececi ya da seçmececi

(eclectic) yaklaşımlar nitelikleri bakımından eksik kalırlar. Bu yaklaşımı seçen yöntemler mekanik yorumlarının yanı sıra çoğu kez öznel kalmak zorundadırlar. Her ne kadar tasarım yöntemliliği açısından bir esneklik gerekli ise de, insan ve çevre etkileşimini anlama düzeyinde dermeçli/seçmeçli yaklaşımlar eyleminin kesin karşıtı olarak belirirler. Çevre tasarımında pek yaygın olan düzgüsel (normative) yaklaşımların koşullarında, dermeçlilik, olayların ve etkileşimleri özüne inmeden, yüzeyde kalan açıklamalar ile yetinir.

Değişik modellerden seçilen öğeler zaman içinde tutarlılıklarını yitirdiklerinden ve yapabildikleri açıklamalar tasarım sürecine yansırken getirdikleri bağlayıcı kurallar yüzünden, ne insan—çevre etkileşimini yeteri kadar açıklayabilirler, ne de tasarım ürünlerinin değişen gereksinmelerine uyumunu sağlarlar.

İnsan—çevre ilişkilerini çalışmanın ereği, eğer tasarım sürecine kavramsal bir araç olmaksızın, insan—çevre bütünleşmesi zaman ve uzam içinde tüm devingen nitelikleri ille ele alınmalıdır. Burada, yaşama sürecinin bütün düzeylerde anlaşılması önemlidir. Eğitimde işlemsel açıdan kolaylık sağlamak amacıyla ille bu sürecin yapısal özellikleri bir aşama sırası (hierarchy) içinde ele alınabilir,

Unutulmaması gereken nokta, çevrenin salt çevre olarak üstünde kurulan egemenliğin-den çok, değişik koşulların belirlediği çevre kavramlarının üstünde bunlara uygun olan egemenliklerin anlaşılmasıdır, amaç. Yaşama sürecinin yapısal özelliklerini belirleyen, zaman ve uzam içinde devingenliğini yitirmeyen, sürekli değişim içinde olan çevrenin öğeleridir, yukarıda sözü edilen kavramları tanımlayan, Yapısal özelliklerin öğeleri arasındaki çelişkili durumun dışsallaşmış çevreye yansımaları ise çevre koşullarını belirler.

Eylemsel nitelikteki bu sürecin anlaşılması sonucu ancak, insan—çevre ilişkileri çalışmalarını tasarım sürecinde kavramsal bir araç olarak kullanılabilir.

Böyle bir çalışmanın kapsamı yalnızca toplumsal ve ruhsal bir düzeye sınırlandırılmamalıdır; insan ve doğa etkileşimi—gerek tarihsel açıdan, gerekse de çevrebilimsel (ecological) açıdan— odaklanması gereken bir sorundur. İnsan ve çevresi birbirinden soyutlanamayacağı gibi, doğa da çevre kavramından soyutlanamaz. Toplum, doğanın gelişiminden çıkmıştır ve her zaman da onun bir parçası olarak varlığını sürdürür. İnsan çevresini ancak karşılıklı etkileşim sonucu tanıyıp öğrenir.

Çevrenin nesnel gerçekler ile özdeşleşmesi bu süreç içinde yer alır. Bir yandan insanın değişen gereksinimleri çevreyi etkileyip değiştirirken, değişen çevre insanın gereksinimleri üstünde etkisini sürdürür. İşlemsel açıdan—çözümlemeye kolaylık sağlamak için— bu etkileşimin öğelerini iki düzeyde görmek yararlı olabilir: dış etmenler değişimin koşullarını, iç etmenler ise değişimin temelini oluşturur.

Eğer insanı doğanın ayrılmaz bir parçası olarak kabul edersek, yaşam süreci içinde kendi gereksinimleri için yarattığı yapılar da hem kendinin, hem de doğanın parçalarıdır; bunlar yaşama etkinliğini sürdürdüğü birer araçlardır ve bütününde sürecin birer ögesidirler. Bu durumda yapay çevre'den söz etmek çevreyi insandan soyutlamak varsayımına dönüş olur. İşlemsel açıdan yararlı olacak ise, yapay çevre, doğal güçleri ve etmenleri, önemleri ölçüsünde düşünülmeden yaratılan çevre olarak tanımlanabilir.

