

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

MAYIS 1980

SAYI: 5

Mimarlık Bülteninin bu sayısı Mart 1980 tarihinde yitirdiğimiz son sınıf öğrencimiz
KAHRAMAN EZBER'in anısına sunulmuştur.

KTÜ Mimarlık Bölümü

İ Ç İ N D E K İ L E R

AÇIKLAMA

SUNU

Erdem Aksoy

SİSTEM OLARAK ÇEVRE OLGUSU, GENEL OLARAK SİSTEMLER YAKLAŞIMI VE MİMARLIK

Mustafa Kandil

YAPAY ÇEVRE TASARIMI VE EKOLOJİ BOYUTU .

Şengül Ö. Gür

İNSAN, EKİNCİ VE EKOLOJİ

Nural Gündüzalp

ÇEVRE VE MİMARLIK : DOĞA İLE UYUM

Mete Turan

EKOLOJİ

Rikard Küller

KENTSEL EKOLOJİ : KENTLERİN İÇ YAPISI VE EKOLOJİK SÜREÇLER

Şinasi Aydemir

EKOLOJİNİN ÇAĞDAŞ KAPSAMI VE TASARIM

Şengül Ö. Gür

KENTSEL EKOLOJİ

Rafet Kıstır

MİMARLIKTA TASARIMDA ÇEVRESEL DENGE BOYUTU

Erdem Aksoy

PAOLO SÖLERİ VE ARKOLOJİ

İpek Göldeli — İzzet Göldeli

ÇOCUK VE EKOLOJİ

Tümerkan İbiş

MATEMATİKSEL EKOLOJİ

Zafer Ertürk

SAYILARLA EKOLOJİ

Kutsal Öztürk

ÇOCUK VE ÇEVRESİ ;

ÇOCUK OYUN ALANLARI OLARAK SOKAKLARIMIZ

Şengül Ö. Gür, Sevinç Ertürk, Tümerkan İbiş, Ali Özbilen.

AÇIKLAMA

Mimarlık Bülteninin bu sayısı Mimari Tasarım Teorileri Bilim Dalı tarafından düzenlenen "Mimari Tasarım ve Ekoloji" seminerinin bildirilerine ayrılmıştır. Bu seminere Mimarlık Bölümü elemanları dışında ODTÜ Mimarlık Fakültesinden Dr. Mete TURAN veLund Teknoloji Enstitüsünden, Mimarlık Bölümünde UNESCO danışmanı olarak bulunan Doç.Dr. Rikard KULLER'de katılmışlardır.

R.KULLER'in seminerdeki konuşması İzzet GÖLDELİ tarafından yazı biçiminde derlenmiştir.

Bültenin bu sayısının fotoğraf işleri Hasan SALTİK tarafından yapılmıştır.

Bülten basıma Hasan SALTİK ve Zafer ERTÜRK tarafından hazırlanmıştır.

SUNU

ERDEM AKSOY

1. Tasarım

Mimari Tasarım Kuramları kavramı, ülkemizde, üniversitelerarası düzeyde Teknik Bilimler çerçevesindeki mimarlık kolunun bir bilim dalına verilen addır.

Öte yandan mimarlık etkinliğinin sanat oluşu, dolayısı ile sanat bilimlerinin yöntemleri ile incelenebileceği, ya da bundan da önce toplum bilimlerinin alanı içinde ele alınması gereği akademik çevrelerde tartışılıyor. Mimarlık etkinliğinin insan, çevre, yapı, sanat ve tasarım olguları içinde bütünlük kazandığı bir gerçek. Bu nedenle insanı, toplumu, doğayı, teknolojiyi, sanatı ve tasarım olayını inceleyen bilimlerin arakesitinde yaklaşımları, araştırmaları derinleştirme zorunluluğu ortaya çıkıyor.

Yukarıdaki zorunluluk nedeni ile, incelediği alanla doğrudan ilişkisi olmayan, içeriksiz dizgeler yaklaşımı giderek karmaşık olaya bakmak için geçerli bir bilimsel yöntem olarak geliştiriliyor.

Dizgeler yaklaşımının özelliği bir konuya özgü bir tek yöntem vermek yerine içinde bir çok konuya ilişkin bir " üst yöntem " oluşturmaktır.

Karmaşık bir olgu olarak mimarlıkta tasarıma "Dizgelerden Bakış" yaklaşımını daha önce açmıştık. Eytışimsel, güdübilimsel, ve yapısal özellikler taşıyan dizgeler bakışı tasarımın, karşılıklı etkileşimler altında bulunan bileşenlerden oluşan örgütlenmiş, karmaşık bütünü tüm yönleri ile alır. Tasarımın başlıca ilkesi yeni önerilere, yeni çözümlere ve daha yüksek örgütlenmelere gitmektir.

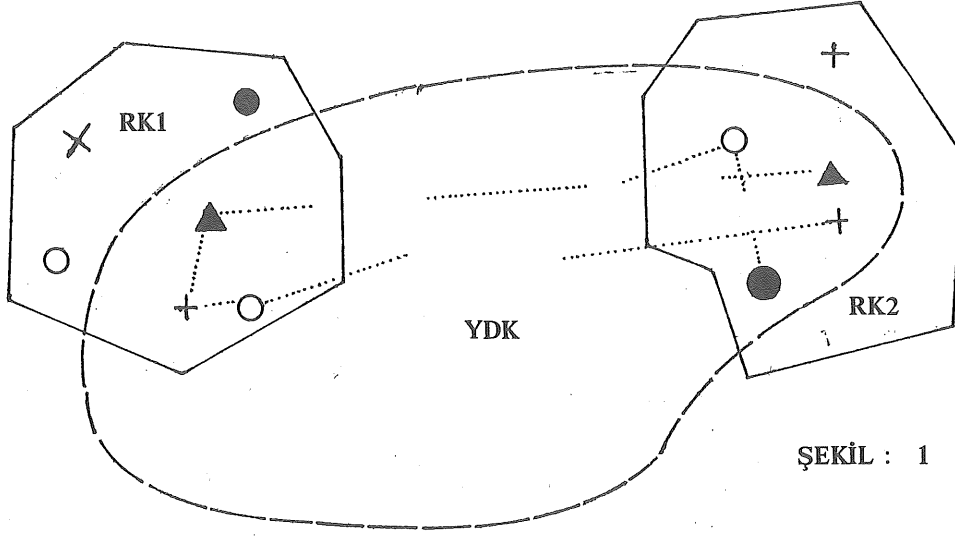
Mimarların tasarım çalışmalarına girişirken, kendi kişiliklerini, deneyim birikimlerini, değerlerini, önceliklerini belirleyen kararlara gitmeleri sonucu bir yandan tasarım ürünlerinin iletileceği kullanıcılarla anlaşma olanakları kısıtlanır, öte yandan da yukarıda açıklanan, yeni çözümlere daha yüksek örgütlenmelere geçiş sınırlanır. "Gelecekte arzulan bir yaşam biçimi ve çevrenin imgesi, tasarımı yönlendirici bir erek, bir hedef olmak durumunda" ise Paolo Soleri türü peygamber mimarlar, mimarlık düzeni ile örneğin ekolojik düzen arasındaki uyumsuzluğu çözüme savları ile ortaya çıkıp hiç bir bilimsel yada nedensel temele dayanmadan sorunlardan kaçışçılığı bir başarı yolu olarak göstermek isterler.

Yeni çözüm aslında, çevrede belirli ilişkiler içinde var olan örgütlenmelerin rastlantı küme düzeninde bir arada bulunuşlarından, bütünü içindeki ilişkilerinin önem ve ağırlıklarının vurgulanması yolu ile ulaşılan yapısal dokulu kümedir. Rastlantı terimi çeşitli gelişme süreçlerinin zorunlu anayasalarının birbirleri ile kesişmelerini anlatır. Rastlantının arkasında doğanın ve toplumun gelişme sürecini belirleyen zorunlu yasalar yatar.

Yeni bir bütüne geçiş için tasarımcı konusu çerçevesindeki bütünlerin yapısal, davranışsal ve evrimsel durumlarını çözümlenmek zorundadır.

RK : Raslantı küme

YDK : Yapısal Dokulu küme



ŞEKİL : 1

2. Ekoloji

İ. Tekeli, bir yazısında ekolojik dizge yaklaşımını da içeriksiz dizge tanımlarına eklemek istemiştir. (Tekeli , 1972) Oysa organizma yada organizma guruplarının çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bir dizge kuramı olması ekolojik dizgeye bir içerik getirmektedir. Dolaysı ile ekolojik dizgenin yapısalcı , güdübilimci ve eytişimci dizge yaklaşımları ile eş düzeyde tutulması bir yanılığ olacaktır.

Rönesanstan beri süregelen, sanatta ve teknolojiye giderek tüm yaşamda insanı evrenin merkezi olarak alma ve doğaya egemenlik kurma çabaları, sanayileşmenin güçlenmesi ile, zengin ülkelerde bir gelişme eğrisinin tepe noktasına ulaşılması ile sonuçlandı. Bu tepe noktasından sonra ortaya çıkan çevre kirlenmesi,erke kaynaklarının tükenmesi ve doğal dengenin bozulması olayları insan türünün yaşam zinciri içindeki yerinin yeniden değerlendirilmesi gereğini belirliyor.

Bu değerlendirme istemi giderek varlıklı ülkelerin sözcülerinin önemle benimsedikleri ilkeler biçimine dönüştürülmek isteniyor. ' Sıfır büyüme ' ve ' küçük güzeldir ' bay rak sözleri çerçevesinde insanın yaşam zincirini denetliyemediği, egemenlik kurmaya yönelik davranışlarıyla yaşam zinciri halkaları arasındaki sürekliliğin ve doğaldengenin bozulacağı, bundan dolayı doğa üzerine yönelen denetleyici girişimlerden kaçınılması gereği vurgulanıyor.

Yüzyılımızın sonlarına doğru, Ekoloji mimarlıkta da önemle ele alındı. Bir yanda doğa ile bütünleşme arayan ama bunu salt biçimsel yollardan gerçekleştirebileceğini umarak büyük yanılığlara düşen Soleri tipi bir yaklaşım geleneği. Diğer yanda kültürlerle inşa edilmiş çevreler arasındaki bağı ele alıp fiziksel çevrenin biçimlerinin yaşam biçimlerini, değer sistemlerini destekleyici ya da yıkıcı olacaklarını ileri süren yaklaşım var.

Bu ikinci yaklaşımın savunucuları gelişmekte olan ülkelere dönüp 'sakın biz batı dünyasına benzemeyin' öğütlerini veriyorlar ve fiziksel çevrede, ekoloji ile benzerliği " karmaşıklık ve türlerin çeşitliliğinin dengeye götüreceği " yargısı içinde görüyorlar. İnşa edilmiş çevrenin anlam ileten bir göstergeler dizgesi olduğunu savunan çevreler bir dilin gelişme sürecine benzer bir süreç içinde Kültür-mimari çevre bütünlüğünü yıkmadan evrimin söz konusu olabileceğini belirtiyorlar.

Bültenin içeriğini oluşturan yazılar dizisi bu yaklaşımları enine boyuna tartışmak ve tasarım olayı ile ekoloji arasındaki gerçek ilişkiyi araştırmak amacı ile bir seminer kapsamı içinde oluşturuldu.

*Bkz. Mimarlık Sorunlarına yeni yaklaşımlar İTÜ YAK Tartışmalı konferansları İ. Tekeli Yerleşme tasarımında yeni yaklaşımlar İTÜ 1972

ENGLISH INTRODUCTION

Design

In Turkey, the concept "Theories of Architectural Design" is the title given to a scientific unity of Architecture which is a branch in the technical sciences at the interuniversity level.

On the other hand the discussion still goes on in the academic circles whether the methodology of social sciences or that of art criticism are necessary for the study of architecture an art.

It is commonplace to say that the phenomenon of architecture will be perceived as a whole within the areas of human, environmental, structural, artistic and design activities.

We need therefore to develop researches, and approaches at the intersection of the sciences studying man, society, nature, technology, art and design.

This was the necessity for developing a general systems approach (an approach with no direct link with the study area) as a scientific method to analyse the complex phenomena. The characteristic of the systems approach is to be able of forming a super-methodology covering many fields, instead of giving specific method for a specific field.

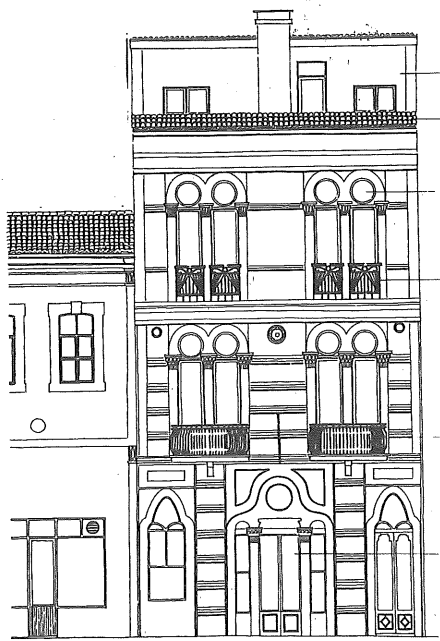
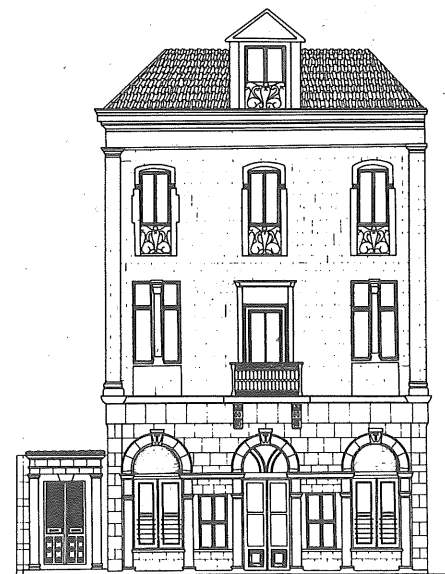
The systems approach to the design in architecture studies through its dialectical, cybernetic and structural properties, the organised but complex whole of the design activity and its interrelated components.

The main principle of the design activity is to find new proposals, new solutions and to lead to higher organisations.

When architects communicate their own personality, their values and preferences as design parameters this attitude will not only serve to the erection of a meaning barrier between design product and the user but will also tackle the transformation of the existing entities to higher organisations.

If, as some architects suggest, the image of a certain life style determines as the main objective, the aims of the design, then, prophet architects like Paolo Soleri, appear declaring the conflict between architectural and ecological orders solved (to take one example among others) and without any scientific or causal relation point out to the escape from the problems as the way to success.

The design solution in fact is the transformation of the environmental organisation from random state to a state of structured entity. We understand as random the intersection of the laws governing different evolution processes. Behind the random state it is possible to see the laws determining the evolution of nature as well as society.



To be able to evolve to a new organisation the designer has to analyse the entities in their structural, behavioral and evolutionary aspects.

Ecology

İ. Tekeli has tried to classify the concept of ecosystem within the reference systems. But, as a theory studying the interrelations of organisms or group of organisms with their environment the ecological system has direct relation with its field of study.

"Man at the center of the universe" has been the main approach in Art and Technology after Renaissance. But the peak point in the industrialisation process is over and the rich countries are facing now environmental pollution - problems. In front of the collapse of an ecological balance and stability the industrialised countries try to reevaluate the place of the man as a specie in the ecological life chain. Concepts like "nongrowth" and "Small is beautiful" tend to be ecological principles proposed as a remedy to population problems. The ecologists of the western world try to show the danger behind all attempts of environmental control.

In the seventies ecology has been involved in the architecture. One of the approaches is looking for an integration with the nature. Paolo Soleri and others take part in this new tradition but operate mainly at formal level. At the other end the argument is that there is a tight link between culture and the built environment. As a result, form of a built environment should influence the value systems in positive or negative ways.

The similarity to ecological laws can be seen in the following principles. Through complexity and differentiation of the species one can arrive to the ecological stability. As the built environment is a sign system which communicates meaning we have to keep the evolution of the built environment in a process in which culture and architecture would develop as an entity similar to language.

This issue of bulletin consists of the papers submitted to the seminar "Design Ecology" in KTÜ Department of architecture where the aim was to discuss all the problems mentioned above and to analyse the relations between ecology and design.

*Mimarlık Sorunlarına yeni yaklaşımlar İTÜ YAK Tartışmalı konferansları İ. Tekeli Yenleşme tasarımında yeni yaklaşımlar İTÜ 1972

BİLDİRİLER

**MİMARİ TASARIM ve EKOLOJİ
SEMİNERİNE SUNULAN BİLDİRİLER**

SİSTEM OLARAK ÇEVRE OLGUSU, GENEL OLARAK SİSTEMLER YAKLAŞIMI VE MİMARLIK

MUSTAFA KANDİL

1. EKOLOJİK ÇEVRE

Ekolojik anlamda 'çevre', yüzyılımızın özellikle ikinci yarısı içinde, daha fazla sanayileşmek uğruna, doğal çevrenin bir yarış içinde sınırsızca sömürülerek, gitgide artan bir hızla değişime uğratılması sonucu ortaya çıkan bir olgudur. İnsan yaşamı için vazgeçilemez olan toprak, hava ve su gibi doğal kaynakların uğradığı değişim giderek insan yaşamını tehdit edici nitelik/niceliklere varmaktadır.

2. SİSTEM OLARAK ÇEVRE. EYTIŞİMSEL BİR SİSTEM

Çevre, bir yanda nesnel bir süreç olarak olmakta-olurken, diğer yanda da ekolojinin çeşitli disiplinlerde kavramsal olarak kullanıldığını görüyoruz; Kültürel ekoloji, toplumsal ekoloji, kentsel ekoloji, psikolojik ekoloji vs. gibi. Burada başka bir bakışla ekoloji kavramının sistem anlamına geldiğini söyleyebiliriz. Ancak, son yıllarda farklı kuramcılar tarafından ortaya konmuş olan sistem yaklaşımlarının çeşitliliği nedeniyle, ekoloji sözcüğünün sistem olarak kullanıldığı zaman, bu sistemlerden hangisinin anlamına geldiğini belirlemek gerekir.

Nesnel bir süreç olarak ekolojik olgu, insanın, toplumun ve doğanın aralarındaki birbirlerini karşılıklı olarak değiştirme ve belirleme ilişkilerini kapsar. Böylesine genel ve nesnel olan bir süreçteki en genel devinim biçimleri, bu sürecin düşüncede yansımış hali içinde mantık yasaları olarak belireceklerdir. Oysa yaklaşık iki yüzyıl önce felsefe alanında, aynı şekilde, insan, toplum ve doğadaki en genel devinim biçimlerini kendine yasa olarak alan bir mantık sistemi ortaya konmuştu. Bilindiği gibi G.W.F. Hegel (1770-1831)'in temel biçimini verdiği bu mantık sistemine eytişim denmektedir.

E.Aksoy'un sorduğu 'eytişimsel sistem yaklaşımı çevre olgusu ile tarihsel olarak tekrar gündeme mi gelmiş oluyor?' şeklindeki oldukça ilginç soruya 'evet' diyoruz.

