

Al Hurol, Y., (1997) "Farklı Disiplinlerden Alınan Bilgilerin Mimarlığa Uygunluğu." *Mimarlık Eğitimi ve... Kongresi*" Ankara: TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Yayınları. pp.273-281.

## 14. Postmodernizm ile ilgili:

- Bell, D., *Cultural Contradictions of Capitalism*, London: Heinemann, 1976.  
Jameson, F., *Postmodernizm Ya da Geç Kapitalizm Mantığı*, Türkçesi: N. Plümer. Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 1994.  
Giddens, A., *Modernliğin Sonuçları*, Türkçesi E. Kuşdil. Ayrıntı, İstanbul, 1994.  
Giddens, A., *Modernizm and Postmodernism*, New German Critique, 1981.  
Heller, A., Feher, F. *Postmodern Politik Durum*, Türkçesi: Ş. Argın, O. Akınhay, öteki, Ankara, 1993.  
Lyotard, J.F., *Postmodern Durum*. Postmodernizm Türkçesi: A. Çiğdem. Ara, İstanbul, 1990.  
Dostoğlu, S., "Modernizmin ötesi tartışmalarında klasisizm sorunu" *Mimarlık* No. 7, 1985.

## FARKLI DİSİPLİNLERDEN ALINAN BİLGİLERİN MİMARLIĞA UYGUNLUĞU

Yonca Al (Hürol)

### ÖZET

Bildiride, mimarlık disiplininin içerdiği bilgi türlerinin özellikleri tanımlanmakta ve bu özelliklerin, farklı mimarlık kuramlarına uygunluğunun tartışılmasının ardından, düzgüsel (normative) mimarlık kuramı ile uygunluk ilişkisi kuramamış olan ölçülebilir olanla ilgili bilgilerin uygunluğunun sağlanması ile ilgili bir öneri geliştirilmektedir.

### PROBLEM

Mimarlık disiplini, pek çok farklı disiplinden alınmış verilerin üzerine kurulmaktadır. E. Aksoy'a göre; planlama, tasarım, denetim, onay ve gerçekleştirme etkinliklerini içeren mimarlık pratiği(1),

- kimin için sorusu ile İnsan Bilimlerinden,
- nerede sorusu ile Çevre Bilimlerinden,
- ne sorusu ile Yapı Bilimlerinden,
- nasıl sorusu ile Tasarım Bilimlerinden,
- ne zaman sorusu ile Sanat Bilimleri ve Tarihsel Boyuttan veri almakta ve ayrıca İletişim Bilimi, Denetim ve Güdümbilim verilerini de gerektirmektedir(2).

Y. Sey'e göre ise, mimarlık Sosyal Bilimler, Doğa Bilimleri ve Mühendislik Bilimlerinin kesişme alanındadır(3).

Mimarlığın diğer disiplinlerden aldığı verilerle olan ilişkisinin açıklanması için, konunun, mimarlığın gerektirdiği bilgi türleri olarak ele alınmasında, mimarlığın bütünlüğünü kaçırmamak açısından yarar vardır.

Genel olarak bilgi türleri,

- 1- ölçülebilir ait bilgi,
- 2- belirsizliğe ait bilgi,
- 3- sanata ait olan,
- 4- felsefeye ait bilgi ve
- 5- bunların dışında kalan (büyü gibi) diğer bilgiler şeklinde sınıflandırılabilirler (4, 5, 6).

Ölçülebilir ve belirsiz ait bilgiler bilimseldirler. Matematiğe dayalı olan, mühendislik bilgisi gibi ölçülebilir olanla ilgili bilgilerin bilimsel bilgi olarak kabul edilişi, bilim tarihi kadar eskidir. Ölçülebilir ait bilgi, mimariğe, her teknoloji için ve değişik açılardan optimumları tanımlayarak girdi oluşturmaktadır.

Belirsiz ait bilgiler matematiğe dayalı değildir, ancak bazı durumlarda matematik sadece bir araç olarak kullanılabilir. Karar verme (decision making) bilgisi, estetik (sanat nesnesini, bilgi nesnesi haline getirmesi nedeni ile (7)), kültür (birşeyi elde etmek için nasıl yapılması gerektiğini bilmek ile ilgili bilgi (8)) ve onun içerdiği teknoloji ile ilgili bilgiler bu gruba girerler. Seçenekler sunan belirsiz ait bilgilerin, bilimselliğinin kabul edilmesi tartışmaları yenidir.