Bu varsayımların getirdiği kolaylıklar çevre yasaları diye tanımlayabileceğimiz yasaların nesnel özyapılarına daha uygun düşer ve bunların irdelenip, anlaşılmasında kolaylık sağlar. Dört ana başlık altında toplayabileceğimiz bu nesnel gerçeklerin özelliklerini şöyle özetleyebiliriz: Çok ögeli yapıların ve karmaşık art—beslenme ilişkilerinin oluşturduğu dizge özelliği, devingen bir süreç içinde belli öğelerin durum değiştirmesi ve yeni biçimlerin doğması yalnızca o anki koşulların oluşturduğu bir olay olmayıp, belli bir gelişim sürecinin geliştirdiği tarihsel özelliği, bu sürecin yalnızca tek bir yere özgü olmayan, birden çok uzamda yer alan nicel değişikliklerin nitel, nitel değişimlerin nicele dönüşmesini sağlayan uzamsal özelliği, karşıtların mücadelesi sonucu sürekli bir evrimi oluşturan gelişmelerin doğrusal olmayan (non—linear) yapı özelliği.

Bu kapsamdaki bir çalışmayı içerecek eğitim programı kuramsal olmak zorundadır. Nesnel gerçeklerin anlaşılması, öznelci ve pragmacı yaklaşımların bu gerçekleri çarpıtmasına engel olunması, her yapısal özelliği çözümlerken, kuram—kılığı bağlantısını vurgulamakla gerçekleştirilebilir.

Öznelci ve pragmacı yaklaşımlar yakın güdülemelerin, dolaysız amaç ve tutumların ötesine gidemiyen yüzeysel bir nitelikte insan—çevre ilişkilerini anlatmaya çabalarlar; yaşama etkinliğinin bilinçli doğasını yansıtmaktan uzaktırlar.

Bu yaklaşımlarda, kişi çevreden ayrı olarak ele alınır; çevre ile olan ilişkilerinde ise, varsayımların niteliği sonucu, edilgin bir varlık olarak işlem görür. Oysa, insan—çevre ilişkilerini çalışmanın amacı nesnel gerçekleri çarpıtmadan, insan ve çevresinin karşılıklı etkileşimini anlamak, çevre üstünde kurulacak egemenliğin ise yalnızca, insanın ussal olmayan, aynı zamanda da yıkıcı olan isteklerini denetim altına almak olduğunu gösterip, yollarını araştırmaktır.

MİMARLIK STRÜKTÖRLERİ

Mustafa PULTAR
ODTÜ. Mimarlık Fakültesi

Ö Z E T :

Bu bildiride, mimarlıkta ki yapı anlayışında varolan bir ikilem ele alınarak bunun giderilmesi ve yapının bütün yönleriyle incelenebilmesi için yapıbiliminin mimarlığın temel inceleme konularından biri olarak ele alınması gereğine değinilmektedir.

Yapı ve biçim tanımları üzerinde durularak yapıbiliminin betimsel, çözümsel ve bireşimsel yanları tartışılmaktadır.

BİLDİRİ – 15

Bu kapsamdaki bir çalışmayı içerecek eğitim programı kuramsal olmak zorundadır. Nesnel gerçeklerin anlaşılması, öznelci ve pragmacı yaklaşımların bu gerçekleri çarpıtmasına engel olunması, her yapısal özelliği çözümlerken, kuram—kılığı bağlantısını vurgulamakla gerçekleşebilir.

Özneldi ve pragmacı yaklaşımlar yakın güdülemelerin, dolaysız amaç ve tutumların ötesine gidemiyen yüzeysel bir nitelikle insan—çevre ilişkilerini anlatmaya çabalarlar; yaşama etkinliğinin bilinçli doğasını yansıtmaktan uzaktırlar.

Bu yaklaşımlarda, kişi çevreden ayrı olarak ele alınır; çevre ile olan ilişkilerinde ise, varsayımların niteliği sonucu, edilgin bir varlık olarak işlem görür. Oysa, insan—çevre ilişkilerini çalışmanın amacı nesnel gerçekleri çarpıtmadan, insan ve çevresinin karşılıklı etkileşimini anlamak, çevre üstünde kurulacak egemenliğin ise yalnızca, insanın ussal olmayan, aynı zamanda da yıkıcı olan isteklerini denetim altına almak olduğunu gösterip, yollarını araştırmaktır.