Eytişimsel sistem yaklaşımı, çeşitli kuramcılar tarafından sistem yaklaşımlarından birisi olarak sunulmaktadır. Örneğin İ. Tekeli (1971), çeşitli sistem yaklaşımlarını iç ilişkileri açısından incelerken üç ilke saptar ve bu ilkelere göre de sistemleri birbirine indirgeyerek üç grup halinde sınıflar:

- Kontrol-iletişim ilkesine göre güdübilimci sistemler.
- Yapısal kuruluş ilkesine göre yapısalcı sistemler.
- Çelişki ilkesine göre eytişimsel sistemler.

Bu indirgeme ve sınıflandırma bize henüz tamamlanmamış bir sonuç olarak görünüyor. İndirgeme işlemini ilerletirsek, a ve b ilkeleri c ilkesine indirgenebilir. Bu yapıldığı zaman da, bu sınıflandırma ortadan kalkar. Tartışmayı biraz açalım:

Eğer, bir sistemde parçaların aralarındaki iletişimden bağımsız, ve iletişimin de birbiri ile ilişkili kıldığı parçalardan bağımsız olarak ele alınması halinde anlaşılacakları söylenirse, bu aynı zamanda sistemin devinim halinde olduğu anlamına gelir. Yani, eğer sistemde devinim yoksa ne yapısal kuruluştan ve ne de iletişimden söz etmek anlamlı olmayacaktır.

Devinim kavramı insanlar tarafından çok eskiden beri bilinir. 24 yüzyıl önce Efesli Heraklit 'her şey akıyor' diyordu. Heraklit'ten yüzlerce yıl ve binlerce düşünürden sonra ancak Hegel'in eytişim mantığı içinde, her türlü devinimin kaynağı ve nedeni olarak çelişki ilkesi ortaya çıktı. Hegel'e göre klasik/formel mantığın çelişmezlik

ilkesi gerçek olmayan boş bir soyutlamadır. "Oysa çelişki her hareketin ve tüm canlılığın köküdür; herhangi bir şey sadece kendisinde bir çelişkiye sahip olduğu ölçüde devinir, bir yönsemeye ve etkinliğe sahip olur." (Hegel, 1813)

Şimdi, eğer sistemde, bir taraftan parçaların kendi öz devinimlerinin nedeni olarak bir çelişkisi (ki buna iç çelişki diyelim), diğer taraftan iletişimin de kendi nedeni olarak başka bir çelişkisi varsa (ki buna da dış çelişki diyelim), o zaman çelişki ilkesi, iletişim ve yapısal kuruluş ilkeleri tarafından içerilmiş olacağından, onlarla aynı çözümlenme düzeyinde sınıflandırılmayacaktır. Bu noktada soyutlama ve indirgemeyi çelişki düzeyine kadar ilerletebilir ve böylece birbirinden ayrı üç ilke yerine, tek bir ilke üzerine en genel sistemi, eytişimsel sistemi kurabiliriz. Güdübilimci ve yapısalci sistemler ise, eytişimsel sistem içinde ön aşamalar veya daha az genel olan soyutlama düzeyleri olarak kalırlar. Bu sistemler ile bir süreçteki yapısal kuruluş ile bu yapıdaki iletişim birbirinden soyutlanıp ayrı ayrı incelenebilirler. Ancak burada şuna dikkat etmek gerekir: Bu şekilde elde edilen bilgiler, soyutlanmış parçaların bilgileri olduklarından, daha sonra eytişimsel bütünlük içinde tekrar ele alınmadıkları sürece eksik olacaklar ve bu nedenle de sürecin bilgisini vermekten uzak kalacaklardır.

3. TASARIM VE ARAŞTIRMA YÖNTEMİ OLARAK SİSTEM YAKLAŞIMI, ÜZERİNE

Sistem yaklaşımı, çeşitli kuramcılar tarafından araştırma ve tasarım yöntemi olarak belirtiliyorsa da, bu konunun kuramsal düzeyde henüz bazı tartışmaları gerektirdiğini sanıyoruz. Tasarımın öznel yargılardan soyutlanamayacağı, araştırmanın ise nesnel olması gerektiği söylenebilir. Bu nedenle, sistem yaklaşımını tasarım yöntemi olarak kullanmak ile araştırma yöntemi olarak kullanmak arasında fark vardır. İkinci tür kullanımı daha tartışılabilir olduğundan ele alalım: Sistem yaklaşımını araştırma yöntemi olarak kullanmak ne demektir? Bu soruyu iki açıdan yanıtlamaya çalışalım:

3.a. Sistemi oluşturan ilkelerin genel geçerliliği .

Sistem yaklaşımının yöntem olarak ne kadar kullanışlı olduğu bu sistemi oluşturan ilkelerin genel geçerlilikleriye doğru orantılı olarak anlaşılabilir. Bir ilkenin genel geçerliliği ise soyutlanmışlık derecesine bağlıdır. Yani ilke ne kadar soyut ise o kadar genel geçerlidir. Böyle ilkelerin oluşturduğu sistem de o kadar kullanışlıdır. Burada örnek olarak Ludvig von Bertalanffy'nin 'genel sistem kuramı'nı oluşturan ilkelere değinmek isteriz: Bütünsellik, toplumsallık, mekanikleşme, merkezsellik, aşama sırası düzeni, yarışma, sonuca yönelme, açık ve kapalı sistem. (Ö. Aksoy 1974). Ancak, bunlar birer ilke olmaktan çok, tikel bazı alanlardaki (özellikle biyoloji alanı) araştırmalardan elde edilmiş sonuçlar gibi görünüyorlar. Böylesi sonuçların, analogi sayesinde, toplumsal alanda da geçerli olduklarını savlamak beraberinde mantıksal sakıncalar da getiren bir tutum olur. Çünkü doğadaki nedensellik veya zorunluluk ilişkileri ile toplumdakiler farklıdır. 'Kapalı sistem' kavramı uydurma ve yanlış bir kavramdır. Çünkü nesnel hiç bir karşılığı yoktur. Böyle olunca 'açık sistem' kavramı da anlamsız olur. Bunların yerine çeşitli soyutlama düzeylerindeki sistemlerden söz edilebilir. Bertalanffy'nin böyle sonuçlar üzerine kurduğu sistemini 'genel' olarak nitelemesi, bize göre, sadece bir abartmadır.

3.b. Araştırmanın nesneliliği ve araştırma alanının özgüllüğü.

Eğer sistem araştırma yöntemi olarak kullanılıyorsa, bu önce, sistemi oluşturan ilkelere araştırma süresince bağlı kalmak demektir. Sonra, araştırılan sürecin çeşitli belirlenimlerini bu ilkelere uygun olup olmadıklarına göre yorumlamak demektir. İkelerde dile gelmeyen belirlenimler ise geçilebiliyor. Ama bu, sürecin ilkelere uydurulması anlamına gelir ki, bu şekilde sürecin özgüllüğü dışlanabilir. Böyle bir araştırmanın nesneliliği ise elbette kuşku verici olur.

Eytişimsel sistemi oluşturan ilkeler ise, sınırlı sayıda tikel alanlarda değil, genel tarihsel gelişim içinde çok sayıda ve çeşitli tikel alanlarda defalarca tekrarlanarak tümelleşmiş (genel geçerli olmuş) ilkeler olduklarından herhangi bir araştırma sırasında, araştırılan sürecin özgüllüğünü dışlayıcı veya bozucu değil, tersine onu ortaya çıkarabilecek yapıda ilkelere sahiptir. Bu yapı ile eytişimsel sistem yaklaşımı yaratıcı bir sistem yaklaşımı olarak tanımlanabilir. Aslında bu ilkeler, Heraklit'inkine benzer tek bir ilke ile dile getirilebilir: 'Kesin olan tek gerçek, hiç bir şeyin kesin olmadığıdır', veya 'her şey devinir'. Eytışimin bu ana ilkesi, üç ilke olarak açılabilir:

- a. Niceliğin niteliğe ve niteliğin niceliğe dönüşümü,
- b. Karşıtların iç içe geçmesi,
- c. Yadsınmanın yadsınması.

4. SİSTEMİN YARATICILIĞI ÜZERİNE

Bir sistemin yaratıcılığı; a. Araştırılan sürecin özgüllüğünü dışarda bırakmaması ve bozmamasıyla, b. Özgüllüğün bilgisini ortaya koyabilmesiyle tanımlanabilir. Her iki durum önce, yukarıda değinildiği gibi, sistemin yapısı ile sonrada, araştırmacının çabası ile ilgilidir. Ancak, sistemin yapısı uygun değilse araştırmacının çabaları boşa gidebilir.

'Bütünsellik' kavramı çeşitli sistem kuramlarında görebildiğimiz en genel ortak sonuç oluyor. Ancak bunu, yani araştırılacak sürecin bir bütün olarak ele alınması gerektiğini bilmenin, herhangi bir araştırmacının başlangıcında ne ise yaradığı konusu çeşitli kuramcılarda belirsiz görünüyor.

Eytişimsel sistem yaklaşımının yaratıcılığına, onun 'bütünsellik' anlayışını örnek alarak kısaca değinelim: 'Gerçek bütündür. Fakat Bütün sadece kendi gelişmesi ile kendini tamamlayan ve kendini gerçekleştiren özdür" (Hegel, 1807). Eytişimdeki bütünsellik kavramı, Hegel'in burada belirttiği gibi ve diğer sistemlerdekinden farklı olarak, tanımlı önceden tamamlanarak verilmiş bir kavram değildir. O, araştırma sürecinde, araştırmacının kendisi ile birlikte ortaya çıkar ve gene araştırma ile birlikte tamamlanmış olur. Bütün'ün kendini geliştirmesini ve tamamlamasını, biz ancak araştırmacının derinliği ve genişliği ölçüsünde tanımlayabiliyoruz. Bilgi geliştikçe bütün de ortaya çıkıyor. Bilginin gelişmesi basitten başlayarak karmaşığa doğru oluyor. Bir süreçteki en basit bilgi, bu sürecin varlık halindeki görünüşüne aittir. Karmaşık ve gelişmiş bilgi ise, sürecin özüne aittir ve kavramsaldır.

Bilginin basitten, gelişmiş ve karmaşığa doğru olan bu hareketinin aşamaları düşüncenin belirlenimleri olarak yargı ile elde edilirler. "Yargılamak, belirlenmiş bir nesneyi düşündürmektir. Yargının... çeşitli cinsleri düşüncenin çeşitli belirlenimlerini verir" (Hegel, 1830). Bilgi ve yargı birlikte ilerliyorlar.

Hegel, yargının ilerleyişi içinde ayrı ayrı tanımlanabilecek kadar farklılaşan dört uğrakta dört yargı çeşidi tanımlar (Encyclopédie., 172–179. parag.);

a. Niceliksel yargı:

Bu yargı türü bize bilginin basit olanını verir.
Varlığın duyulur niteliğini dile getirir.

b. Refleksif yargı:

Varlığın çeşitli nitelikleri, ilişki ve bağıntılarının bilgisi.

c. Zorunluluk yargısı:

İlişki ve bağıntılarda ki zorunlulukların bilgisi

d. Kavram yargısı:

Sürecin kavramına uygun olup olmadığının bilgisi.

(Yargı konusunu, 'Nite varlığın bilimselliği ve yargı olayı' isimli yazıda ele aldık)

5. ÇEVRE OLGUSU VE MİMARİ TASARIM

Yazının bu bölümünde, çevre olgusunun kuramsal tarafını bırakıp somut olarak kendisini mimari tasarım açısından özetle değerlendirmeye çalışacağız.

Konuyu bina ölçeğinde ele aldığımızda, projelerde, tasarım aşamasında 'çevre' endişesinin adeta atlandığını gözleyebiliyoruz; gereksiz betonlanmış alanlar, anlamsız taş duvarlar, yeşil alanların yok edilişi ve çevreden doğanın kovulması. Çevrenin bu ölçekte üretilmesinden ve bozulmasından mimarlar etkin ve sorumludurlar.

Ancak konuyu genel olarak ele aldığımızda, içinde yaşadığımız çevrenin (ki bu kentsel bir çevredir) düzensiz ve çöplük şeklindeki görünümüne mimarların katkısının sanıldığı kadar büyük olmadığı görülür.

Kenti yapısalci sistem yaklaşımı ile anlamaya çalışırsak, ortada, her biri tek tek mimari ürün olan (veya olmayan) çeşitli işlevlerde ve biçimlerde pek çok binanın toplamından daha büyük bir olgu görürüz. Kenti, mimari parçaların toplamından daha büyük yapan çeşitli organizasyonlardır. Çevrenin ve mekânın düzenlenmesinde ve üretilmesinde, bu organizasyonların belirleyici etkinliklerini gözden kaçırmamak gerekir. Burada sözünü ettiğimiz organizasyonların en gelişmiş olanı devlet'tir. (H.Lefebvre 1972) mekânın politik olduğunu söyler.

Mekânın düzenlenmesinde ve üretilmesinde politik kararların daha belirleyici olduklarını görmek zor olmasa gerek:

- Sanayileşme olgusu,
- Sanayileşmedeki yer seçimi kararları
- Genel ekonomik, sosyal ve kültürel yapı ile gecekondulaşma olgusu, vs. Bu örnekler kolayca çoğaltılabilir.

Sonuç olarak, çevre olgusunun gene politik düzeylerde ele alınması ve sağlıklı bir şekilde çözülmesi gerekiyor. Mimarların bu alandaki etkinliği sınırlı ve kısıtlı kalmaktadır.

Platon (İ.Ö. 427–348); 'Başa filozoflar geçmez, ya da baştakiler felsefe yapmazsa insanlığın acıları sona ermeyecektir' diyordu (M. Gökberk, 1967). Biz de, Platon'un bu önermesini yarı şaka yarı ciddi çevirerek yazımızı tamamlayalım: "Başa mimarlar geçmez, ya da baştakiler mimari duyarlıktan yoksun kalırlarsa, çevre çöplük olmaktan kurtulamayacaktır".

KAYNAKLAR:

1. Aksoy, Ö.(1974) Uyum Sürecinin 'Mimarlık Sistemi' İçinde Örneklenmesi, KTÜ. yayını, Trabzon.
2. Gökberk, M. (1967) Felsefe Tarihi, Bilgi yayınevi, Ankara.
3. Hegel, G.W.F.(1807) La Phénoménologie de l'Esprit, tome I, p. 18, Traduction de J.Hyppolite, Editions Mouton, Paris, 1941.
4. Hegel, G.W.F.(1813) La Science de La Logique, Premier tome—Deuxième livre, p. 81, Aubier Mouton, Paris, 1976.
5. Hegel, G.W.F.(1830) Encyclopédie des Sciences Philosophiques. en Abrégé, Gallimard, Paris, 1970.
6. Lefebvre, H. (1972) Espace et Politique le Droit à la Ville II, Editions Anthropos, Paris.
7. Tekeli, İ.(1971) Çeşitli Sistem Teorileri ve İç İlişkileri Üzerine, Amme İdaresi Dergisi, Aralık, Ankara.

YAPAY ÇEVRE TASARIMI VE EKOLOJİ BOYUTU

ŞENGÜL GÜR

İnsanlık çok kendine özgü bir dönem içinde. Çevresel krizler toplumsal ve ekinel kurumların canlılığını tehdit etmekte ve artan bir hızla edecekler. Uzun dönemde hızlı değişimin olası yönlerini aşağıdaki gibi belirleyebiliriz.

1. Artarak duyusal (görgül, lâik, yararçı) olma
2. Giderek elitist olma
3. Bilimsel ve teknolojik bilgi birikiminin ivme kazanması
4. Değişimin kurumsallaştırılması—araştırma, yenilik, yayılma
5. Evrensel endüstrileşme ve çağdaşlaşmanın hızlanması
6. Nüfusun artışı
7. Kentleşmenin hız kazanması
8. Okuma—yazma ve eğitim düzeyinin yükselmesi
9. Değişim hızının artışı
10. Kütle yoketme yeteneğinin artması
11. Boş zamanların artması

Bu değişmeye koşut bazı teknolojik sorun alanları giderek "problematik" bir duruma gireceklerdir.⁽¹⁾

1. Hassas tehlikeli teknoloji
2. Çevrenin kısmen yada tümüyle kirlenmesi
3. Çevrenin görsel yada uluslar arası kirlenmesi yada horlanması
4. Tehlikeli iç politik sorunlar
5. Huzursuzluk veren uluslararası sonuçlar
6. Tehlikeli bireysel seçimler
7. Rastlanmamış, ürkütücü sorunlar

Teknolojinin girmesiyle giderek yaratıcı esnekliğini yitirmekte olan bir çevreden kendini kurtaramayacak bir şekilde koşullandırılmış insanlık. Oysa çeşitli teknolojik girdileri ve toplumsal göstergeleri değerlendirerek "arzu edilen" gelecek seçenekleri modellendirip, aralarından seçim yapma olanağına iyeyiz. Bu yolda görüş⁽²⁾ ve çalışmalar var ve yepyeni planlama kuramları geliştirilmekte. Ne yazık ki yerleşmiş, geleneksel çevre planlama kavramlarından kendimizi kurtaramıyoruz ki bu kavramlar sınırlıdırlar ve sınırlayıcıdırlar.

Sağlıklı bir çevre planlama politikası için iki aşamada yoğun çabalar gerekli:

1. Planlamada sağlam bir felsefe esası oluşturmak ve tüm çalışmalara yön vermek; Bu felsefe geliştirilirken değişmeyi, insan türünün çevresini algılamasındaki temel değişme olarak yorumlamak.
2. Çevre planlama politikalarının modellerini oluşturmak; Bu modellerin geliştirilmesinde ise zaman boyunca değişme mekanizmasını gerçekleştirmek üzere önden kestirme (forecasting) yöntemlerini kullanmak.

Biri diğerini tamamlayan bu çabalar görgül verilere dayalı bir çevre planlama felsefesi oluştururlar.

Ekolojik Analojiler:

Toplum bilim tarihçesinde örgerlikçi yaklaşımlar vardır. Sakıncalı yanları da bilinmektedir. Bu sakıncaların bilincinde olmak koşuluyla doğal süreç ve topluluklarla insan yapısı süreç ve insan örgütleri arasında kurulacak bir analojinin tehlikesi kalmayabilir.

Doğal süreçler, zaman boyunca canlılığını yitirmeden yaşayabilen çevreleri oluşturmaya ipucu verebilirler. Gerçekte doğal dizgelerin de yasaları ve işleme süreçleri karmaşıktır; çok sayıda etkileşim ve geri beslemelerin bir sonucudur doğal dizgeler. Çeşitlilik göstermesi ve türdeş olmamasına karşın doğal dizgeler üst düzeyde bir "denge" durumundadırlar.

Böylesine "mutlak bir denge" insan topluluk, ürün ve süreçleri için olağanüstü ve belki de gereksizdir. Çünkü insan tinsel bir varlıktır ve amaçlı etkinlikler bileşkesidir. Zaman içinde insanın nasıl bir etkinlik olmak isteyeceğini kestirmek zordur. Ama yine de çevresel dengeyi optimum tutabilmek için doğal türdeşlerden yapay süreçlere aktarılabilecek bazı ilkeler vardır.