A. Moles'a göre; tanımlanması güç olan, nitelikleri değişen, kesin olmayan, ölçme zorluğu olan, kavramsallaştırma gücüne sahip olan ile ilgili bilgiler belirsizliğin alanına girmektedir(9) ve, "Bilim kesin olmaları neden gösterilerek üzerinde uzlaşmış bilimlerle sınırlanamaz."(10) "Dünya görüşümüzde irrasyonel olan kısmın saptanması ve incelenmesi bilimseldir."(11) "Bunlar gerek yaşamın dokusudur."(12)

Ölçülebilir ve belirsiz ait olan bilgilerin bilimselliği düşünülebilirken, sanat ve felsefeye ait olanın bilimselleştirilmesine karşı çıkmaktadır (13, 14). Sanata ait olan, sanatın gerçekleştirilmesine ilişkindir. Felsefeye ait olan bilgi ise teorik olmasına rağmen, pratiğe ilişkindir ve pratikte kullanılır.

Mimarlık; ölçülebilir, belirsiz ve felsefeye ait olan bilgiler ile sanata ait olanı birarada gerektirmektedir. Ölçülebilir ve belirsiz ait bilgiler, teoriğe; sanata ait olan ve felsefeye ait olanla ilgili bilgilerden yararlanarak nesnel olarak binanın yani yapının, belirsiz olan bilgilerden yararlanarak ise işlevsel, estetik ve teknolojik açılardan binanın tanımlanabileceği genellemesi yapılabilir. Bu bilgiler tanımlayıcıdır.

Sanata ait olan, mimariyi bir sanat nesnesi haline getirir, onu gerçekleştirir. Düzen, oran, simetri gibi; imge, simge gibi estetiğin alanına giren bilgilerden yararlanarak ise bu sanat nesnesi tanımlanabilir (15).

Mimarlıkta, her biri kendi yolları ile de olsa ölçülebilir ve belirsiz ait olan, doğru yanısı ile; sanat ve felsefeye ait olan, uygun yargısı(16) kullanılmaktadır. Felsefeye ait bilgiler ise, daha sonra açıklanacağı gibi karmaşık ve çelişebilen bilgileri gerektiren bu ortamda, bu bilgilerin arasına, her defasında uygun çizgilerin çekilebilmesi için gereklidir.

Doğru ve uygun yargılarının verilmesinde kullanılan çeşitli bilgi türlerinin çelişebilmesi, mimarlık eğitiminde ve özellikle yapı ile bina anabilim dalları arasında çelişkilere neden olmaktadır. Bu rahatsızlık, mimarlığın diğer disiplinlerden aldığı bilgileri kendine maledemediğinin yani kendi kavramlarını oluşturamadığının göstergesidir. Bir disiplin olmaktan önemli belirleyicilerinden birisi, diğer disiplinlerle iletişim zorluğu pahasına(17), kendi kavramlarını oluşturmuş olmaktadır(18). Kavramlar ise anlamlarını sadece teori ya da kuram ile ve onun içerisinde bulabilirler(19).

Mimarlık eğitimine, pratiğine ve bilimsel pratiğine temel oluşturabilecek bilimsel bir mimarlık kuramının olmayışı konusunda her biri kendine göre haklılık payı taşıyan çeşitli görüşler vardır. Mimarlıkta bilimsel bir kuram olamayacağını savunan Teymur'lara göre:

"Bilimlerde stil, slogan ya da moda olmaz. Kuram, süreç ve yöntemler vardır. Bilim süreci, biliş ile; yapı süreci ise, beğeni, kullanım ve değişim ile ilgilidir."(20)

"Mimarlık pratiğine tek bir kuram egemen olamaz. Bilimsel anlamda bir mimarlık kuramından söz edemeyiz. Ancak, mimarlık, vb. sorunlara bilimsel kuram ve araçlarla yaklaşabiliriz."(20)