MİMARLIK STRÜKTÖRLERİ

Mustafa PULTAR
ODTÜ Mimarlık Fakültesi

Ö Z E T :

Bu bildiriye, mimarlıktaki yapı anlayışında varolan bir ikilem ele alınarak bunun giderilmesi ve yapının bütün yönleriyle incelenmesi için yapıbiliminin mimarlığın temel inceleme konularından biri olarak ele alınması gereğine değinilmektedir.

Yapı ve biçim tanımları üzerinde durularak yapıbiliminin betimsel, çözümsel ve biresimsel yanları tartışılmaktadır.

BİLDİRİ – 15

Yapı (strüktür) sözcüğünün, mimarlık ve insan yapısı çevre ile ilgili bugünkü kullanılışında, ilk bakışta temelde yatan ve bağdaştırılması olanaksız görünen bir ikilem olduğu öne sürülebilir. Sözcüğün taşıdığı bir anlam, bazı öğelerin bir bütün oluşturacak şekilde bir yapı kurması, strüktüre edilmesidir. Bu anlamda kullanışa örnek olarak kuramsal (hiyerarşik) yapılar, mekânsal yapı v.b. gösterilebilir.

Diğer taraftan aynı sözcüğün çok daha dar bir şekilde anlaşılan bir anlamı daha var ki bu da mühendislik kapsamı ile taşıyıcı sistem, yani mekanik öğelere göre tasarlanan bir maddesel bileşenler yapısı, ve konstrüksiyon, yani bina bileşenlerinin oluşturduğu yapı kavramlarını karşılıyor. Sözcüğün bu anlamdaki içeriğinin birinci anlama göre çok değişik olduğu, hatta kavramsal farklılık gösterdiği dahi öne sürülebilir.

Soyut anlamdaki yapı kavramının, matematik, ruhbilim, dizge bilimleri ve yaşam bilimleri gibi birçok bilim dalının temel kavramları arasında yer aldığı bilinen bir gerçektir. Buna karşılık, mimarlık eğitimi ve araştırmalarında bu kavram bazı tasarım sorunları ile ilgili olarak ortaya çıkmakta ve parçacı bir şekilde ele alınarak doğduğu özel sorunun bir öğesiymiş gibi incelenmektedir. Böylece farklı sorunlar ile ortaya çıkan yapı kavramları içinde yapıya özgü ortak sorunlar hiçbir zaman bir bütün olarak ele alınmamaktadır.

Buna karşılık, inşaat mühendisliği kapsamındaki yapılar mimarlık eğitiminde önemli bir bölüm oluşturmakta, ele alınış biçimi ise kuramsal içeriği azaltılarak şekil değiştirmiş bir mühendislik programını andırmaktadır. Mühendislik ve inşaat geleneğinden taşınan bu oransız ağırlık, aynı zamanda yapı sorununun diğer yönlerinin sapsanmasına yol açmaktadır.

Görünüşte varolan bu ikilemin, gerçekte temel bir farklılık olmadığı ve giderilebilmesinin olanak içinde olduğu, bu bildirinin ana fikirlerinden biridir. Önerilen yapı anlayışı ile bu yönde bir gelişme beklenilebileceği gibi, yapının mühendislik anlamı dışındaki yönlerine de gereken önemi vermek olanağı doğmaktadır. Mimarlığın yapı ile ilgili sorunları için önerilen yeni yorum, eğitim programlarına da kolaylıkla yansıtılabilir.

YAPI VE BİÇİM

Mimarlık, eylemlerin ve işlevlerin yapısı gibi soyut yapılarla ilgili olduğu kadar, bina bileşenlerinin yapısı gibi maddesel yapılarla da ilgili bir uğraşıdır. Bu iki tür yapıda da temel olan şey, bazı öğelerin anlamlı bir bütün yaratacak şekilde, birbirleriyle ilişkili olmalarıdır. Yapı kavramına bu yönden yaklaşacak olursak, matematiğin kavramlarını kullanarak yapıyı aralarında belirli ilişkiler bulunan öğeler kümesi olarak tanımlayabiliriz.

Böyle bir tanıma göre, örneğin, hem kuramsal çözüştürmede (hiyerarşik dekompozisyon) kullanılan ve aralarında karşılıklı etkileşim ilişkileri bulunan bir tasarım değişkenleri kümesi, hem de, bir çatı makasında olduğu gibi aralarında bağlantı ilişkileri bulunan bir çekme-basınç çubuğu kümesi, birer yapı olarak ele alınabilir.