Biçimsel veya işlevsel olarak benzer olmamalarına karşın tüm doğal türler — en büyük hayvandan mikrobiyolojik bir ögeye kadar — son derece sofistike ve sinkope bir biçimde bir başlangıç ve son arasında gidip gelen bir yaşam dizgesi içindedirler:

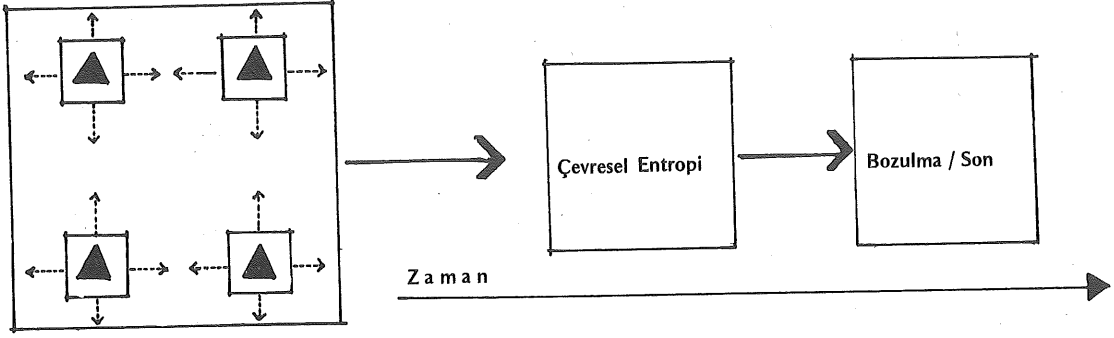
- a. Biçimsel ve işlevsel farklılaşma demek olan farklı türdeşlik (heterojenlik) farklı türdeşler'arasındaki enerji değiş tokuşu sayesinde dirik (dinamik) düzen oluşturur. Bu düzen içindeki her öge tüm çevrenin yaşam sürdürme — çoğalma sürecinin işlemesine bir katkıda bulunur. Böylece son derece dengeli (stable) bir dizge ortaya çıkmış olur.
- b. Doğal çevrede bir maddeden diğerine akan bilgi ve enerji denetimlidir. Her bir işlev ve biçimi farklı olan ögenin büyüme ve çoğalmasının sağlanması için emin bir ortam vardır. Bunu sağlayan mekanizmaya homeostatik mekanizma denir (denge denetim mekanizması).
 - i) Canlı dizgelerin aşırı büyüme
 - ii) Hükmetme
 - iii) Geriletici üretim.... gibi bazı davranışlarını, aşırı ürünü veya ürünsüzlüğü denetler.
- c. Canlı doğada sürekli ve uyumlu bir değişim — dönüşüm zinciri oluşur. Yani içinde bulunduğu an için düzenli ve tutarlı bir yaşam döngüsü içinde olmaktan başka doğal süreç zaman uzantısı içinde de bir değişmeye yöneliktir. Eugene P. Odum'a göre bu değişim — yaşam sürdürme süreci oldukça yönü belli bu yüzden de önden kestirilebilir ve fiziksel çevreye verdiği biçim ile algılanır hale gelen düzenli bir süreçtir.
- d. Canlı türü ne kadar genç ise ortaya çıkardığı ürün sayısal olarak o kadar fazladır. Canlı türünün uygunluğuna ise geri besleme denetimi bir göstergedir.

Doğal dizgelerin bir koşutu kentsel çevrede aranabilir. Örneğin kentsel veya kent dışı yerleşmelerde çok işlevli alan kullanımı (mixed land use) çok zamandır planlamacıların amacı olmuştur. Eko—dizge modelin de olduğu gibi dengeli yapay çevrenin başarısı o çevre içindeki öğelerin birbirlerine dayanışmalarına bağlıdır. Özellikle son zamanlarda Batı da kent dışı yerleşmelerin ortaya çıkardığı sorunlardan kaynaklanan karşı görüşte (çok işlevli alan kullanımında) konut, ticaret, endüstri, ulaşım, eğitim, eğlence — dinlenme bölgelerinden her biri farklı biçim — işlev öğeleridir. Kentsel dizgenin işlemsel denge öğeleri olarak, bütünün işlerlik ve yaşamına katkıda bulunmaları beklenir. Ne yazık ki çarpık kentsel büyüme durumlarında, ya da sınıfsal çelişkilerin aşılması gerektiği toplumsal durumlarda denge kentsel çevrede de söz konusu olamamaktadır.

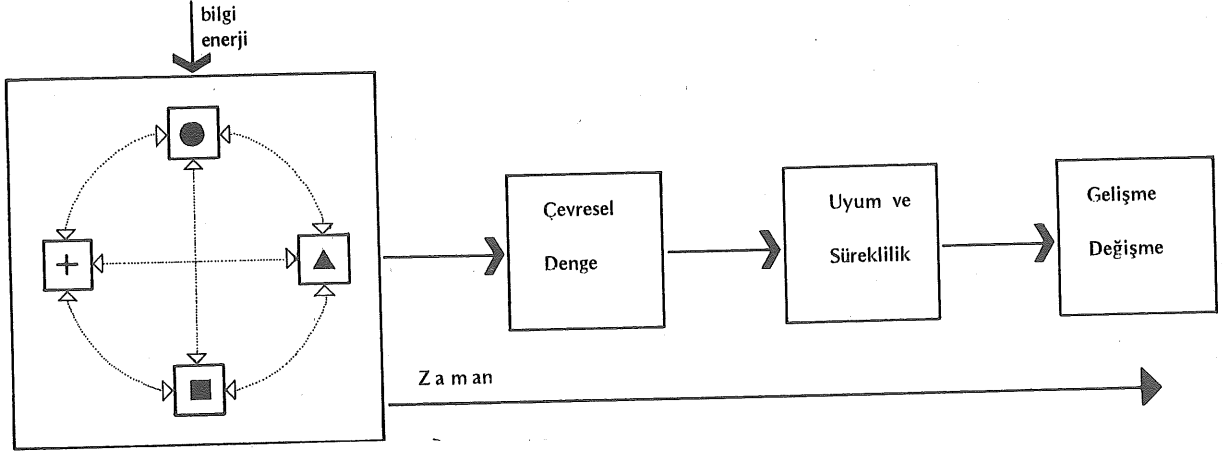
Kentsel çevrenin dengeli ve farklı türdeş (heterojen) olma kavramıyla, dengenin biçim ve işlev benzerliğiyle oluşturulduğu türdeş (homoje) kavramı karşılaştırılabilir.(2) (Bkz. Şekil 1,2)

Çevresel denetimi sağlamak için kent tasarımında türdeşlik, tekdüze olmasına karşın zaman zaman bir amaç olmuştur. Böyle türdeş bir işleme düzeni karşılıklı olmayan donmuş (statik) bir dizgedir. Tek dayanağı bireysel kendine yetmedir. Birçok toplum bilimci böyle bir düzenin oluşturduğu yaşam biçimini yermektedir. Birçok fizyolojik psikolog (tinbilimci) de tekdüzeliğin kişiyi algısal, bilişsel az — veya yavaş — gelişmeye götürdüğü kanısındadır. Çeşitli yayın ve görüşlerle türdeşlik ve tekdüzeliğin olumsuzluğunu vurgulamak olanaklıdır.

Yaşayan bir kentsel çevre oluşturmak için doğal çevresel dizgeden yapay çevre planlama mekanizmasına bazı ilkeleri aktarmakta yarar vardır.



1. Homojen: Karşılıklılığı olmayan; bireysel kendine yeterli; kapalı ve antropik (pek az bir serbest enerjiyle).



2. Heterojen: Çeşitli elemanlar arasında serbest enerji alışverişi geliştiren bir dengeye götürür.

Bunlar daha önce değinilen.

- dengeli farklı türülük – değişme
- denetim (süreçte ve üründe)
- süreklilik – uyum – esneklik (süreçte ve üründe)
- geri besleme, v.b... gibi kavramlar olabilirler.

Bu güne dek kullanılan planlama ve tasarım yöntemlerinin bu hızlı değişmeleri göz önünde bulunduramadıkları bir gerçektir. Örneğin kent planlamada ki master plan anlayışı yeni, olası değişmeleri öngörmediğinden giderek geçerliğini yitirmekte olan bir planlama biçimidir. Master planda geri besleme dengeleme mekanizmaları yoktur.

Yapay çevre planlamada çok ve farklı türülük kavramları kendini – örgütleyen, uyumlu dizgeler anlamında değerlendirilmelidir. Kendini – örgütleme ve uyum, esneklik – dönüşüm ve değişmeye, ayrıca henüz ortaya çıkmamış gereksinmelere olanak sağlarlar. Ve, ancak böylece zaman boyutunda bir dengeden söz etmek olanaklı olur.

Bina tasarımında da aynı ilkeler geçerli olabilir. Olmak zorundadır. Her yapı geçicidir. Sabitlik bile bir değişme türüdür. İnsanın doğal çevreye bağımlılığı da geçicidir belki. Tasarımın özünde yatan ilke değişme olmalıdır. Tabii değişme kavramının tasarımda ortaya çıkaracağı bazı sorular vardır. Örneğin; geçici olarak garaj yerine kullanabilecek bir konut nasıl tasarlanır?

Esnekliğin (flexibility) koşul ve ölçütleri nedir?

Değişkenliğin (variability) koşul ve ölçütleri nelerdir?

Tasarımda barındırma (accomodation) kavramının kapsam, sınır ve ölçütleri nelerdir?

Esnek tasarımın yöntem ve tekniği ne olabilir ya da nasıl olabilir?

Esnek tasarımın yönteminin de dirik, geri beslemeli olması gerekmez mi?

Demek ki; doğal çevre dizgelerinin ışığı altında, tasarım ağırlıklarına ⁽³⁾ insan – çevre dengesi gibi bir yenisinin eklenebileceği gibi, tüm planlama ve tasarım anlayışını da yeniden denetlemek olanaklı ve gereklidir.

BİBLİYOGRAFYA:

1. Herman Kahn ve Anthony J.Wiener, "Faustian Powers and Human Choices: Some Twenty – First Century Technological and Economic Issues". Environment and Change The Next Fifty Years, Der. William R. Ewald, Jr., Indiana University Press. 1967.
2. Nelson, Hakim, Cott, "Ecological Systems as models for Human Environments", *Ekistics*, vol. 35, 1973, s. 168.
3. E.Aksoy, K.Öztürk, "A Design Theory in Architecture and Its Reflection on Education", Arch. Design Conference, İst. May 14 – 16, 1973.

İNSAN, EKİNÇ VE EKOLOJİ

NURAL GÜNDÜZALP

"Uygar insan, çevresine hemen her zaman geçici olarak egemen olabilmıştır. Asıl zorluklar, geçici egemenliğinin sürekli olduğunu hayal etmesinden çıkmıştır. Doğanın yasalarını tümüyle anlayamamış iken kendini dünyanın efendisi sanmıştır. İnsan, uygar ya da vahşi olsun, doğanın çocuğudur, doğanın efendisi değil. Çevresi üzerindeki üstünlüğünü korumak istiyorsa, eylemlerini belirli doğa yasalarına uydurmak zorundadır. Doğa yasalarını atlatmaya kalkışırsa kendini yaşatan çevreyi zedeler. Çevresi yozlaşırsa uygarlığı çöker... Doğal çevrenin tarih üzerinde ki etkinliği bilinmekle birlikte, insanoğlu çevresini değiştirirken onu çoraklaştırdığı gözden kaçmaktadır. Uygar insan, yaşam nedeni olan çevresini nasıl olurda çoraklaştırır? Kuşkusuz doğal kaynakları tüketerek ya da yok ederek. Sonra uygarlığı kendi eseri olan bu çoraklık içinde çökmeye başlayınca, kendine yeni yerler arar. Böylece bastığı yerlerde çöl bırakarak göçüp giden sayısız uygarlıklar vardır tarihte" diyor Schumacher ⁽¹⁾ bir eserinde.

Görülüyorki ekoloji sorunu, birçoklarının söylediği gibi yeni bir konu değildir. Ancak son zamanlarda, ulaştığı boyutlar nedeniyle güncel duruma gelmiştir.

Çağdaş insan bilimsel ve teknik gücünün gelişmesinden duyduğu çöşku içinde, doğal dengeyi birçok yerde bozarak, buralarda yaşamını sürdüren canlı varlıkların yok olmasına neden olabilecek bir ortam yaratmıştır. Oysa tüm canlılar, oluşumunu ve yaşamı doğanın verilerine borçludur.

Ekolojik bakımdan geleceği kontrol etmenin yöntemlerinden birisi, geçmişe bu açıdan bakarak değerlendirmeler yapmak ve deneyimlerden yararlanmakla olur. Geçmiş derken, doğal koşullara bağımlı olarak zaman içinde gelişmiş bir birikim olan ekinç tarihi söz konusudur. Bilindiği gibi toplumlarda yaşayan her olgu, geçmişten geleceğe yönelen uzantıların izlerini taşır. Tarihsel süreç, insan geçmişinin kısa bir dönemini kapsar. Tarih—öncesi ise, gelecekte coğrafi bakımdan yenilenebilir önemli değişimleri gösterecek bir uzunluğa sahiptir.

Evrimsel araştırmalar, çeşitli hayvan kökenlerinin değişik dallarının aşırı özelleşmeler sonunda soy tükenmesine uğradığını göstermiştir. İnsan türü ise, bir yönden aşırı ölçüde özelleşmiştir. Bu, bedenden çok beyin yapısında olur. (Örneğin, günümüzde yaşayan Homo—sapiens grubundan, Java ve Pekin adamlarının türlerinin yok olması gibi). İnsan beynindeki aşırı gelişim onun, belki ürettiği nesnelere veya aynı amaçla doğa düzenini bozacak bir davranışta bulunması yolu ile kendi türünün yok olmasına neden olabilir. Fizik ve psikişik bakımdan doğal süreçlerin bir ürünü gözü ile bakılabilen insanın fiziksel evrimi çok yavaş olduğu halde, maddi kültür öğeleri, daima artan bir hızla gelişmiştir. En erken ekinçlerden başlayarak örnekleme yaparsak, basit çay taşlarının araç olarak kullanıldığı devir yüzbinlerce yıl sürmüş olmasına karşın, bunu izleyen elbaltası aletlerinin kullanıldığı devir daha kısadır. Ekinçsel gelişim sürecini oluşturan zincirin halkaları, zaman boyutu olarak gittikçe kısalmıştır. Fakat gelişim, buna ters orantılı olarak gittikçe artan hız kazanır. Uzaya ulaşılan son elli yılda oluşturulan gelişim, daha önceki 500 yıllık gelişim ile karşılaştırılamayacak kadar hızlıdır. ⁽²⁾

Ekinç geçmişini daha iyi açıklamak amacıyla birçok düşünür, çeşitli sınıflamalar yapmışlardır. Birbirinden farklı olgulara dayandırılan sınıflamalardan bazıları şöyledir. ⁽³⁾

İrklara dayanan, a: beyaz derili b: sarı derili c: siyah derili d: kırmızı derili (biolog İnnaeus'a göre 1770)

Yaşam türlerine dayanan, a: avcılık b: çobanlık c: reçberlik (tarihçi Turgot'a göre).

Aklın evrim ve işlevine dayanan, a: teolojik —mitolojik— b: metafizik —spekülativ— c. bilimsel, yasal— (filozof comte'a göre)

Ekinç türlerine dayanan, a: kişisel ekinç b: toplumsal ekinç c: milli ekinç d: çağdaş ekinç e: ortak ekinç (filosof Hegel'e göre).

Toplumlara dayanan, a: ilkel kömünal –ortakçı toplum– b: klasik köleci toplum c: feodal toplum d: kapitalist toplum e: sosyalist toplum (Marx'a göre).

Araçlara dayanan ve belgesel nitelik taşıyan arkeolojik veriler yoluyla teknolojiyi açıklayan sınıflama ise, periyodik bir dizge oluşturması nedeniyle çok geçerlilik kazanmıştır.

a: Paleolitik devir –eski taş– b: neolitik devir –yeni taş– c: endüstri devri –makina– (arkeolog Childe'a göre 1951).

İnsanoğlunun geçirdiği üç büyük evrimsel aşamayı gösteren son sınıflamada, ekinçleri belgeleyen kalıntılar içinde araçlar, belirli amaca yönelen bir düşünce dizgesi içinde ne gibi bir tasarım ve beceri etkinliğinin var olduğunu sergilemesi bakımından önemlidir. Araçların gelişim sürecinde, çok amaçlıdan tek amaçlıya doğru bir ilerleme söz konusudur. Nitelik ve nicelik açısından bir artma gösterir.

Milyonlarca yıl önce zekan gücünün kullanarak taş, ağaç, kemik gibi malzemelerden araç üretimine başlayan ilk insanlar –presapiens– avcı ve toplayıcı olarak yaşam sürdürmeye çalışmışlardır. Avının peşinde küçük topluluklar halinde göçebelik yapmışlar, mağara ve kaya sığınaklarında barınmışlardır. İnsanın, doğal çevreden başka bir olguyu henüz yaratmadığı ve doğa koşullarına mutlak uyum sağlamak zorunda olduğu paleolitik devir üç grupta incelenebilir. Bunlar, karakteristik araç türlerini esas alan a) alt paleolitik b) orta paleolitik c) üst paleolitik'dir.

Alt paleolitik, zamanımızdan aşağı–yukarı iki milyon yıl önce başlar. Günz buzuluna rastlayan devirde başlayarak riss–Würm buzul arası devre kadar sürer. Bu zamanda yaşayan presapiens insan çakıl taşından oldovan tipi araçları kullanmanın yanında silex ve obsidyenden de birtakım araçlar üretmeye başlamıştır. Genel olarak bulunan yerlerine göre adlandırılan bu araçlar; preşeleen, şeleen, aşöleen (çekirdek) ve clactoneen, levaluvasien, toyaçeen (yonga) tipindeki kesici, kazıyıcı, delicilerdir.

Orta paleolitik, zamanımızdan aşağı yukarı yüzbin yıl önce başlar. Riss–Würm buzul arası ile würm buzul devirlerini kapsar. Bu zamanda neandertal insan türü yaşamıştır. Karakteristik araçları ise bol miktarda işlemiş oldukları moustereen tipinde delicilerdir.

Üst paleolitik, zamanımızdan kırk beş bin yıl kadar önce başlar. Würm buzul devrine tarihlenir. Cro-mağnon ve günümüz insanı olan homosapiens türüne ilk kez bu devirde rastlanmıştır. Bu insanlar aurignaceen, solutreen ve magdaleneen tipi araçlar kullanmışlardır. İklim koşullarına bağımlı olarak, hayvan geçitleri olan vadilerde, kuze-yi kapalı olan sulak ve kuytu yerleri seçerek burada yazlak ve kışlak olarak kamplar kurmuşlardır.

Mezolitik (zamanımızdan on beş yıl kadar önce). Buzul devirleri sona ermiş, iklim yumuşamıştır. Gerek doğal koşullar gerekse insan ve ekinç açısından paleolitik ile neolitik arasında bir geçiş sayılan bu devirde, küçük yonga ve dilicilerden oluşan mikrolitik araçlar çok kullanılmıştır.