M.Turan, mimarlıkta bilimsel bir kuramın eksikliğini hissediyor ve diyor ki:

"Mimarlık disiplininin yeterli bir kuramdan yoksun olması, çoğu kez başka disiplinlerin kuram ve yöntemlerine özenmesine yol açmaktadır. Geçerli kuramsal temelin oluşturulması, başka disiplinlerin öğretisi ve yöntemlerinden tümesi ile anılmak olmasa da, mimarlığın kendine özgü araştırma ve yöntemler geliştirmesi ile sağlanabilir. Bu tür bir yaklaşım, disiplinlerarası bir alışverişi etkili kalması, sorunların tanımlanması ve çözümlenmesinde gereken sınırlamaları getirebilmesi, üretilen bilginin daha etkin kullanılabilirliğinin sağlanması açısından sağlıklı olduğu kadar zorunludur da."(21)

Ölçülebilir, belirsiz, sanata ve felsefeye ait olan bilgileri birarada barındıran mimarlık disiplininin bu durumunu A. Moles'un aşağıdaki sözleri çok iyi açıklamaktadır.

"Her bilim, bir hata, deneme ve dinginlik dönemine sahiptir. Bu, doğa bilimleri için artık sona ermiştir, ancak zihinsel bilimler için devam ediyor. Yani yaşlı ve genç bilimler vardır. Belirsiz Bilimlerinin bilgi teorisi henüz yoktur. Önce diğer bilimlerden bağımsız olmaları, sonra bilgi teorisine katkıda bulunmaları."(22)

L.Althusser'in de bu konudaki görüşü, A. Moles'un görüşüne benzemektedir. L.Althusser, disiplinleri üç temel gruba ayırmaktadır. Bilimsel bilgilere dayalı olan Fen Bilimleri ilk grubu oluşturmaktadır. İkinci gruba yer alan ve bilimselleşme çabasında olan Estetik gibi Edebi

Bilimlerin ise teorik ideolojiler olup olmadığı sorgulanmaktadır. Son grupta ise, Hukuk, Din, Etik, Sanat gibi pratik ideolojiler yer almaktadır. L. Althusser'in insan bilimleri için söylediği aşağıdaki sözleri oldukça yol göstericidir.

"İnsan bilimlerinin isimlerini hak edebilmeleri için eksik olan şey teorik temeldir. Bunlar sürekli olarak, edebi ya da bilimsel mevcut disiplinlerin uygulama, yöntem ve kavramlarını kullanmaktadır."(23)

"Bilimsel ve felsefi ideolojiler, insan bilimleri alanında büyük önem kazanmaktadır. Bunlar insan bilimlerinin bilimsel pratiğini yönlendirmektedir. İnsan bilimlerinde teorinin yerini bunlar almaktadır. Burada felsefenin önemi, gerçek bilimleri sözde bilimlerden ayırd edebilmek, fiili ideolojik temellerini meşru teorik temellerinden ayırd edebilmek ve onları nesnel bilimlerden çıkarmaktadır. Bu ayrımlar çizgisi ise, belirli felsefelerle değil, bizzat felsefe içinde çizilebilir."(24)

Mimarlığın objesi ile ilgili sorulacak soruların meşruluğunun, genellikle tanımlayıcı ve düzgüsel olarak isimlendirilen(25) mimarlık kuramlarına göre değiştiği kabul edilmelidir. Çünkü tanımlayıcı mimarlık kuramı (bilime ve işleyle dayalı), doğrunun en iyinin yani optimumun aranmasını savunurken; düzgüsel (normative) mimarlık kuramı (duyusal öğelere önem veren) uygun olana yönelir yani sonsuz seçeneği vardır. Bu nedenle tanımlayıcı mimarlık kuramı benimsendiğinde, bilimlere; düzgüsel mimarlık kuramı benimsendiğinde ise sanat ve felsefeye bir yaklaşıma gözlenebilmektedir.

Mimarlığın içerdiği bilgi türleri incelendiğinde, her bilgi türünün, her mimarlık kuramı için meşru olan sorulara cevap veremeyeceği açıklık kazanır. Bu sorun, mimarlığın bilimsel bir kuramının olmayışı değil, mimarlık kuramlarına karşılık gelebilecek bilimsel kuramların olmayışı şeklinde ifade edilebilir.