Benzer çalışma yöntemleri, benzer tanımlar ve benzer değişkenler her iki yapıda uygulanabiliği gibi, bu yapılar eşbiçimli (izomorfik) ise, bunlardan biri üzerinde yapılacak çalışmalardan diğerinin yapısı ve davranışı üzerinde bilgi edinmek de olanak içindedir.

Bir yapının diğer bir yapı ile eşbiçimli olabilmesi, yapıda biçimin ne olduğu sorununu ortaya getirmektedir. Biçim kavramı, uzaysal ve ölçüsel sorunlara ayrılmaz şekilde bağlı olduğundan, biçim sorununu maddesel yapılarda irdelemek ve anlamak daha kolay olacaktır.

Üç boyutlu uzayın birbirlerine bitişiklik ilişkisi ile bağlı noktalarından oluşan ve belirli sınırlar ile tanımlanmış bir alt kümesi, genel olarak biçim sözcüğü ile karşılanan bir yapı meydana getiriyor. Bu yapının maddesel veya uzaysal olması biçim olarak tanımında temel bir fark doğurmaz.

Biçimlerin birleşmesi ile daha üst koramsal mertebede oluşan bir yapının varolabileceği açıktır. Bu gibi üst koramsal mertebede oluşan yapılarda, biçimlerin öge olarak yorumlanması olağandır. Böylece, bir yapılar koramında, iç yapısı, yani daha alt bir koramsal mertebedeki yapısı, daha üst mertebedeki belirli bir yapının incelenmesi açısından önemli olmayan yapılar bir biçim olarak tanımlanabilir. Bu tanım, sözcüğün uzaysal içeriği yitirilse dahi, soyut yapılar için de geçerlidir.

Mimarlıkta karşılaşılan yapıların çoğunluğu, tasarım ve yapım sonucunda ortaya çıkan üründe olduğu, gibi, uzaysal, yani biçimleri geometrik uzayın altkümeleri olan yapılardır. Bu yapıların biçimleri maddesel veya uzaysal olabilir. Gerçekten de mimarlığın temel uğraşısı bu gibi yapıların tasarlanmasıdır. Böyle olduğu halde, biçim ve yapı çalışmalarının günümüze kadar mimarlığın önde gelen ve temel araştırma alanlarından biri haline gelmemiş olması gerçekten şaşırtıcı bir noktadır.

YAPIBILİMİ

Yapı ve biçimleri inceleyen bilim dalı batı dillerinde yapısal biçimbilim (Strüktürel morfoloji) veya yalnızca biçimbilim sözcükleri ile belirtilmektedir. Biçimi özel bir yapı olarak yorumladığımız için bu bilim dalını yapıbilimi olarak adlandıracamız. Doğal çevrenin anlaşılmasında çok büyük önemi olan bu bilim dalı, insan yapısı çevrenin anlaşılmasında olduğu kadar tasarımı da temel olan bir çabadır. Bu aracın mimarlık eğitiminde ve araştırmada önde gelen bir alan olarak belirlenmesi, kavramsal ve maddesel olarak farklı olan kapsamların birleştirilmesi olanağı sağladığı kadar temel bir düşünce yönü oluşturacaktır da.

Yapı biliminin, ilgi alanları ve eylemlerine göre üç farklı yönünü, betimsel, çözümsel ve bireşimsel yönlerini ayırt edebiliriz.

Betimsel yapıbiliminin iki temel amacı vardır:

1. Yapı ve biçimlerin, geometrik ve topolojik özelliklerini, değişmeyenlerini, eşbiçimlerini, kinematığını v.b. incelemek.
2. Yapı ve biçimin işlemsel tanımına uygulanabilecek yöntemleri incelemek.

Betimsel yapıbiliminde kullanılan kuramsal yöntemler esas olarak matematikten, çözümsel (koordinat) geometri, diferansiyel geometri ve izdüşüm geometrisinden kaynaklanmaktadır. Küme kuramı ve doğrusal cebirin kavramları yapının anlaşılmasında vazgeçilemez öğeler olduğu gibi, grup kuramı ve çizge kuramının yapıları ve ilgi alanları da biçim ve yapının incelenmesinde ana araçlar oluşturmaktadır.

Betimsel yapıbiliminde kullanılan deneysel yöntemler ise yerbilimleri ve yaşam bilimlerinde geliştirilmiş olan yapısal biçimbilimi yaklaşımlarından alınabilmektedir. Bilgisayar grafiğinin bazı teknikleri ve yer ya da hava fotogrametrisinin yöntemleri yapıların deneysel yollarla betimsel incelenmesinde kullanılabilen yöntemler oluşturmaktadır.