Neolitik, zamanımızdan on bin yıl kadar önce başlar. İklim günümüzdekine yakın koşullara dönüşmüştür. İnsanlık tarihinin en büyük aşaması bu devirde olmuştur. Yakın–doğuda "verimli hilâl" olarak nitelendirilen ve Irak, Suriye, Güney Doğu Anadoluyu kapsayan bir bölgede belli doğa koşulları altında, buğdaya benzer bir bitki yetişmiştir. Bundan 375 nesil (ortalama yaş 26) kadar önce, insanın bu bitkiyi keşfederek ekmesi ile üretim etkinliği başlatılmış olur. İnsan yaşamı için "üretim" çok önemlidir. O zamana değin sadece tüketici olan insan artık tüketeceği nesnenin üretilmesi gereğinin bilincine varmıştır. Bir çıkır olan üretim–ekonomisi, birtakım olguları da beraberinde getirmiştir. Bunlardan bazıları, toprağa üretim nedeni ile bağlanma, hayvan ehlileştirilmesi, gittikçe yoğunlaşan toplu yaşam, yapı etkinliği ve nihayet köylerin oluşumu. Bu olgular sebep ve sonuç olarak birbirini ile sıkı ilişkilidir. Bu aşamada göçebelik artık terk edilmiştir, çünkü tarım ve hayvancılıkla besin sorunu çözümlenmiştir. Hatta besin kaynağı insanın denetimine geçmiştir denilebilir. Ayrıca ehlileştirilen hayvanların kullanılması ile, insana yardımcı bir enerji kaynağına da kavuşulmuştur.

İnsanların toplu halde yaşaması, aralarında belli iş bölümlerinin oluşmasına yol açmıştır. Nüfusun yoğunlaşan köyler, gittikçe büyüyerek şehir ve devletler ortaya çıkmıştır. Her alanda yaratılan buluşları yenileri izlemiş böylece ekinç birikimleri oluşmuştur.

Endüstri devri, XVII. yüzyılın son yarısından itibaren uygarlığın çehresini değiştirmiştir. Teknik beceri ve enerjiden kaynaklanan bu aşamanın kaçınılmaz bir sonucu olarak kentleşme olgusu dikkati çekmiştir. Artı ürün (fazla üretim) kavramı kentlerin, besin kaynağını kırsal alandan karşılar duruma gelmesi ile açıklanabilir. Endüstri devriminden bu yana, büyük gelişim kaydeden yapay malzeme üretimi yoluyla insan, doğal çevre ile olan sıkı bağlarını gevşetmiştir. Özellikle çok gelişmiş toplumlar, yaşam önemi olan doğa kaynaklarını hala tüketmemiş iseler bu, geçmişde çok uzun süren bir ilkel yaşamın olmasına ve veryüzünde özkaynaklarını tüketmemiş toplulukların var olmasına dayanır. Gelişmemiş toplulukların yaşamı, bilinç dışı olarak ekolojik ilkeler doğrultusundadır.

Teknolojiyi, ekolojik dizgeden tümüyle ayrı düşünmek olasılığı yoktur. Endüstri devrimi, ekinç gelişiminde süregelen enerji dengesini bozmuştur. İnsanın mutluluğu ve konforu için geliştirilen araç yapıcı araçların üretiminde gereksinen ham madde ve enerji doğadan alınmaktadır. Ayrıca bunlar kullanıldıktan sonra ekolojik dengeyi bozucu nitelikde artıklar bırakılmaktadır. XX. yüzyıl insanı, yeryüzünün biosferini kendi egemenliğine almıştır. Bunu beynine borçludur. Bilim adamları, biosferin bugünkü durumunu "nöosfer—zeka küresi" (yer yüzünün beyinle idaresi) olarak tanımlamak gerektiğini söylerler. (4) Çağdaş insan kararını hemen vermek zorundadır. Ya dünya tümüyle teknolojiye dayalı ve gereksinmesine uygun bir ortamı yaratarak geçmiş ile bağlarını koparmalı veya ekolojik temel kurallara uyumlu ve eskiden günümüze değin olduğu gibi doğal ilkelere uyan bir yaşam seçmeli. Bu seçim kolay olmayacak. Teknik uzman doğaya hükmedebileceği garantisini veriyor. Ekoloğ ise bunun olanaksızlığını savunuyor.

İnsan yapay çevresini kendi yaratmıştır. Bu arada yaşam çemberi durmadan yenilenmekte. Oysa insan doğanın kendini yenileme dengesini bozmuştur. Bilindiği gibi eko—dizgede doğa kaynakları iki türdür. (5)

a) canlı — kendisini yenileyebilir su, bitki örtüsü gibi yeniden oluşabilir. Ancak müdahale ile birbirini etkiler.

b) cansız — kendisini yenileyemez petrol, kömür gibi en azından insan ömür boyunca yenilenmez.

İnsanoğlu toplayıcı olarak yaşam sürdürürken çevre üzerinde etki değildi. O zamanda insan ve çevresi komenzalik (zarar sonunda yararlı bir telafi oluşur) bir dengeye sahipti.

Tarım ve hayvancılıkla uğraştığı dönemde çevresini değiştirmeye başladı. Tahılın doğal olarak yenilenmesini engelledi. Bazı türlerin varlığı tümüyle, insanın tutumuna bağlı duruma geldi. Örneğin; buğday artık doğada kendi kendine yetişmez. Kırlarda yalnız bırakılan inek yaşamını uzun sürdüremez.

Daha sonra oluşan eko—dizge, doğal— dizgenin yerini aldı. Bir baraj, o nehirin suladığı tüm arazinin biçimini etkiledi. Yüksek fırınlar çevredeki canlı yaşamı söndürdü. Böylelikle dünyanın birçok yerinde çöller oluştu (örneğin Tennessee güneyinde bakır ocakları yöresi).

Bu tür gelişimin son basamağında kentleşme, doğal öğelerin değiş tokuşu yer alır. Kentlerin, metropolis hatta megalopolise dönüştürülmesi düşünülmekte. Beton yığınları ve bu yığınlar arasında tek düze yaşam sürdüren insan.

Bu gün yeryüzünde dört milyon kadar insan yaşamakta. Her gün yaklaşık 300.000 doğum, 150.000 kadar ölüm oluyor. Doğum fazlası nüfus patlamasını yaratıyor. Oysa İsa devrinde 250 milyon, 1650 lerde bu sayının iki katı kadar, 1850 yıllarında ise tekrar iki kat artma olmuştur. Her 25 yılda iki kat artan nüfus biosfer yasalarını alt—üst etmeye yetebilir.

Ekoloji ne cennet tanır ne ütopya. Ayrıca ilkel varlık biçimine doğru geri bir adım da tanımaz. Sürekli değişim aramak insanın doğasıdır. İnsan her zaman umut etmiş ve onun peşinden gitmiştir. Doğa yasalarını tam bilmeden ona egemen olmak ve onu değiştirmeyi amaçlamaktadır. Dünya, ekolojik açıdan iyice incelenerek bu dengenin nasıl ayakta tutulabileceği sorunu çözümlenebilir.

Konuşmamı F.Bacon'un (XVII yy) bir sözü ile bitireceğim. "Doğaya hükmedebiliriz, ancak onun yasalarına uyarız".

DİP NOTLAR :

1. E.F. Schumacher s. 124 v.d.
2. S.B. Leakey s. 182.
3. B. Güvenç
4. P.Farb. s. 16b.
5. M.Ayyıldız s.9 v.d.

BİBLİYOGRAFYA :

- Ayyıldız, M. Çevre Sorunları, Peyzaj mimarısı, 1978 s. 1-2.
- Braidwood, R. - Çambel, H., An Early Farming Village in Turkey. Scientific American 222, 1970.
- Childe, V.G., Man Makes Him-self. Newyork, 1951.
- Childe, V.G., Doğunun Prehistoryası. Çev. Ş.A.Kansu, Ankara, 1971.
- Farb, P. Die Ökologie-life, Wunder der Natur-Amsterdam 1965.
- Flannery, K., Origins and Ecological Effects of Early Domestication in Iran and the Near East. Chicago, 1969.
- Güvenç, B., İnsan ve Kültür -Anropolojiye giriş- Ankara, 1972.
- Leakey, S.B., İnsanın Ataları Çev. G. Arsebuk, Ankara, 1971.
- Schumacher, E.F., Küçük Güzeldir. Çev. O.Deniztekin, İstanbul, 1979.
- Widgery, A.G., Tarih Boyunca Büyük Öğretiler, Çev. G. Soytürk, İstanbul, 1971.

ÇEVRE VE MİMARLIK : DOĞA İLE UYUM

METE TURAN

"Çevre" sözcüğünün tanımı değişik ilgi alanlarının bakış açılarına göre ve üzerinde söylenmesi gereken ya da o tanıma yüklenmek istenen anlamlara göre değişik uyarlamalardan geçtikten sonra çok çeşitli biçim ve içeriklerle günümüze değin yapılagelmiştir. Bir dirimbilimcinin "çevre" den anladığı bir insanbilimcinin "çevre" ye yüklediği anlamlardan değişiktir; ya da, bir ruhbilimcinin tanımı ile "çevre" nin içeriği ve kapsamı bir toplumbilimcinin "çevre" tanımından ayrı olacaktır. Anlatılmak istenen şeylere göre ilgi alanları, kendi bilgi sınırları içinde, "çevre" ye kendi alanlarına özgü bir anlam yükleyerek bu sözcüğü kullanırlar. Kuşkusuz, işlerlik açısından bunun yapılması gerekli hatta kimileyin zorunludur. Zorunludur, çünkü "çevre" yi oluşturan ögeler ve onların bağlamları, bakış açısı, özelinde çok belirgin bir ayırım oluşturacaktır. Ruhbilimci, insanın davranışında "çevre" nin etkilerini araştırırken, dirimbilimci, bir örgenliğin "çevre" si ile olan etkileşimini incelemektedir. Gerek kapsam gerek ölçek açısından ikisi çok ayrı şeylerdir. Dolayısı ile tanım açısından da belli bir ayırım olacaktır.

Mimarlık açısından bakıldığında da kaçınılmaz olarak "çevre" nin tanımı diğer bilgi dallarının tanımlarından değişiktir. Bu ayırım yalnızca kendi dışındakilerin tanımlarına karşı işlerlik sağlasın diye yapılmış bir değişiklik değil, aynı zamanda kendi içinde değişik görüş açılarının kazandırdığı bir nitelikten kaynaklanmaktadır. Kuşkusuz diğer bilgi alanlarının kendi içlerinde de değişik görüş açılarına göre ayrı tanımlar vardır. Gerek bilgi alanlarının aralarındaki ayrımlaşma gerekse de kendi içlerindeki tanım değişiklikleri "çevre" nin anlaşılması ve bunlardan kaynaklanabilecek çıkarsamaları o denli değişik etkilemektedir. Bir açıdan bakıldığında bu çeşitliliğin "çevre" kapsamına ve onun yorumlanmasına bir zenginlik getirdiği söylenebilir. Nitekim Mimarlık alanında görülen çeşitli biçim ve biçimlerinkaynağında birparça da olsa değişik "çevre" anlayışları ve dolayısı ile tanımları yatmaktadır. Bir başka deyişle "çevre" tanımlarındaki çeşitlilik mimarlık alanına değişik yorumlarında birlikte getirdiğinden insan yapısı "çevre" ye bir çeşit zenginliği de yansıtabilmiştir.

Diğer bir açıdan bakıldığında bu çeşit zenginliğin yanısıra, "çevre" tanımındaki değişik görüşler mimarlık alanına kendi sorunsalında sokmuştur. Bu sorunsalın hem nedenlerinden biri, hem de, aynı zamanda, ürettiği sonuçlardan biri, doğanın ve insanın doğa karşısındaki durumunun yorumlanmasında yatmaktadır. Buna temel olan nitelik ise insan ve doğanın birbirlerinden ayrı nesnelere, gerçekler, ya da varlıklar olarak ele alınmasıdır. İnsan ve doğanın birbirlerinden ayrılması hatta çoğu kez birbirlerinden soyutlanacak değin koparılarak parçalanması, ilk bakışta basit ya da işlemsel bir zorunluk görülüyorsa da geçerliği tartışılması kaçınılmaz bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır.

Değişik bilgi alanlarında değişik etkiler yapan bu ayırım mimarlık alanında dakendini göstermekte ve hatta zaman zaman kendini diğer alanlardan daha etkili kılmaktır. Bunun nedeni doğrudan "çevre" ye yapılan insan yapısı katkılarının mimarlık alanında oldukça belirgin olmasında yatmaktadır. Yalnızca basit bir ayırım olarak kalmayıp bir ikileme dönüşen insan doğa çatallaşması, mimarlık alanında yanılıcı da olabilme gücünü taşımaktadır. İnsanın "çevre" içinde, mimarlık etkinliği yolu ile yeni bir "çevre" yaratma çabası ve bunu yaygın bir biçimde kılığa dönüştürmesi, tanım sorunsalını yalnızca kuramsal ve akademik düzeyde kalan bir sorun olmaktan çıkarmaktadır. Sorunun boyutları kuramsal olduğu değin kılıgsaldır da. Kılıgsaldır, çünkü insan yaşamını sürdürebilmek için "araçevre" (meso-environment) diyebileceğimiz kendi yapısı olan ve "çevre" ye yeni bir boyut kazandıran üretimi yaratmak zorundadır. Bu kapsam içinde mimarlık etkinliğinin, ki doğal ve ekinsel "çevre" nin bir parçası ve uzantısı olarak ancak varolabilir, gerek felsefesini, kavramlarını gerekse de kılıgi düzeyinde uygulama olanaklarını gerçekleştirebilmek için yanılıcı olmayan tanım ve varsayımlardan yola çıkması gerekliliğinin ötesinde bir zorunluktur.

"Çevre", en genel anlamda bir şeyi kuşatan, çeviren yakın yerler olarak tanımlanabilir. Kuşatma ve çevirme yüklemelerinin bir eylemi olarak "çevre" nin demek ki devingenlik niteliği de vardır. "Çevre" yi "çevre" yapan öğelerin ya da nesnelere birbirleri ile olan ilişkileri bu devingenliğin temelini oluşturur. Burada ilişkiden anlaşılan, canlı cansız tüm öğelerin ve nesnelere birbirlerine yaptıkları etkileşimdir. "Çevre" kapsamı içine "yakın yerler" içindeki cansız nesne ve şeylerle birlikte tüm canlı ve örgenlikler girmektedir. Bütün bunların ilişkileri ve etkileşimi-

mi "çevre" nin tanımında varolan devingenliği ve değişimi oluşturur. Öğelerin ve nesnelerin tek başlarına ele alınması durağan bir durumun betimlemesi olmaktan öteye gidemez. Bu ise "çevre" tanımında yalnızca bir eksiklik değil onun da ötesinde yanıltıcı olabilir. Tek başlarına, ne binalar, yollar, ne ağaçlar, yamaçlar "çevre" dirler. Ne de "çevre" ler yalnızca nesnelerin derlemesidir.

Üç "Çevre" Tanımı

Yukarıda belirtildiği gibi, değişik ilgi alanlarının bakış açılarına ve anlatmak istediklerine bağımlı olarak, çevre tanımı değişik uyarlamalarla birlikte ilgi alanlarının kendilerine özgü biçimleri ile yapılmıştır. Bu uyarlamalar, yine yukarıda sözü edilen genel anlamdaki, çevre tanımında birleşmektedirler. Ne var ki, bu tanıma giden yaklaşım ve anlayışta değişik görüş ayrılıkları olabilmektedir. Özellikle, belirgin kimi uzakdoğu anlayışının dışındaki yaklaşımlarda göze çarpan üç yaygın görüş ve yaklaşımdan burada söz edilecektir. Değinen kimi uzakdoğu görüşlerinin-ki bunlardan bir Tao' dur- tanımdan dolayı, kendilerine özgü sorunları kuşkusuz vardır. Bunlar bu çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur.

Değişik yaklaşımların birincisinde, çevre tanımının kökeninde çevreyi oluşturan öğelerin ve nesnelerin algılanması ağırlık kazanmaktadır. Örgenlik tarafından algılanan öğeleri içeren bu anlayışa "algılanan çevre" diyebiliriz. Bu anlayışa göre, çevre kendini oluşturan ve içinde algılanabilen nesne ve öğelerin bir derlemesidir. Kişinin (Ya da daha genelde, örgenliğin) davranışı ve deneyimi çevresel sürecin bir parçası değildir. Kişi bir öznedir ve çevrenin kendisi ise kişinin algılayabildiği bir nesnel derlemesidir. Kişi ve çevre birbirlerinden soyutlanmış iki ayrı varlık ve olay olarak ele alınır. Çevre, dışardan algılanan tümü ile algılayanın dışında kalan, parça parça öge ve nesnelerin oluşturduğu bir yerdir. Kişi ise bu yerin dışında kalan ve onun parçası olmayan bir varlıktır. Karşılıklı bir etkileşim söz konusu edilmediği gibi, dış gerçeklere yalnızca nesnelerin nesnel gerçekliklerini araçsız olarak, algılama yolu ile varılabileceğini savunur. Algı işlevi yalnızca duyuların ürünüdür; ansal bir işlev söz konusu değildir.

Felsefe ve özellikle ruhbilimde "algılanan çevre" nin savunucularını ¹ mimarlık alanında da izleyenler olmuştur. Her ne denli algı işlevini, tarihsel süreçte duyuların aşırı bir savla savundukları gibi yalnızca duyuların ürünü olarak saymasalar da, mimarlık etkinliklerinin ürünlerini "algılanan çevre" verilerinin ağırlığı ile gören mimarlık kuramcıları az değildir. Bunların arasında Norberg-Schulz ve Hesselgren'i anmak pek haksızlık olmaz. ² "Algılanan çevre" anlayışının ağır bastığı uygulayıcı mimarlar ise tarihin değişik zamanlarında etkinliklerini sürdürdükleri koşullar çerçevesinde hiç de az sayılamayacak denli çokturlar. Mimarlığı etkilemesi gereken çevre öğelerinden ve insan gereksinimlerinden çok son ürünün görsel nitelikleri ağır basmıştır, tasarım ve kılığında.