Ölçülebilir ait bilgiler, optimumu bulmak için kullanıldıklarından; tanımlayıcı mimarlık kuramına cevap verebilirken, düzgüsel mimarlık kuramı için yetersizdirler. Tanımlayıcı mimarlık kuramına karşılık gelen biçimsel sınırlar optimumla çizilmiş, düzgüsel mimarlık kuramına karşılık gelen sınırlar ise çizilmemiştir.

Ölçülebilir olandan farklı bir anlamda da olsa, bir ölçme işlemini banndırabilen ve seçenekler oluşturarak en iyinin seçimine yardımcı olan belirsiz bilimlerin için A.Moles şöyle demektedir:

"Bazı muğlak bütünleri aşırı belirginleştirmeye çalışmanın yararı yoktur, zira çok dar bir tanım onların yaratıcılık değerini bozar ve içeriklerini boşaltır."(26)

"Ölçme aracının kesinliği, ölçülecek şeyin içsel kesinliği kadar olmalıdır."(27)

"Belirsiz bilimlerin, rasyonellik endişesi taşımaksızın ve açıkça bu oyunu sahiplenirler, çünkü sonuçta, rasyonellik daha sonra gelecektir ve bilimsel çalışmanın en sonunda rasyonelliğin galip geleceği söylenebilir."(28)

Yukarıdaki açıklamalara dayanarak, belirsiz ait bilgilerden yararlanarak hem doğru hem de uygun olan seçeneklerin elde edilebileceği söylenebilir. Bu durumda belirsiz ait olan bilgiler, hem tanımlayıcı hem de düzgüsel mimarlık kuramlarına karşılık gelebilirler.

Sanata ait olan ve felsefeye ait bilgiler ise, birinde kesin bir ölçme işlemi olan ve optimumu arayan, diğerinde ise daha toleranslı bir ölçme işlemi olabilen ve optimumu sonuçta bulabilen her iki bilgi türünden de özünde ayrılmaktadır.

T.S.Kuhn'a göre;

"Sanat ve felsefe gibi bazı protobilimler, olgun bilimlerde daha açık ilerleme formlarına imkan veren bazı unsurlardan yoksundurlar."(29)

Sözü edilen bu unsurlar, bilgi teorisi ve bilimsel anlama bir metodolojiden yoksunluk olabilir(30).

Mimarlık etkinliği içerisinde kullanılacak sanata ait olan ve felsefeye ait bilgiler, tekrar tekrar seçenekler üretmeye ve her defasında uygun olanları seçmeye yöneldiklerinden; düzgüsel mimarlık kuramına cevap verebilirken, tanımlayıcı mimarlık kuramı için ilk bakışta anlamsız gibi gözükmektedirler.

Bu noktada mimarlık gerçeğine dönecek olursak, tanımlayıcı mimarlık kuramı benimsense bile doğrunun dışına çıkılabildiğinden, uygun olanın bilgisine; düzgüsel mimarlık kuramı benimsendiğinde ise, doğrudan ne kadar uzaklaşıldığını bilmek açısından doğrunun bilgisine gerek duyulduğu kabul edilmelidir. Ancak bu durum, ölçülebilir ait olanın, özellikle düzgüsel mimarlık kuramına uygun yeterli girdiyi oluşturmasını gerçeğini değiştirmez.

Bu bildirinin amacı, mimarlık disiplinine girdi oluşturan ölçülebilir ait bilgilerin; hem tanımlayıcı hem de düzgüsel mimarlık kuramlarına uygunluğunun sağlanması amacıyla yönelmektir.

## ÖNERİ

Bildirinin bundan sonraki kısmında, sadece ölçülebilir ait bilgilerin her iki mimarlık kuramına da cevap verilemesi konu edildiğinden, doğruya yönelen bilgi için "optimum ile ilgili bilgi"; uyguna yönelen bilgi için ise "optimum olmayan ile ilgili bilgi" ifadeleri kullanılacaktır.

Mimarlıkta optimum ve optimum olmayan ile ilgili bilgilerin farklı olduklarını açıklamak için T.S.Kuhn'un metafizik anlamı ile kullandığı paradigma kavramından -yani inançlar takımı, standart ve görme tarzı anlamına gelen paradigma kavramından- yararlanılabilir(31).