Çözümsel yapıbiliminin asal uğraşısı, yapıların ve biçimlerle, bunlarla ilgili ya da bunlarda var olan diğer olgular arasındaki ilişkilerin incelenmesi yönündedir. Diğer bir deyişle, çözümsel yapıbilimi yapılarla bunların belirleyicileri (determinant) arasındaki ilişkilerin incelenmesidir.

Özellikleri açısından birbirinden çok farklı olan bu belirleyici olgular, mekanik gibi fiziksel olgulardan, ruhbilim ve toplumsal coğrafya gibi olgulara kadar bir dağılım göstermektedirler. Mimarlık konuları ile ilgili olarak çözümsel yapıbilimi tarafından kapsanan inceleme alanları, örneğin, mekânin anlamda yapı davranışı ve çözümlemesi, ısı olgularının biçimsel yansımaları, kentsel veya bölgesel yapının tanımlanmasında kullanıldığı şekilde uzaysal çözümleme, eylem—biçim çözümlemesi, algısal çözümleme, sorun yapılarının çözümlemesi, yapıya kullanıcı tepkileri v.b. olarak belirtilebilir. Çözümsel yapıbiliminin konuları ve ilgi alanı o kadar geniştir ki yapı ve biçimin incelenmesine yöneltici bir düşünce türü olarak bağlı kalınmadığı takdirde, çalışma sınırlarının kolayca kaybolabileceği olası görünmektedir.

Çözümsel yapıbilimindeki incelemeleri, ilgili diğer alanlarda geliştirilen kuramsal yöntemler ya da doğrudan deney veya boyutsal çözümleme ilkelerine göre tasarlanmış modeller gibi deneysel yöntemlerle yürütmek mümkündür.

Yapının belirlenmesinde varolabilecek ortak süreçlerin aranması bu disiplinin temel ilgi alanlarından biridir. Yöntemlerin birleştirilmesine yönelik bu çabalar, belirli yapılardan bağımsız olarak, yapının temel kurallarının bulunmasında önemli yer tutmaktadır.

Çözümsel yapıbiliminin bazı hallerde mimarlık sorunlarıyla ilgili işlemse ve niceliksel değişken tanımlarından yoksun olması, diğer toplumsal bilimlerde de olduğu gibi, çözümlemedeki en önemli engellerden birini oluşturmaktadır.

Belirli ereklere uygun yapı ve biçimlerin belirlenmesiyle ilgili olan bişimsel yapıbilimi, bir anlamda mimarlığın temel eylemlerini kapsamaktadır. Bişimsel yapıbilimi tarafından içerilen alanlar ve kullanılan yöntemler, çözümsel yapıbilimine göre çok daha büyük bir dağılım göstermektedir. Bu konuyla ilgili sorunlar, örneğin, betonarme tasarımından, inşaat yönetimi örgütlerinin tasarımına kadar yayılmakta, birçok disiplin ve uğraşı alanını kapsamaktadır. Kullanılan yöntemler ise sanıt (conjecture) ve sezgiye dayalı olanlardan çağdaş optimizasyon yöntemlerine kadar uzanan bir farklılık göstermektedir.

Bişimsel yapıbiliminde birleştirme amacına yönelik çabalar, üstesinden gelinemeyecek kadar karmaşık olmasa bile, bir hayli zor görünmektedir. Buna rağmen, başka disiplinlerdeki benzer çabaların farkında olmak, yapı tasarımcısına sorunlarının anlaşılmasında çok yardımcı olacaktır.

SONUÇ

Yapı ve biçime yönelik çalışmalar, gerek mimarlık mesleğinin eğitim ülkelerinde gerekse de insan yapısı çevreyle ilgili araştırmalarda, temel ve tekil bir konu olarak ele alınmalıdır. Bu çalışmaların bugün yürütüldüğü şekilde varolan parçacılık, mimarlık yapılarının ortak özelliklerinin görülmesine engel olmaktadır.

Yapı ve biçimle ilgili çalışmalar, yapı bilimine dayandırılarak yapıların betimsel, çözümsel ve bişimsel sorunlarıyla ilgilenmeli, birçok disiplin ve uğraşı alanındaki eylemlerin birleştirilmesi ile yapının ortak yanlarının ve temel kurallarının çıkarılması çabasına yönelmelidir.