İkinci olarak, örgenliği etkileyen öğeleri içeren çevrenin ağırlık kazandığı anlayış çerçevesinde "etken çevre" den söz edebiliriz. Bu anlayışa göre çevreyi oluşturan, kişi tarafından algılanan algılanmasın, kişinin davranışını etkileyen öğelerdir. "Etken çevre" kişinin davranışı üstünde olumlu yada olumsuz pekiştirme yapan öğelerin işlevidir. Her ne denli kişinin kişisel etkinliği, bilinçliliği ya da iç çevresi yadsınmaz ise de, ağırlıkla vurgulanan kişinin davranışı etkileyen öğelerdir. Bu anlayışta kişi bir öznedir; yalnız, birinci anlayıştan değişik olarak kişi çevresi ile deneyim içindedir. Bu deneyimin sonucu kişide doğan tepkiler ve onun çevre içindeki etkinliği çevreden gelen uyarıların sonucunda oluşur. Önemli olan çevrenin karmaşıklığı içinde yalnızca onu etkileyen öğelerin yapılaşmasıdır. Gereksinme, duygu, istek gibi ansal öğelerin gereği olmadığı gibi yararıda yoktur, insan-çevre ilişkisinin incelenmesinde. Nedensellik genel olarak geçerlidir ve nesnel niteliktedir. Öngörü ve işlemsellik olanağını genişleten bir görüş olarak değişik bilgi alanlarında benimsenmiştir. Her ne denli insanın etkisi ile değiştirilebilirse de, doğa yasalarının nesnelliği ve bağımsızlığı vurgulanır.

"Etken çevre" görüşünü savunarak olaylara bakan kuramcı ve araştırmacıların çok değişik bilgi dallarına dağıldıklarını görürüz. Bunların içinde özellikle yine felsefecilerin, ruhbilimcilerin ve coğrafyacıların sözünü etmekte yarar var, ³ çünkü mimarlık alanında kuramsal ve yönetsel ürün veren kişilerin ana esin kaynaklarını oluşturanlar onlardır. Bu yapıtların ortak özelliği, insanve çevre ilişkileri içinde, insanın davranışında çevrenin neden olduğu öğeleri saptayıp onların nesnel niteliğinden yola çıkmaktır. Burada nesnel olan yalnızca "etken çevre" nin kendisi değil aynı zamanda kişinin davranışdır da.

Çünkü dışsal değerleri olan ve çevreden etkilenen, davranışdır. Çevreye uymak için yapılan davranış, ancak olgu cu bir biçimde gözlemler yaparak anlaşılabilir. Son on yıl içinde çığ gibi artan çalışmaların genel eğilimi bu yöndedir. İnsan-çevre ilişkileri çerçevesinde mimarlık alanını yakından ilgilendiren araştırmaların çoğunluğu us' u,

bilinç'i ve duygu'yu tümünden yadsıma da, nedenselliğe ağırlık vererek, insan davranışının çevre etmenlerine bağımlı olarak eyleme dönüştüğüne odaklaşmaktadır.⁴

Üçüncü yaygı görüş, örgenliği etkilesin etkilemesin, sezgi ve çıkarsama yolu ile anlaşılan çevreyi vurgulamaktadır. "Sezgin çevre" diye nitelendirebileceğimiz bu görüş açısına göre çevre, duyumlarüstü araçsız bir biçimde kavranabilir; bu, tinsel bir kavrayıştır. Dışsallığa yönelmiş bir içgüdünün işidir. Bu yüzden, kişiliğe özgü bir şeydir. Çevrenin nesnelligi diye bir şey sözkonusu olamaz. Çevrenin anlaşılması ve yaratılması ancak kişinin iççevresinin zenginliği oranında ve sezgilerinin gücü çerçevesinde gerçekleşebilir. Çevredeki nesne ve olguların ilk izlenimleri duyum örgenleri aracılığı ile elde edilir; bunlar zamanla, karmaşık ve çeşitli süreçlerin birikimi sonucu sezgiye dönüşür. Çevrenin somutluluğu kişinin soyut düşüncesine aktarılmış olur. Bu süreç, ansal yada duyuusal sezgi ile gerçekleşir. Kişiyi özgü bir şey olduğundan da tekil ve bireyseldir. Çevrenin yorumlanabilirliği ve kavranabilirliği kişilerin çevre içindeki deneyimleri sonucunda gelişir; eşdeyişle, görgüldür. Düzenli bir düşünce sözkonusu olmadan çevrenin gerçeklerini doğrudan ve araçsız olarak kavrar, kişi.

Daha çok felsefe ve düşün düzeyinde kalan "sezgin çevre" savunuları, mimarlığı, özellikle de "usta" mimarların büyük bir çoğunluğunu etkisi altında bırakmışlardır. Bachelard gibi felsefeci ve Jung gibi ruhbilimi felsefe ile birlikte sunan kuramcı kişilerin "sezgin çevre" anlayışı,⁵ Mimarlık alanında kalabalık sayılabilecek uygulayıcı izdüşar bulmuştur. Uygulayıcı mimarlar arasında her ne denli "sezgin çevre" anlayışını ussallıkla birleştirenler çoğunlukta olsa da, sezginin ağır bastığı mimarların sayısı hiç de küçümsenemez. Mimarlıkta sezgiciliğin ussallıkla kaynaşması mimarlık etkinliğinin doğasından kaynaklansa, gerekir; örneğin, mimarlığın gerektirdiği yapı, katkı, kullanılabilir uzamların zorunluğu çerçevesinde mimarlık etkinliği hiçbir zaman, resim alanındaki "izlenimci" lerin sezgiciliği düzeyine çıkmamıştır. Ancak, çevrenin anlaşılması ve insan yapısı çevrenin yaratılması konusunda sezginin yeri ve sezgici görüşün çevreye yansımaları, görelide olsa azımsanmayacak denli çok ve yaygındır.

Ortak Özellik – Özseverlik

Üç tanım anlayışında da göze belirgin bir biçimde batan ortak özellik, insanın özseverliliğinin vurgulanmasıdır. Her şeyden önce özne / nesne ayırımının başka bir düzeyde yansıyarak dışavurumu, insan / çevre ikilemi biçiminde belirginleşmesi bu özseverliğin temel öğelerindedir. Her üç tanım temelinde yatan ana varsayım insanın çevrenin bir parçası olarak görülmemesidir. Buradan yola çıkarak bunun üstüne kurulan görüşlerde, insan bir özne ve çevrede bir nesnedir. Bu ikilem, ister istemez birbirini tamalayan iki öğeyi ayırmakta, hatta birbirlerinden soyutlamaktadır. Çevre, insana yabancı ve insandan tümü ile ayrı bir olgu ve varlık olarak nitelendirilmektedir. Bunun doğal bir sonucu olarak insanın çevresini başatlama olgusu doğmaktadır. Bu da özellikle sanayi devrimi ile ivme kazanan "doğaya karşı egemen olabilmek" çabası görüşünü pekiştirmektedir.

"Çevre insandan bağımsızdır" anlayışının birlikte getirdiği sorunlar günümüzde, oldukça acı olsa da, bütün çıplaklığı ile sergilenmektedir. Ve bunu tüm yalınlığı ile hem çevre hem insan, davranışları ile dışavurmaktadır. Bu duruma mimarlık etkinliğinin katkısı ise hiç de küçümsenmeyecek denli büyüktür.⁶ Bu tür bir gerçekleşme, kuşkusuz çevre içinde oluşan değişiklikler çerçevesinde çevre anlayışının aynı oranda gelişmemesinde yatmaktadır. Eşdeyişle, çevre tasarımı süreci belirli bir nedenselliğin (ratio) ötesinde anlamayı (intellectus) içerebemiştir.

İnsan üretimini artırması, ekonomik gelişmeyi sağlaması kuşkusuz yaşamını iyileştirme açısından kaçınılmaz ve de zorunludur. Ancak bunu yaparken çevreye karşı izlediği savurgan tutum ve davranış kendisine karşı yapılan bir eylemden başka bir şey değildir. Dar kapsamlı bir gelişme ve büyüme çabası yalnızca kendine karşı geri tepen bir silâh olmayı sürdürmeğe tutsaktır. Sürekli olarak bu tür bir anlayış içinde beklenerek, kendine karşı, gelişme çabası göstermesi her şeyden önce çevrenin ve doğal süreçlerin kendi dışında, kendinden etkilenmeyen bir varlık olarak onanması sonucu ortaya çıkarmaktadır. Bu anlayışın kökeninde ise kendi özseverliği yatmaktadır.

İnsan özseverliğinin nedenleri ne olursa olsun birlikde sürüklediği çevre politikası, insanı "çevre hiçciliği" ni körükleyen bir tutum izlemekten kurtaramamıştır. Burada önemli etmen, insan-çevre ilişkileri içinde kimi ilişkilerin süreksizlik ve karşıtlar olarak ele alınmasıdır. Çevrenin kendisi ve onu oluşturan öğeler ile insan arasında bir süreklilik ve bütünlük söz konusu değildir. Bu durumda kaçınılmaz olarak yaratılan ikilemler (insan / doğa, us / özdek, tin / beden gibi) özde vaolan birliği ve bütünlüğü yadsıyarak birini öbürüne egemen kılma eğilimi göstermektedir. İnsanın doğa üstünde kurmağa çalıştığı egemenlik gibi.

Öncelikle "algılanan çevre" ve "etken çevre" anlayışlarının getirdikleri doğal sonuç, çevre anlayışına ve bilincine, indirimci bir nitelik ve mekanik bir yorum kazandırmaktadır. Bu tutumlarla yola çıkmak ise insan ve çevre arasındaki karşılıklı etkileşimi yadsımaktadır. Kaldı ki, yalnızca insanın duyularının algılandığı çevre "gerçek çevre" ile özdeş değildir; insanın salt kendi amaçları çerçevesinde algıladığı çevre, çevrenin tüm işlevleri ve işleyişi açısından eksiktir. "Algılanan çevre" nin gerçek çevre ile karşılaştırılması, tüm toplumsal olgulara ve bunların insan üzerindeki etkilerine karşı yabancı kalmasıdır. Öte yandan, "etken çevre" nin vurguladığı ise insanın edilgen bir varlık olmasıdır; bu anlayış çerçevesinde de kişinin toplumsal varlığı yadsınmaktadır.

İlk iki çevre anlayışı ne denli mekanik özdokü bir nitelik taşıyorlarsa, üçüncü çevre anlayışı, "sezgin çevre" de o denli idealist bir yörüngenin içinde kalmağa tutsaktır. Hemen hemen doğüstü bir bilgilenme ve öğrenme biçimini vurgulayan "sezgin çevre" anlayışı, aynı zamanda metafizik bir nitelik de taşımaktadır. Kişisel sezgi yolu ile çıkarılan ve kavranan çevre sonucunda sayısız çevre anlayışı doğmaktadır. Her ne denli belirli bir düşün zenginliği yansıtsa da çevrenin nesnellliğini ve çevre içindeki işlemselliği ortadan kaldıracak denli bireysel bir yaklaşımın temelini oluşturmaktadır.

Üç tanımda da çok belirgin olan ortak özellik, yine insanın özseverliğine dayanan insanözekselleşiminin ağır basmasıdır. Temelinde, özellikle, tek tanrılı dinlerin getirdiği görüş ve öğretilerden kaynaklanan bu nitelik, özünde insanı evrenin amacı sayar; insan evrenin özeğidir ve doğanın tüm yaratıkları ve öğeleri insanın yararlanabilmesi için yaratılmışlardır; doğadaki herşey insan içindir ve onun kullanımı için sunulmuştur. İnsan-özekselleşiminden dolayı da, bu tanımlara yolaçan anlayışlarda doğanın ekonomisinden söz edilmemektedir; ve insan-çevre ilişkileri gerçekçi ve somut düzeyde ele alınmamaktadır.

Doğa ile Uyum

İnsan, doğa içindeki öbür hayvanlardan ne denli değişik, ayrımlı olursa olsun, ne denli gelişmiş ve bilişsel özelliklerini geliştirmiş bulunsun, yine de doğanın bir parçasıdır. Gerek doğanın insana tanıdığı yetenekler, gerekse de bunların yetersizliğine karşın geliştirmek zorunda olduğu ekinin getirdiği olanaklar, insanın doğadaki yerini diğer varlıklardan daha başka bir konuma getirmiştir. Ancak bu değişik konum, insanın kendi biliş ve kestirim çerçevesinde bugüne değin gelendoğa savurganlığı ve kirleticiliğinin anlamının daha iyi kavranmasını sağlanmasını gerektirir; "çevre hiçciliği" ni sürekli körükleyen bir "çevre politikası" nın, kendisini ve çevresini nereye götürebileceğini görebilmesini gerektirir.

Doğal ve ekinsel çevrenin bir parçası ve uzantısı olan üretimi, insan araççevrede sürdürmek zorundadır. Araççevre, mimarlık etkinliğinin bir süreci ve ürünüdür; dolayısıyla, araççevrenin kendisi de üretimin bir parçasıdır. Eşdeyişle, etkinliği çerçevesinde, insan doğal çevrede yaptığı düzenlemeler ve değişikliklerle doğal bir sürecin parçasını bütünlükler. Bu süreç içinde doğanın işleyişi, davranışı, etkinliği ve sınırları hakkında bilgi birikimini sağlar; aynı zamanda da doğal bir sonuç olarak ürettiği araççevrenin ve diğer nesnelere doğa üstündeki etkisini gözlemler sonucu öğrenir. Doğaya karşı ama doğaya uygun bir araççevrenin yaratılmasıdır, sözkonusu olan.

Bu karşılıklı alışverişte ——insan ve çevresi arasındaki —— bu sürecin niceliği değil niteliğidir önemli olarak kavranması gereken, Bu niteliğin en önemli boyutlarından biri de kuşkusuz eştimsel özelliğidir. Doğa kendi içinde bu niteliğe sahiptir. İnsan ve çevresi ilişkisi çerçevesinde de bu nitelik egemendir: doğanın zorlayıcı koşulları altında insan yaşamını sürdürmek için doğaya karşı araççevreyi yaratmak zorundadır; her yapılan (yaratılan) araççevre nicel etkileri ile birlikte nitel etkilerini de doğaya götürür ve aynı zamanda çevrede oluşan nicel değişiklikler nitel etkileri ile yeniden insana yansır; değişen ve devinim içinde olan doğa koşullarına göre araççevrenin yaratılmasında egemen olan boyutlar sürekli olarak yenilenir. Görüldüğü gibi bu süreçte içerik /biçim, öz / olgu, zorunluk / rasan-tı, neden / sonuç gibi ulamlar arasındaki devingenlik, akışkanlık, etkileşim, kısaca eştimsel bağlılığın önemi, durumuna göre ağırlık kazanır ve araççevrenin gerçekleşmesinde belirleyici olur.

İnsan ve çevresi arasındaki eştimsel ilişkiyi oluşturan bu araççevre yaratma eylemi çevre praxis ini oluşturur. Bu bir tür nesnelleştirme sürecidir. Eşdeyişle, kişinin öznel özgürlüğünün dış nesnel çevre ile özdeşleşmesidir. ⁷ Bu süreç içinde yine önemli olan çevrenin nasıl kavrandığı ve ne denli anlaşıldığıdır. Çünkü çevrenin işleyişinin ve insan-çevre ilişkisi etkileşiminin yeni sonuçları ve koşulları bu süreç içinde belirlenecektir.

Politik ve ekonomik istekleri ne denli güçlü ve zorlayıcı olursa olsun, "çevre hiçciliği" ne kapı açan "çevre politikası"nın temelinde yatan nedenlerin başında, insanözeksel tutumla yola çıkan çevre tanımı anlayışları gelmektedir. Bunun karşılığı olarak, çevre bilincine yol açabilecek çevre tanımı anlayışı, insan-çevre ilişkisinin ve onun araç ve yaratma sürecinin eytişimsel niteliğini, ilişkinin devingenliğini, karşılıklı etkileşimini yansıtmak zorundadır. Yoksa günümüzde çok yaygın olarak kullanılan çevre tanımlarına giden varsayımların temelindeki yanlışlarını yinelemekten öteye gidemez. Özellikle doğa etmenlerini dışlayarak araçevreyi, çevrenin dışında ele almak, araçevreye yabancılaşmasını artırır. Sözünde bir bağımsızlık ve yapay bir nesnellik kazandırır ki, buda ancak kişinin çevresinde belirgin örnekler kanımızca yözü edilen çevre bilincine sahip doğa ile uyum içinde olan ilişkilere gösterilebilecek en belirgin örnekler kanımızca yöre mimarlığı içinde vardır.⁸ Tek bir ülkeye yada yöreye özgü olmayıp yaygın bir biçimde dünyanın çok yerinde dağılmış bulunan örnekler, pek çok yöre mimarlığı için geçerli olabilecek özellikleri sergilemektedirler: bunun en önemlilerinden biri kuşkusuz doğa ile sağlanan uyum; daha önce yöre mimarlığına dolaylı dolaysız yakıştırılan "bilinçsiz yapı eylemleri" deyimini yadsıyan güçte ve düzeyde, çevre bilincinin, doğaya uyum ve diğer ilişkilerin çerçevesinde, ağırlıklı biçimde yöre mimarlığında varolması; bu ilişkiler çerçevesinde, değişik ekinlerin benzer çevre koşullarında ürettiği araçevrelerin tutarlılığını ve zaman zaman aynı biçimlerde bekinilmesinin, yöre mimarlığının pek de düşgelim (raslantı) sonucu olmadığı.

NOTLAR

- ¹Oldukça kabarık sayılabilecek bir yazım dizelgesi içinde örnek için bkz: E. Brunswik, Perception and the Representative Design of Psychology Experiments. Berkeley, Calif. : Un of Calif. Press, 1956; J.J. Gibson, The Perception of the Visual World. Boston : Houghton Mifflin, 1950 ; J.J. Gibson, The Senses Considered as Perceptual Systems. Boston: Houghton Mifflin, 1956; M.D. Vernon, The Psychology of Perception. Harmondsworth: Penguin Books, 1962.
- ²S. Hesselgren, The Language of Architecture. Lund: Studentlitteratur, 1969; C. Norberg-Schulz, Intentions in Architecture. Cambridge: M.I.T. Press, 1965.
- ³Yine çok kabarık olan bir yazım dizelgesinden değişik ilgi alanlarına örnek olabilecekler için bkz : R.G. Barker, Ecological Psychology. Stanford, Calif.: Stanford Un. Press, 1968; A. P. Brigham, Geographical Influences in American History. Boston: Ginn and Co., 1903; I. Chein, The Environment as a Determinant of Behavior. Journal of Social Psychology, v. 39, 1954, pp. 115-127 ; E. Huntington, Civilization and Climate. New Haven : Yale Un. Press, 1915 ; E. Huntington, Mainsprings of Civilization. New York: Wiley, 1945; K. Lewin, Principles of Topological Psychology. New York: Mc. Graw-Hill, 1936; E.C. Semple, Influences of Geographical Environment on the Basis of Ratzel's System of Anthro-Geography. New York: Holt, 1911 ; B.F. Skinner, Science and Human Behavior. New York: Macmillan, 1953.
- ⁴Mimarlık alanında "etken çevre" nin değişik yorumları için bkz: I. Altman, The Environment and Social Behavior. Monterey, Calif: Brooks / Cole Pub. Co., 1975; O. Newman, Defensible Space. New York : Macmillan, 1972; J.D. Porteous, Environment and Behavior. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1977; R. Sommer, Personal Space. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1969; R. Sommer, Design Awareness. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1972 ; R.G. Studer, The Dynamics of Behavior-Contingent Physical Systems. In H.M. Proshansky, W.H. Ittelson, and L.G. Rivlin (Ed.s.), Environmental Psychology. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1970, pp. 56-70.
- ⁵G. Bachelard, The Poetics of Space. Trans. M. Jolas; Boston: Beacon Press, 1969 (1958) ; C.G. Jung, Man and His Symbols. New York : Dell Pub. co. 1968.
- ⁶M. Turan, 2000 Yılına Doğru Çevre ? O.D.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Dergisi, c.3, n.2, 1977, s.273-296.
- ⁷Özellikle bu alt-başlık altında sözü edilen kavramlar ve insan-çevre ilişkisinin eytişimsel nitelikleri için bkz: M. Turan "Environmental Stress: An Ecological Approach With Special Reference to Housing," Yayınlanmamış Doktora Tezi. Columbia University, New York, 1974.
- ⁸Yöre Mimarlığının eytişimsel özelliklerinin irdelenmesi için bkz :S. Özkan, M. Turan ve O. Üstüncök, Institutionalized Architecture, Vernacular Architecture and Vernacularism in Historical Perspective. M.E.T.U. Journal of the Faculty of Architecture, v. 5, n. 2, 1979 (baskıda).