T.S.Kuhn'a göre yeni ya da farklı bir paradigma,

- 1- ontolojik yani varlık tabakaları düzeyinde,
- 2- aksiyolojik yani değerler ilişkileri ve öncelikleri düzeyinde,
- 3- bilgi teorisi, yani sorular ve cevapların meşruluğunu belirleyen ölçütler düzeyinde ve

4- özgün mantığın içerdiği genel prensipler -yani kriterler- değişince metodolojik düzeyde farklılaşmayı gerektirir(31).

Bu durumda tanımlayıcı ve düzgüsel mimarlık paradigmaları birbirlerinden aşağıdaki şekillerde farklılaşmaktadır.

1- Ontolojik açıdan yani biçim ve öz olarak nitelendirilebilecek varlık tabakalarının varlıkları veya öncelikleri açısından (32),

2- Aksiyolojik açıdan yani iyi-güzel, doğru-güzel ve yararlı (işlevsel açıdan doğru ya da uygun)-güzel ilişkileri ve öncelikleri açısından (33),

3- Bilgi teorisi açısından yani, T.S.Kuhn'dan hareket edilirse ölçülebilir doğru olanın veya ölçülemeyen uygun olanın sorgulanması açısından (16) ve

4- Metodolojik açıdan yani bilginin üretilmesi sırasında, meşru olan soruların niteliklerine bağlı olarak deney, gözlem ya da modelleme metodlarının seçimi açısından (34).

Bu durumda tanımlayıcı mimarlık kuramında, öz varlık tabakasının reddedildiği ve bu nedenle mimarlığın sanat olarak görülmediği, doğru ve yararlı (işlevsel açıdan doğru) olanın güzel olarak kabul edildiği; düzgüsel mimarlık kuramında ise biçim ve öz varlık tabakalarının tanınması ile mimarlığın sanat haline geldiği, yararlı (işlevsel açıdan uygun) ve güzelin birarada arandığı genellemeleri yapılabilir. Ancak yine de bu mimarlık kuramları, pek çok farklı yaklaşımı bünyelerinde barındırdıklarından, iki paradigma arasındaki ontolojik ve aksiyolojik düzeydeki farklılıkların bu kadar basite indirilmesi doğru değildir.

Diğer yandan, optimum ve optimum olmayana yönelik olan arasındaki soru ve cevapların meşruluğunu belirleyen ölçütler açık ve basit bir şekilde farklılaşmış olduğundan bilgi teorisi ve ona bağlı olarak da metodolojik düzeylerde net farklılıklar gerekmektedir. Bilgi teorisi düzeyindeki farklılaşmalar sonucu elde edilecek bilgilerin kıyaslanabilirliğinin kabulü ise ayrı bir tartışma konusudur.

Optimum, yani sermaye, emek, malzeme ve zaman açısından en az olan "Ne yapılmalı?" sorusunun cevabıdır. Optimum olmayan ise "Neler yapılabilir?" sorusunun cevabıdır. Optimum olan kesin olarak tarif edilebilirken, optimum olmayan sonsuz sayıda tarifi içerir.

"Ne yapılmalı?" sorusunun cevabı tek ve kesin olmasına rağmen, mimarlık için biçimsel sınırlar çizdiğinden, sonsuz sayıda, fakat prensipte özü olmayan biçimleri tarif eder. Bu sorunun cevabı derli toplu olmasa da verilmiştir. Optimum biçim özelliği farklı olan her sistemin ayrı bir isim taşıdığı bu yapı, tanımlayıcı mimarlık kuramının ölçülebilirle ait kavramlarını oluşturabilmiştir.

"Neler yapılabilir?" sorusunun cevapları da, sonsuz sayıda ancak bir öz taşıma gücü olan biçimler tarif ederler. Ancak, bu sorunun cevapları verilmemiştir(36). Verilmesi de, sonsuz sayıda tanım içermesi ve özellikle yaratıcılığa zarar vermesi nedenleri ile güçtür. L. Zadeh'in tanımlamasına göre, bu sorunun cevabı bir muğlak seridir(fuzzy set)(35). Cevap, dar tanımlar

ile belirlenleştirilmemeli, muğlak bırakılmalıdır.