EKOLOJİ

RİKARD KÜLLER

Ekoloji, organizma ile organizmanın içinde bulunduğu çevrenin ilişkisi olarak tanımlanabilir. Konumuza bağlı olarak insan ve çevresi kavramlarını biraraya getiren "İnsan Ekolojisi!" başlığını kullanmak daha doğru bulunabilir. İnsan ve çevresi arasındaki ilişkileri bir süreç olarak tanımlarsak; bu ilişki döngüsel ıralıdır ve açılımında "verme" ve "alma" süreçlerini bulundurur.

Bu değişim döngüsünde, İnsan'ın fiziksel çevreden aldıkları;

- Organik gereksinimleri karşılamak için gerekli maddeler,
- Aletlerini, giyisilerini vb. oluşturmak için kullandıkları çatki maddeleri (contruction material) ile
- süreç maddeleridir, (enerji vb.)

Bu kümeleme zaman açısından ele alındığında bunların da bazı ayrımlılıklar gösterdiği gözlemlenebilir. Organik gereksinimlere bakıldığında, insanın geçmişte, günümüzde ve gelecekte organik gereksinimlerini karşılamak için fiziksel çevreden aldığı madde tutarının değişmediği söylenebilir. İkinci ve üçüncü kümedeki gereksinimlerin ise zaman içinde ayrımlılaştığı görülür. Bu, nüfus artışına bağlı olarak doğrusal bir artış değil, büyük bir farktır; Süreç malzemelerinde, zaman içindeki ayrımlılık ise çok daha fazladır. İnsanın aldıklarına bakılırsa tüm bu malzemelerin sağlanmasında giderek artan bir güçlük olduğu ortadadır.

İnsan'ın fiziksel çevreye verdikleri ise;

- Artıklar (body wastes),
- Makro/mikro düzeyde tasar ve
- süreç artıklarıdır.

İnsanı çevresine "verdiklerine" zaman içinde baktığımızda insan artıklarının fazlaça değişmediğini, üretim artıklarının (kimyasal olmayan) giderek arttığını, en büyük artışın ise kimyasal artıklarda olduğu görülür.

"Kirlenme" olgusunu konuya bağımlı olarak açıkladığımızda,

- Kimyasal (havada, suda ve toprakta),
- Isısal (yaktıklarımızla çevreye kattığımız ve çevrenin mikro-klimasını değiştiren),
- Biyolojik (hastalıklar, bakteriler, fareler vb.)
- Görsel ve
- İşitsel kirlenme türlerini sayabiliriz.

Mimarların çevre kirlenmesindeki rollerinin görsel kirlenme olgusunda yer aldığını bildiğimize göre Çevresel Psikolojiden söz etmemiz gerek. Yukarda, insanla çevresindeki ilişkinin döngüsel olduğundan, "verme" ve "alma" ilişkilerinden oluşmuş olduğundan söz etmiştik.

İnsan çevresine verirken de, alırken de bir algılama süreci vardır. Lund'da (İsveç) yapılmış bir çalışmadan konuyla bağlantılı saydığım için söz etmek istiyorum: Görsel kirlenme ile ilgili bir araştırma.

Bazı doğa ve kent düzenlemelerinden slaydlar çekilerek "Gördüğünüz doğa parçasında, düzenlemede bu görünüme uymayan şeyleri belirleyiniz." sorusu ile bunların niçin uymadıklarını düşünmelerini isteyen bir soru yöneltilmiştir. Araştırma incelendiğinde, analizler yapıldığında yanıtların 4 ana grupta toplandığı görülmüştür; boyut, biçim, renk ve işlev. Denekler, bu öğelerin çevrelerine uymadığını belirtmişlerdir. Her birinin etki oranının % 25 olduğu ortaya koyulmuştur. Ayrıca bu veriler görsel kirlenmenin çevrenin algılanışı üzerinde genel etkisinin ne olduğunu

anlamak için öteki etkenlerle de birleştirilmiştir. Araştırmacı grubu, çevrede deneklerce çevreye uymadığı söylenen yapıların çevrenin genel izlenimlerinin üzerinde ne gibi etki yaptığını anlayamamış, ancak, bazı değiştirilemeyen şeylerle bazı değiştirilebilecek şeylerin çevreyi kirlettiği belirlemişlerdir.

Deneklerden, çevreyi kirlettiğini söyledikleri her şeyi kartlara yazmaları ve bunları kümelendirmeleri istenmiştir. Bu çalışmadan sonra, bir çevrenin genel değerlendirmesi ile sabit ve geçici olarak çevreyi kirleten elemanlar arasında bir ilişki aranmıştır.

Bunlardan çevreyi kirlettiği söylenen nesnelere en sürekli olanları alınmış ve çevreyi değerlendirmede kullanılan öğeler bunlarla karşılaştırılmıştır. Örneğin; Çevreyi kirleten öğe ile birlik yaratan bütün arasında ters bir karşılıklı bağlantı ilişkisi içindeydi. Çevreyi kirleten nen ne kadar sürekli ise birlikte o kadar azdı. Çevreyi kirlettiği söylenen ama çevrede geçici olarak bulunan nenlerin çevreyi algılamada kullanılan öğelerin karmaşıklığı arasında doğru bir orantı olduğu ortaya konmuştur.

Sonuç olarak; bir çevrede çevreyi kirlettiği düşünülen, aynı zamanda süreklilik gösteren nesnelere karşı insanın tepkisi daha sert olurken, geçici olarak çevrede yer alan kirletici öğe ise çevrenin bütünlüğünü yitirmeden, çevre içinde yer alabiliyor deneklere göre ve tepkiler önemli (sert) olmuyor.

Çevredeki bazı değişiklikler, ya da etkenler bizim çevreyi belli biçimde algılamamıza neden olmaktadır. İnsanın çevreye karşı duyarlılığının kültürel, biyolojik, sosyal etkenlere göre nasıl değiştiği de tartışılabilir.

Yukarıda anlatılanların da katkısıyla görsel kirlenmede etkisi olan etkenleri sıralıyarak konuyu bitirebiliriz;

1. Politik etkenler
2. Sosyal etkenler

Kültürel

Biyolojik

Duyum durumları

Ekonomik ve

Mimarlar

KENTSEL EKOLOJİ: KENTLERİN İÇ YAPISI VE EKOLOJİK SÜREÇLER

ŞİNASI AYDEMİR

Ekoloji ve Tasarım ilişkilerini arama çabalarına 'Kentsel Eko-Sistem: Kentlerin İç Yapısını Belirleyen Süreçler'i açıklayıcı bir yaklaşımla katkıda bulunulabilir. Ekolojik süreçlerin Kentsel Fiziksel mekandaki etkileri Kentsel fiziksel mekanın biçimlenişinde önemli etkenler olarak karşımıza çıkmaktadırlar. Ekolojik süreçler farklı ölçeklerde ele alındığında tasarımla olan ilişkilerini yakından izlemek olanağı bulunabilir. Bu ilişkileri kurabilmek için bildirinin çatkısını aşağıdaki şekilde kurmakta yarar görmekteyim.

1. Kentlerin iç yapısını açıklayıcı yaklaşımlar,
2. Kentlerin iç yapısını belirleyen ekolojik süreçler ve fiziksel değişim.
3. Davranış ve davranışın mikro ve makro ekolojisi.
4. Ekoloji ve değişik ölçeklerde tasarıma katkısı.

1. Kentlerin iç yapısını açıklayıcı yaklaşımlar:

Biyolojik ekoloji ilkelerinin sosyal bilimlere ve kent yapısını açıklamada uygulanması kent ekolojisi genel anlamda da toplum ekolojisinin doğuşuna neden olmuştur ve bunlar Chicago'da yapılan çalışmalarla yakından ilgilidir. Toplum ve kent ekolojisinin gelişimi fizyolog Child, ekonomist Hurd ve bitki ekolojisti Clements in çalışmalarından kaynaklanmaktadır. Bunlara ek olarak Robson genel ekolojiden söz eder ve şöyle tanımlar genel ekolojiyi; 'bütün organizmaların birbirleriyle ve çevreleriyle ilişkileridir'. Genel ekolojiden hareketle de toplum ve kent ekolojisi terimleri kullanılmaya başlanmıştır (Robson, 1969). Chicago okulu bu ve benzeri terimler ve kavramlardan hareketle kentlerin iç yapısını açıklayıcı çalışmalara girmişlerdir. Bu okulun çalışmalarını açıkladığı önce, genel olarak eko-sistem hakkında Chadwick'in şu görüşlerine yer vermekte yarar vardır. 'Eko-sistem büyüklük ve karmaşıklığı yönünden farklılıklar gösterir ve eko-sistem de alt sistem ve sistemler vardır. İnsan doğal ekosistem içinde değiştirilmiş sistem ve alt-sistemler geliştirmeyi başarmıştır ve bunu yaparken en az gayret-least effort-ilkeden hareket ederek optimizasyon yollarını aramıştır' (Robson, 1969).

Yukarıda sözü edilen Chicago okulunun çalışmaları R.Park ile başlar. Park bir gazete muhabiridir. Chicago ve diğer kentlerde ve diğer ülkelerde çok gezmiş, mesleği gereği kentleri yakından tanımıştır. Park kentleri sadece fiziksel mekan olarak değil aynı zamanda sosyal örgüt olarakta görür. Kent Park için bir toplum laboratuvarıdır ve orada çeşitli gözlemler yapar. 1921 de Burgess ile birlikte 'Toplum Bilime Giriş' adlı makaleyi yayınlılar. Daha sonra bu okulun diğer üyelerinin de makalelerini içeren Kent-The City-adlı kitap yayınlanır (1925).

Park'ın çıkış noktası Darwin'in yaşam ağı-web of life-dır. Bu kavram ise organizmadan organizmaya ve organizmadan çevreye olan ilişkilere dayanır ve toplumun organizmadan farklı olarak itici güçlere konu olmasını da dikkate alır. Diğer bir deyişle alt-sosyal ve sosyal faktörleri de dikkate alır. Kent ekolojisi kavramını 'topluluk ve toplum' kavramlarına oturtur ve insanın biotik ve kültürel eylemlerini de göz önünde tutar.

Biotik, toplumun gelişimini içerir ve rekabetin alt-sosyal ve sosyal güçlerini temel alır. Bu aşamada kişileri 'birey' olarak ele alır ve bireylerin de diğer canlılar gibi yaşamalarını sürdürebilmesi için aynı itici güçlerin etkisinde olduklarını ileri sürer. Kültür ögesi topluluktan topluma geçişi -community/society- belirler ve buda tamamen sosyal süreçlere dayanır, giderek kişi de 'kişilik' kazanır. Böylece kişi doğadaki diğer varlıklardan ayrılır.

Yaşamın sürdürülmesinde rekabet ilkesinin geçerliliğini öne süren Park, zaten sınırlı olan kentsel toprağa konut-işyeri ilişkileri açısından rekabetin varlığını görür; kentin çeşitli arazi kullanım türlerine göre bölgelere ayrılması gibi: Park'ın kentlerde gözlemediği diğer bir husus egemenliktir. Bitki ekolojisinde olduğu gibi kentte de egemen olan güçler vardır. CBD (yada MİA) da olduğu gibi arazi değerlerinden kaynaklanan bir arazi kullanım egemenliği

ve biçiminin oluşması buna örnektir. Egemenlik, kentsel bütünlük içinde dağılıma neden olmaktadır, değişen arazi ve kira bedelleri ile.

Park'ın bu görüşünden hareketle Burgess kentsel büyüme kuramını geliştirir. Mc Kenzie de aynı yönde yaptığı gözlemleri ile bu büyümenin kent merkezinden yayılan iççe çemberler şeklinde olduğunu öne sürer. Mc Kenzie'nin bu fikrine dayanarak Burgess 'concentric zones' adını verdiği gelişme kuramını ortaya atar (1925). Burgess iççe halkalarla fiziksel mekanla insan ilişkilerinin değişim ve yönünü kuramsal bir çerçevede açıklamış olur.

Uzun bir aradan sonra, Hoyt kentsel gelişmenin ve kent iç yapısının sektörel bir görünüm de olduğunu ortaya koyar (Murphy, 1966., Mayer and Kohn, 1957., H. Carter, 1972., Berry and Horton, 1970). Hoyt'a göre kentsel gelişme belirli ulaşım aksları boyunca olmakta ve yine bu akslar üzerinde belirgin bir arazi kullanımı dokusu yer almaktadır. Sektörel gelişme olarak tanımlanan bu modelde, iççe çemberlerden oluştuğu öne sürülen Burgees modelinden farklı olarak gelişme ana akslar üzerinde ve gelişmeleri de her sektörün kendi içinde aşamalı olarak ortaya çıkmaktadır.

Kentsel gelişmenin sadece CBD etrafında değil, kentsel işlevlerdeki farklılaşma ve uzmanlaşma sonucu birden çok merkez etrafında yer aldığı ve bunun birçok büyük kentte ve metropoliten alanlarda böyle olduğunu gözlemleyen Harris ve Ullman çok merkezli gelişme kuramını öne sürerler. Gerçekten de bazı eylemler özel hallerde ortaya çıkabilmekte, eylemler arası guruplaşmaya gidilmekte ve dış ekonomilerden yararlanma önem kazanmakta, kira ve arazi değerleri kentsel gelişmenin yönünü ve biçimini belirlemektedir. Kentsel gelişmeye ilişkin yukarıda açıklanmaya çalışılan kuramların tartışmasına girmeden, bu kuramların büyük ölçüde ekolojik süreçlere bağlı olduğunu vurgulamakla yetinmek bu seminerin sınırları içinde kalmak için zorunlu görünmektedir.

Kentlerin iç yapılarını açıklayıcı bu kuramların tümü de belirli ekolojik süreçleri göz önünde tutmakta ve farklılaşma, toplum yapısı ve mekansal sütrüktürü dikkate almaktadırlar. Böylece toplum biçimi, işlevi ve gelişmesinde kent ekolojisinin önemi üzerinde durulmaktadır. Buradan hareketle modern ekolojistler ekolojiyi 'insan ve çevresi ile olan ilişkileri' olarak tanımlarlar. İnsanın çevresine olan etki ve tepkilerini ve bunun dinamiğini göz önüne alan Duncan insan ve çevresi arasındaki ilişkilerin karmaşası ve uyum gücülüğü üzerinde durarak kişinin kültürü, sosyal örgütlenmesi, teknolojisinin de insan-çevre ilişkilerindeki önemini belirtir. Toplumun mekansal ilişkileri değiştikçe sosyal ilişkilerin temelinde değişmektedir. Bu nedenle fiziksel değişim ve toplumun iç yapısını belirleyen süreçlerin üzerinde durmakta yarar vardır.

2. Fiziksel Değişim ve Toplumun İç Yapısını Belirleyen Ekolojik Süreçler:

İnsan gözlemleri sonucu doğadan ve doğal olaylardan bazı sonuçlar çıkarmak, doğal olaylara karşı önlemler almak yollarını bulabilmiştir. Bu öğrenme bazan çabuk bazan da zaman alıcı olmuştur. Aynı şekilde insanın yerleşme ve tarım dışı eylemler için mekan seçimi de yavaş fakat kalıcı etkiler göstermektedir (kentler, endüstriyel alanlar vb.). Bu alanlarda doğal çevre ve bitki yaşantısı da büyük ölçüde değişime uğramaktadır. Bu tür doğal deneylerin değerlendirilmesi bazı genellemelere götürmektedir bizi:

- Mekan seçiminde ve mekanın adapte edilmesinde işlevsel uzmanlaşmanın rolü büyüktür, işlevlerle seçilen işlev alanları arasındaki bağ giderek azalmaktadır.
- Aynı şekilde adapte edilen mekanlar da değişime uğramaktadır (yapıların işlev değiştirerek kullanılması gibi). Ancak son derece hoş olmayan etkiler de insan-çevre ilişkilerine müdahaleden ortaya çıkabilir (altman, 1973).

Fiziksel mekan bu tür işlev değişikliklerini ve iletişimi yerine getirmek için farklılaşmaktadır. Bunlar yapıları saran çevre olarak belirlenebilir (mekan adapte etme, mekana adapte olma gibi).

Fiziksel çevredeki ekolojik değişim süreci şu aşamalardan geçmektedir:

1. Birbirini izleyen farklılaşmalar, rol ve işlevlerde artan karmaşıklık ve bunların sürdüğü çevre (fiziksel mekan) de değişim.

2. Geniş ve yaygın eylemler için özel ortamlar yaratmak (ya fiziksel ortama uymak yada mekanı uyumlu hale getirmek gibi).
3. Ulaşım olanaklarının gelişimi ve evrimi.

Yukarıda belirtilen değişim süreçleri belirli bir denge haline erişmeyi amaçlamaktadır ve yalnızca önemli güçler tarafından bozulabilmektedir (doğal olaylar yada çok güçlü bir hayvan türünün ortaya çıkışı gibi. İnsanın ortaya bu açıdan tipik bir örnektir). Kısaca, günlük yaşamdan edindiğimiz deneyimlerle insanın çevresi ile olan ilişkilerini, bunu kentsel mekana indirgediğimizde, kentsel ekoloji yada kentsel eko-sistem olarak ele alabiliriz.

Fiziksel mekandaki bu tür değişimlere uyum bazı davranış ve vaziyet almayı da beraberinde getirmektedir. Bunla kısaca:

1. Mekan-davranışsal değişim (space-behavioural). Davranışları mekânın kullanımına uydurma.
2. Mekan-konumsal değişim (space-locational). Eylem için daha uygun bir yer arama ve mekansal ilişkiyi değiştirme.
3. Eylem-gelişimsel değişim (space-developmental). Eylem türüne göre yeni mekân seçimi ve adapte etme gereği.

Burada kültürün davranış farklılaşmasında ve değer yargılarının değişimindeki önemi üzerinde durmak gerekir. Toplumun değer yargıları o toplumun örgütlenme biçiminde ve yapısında ifadesini bulmaktadır. Kültür beraberinde çevre ortam (environment-milieu) tartışmasını da gündeme getirmektedir. Sprouts bunu psiko-ortam yada operasyonel ortam olarak tanımlar.

Fiziksel değişimi ve kentsel gelişmeyi belirleyen ekolojik süreçleri bir başka yönden de ele almak değişimi daha iyi açıklamak için yararlı görülmektedir. Ekolojik süreçlerin bu yönden ele alınışı kentlerin iç yapılarına ilişkin kuramsal yaklaşımları da daha iyi açıklamaktadır. Bu süreçler:

1. Yığılma-yayıma (concentration-deconcentration).
2. Merkezilik-merkezden uzaklaşma (centrality-decentralization)
3. İstila-geri çekilme (invasion-retreat)
4. Yerine geçme-uzaklaşma (succession-withdraw)
5. Ayrılma-uzmanlaşma (segregation-specialization)

Yukarıda belirtilen süreçler daha çok arazi kullanımına ve nüfusun mekanda dağılımına ilişkindir (Morris, 1968). Bu süreçlerin kent ekonomisi, kaynak kullanımı ve kaynağa yakınlık, konut sorunu, iş gücü teminindeki sorunlarla yakın ilişkisi göz önünde tutulmalıdır. Ekolojik süreçlerin eko-sistem, alt-eko sistemler ve davranışlarla yakın ilişkilerinin de üzerinde durmakta insan-çevre ilişkilerinde karşılıklı etki ve tepkilerin nasıl ele alınması ve değerlendirilmesinin bilinmesi bakımından yarar görülmektedir.

3. Davranış ve Davranışın Miro ve Makro Ekolojisi:

İnsan çevre ilişkilerinde çevrenin devingen, değişen özelliği üzerinde durmakta yarar görülmektedir. Bu ilişkiler durağan, değişmez ve uzlaşmış ilişkiler değildir. Sınırlar değişebilir, işlevler başka biçime dönüşebilir, grup yapıları değişebilir ve çevre çıkışlı davranışlar veya eylemler çevre öğelerini ve elemanlarını kullanırlar (kişisel mekânlar yada fiziksel uzaklık gibi). Bu nedenle davranışın mikro ve makro ekolojisini ölçeye bağlı olarak ve aşağıdaki örneklerle açıklamak, ekolojinin tasarım da nasıl ele alınabileceğini de bir bakıma açıklayıcı olacaktır.

Proshansky, İttelson ve Rivlin bir akıl hastanesindeki bir kovuşun terapik etkinliğini artırmak için bir deney girişirler. Koşuş, bir ucunda hemşire odası diğer uçta güneşlenme terası ve ara yerde de yatak odalarından oluşmaktadır. Hastane yetkilileri için sorun koşuşun kullanımından doğan bir tür davranışın nedenlerinin bulunmasıdır. Bu amaçla çağırılan psikologlar koşuşa geldiklerinde görünüm şöyledir. Dinlenme yeri olarak düşünülen güneşlenme odası fazla ısınmakta, rastgele dekore edilmiş ve bir dizi perdesiz pencereler vardır ve içeriye rahatsız edici derecede güneş girmektedir. Bu hali ile bu mekân pek az kullanılmaktadır (içinde tv.de olmasına karşın). Bu odada en sıkıntılı ve kederli hastalar oturarak dinlenmek yerine oda ortasında kendi başlarına uzun süre ayakta durmaktalar, ve bu durum onların tedavisini geciktirmektedir. Gözlemler sonunda psikologlar bu odanın daha iyi ve göze hoş gelici mobilyalarla yeniden döşenmesine, yeni perdeler takılmasına, ve bazı elemanlar ilave

edilmesine karar verirler. Sonuçta güneş odası daha fazla kullanılan, dinlenme ve eğlence amacıyla vakit geçirilen bir sosyal mekana dönüşür. Şikayet konusu davranışta bulunan hastaların sayısında büyük azalma görülür. Psikoloğların gerçekleştirdikleri şey hastaların tek başlarına ve izole edilmiş şekilde uzun süre ayakta durdukları mekanı değiştirmektir. Bu örnek bir ölçüde ekoloji ve tasarım ilişkisini ortaya koyabilmektedir. Bu konudaki diğer bir örnekte bir hayvanat bahçesi ile ilgilidir. Bir hayvanat bahçesindeki kuşlar bölümüne 'baştankara kuşu' da ilave edilmek istenir. Hayvanat bahçesinin kuşbilimcisi bu kuş hakkındaki bütün bilgilerine karşın kuş için doğru bir ortam yaratamaz. Sorun yavrularla ilgilidir. Dişi ve erkek kuştan oluşan gurup, bütün davranış ölçütlerine göre işlevlerini iyi sürdürmektedirler. Yavrular olmakta fakat ebeveynler yavruları her defasında yuvadan atmaktadırlar. Çiftleşmeyle başlayan ve yavruların ölümüyle sonuçlanan bu süreç bir çok kez tekrarlanır. Kuş bilimci bu durumu değiştirmeye çalışır, ancak sonuç değişmez. Kuş bilimci kuşun doğadaki yaşamını yeniden gözler ve daha önce dikkatini çekmeyen şu noktaları yakalar:

1. Ebeveynler yavrulara yiyecek temini için gün boyu uğraşmaktadırlar.
2. Bu süre içinde yavrular ağızları açık yiyecek beklemektedirler (ağlamaktadırlar .)
3. Ebeveynler yuvada oldukları zamanda yuvanın temizliği ile meşgul olurlar (yuvada biriken yiyecek artıkları, kabuk vb. fazlalıkları atmak gibi).

Kuş bilimci doğadaki kuşlar üzerindeki bu gözlemlerden sonra hayvanat bahçesine döner. Buradaki kuşların davranışları biraz farklıdır. Yavrular yumurtadan çıkmakta, ebeveynler hazır yemleri getirmekte, iyi beslenen yavrular sessizce uykuya dalmaktadırlar. Bu durumdan kuşkulan ebeveynlerde yavruları yuvadan atarlar (ölmüş olmaları düşüncesi ile olsa gerek). Kuşbilimci bu kez yiyecek miktarını azaltır ve gizler, böylece ebeveynlerin daha çok meşgul olmalarını sağlar. Ebeveynlerin uzun süre yem bulmak için uzaklaşmaları yavruların uyumadan, ağlayarak vakit geçirmelerini sağlar. Sonuçta hem yavrular hemde ebeveynler doğal yaşantılarına daha yakın bir davranış gösterirler. Yavrular yuvadan ayrılma zamanına kadar yaşarlar ve üreme bu şekilde devam eder.

Davranışın makro ekolojisi ile ilgili bir örnekte Uganda da girişilen bir uygulamadan kaynaklanmaktadır. Turnbull kuzey Uganda da Kideo vadisinde yaşayan ve avcılıkla geçinen İk ler arasında 18 ay yaşar bir dizi gözlemler yapar. Uganda hükümeti Kideo vadisini milli park ilan ettikten sonra İk'leri bu vadiden çıkarır ve polis kulübeleri de koyarak İk'lerin geri dönmelerini önler. Aynı zamanda bu topluluğu avcılıktan ziraate geçmeye zorlar. İk toplumunun sosyal davranışsal dokusu birden bozulur, Turnbull bu konuyu araştırmaktadır. İk'ler Kideo vadisinde yaşarlarken küçük guruplar halinde ve birbirleriyle son derece iyi ilişkiler de bulunmaktadır. Arazi kullanış biçimleri, örf ve adetleri, inançları ve gündend güne davranışları bir bütünlük gösterecek şekilde süregelmektedir. Yeni yerleşme alanlarındaki davranışlarında ise işbirliğinin yerini kötü niyetli davranışlar iyiliğin yerini düşmanlık alır, gurup üyelerinden bazıları ölüme terk edilir, yardımlaşma ve besleme yerine. Sonuçta ekolojik bağlarda köklü değişiklikler ortaya çıkar. İk'lerin şimdiki yaşamı ile 20. yüzyıl endüstri toplumu arasında benzerlikler görür Turnbull.

Bu örneklerden çıkarılabilecek ortak sonuçları ise Willems şöyle sıralamaktadır:

1. Tasarımcının ve toknokratın iyi niyeti ve sevgisi doğru ortamı yaratmaya yetmez.
2. Kendi gayretlerimiz hakkındaki değerlendirme de kullandığımız ölçütler oldukça karmaşıktır. Günden güne ve an ve anlık davranış ölçütleri, göstergeleri yada eğlenme, konfor ve tatmin olma ifadeleri çevrenin ne kadar işlevsel olduğu konusunda oldukça yanıltıcıdır. Bu nedenle ölçütlerimizi dikkatle seçmeliyiz. Günlük çevreyi oluşturan karmaşık sistemler toplum ve onlar arasındaki bağlar birtakım yasal iç bağlantılarla ilgilidir (tüm fiziksel çevre ile, devam eden kısa süreli kişisel ve sosyal davranışlarla ve uzun süreli sonuçlarla).
3. Uzun dönemli sonuçların hangi yönde ve nasıl oluşacağı belli değildir. Belirsizliğin ortaya çıkarılması için yapılan girişim ve değişiklikler de beklenmedik yeni sorunlar yaratabilir, girişim ve değişikliklerin insancıl olmasına karşın.
4. Çevre tasarımı için bilinen yetenekler ve bilinen davranış teknolojilerinin uygulanmasında davranışlara ve davranışsal-çevresel sisteme karşı çocuksu bir kayıtsızlık göstermekteyiz. Değişimin araçları olarak ekonomik planlar, konut otoriterleri (yönetim), mimarlar ve diğerleri kendi düzenlerinin, çeşitli şekilde, davranış-çevre sistemini etkileyecek yönde kullanılmaktadırlar.

Turnbull'un gözlemleri ve Willems'in çıkardığı sonuçlar üzerinde yorum yapacak değiliz. Gerek gözlemlerin özel haller oluşu, gerekse çıkartılan sonuçların genellenmesindeki güçlükleri vurgulayarak, konuyu ortaya koymakla yetiniyoruz.

4. Ekoloji ve değişik ölçeklerde tasarıma katkısı. Çevre tasarımı ve yönetimi.

Gerek kentsel gelişmeye ilişkin kuramlarda, gerekse kentlerin iç yapısına ilişkin ekolojik süreçlerde ve verilen örneklerde görüldüğü gibi kişi ve çevresi arasında karşılıklı ve ikili bir etki ve etkileşim vardır. Yalnızca çevre kişi üzerinde etkili değil, aynı zamanda kişi de çevresi üzerinde etkilidir. Halbuki bir süre çevrenin kişi için biçilmiş ve değiştirilmez olduğu görüşü hakim olmuştur. Son zamanlarda ise esnek, değişen çevreler tasarımına önem verilmeye başlanmıştır. Böylece çevrenin, kişinin varlığının ve kişiliğinin devamı olduğu kavramı önem kazanmaya başlamıştır. Bilindiği gibi planlama (tasarım) çalışmaları sistematik değişimi yönlendirmeli ve kontrol etmelidir. Ancak bunu yapmadan önce kişinin ve toplumun davranışlarının çevreyi etkilediği ve bu etkinin nereden kaynaklandığı, zorlamalar ve sınırlamaların neler olduğu ve bunların nasıl uygulandığı bilinmelidir. Yine biliyoruzki çevre tasarımı davranışsal nesnelere onu destekleyen çevre arasındaki uyumsuzluk halinde ortaya çıkmaktadır. Davranış değiştirme stratejisine bağlı olarak çevre tasarımında davranış temelini gözlenmesi – davranış hedeflerinin belirlenmesi – çevreyi değiştirme – yeni davranış temellerini gözleme'den oluşan bir çerçeve içinde ele alınabilir davranış – çevre ilişkisi (Studer, 1973). Diğer taraftan genel sorun çözümünden hareket edilerek tasarımda izlenmesi gereken strateji de. gözlem (nedir?) – model (nedir?) – hedefler – model (nasıl olmalı?) – model (ne olmalı?); sına ma – model (ne olmalı?) aşamaları arasında geriye dönüşlerden oluşan bir akış içinde ele alınabilir. Davranış ve davranışların şekillendiği dışsal saran çevre (eko-sistem) bir arada ele alındığında çevre tasarımı ve yönetimi stratejisi ektaki akış çizelgesinde gösterildiği gibi ele alınabilir. İnsan ve çevre ilişkilerini bir sistem içinde ele alan Chadwick (Chadwick, 1971) ekoloji ve çevre tasarımını daha genel bir modelle şöyle ele almaktadır Eko-sistem. doğa, insan, landscape, flora, fauna – insanın değer sistemleri: değerler, hedefler, amaçlar – insan eylem sistemi: eylemler, akımlar, soyut mekanlar–insanın değiştirilmiş mekanları: fiziksel mekan, kanallar – eko sistem. Chadwick bu modeli bir döngü olarak ele almaktadır. Yukarıda açıklanmaya çalışılan çevre tasarımına ilişkin modellerin farklı ölçekler için geçerli olduğunu belirtmekte yarar vardır (mikro ve makro ölçekli tasarım-planlama-çalışmalarında).

Ekolojinin tasarımda bir bileşen olarak ele alınması daha çok ölçeğe bağlı bir yaklaşımı gerektirmektedir. Tasarıma katkısında yine ölçeğe yakından bağlı görülmektedir. Makro ölçekte (bölge ve kent planlama yada genel olarak çevre tasarımında) ekolojinin bir bileşen ve sınırlayıcı olarak ele alındığını yapılan çalışmalardan izlemektediriz. Bu bakımdan ele alındığında ekolojinin yada ekolojik perspektifin bazı öğelerini de göz önünde tutmamız gerekmektedir. Bunları sırasıyla: Davranış ve çevre (organizma ve çevre bir sistem olarak ele alınmaktadır). Sistem kavramları (sistem kuramı iletişim için gerekli terminolojiyi sağlamaktadır). Disiplinler arası çalışmanın önemi (ekoloji oldukça eklektik bir kavramdır, bunun nedeni incelenen olayın yapısından gelmektedir). Kitle olgusu ve parçalanma (ekolojik trendler moleküler yapıdan çok kitle üzerinde durur). Yöre özelliği (davranış yöre yada konuma göre karakteristik bir şekilde yoğunlaşma gösterir. Konum ve davranış tasarım mesleğinde önemlidir). Ekolojik teşhis (sistemdeki hata ve hastalıklar). Doğal deneyimlerin değerlendirilmesi (doğal deneyimlerin değerlendirilmesi bazı genellemeler için veri oluştururlar).

SONUÇ:

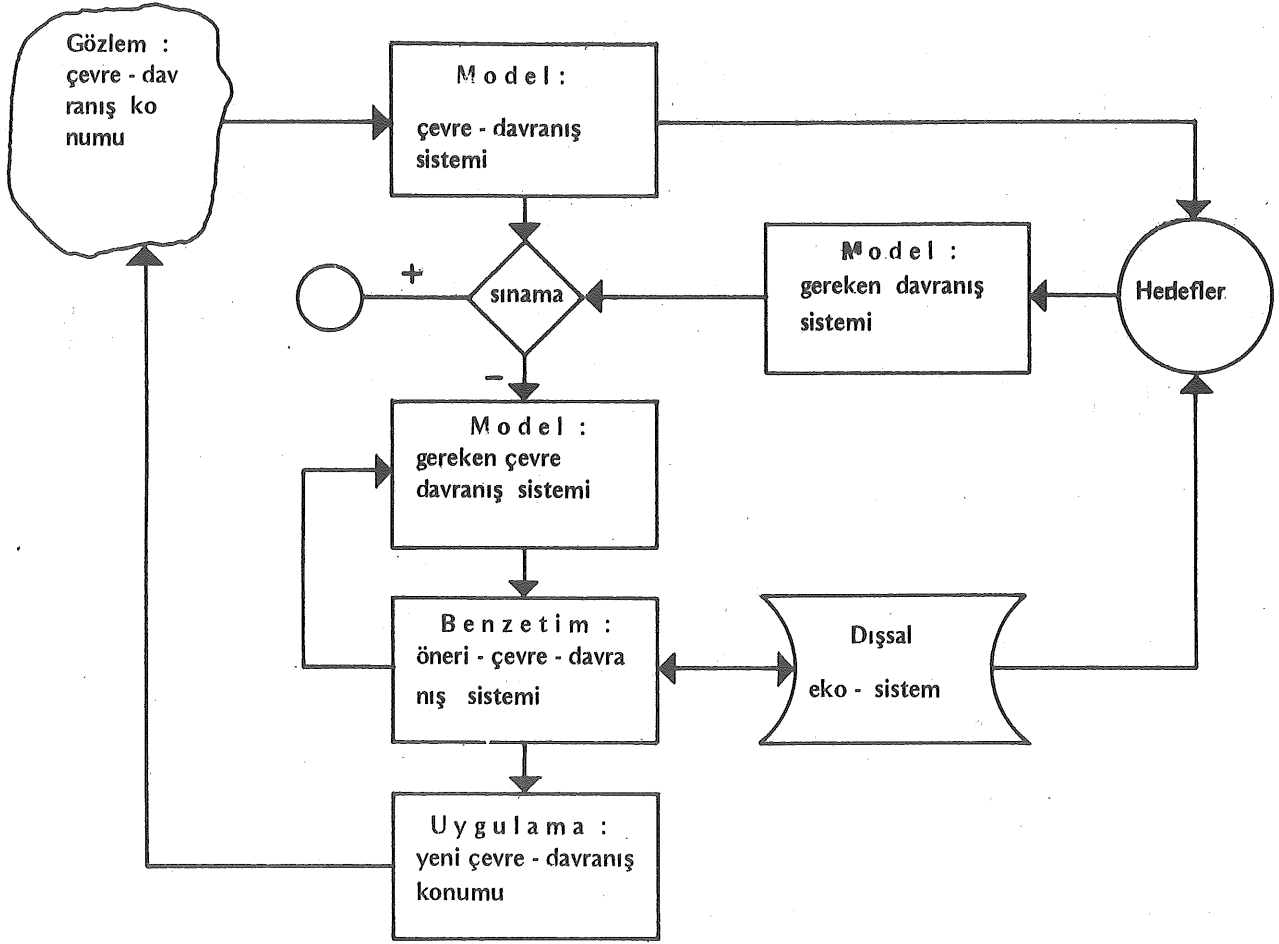
Ekoloji, ölçeği ne olursa olsun, tasarımda bir bileşen olarak alındığında, tasarım sürecine bazı katkılarda bulunabilir, başka bir deyişle bazı yaklaşımlar getirebilir:

1. Esnek planlama yaklaşımı. Çevrenin kişinin varlığının ve kişiliğinin devamı olduğu kavramına ağırlık vermek,
2. Mahremiyet ve bölge kavramı: Diğerlerinin etkisini kontrol ve herhangi bir yerin kullanım ve sahipliği,
3. Kişisel mekanlar yaratma: Diğerlerinden olan fiziksel uzaklık ve çevrenin toplum tarafından kullanımı ve yönetimi,
4. Katılma: Gözlem yapma ve görüş bildirme,
5. Ekolojik teşhis: Tasarıma konu olan sorunların belirlenmesi ve araştırılması,
6. Davranış-çevre ilişkileri: Karşılıklı etki ve tepkilerin neler olabileceğinin kestirilmesi,
7. Sistem yaklaşımı: Tasarım konusunun karmaşıklığı, sistem kuramının getirdiği güçlü ve formel ilkeler nedeniyle, sistem yaklaşımı ile ele almakla çözümü yönlendirici olabilmektedir,

8. Doğal deneyimlerin değerlendirilmesi: Geriye dönüşü olmayan sonuçlarla karşılaşmamak için, ekoloğlar, planıcılar, tasarımcılar doğal deneyimleri iyi değerlendirmek zorundadırlar. Özellikle davranışsal ekoloji doğal deneyimlerin bilimsel gücünü ve değerini anlamaya başlamıştır.