"Neler yapılabilir?" sorusunun cevabı ancak dolaylı yoldan ve belki "Neler yapılamaz?" sorusu cevaplanarak verilebilir. Belki bu şekilde yaratıcılığa zarar veren dar tanımlardan ve sonsuz sayıda alternatif içeren bir reçeteden kurtulunabilir.

## SONUÇ

Bu bilginin üretilmesinin yaratacağı sorunlar, bu sorunlara bağlı olarak bilginin yazılı ve sözlü iletim şeklinin önemi, hangi disiplin ya da disiplinler tarafından üretilebileceği veya buna yönelik bir araştırma programının kapsamı tartışmaları bir tarafa bırakılıp, bu bilginin ne olabileceğine bakılacak olursa, ilginç bir tablo ile karşılaşılır.

"Neler yapılamaz?" sorusunun cevabı, iki tür bilgiyi birlikte barındırır. Sistemlerin varlık nedenlerini yerine getirmeleri gerektiğinden, sistem gereklilikleri "Neler yapılamaz?" sorusunun cevabını vermede kullanılacak ilk tür bilgiyi oluştururlar. Örneğin taşıyıcı sistemler için dayanım, stabilite, vs. gibi sistem gereklilikleri yerine getirilmelidir. Aksi halde bina ya yıkılır ya da kullanılamaz hale gelir(36).

Sistemlerin birbirlerine dönüşmelerine engel olan özellikleri ise "Neler yapılamaz?" sorusunun cevabını vermek için kullanılması gereken ikinci tür bilgiyi oluştururlar(36). Örneğin; makaslı, kablolu, kemerli ve kırışlı strüktürel sistemlerin birbirlerine dönüşmelerine engel olan özellikleri, bu tür bilgilerdir. Verilen örnekten de anlaşılacağı gibi bu özellikler topluluğu, düzgüsel mimarlık kuramına uygun sistem kavramlarını oluştururlar.

Optimum olmayanla ilgili, sözü edilen, ölçülebilirle ait bilgiler; nesnelidir, ancak seçenekler sunarlar. Ölçülebilirle ait bilgi, adeta belirsizle ait bilgiye dönüştürülmüştür.

Optimum olmayan ile ilgili ölçülebilirle ait bilgilerin, optimuma ait bilgileri de içermesi, mimarlık gerçeğine ters düşmemesi ve iki teorinin kıyaslanabilirliğinin sağlanması (37) açılarından önem taşımaktadır.

Sistemler, optimumu bulmaya yönelik olarak birbirlerine dönüşmelerine engel olan özelliklerine göre sınıflandırıldıklarında, birbiri ile ilişkili, fakat farklı sonuçlar elde edilmektedir(36). Yani mimarlıkta optimumu hedefleyen ve hedeflemeyen iki temel bakış açısına, yani tanımlayıcı ve düzgüsel mimarlık kuramlarına göre; yapı kavramları ve onların düzenleyen kuralları değişmektedir.

Yapı kavramlarının, düzgüsel mimarlığın gerçeklerine uymaması, mimarlık eğitimi sırasında verilen kavramların anlaşılmasının yanında bu kavramlardan yoksunluğu da beraberinde getirir. Bu durumda mimarlık eğitimi açısından önemi, V.Hacıkadroğlu'nun aşağıdaki sözleri ile açıklanabilir.

"Gerçek bilgi tümellerin-yani kavramlara verdiğimiz adları-bilgisidir, nesnelere bilgisi onların hangi tümeller içine girdiğini bilmektir."(38)

Düzyüsel mimarlık kuramı benimsendiğinde görülen sanat ve felsefeye yaklaşma ve özellikle ölçülebilirliğe ait bilgilere gerekçesi açıklanamayan bir tepki gösterilmesinin en haklı nedeni, işte bu kavramlarından yoksun kalışın ve bu tür bilgilerin varlığının yaratıcılığa zarar vereceği inancının yarattığı çelişkidir.

Bu yaklaşıma gösterilecek haklı bir tepki; biçimsel olanın fazlası ile ön planda tutulmuş olmasıdır.

### DİPNOTLAR

1. Aksoy, E., "Mimarlıkta Tasarımda Amaç Belirleme", *Mimarlık Eğitimi*, ODTÜ Çevre ve Mimarlık Bilimleri Derneği, 21-23 Mart 1977, Ankara, s. 3.
2. İbid, s. 2
3. Sey, Y., "Mimarlıkta Araştırma Kavramı ve Araştırma Alanları", *Mimarlık Eğitimi*, ODTÜ Çevre ve Mimarlık Bilimleri Derneği, 21-23 Mart 1977, Ankara, s. 4
4. Lakatos, I., Musgrave, A. (der), (Çev: Arslan, H.), *Bilginin Gelişimi ve Bilginin Gelişimiyle İlgili Teorilerin Eleştirisi*, Paradigma, İstanbul, 1992, s. 301.
5. Moles, A., (Çev: Bilgin, N.), *Belirsizin Bilimleri*, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 1993, s. 49.
6. Feyerabend, P.K., *Yönteme Hayır*, Ara Yayıncılık, Mayıs 1989, İstanbul, s. 29.
7. Tunalı, İ., *Estetik*, Cem Yayınevi, İstanbul, 1979, s. 13-25.
8. Althusser, L., *Felsefe ve Bilim Adamlarının Kendiliğinden Felsefesi*, (Çev: Ömür Sezgin), V Yayınları, Ankara, 2. Baskı, Şubat 1990, s. 46.
9. Moles, A., Opcit, s. 18.
10. İbid, s. 17.
11. İbid, s. 49
12. İbid, s. 16
13. Lakatos, I., Musgrave, A. (Der.), Opcit, s. 301.
14. Moles, A., Opcit, s. 31.
15. Tunalı, İ., Opcit, s. 122 ve s. 218-220.  
Baydar, L., *Batı Tesirine Kadar Osmanlı Mimarisinde Estetik Kriterler*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, Eylül 1986.
16. Althusser, L., Opcit, s. 29.
17. Moles, A., Opcit.
18. Arat, N., *Etik ve Estetik Değerler*, Say Yayınları, 2. baskı, Ocak 1987, s. 9.
19. Chalmers, A., (Çev: Arslan, H.), *Bilim Dedikleri*, Vadi Yayıncılık, Ankara, 1990, s. 138.
20. Teymur, N., Teymur, E., "Mimarlıktaki Tartışmaların Statüsü Üzerine", *Mimarlık Eğitimi*, ODTÜ Çevre ve Mimarlık Bilimleri Derneği, 21-23 Mart 1977, Ankara, s. 7.
21. Turan, M., "Araştırma Sorunları ve Etkileri", *Mimarlık Eğitimi*, ODTÜ Çevre ve Mimarlık Bilimleri Derneği, 21-23 Mart 1977, Ankara, s. 3.
22. Moles, A., Opcit, s. 40-41
23. Althusser, L., Opcit, s. 52
24. İbid, s. 45.
25. Özkan, S., "Mimarlıkta Kuramsal Çalışmaların Evrimi", *Mimarlık Eğitimi*, ODTÜ Çevre ve Mimarlık Bilimleri Derneği, 21-23 Mart 1977, Ankara, s. 3-6.
26. Moles, A., Opcit, s. 42.
27. İbid, s. 107.
28. İbid, s. 95
29. Lakatos, I., Musgrave, A. (Der.), Opcit, s. 301.
30. Demir, Ö., *Bilim Felsefesi*, Ağaç Yayıncılık, İstanbul, 1992, s. 56.
31. Lakatos, I., Musgrave, A. (Der.), Opcit, s. 81.
32. Tunalı, İ., Opcit, s. 71.
33. İbid, s. 119-131.
34. Moles, A., Opcit, s. 263
35. İbid, s. 42.
36. Al (Hürol), Y., *Yüksek Narin Binaların Mimarı Biçimleme Olanakları*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Mimarlık Bölümü, Ekim 1992-37.  
Demir, Ö., Opcit, s. 67.
38. Hacıkadıroğlu, V., *Bilgi Felsefesi*, Metis Yayınları, İstanbul 1985, s. 16.