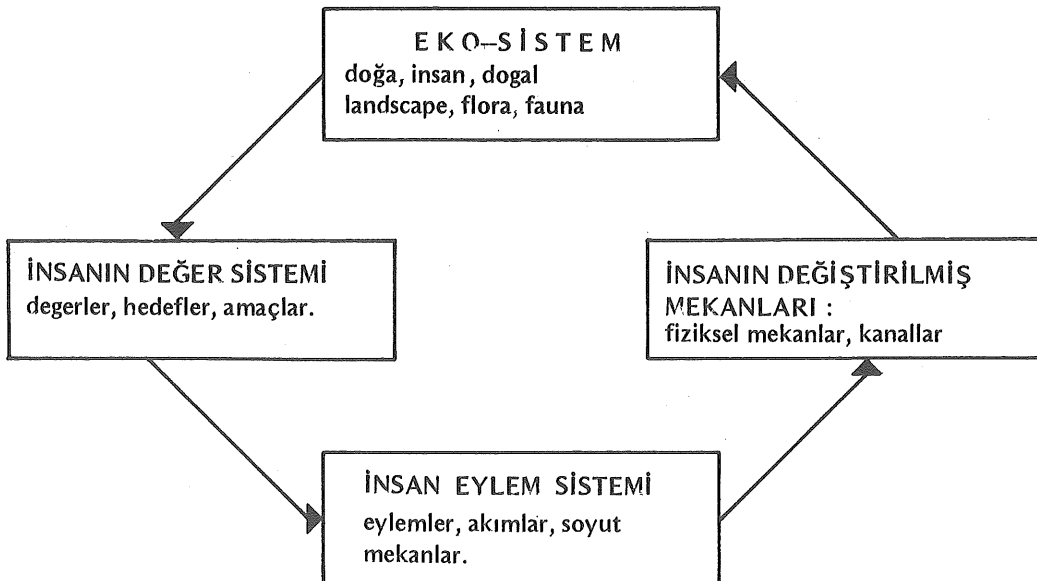
KAYNAKLAR:

- ALTMAN, I. Some Perspectives on the study of Man-Environment Phenomena Environmental Design Research: Symposia and Workshop. EDRA 4, Vol: 2, 1979., Ed. Wolfgang F E Presier, Dowden, Hutchinson and Roos Inc., S: 99-111
- BERRY, B.J.L., FRANK E.HORTON. Geographic Perspectives on Urban Systems. Preutice Holl. 1970, S: 306-313
- CARTER, H. The Study of Urban Geography, Arnold, 1972., S: 161.
- CHADWICK, G. A System view of Planning., Pergamon, 1971., S: 1-20
- MAYER, H M-C.KOHN. Readings in Urban Geography., The University of Chicago, 1967 ed, S: 280-284.
- Mc LOUGHLIN, J.B. Urban and Regional Planning., A Systems Approach, Fabar, 1967, S: 19-39.
- MURPHY, R. The American City An Urban Geography. Mc Grawhill, 1966, S: 207-218.
- ROBSON, B.T. Urban Analysis: A Study of City Structure., Cambridge, 1967., S: 3-38.
- PARK, R.-E.BURGESS. The City. Chicago University, 1967 ed., S: 63-79.
- STUDER, R. EDRA 4, op cit. S: 136-151.
- WILLEMS, E.P. EDRA 4, op cit. S: 152-164.



Kaynak : R. Studer. Edra 2, 1973, s:137-151.

İNSAN – ÇEVRE SİSTEMİ (İNSAN DOĞA – SİSTEMİ)



Kaynak : G. Chadwick. System View of Planning, 1971.

EKOLOJİNİN ÇAĞDAŞ KAPSAMI VE TASARIM

ŞENGÜL GÜR

İnsan ürünlerinden biri olan bilim de tıpkı evren, insan ve diğer insan ürünleri gibi sürekli bir değişim ve oluşum içindedir. Bunun nedeni insanoğlunun gereksinmeleridir.

Ekoloji de insanın ondan beklediklerine koşut olarak zaman içinde farklı farklı yorumları ağırlık kazanmış bir bilim dalıdır: Disiplinler arası bir disiplin olarak hangi daldan bir etki geldiyse ona tepki olarak o yöne doğru büyümüş ve gelişmiştir. Ekoloji Yunancada konut anlamına gelen Oikos sözcüğünden türemiştir.⁽¹⁾ Webster'e göre ise biyolojinin canlı organizma ile çevresi arasındaki ilişkileri konu alan bir dalı olarak görülmüştür.⁽²⁾ Oysa bu gün ekoloji salt biyolojik etkinlikleri ve salt doğal çevreyi konu alan bir bilim dalı değildir. Nasıl antropolojide sosyo—kültürel (toplu—ekinsel) antropoloji fiziksel antropolojiden çok farklı bir uzantı⁽³⁾ biçiminde gelişmişse ekoloji de bu gün biyolojik ekolojiden çok farklı uzantılar geliştirmiştir.

Bütüncü ekologlar eco—system (canlı—çevre dizge) diye karmaşık bir bütün tanımlıyorlar. Sosyo—kültürel (toplu—ekinsel) dizgenin üzerinde yaşadığı doğal (canlı ve cansız) çevre ile karşılıklı ilişkilerinin tümüne canlı—çevre dizge adını veriyorlar:

" Eko—dizge, kısmen yapısı önceden belli, kısmen serbest dizgesel etkileşimler şeklinde karşılıklı bağımlılıklar ilkesinin bir paradigmasıdır, ki bu, organizmanın çevresiyle, diğer organizmalarla bireysel olarak veya grup halinde armonik bir biçimde bütünleşmesine olanak sağlar. Böylece organizma var olur, yaşamını sürdürür ve çabalar"⁽⁴⁾

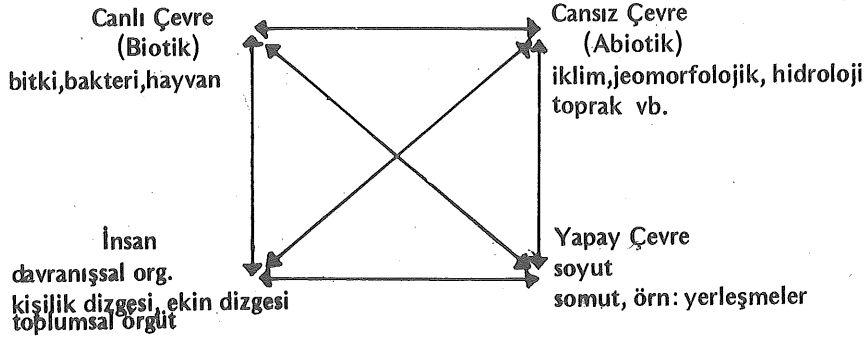
Bu tıpkı toplu—ekinsel antropologların ekin dizgesini anlatmakta kullandıkları bütüncü şemaya benzemektedir.⁽⁵⁾

Ekolojinin bugün neden yeni bir canlılık kazandığı sorusuna yanıt diğer bildiride verilmeye çalışılmıştır. Burada kısaca şöyle söylemekle yetinilebilir: canlı ile çevresi arasında ki etkileşimlere bağlı olarak canlılığını ve sağlığını koruyan canlı dizge de bu söz konusu etkileşimler sarsılmaya başlamıştır. Madde, enerji, bilgi türünden etkileşimlerin oluşturduğu denge de öyle... Bu sorunlar ideolojik ve etik yanları ağır basan sorular ortaya çıkarmaktadırlar.⁽⁶⁾ Bu kısa bildiride bunlara da değinilmeyecektir. Tartışmanın konusu kısaca ekolojinin kapsamıdır. Bu kapsam yukarıda değinilen karmaşık bütün göz önünde bulundurularak ancak yapay bir yapı ile açıklanabilir:

Klâsik ekoloji modelinde W. Isard birincil ekolojik etkileşimlerin doğada biotik (canlı) ve abiotik (cansız) öğeler arasında olduğunu ve burada ki dengenin önemini vurgular.⁽⁷⁾ Ekoloji biotik öğelerden herhangi birinin yoğun olarak çalışılmasıyla farklı ağırlıkta ele alınabilir. Örneğin bitik, bakteri, hayvan vb. gibi. Dolayısıyla botanik, mikrobiyoloji veya zoolojinin ilgi alanı içine girebilir.

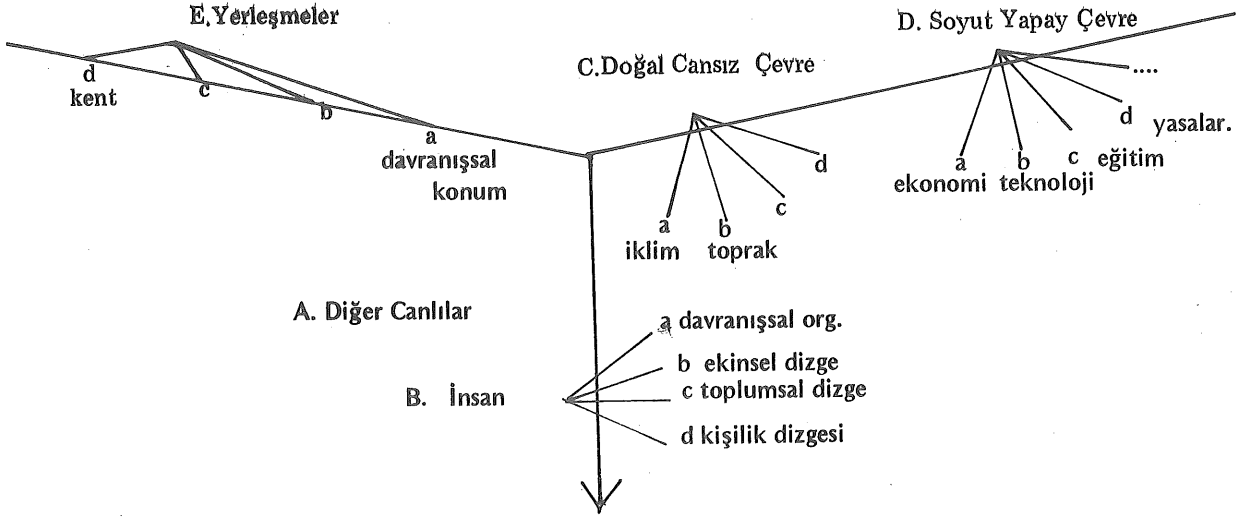
İnsan türü tüm diğer canlı türleri arasından çekilip alındığında insan ve çevre boyutlarını bir etkileşim matrixinin koordinatları gibi düşünmek olanaklıdır. Bunlardan insan boyutunu Michelson'un T.Parsons'dan esinlenerek kurduğu intersystem congruence modelinde (dizgelerarası uyum) olduğu gibi açmak doğru gibi görünmektedir. Parsons'a göre insan bir davranışsal organizma (behavioral organism), canlı — toplumsal varlık (bio — social entity), toplumsal dizge ve kişilik dizgesi olarak yorumlanabilir.⁽⁸⁾ İnsanın içinde bulunduğu çevre ise herşey olabilir. Bu insanı tanımlayan dizgeler, sırayla, insan biyologlarını, toplu ekinsel antropologları, toplum bilimcileri ve tinbilimcileri ilgilendirirler.

İnsanın çevresini içeren ikinci boyut ise doğal (biotik, abiotik) ve yapay (ekonomi teknoloji, eğitim, sanatlar, yasalar, yerleşmeler) olarak ayrılabilir. Böylece 4 boyutlu bir etkileşimler bütününden söz etmek olanaklı duruma gelir. (Bkz. Şekil 1.)



Şekil 1. Etkileşimler Bütünü

Ancak aynı yapay çatkı tasarım bilim dalları açısından yeniden aşağıdaki gibi düzenlenebilir: (Bkz. Şekil 2.)



Şekil 2. Tasarım Bilimlerine Dönük Etkileşimler Bütünü.

Burada bazı yatay etkileşimler yokmuş gibi gösterilmektedir. Varlığının bilinciyle bu şema üzerinde bazı ekolojik yaklaşımlar açıklanabilir. Şemadan da anlaşılacağı gibi ekoloji salt insansal canlı – çevre bilim (human ecology) olarak ele alındığında gerek insandaki ve gerekse çevredeki vurguya bağımlı olarak çeşitlenmeleri gösterir. Örneğin, insansal coğrafya (human geography) insana belli bir yaklaşım içindedir. Toplumsal biçimbilimin (social morphology) iki alt dalından biri olan (diğeri; nüfus bilim – demography) insansal coğrafya ki buna Almanlar antropo coğrafya, Amerikalılar ise insansal çevre bilim (human ecology) derler, coğrafyasal etkenlerin toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini inceler. Fransızların insansal coğrafya (géographie Humaine) deyimini diğerlerine göre daha geniş ölçüde kullanılmakta ve temel disiplin coğrafya vurgulanmaktadır.

Bu yaklaşımın doğuşu Montesquieu ya kadar götürülebilir. Kendisi, iklim ve toprağın verimlilik derecesi ile siyasal düzen arasında bir ilişki bulunduğu görüşünü geliştirmiştir. Le Play'e göre verimli stepler katı hiyerarşik bir aile yapısı getirmiştir. Birbirinden kopuk Norveç fiyortları ise bireycilik ve özencilik eğilimleri doğurup, beslerler. Alman Antropo coğrafya okulu da katı bir coğrafyasal belirleyiciliği savunmuştur. "Toprak halkların yazgısını kötü bir katılıkla çizer," der F. Ratzel (1844–1904). Almanların belirleyiciliğine karşı Fransız okulu bir olanakçılık anlayışı getirmiştir. "Coğrafya bir kasnak sağlar bunun içinde işlemeyi yapacak olan insandır," der La Blache.

Günümüzde insansal coğrafya başlıca 3 araştırmaya yönelmiştir:

- türlü coğrafya öğeleriyle toplumsal yapı arasındaki ilişkileri incelemek
- kentsel toplum bilim
- kırsal toplum bilim.

Görüldüğü gibi coğrafyacıların ekoloji anlayışında yukarıdaki modeldeki $B_{a,b,c}$ etkileşimleri araştırılmaktadır.

İnsan ekolojisi bilim dalının son 30 yıllık geçmişini inceleyen Theodorson bu süre içindeki çalışmaları 3 ayrı grupta ele almıştır.⁽⁹⁾

Neo – ortodoks yaklaşımlar adını verdiği grupta insanın canlı toplumsal bir örgütün bütünü gibi ele alındığı görülür. Çevre ise salt coğrafyasal çevredir. Toplumsal örgütün ekonomik varlığı ile coğrafyasal etkenler arasında bağlantı (korelasyon) aranır. ($B_c - C$)

Toplumsal bölge çözümlenmeleri ise kent yapay çevresi ile toplumsal statü, kentleşme, ayrışma kavramları arasında bağlantı aranır. ($B_c - E$)

Toplum – ekinsel yaklaşımlarda ise farklı alt – ekinsel kümeler ile yapay çevrenin kullanımı arasında bağlantı aranmaktadır. ($B_b - E$)

Tüm bu çalışmalarda eksik olan yapay çevrenin (Yerleşmelerin) nicelik, nitelik ve özellikleri ve insanın kişilik dizgesidir. İnsan ekolojisinin tasarımcıya dönük olamayışının nedenleri arasında ise yukarıdaki eksiklikler, sınırlar arası çalışmanın getirdiği zorluklar ve yaşam kalitesi olgusunun, kentleşme olgusunun yeni olgular olması sayılabilir.

Diğer taraftan fiziksel çevre denetimi ile uğraşanların üzerinde durduğu etkileşimler insan (biyolojik) – Doğal abiotik çevre – Yapay çevre (ara çevre yerleşmeler çevresi etkileşimleridir ($B_a - C - E$)). J.M. Fitch'in modeli bu yaklaşıma iyi bir örnek olarak verilebilir.⁽¹⁰⁾

Ancak 1968 'lerde insan kişilik dizgeleriyle çevresi arasında ki etkileşimler önem kazanmaya başladı. Roger Barker, Paul Gump ve meslektaşlarının Kansas Üniversitesinde çalışmalarıyla ortaya koydukları davranışsal konum (behavior setting) kavramı ekolojide değişik bir dalın filizlenmesine yol açtı.

Kavram yapısal ve dinamik bazı özellikleriyle açıklanabilir:

" Davranışsal konum 1 veya daha fazla davranış örüntüsünden oluşur. Davranış üniteleri belli konum, yer ve zamanda ortaya çıkarlar. İnsanlar değişir fakat davranış örüntüleri esas olarak aynı kalır." ⁽¹¹⁾

Davranışsal konum davranış ve ortamdan oluşur. Davranış kendisi olmadan da varolabilen bir ortamdan (miliev) bağımsız açıklanamaz. Ortam yapay veya doğal olabilir; onu kullanan insanlara bağımlı olarak bir davranış oluşturur.

- Ortam belirgin davranış örüntüsünü sarar
- Ortam davranışa yapısal olarak benzer.

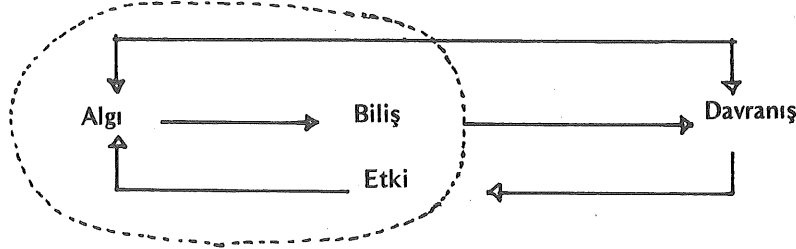
Davranışsal konumun dinamik özellikleri:

- davranışsal konum davranış – ortam parçaları olan synomorphlardan oluşur ki bu parçalar
 - kendi içlerinde belli bir ölçüde bağımlıdır
 - davranışsal konumun diğer synomorph' larına (benzer biçim parçacıklarına) ise daha az bir ölçüde bağımlıdır.

Barker'ın bu çalışmasına yakın diğer bazı çalışmalarda örneğin E.T. Hall ve R. Sommer da hemen aynı kavramsal kökeni izlemek olanaklıdır. Hall'in yaklaşımı antropolojiktir. R. Roxemics ⁽¹²⁾ sözcüğüyle anlatılmak istenen insanın uzamı algılama ve kullanma biçiminin biyolojik fizyolojik ve mikrokültürel geçmişiyle ilişkili olduğudur. Sommer'ın kişisel uzamı ⁽¹³⁾ ise tinsel kökenli bir sınırlı – alan (territoriality) anlayışıdır. Kısaca ortaya kişilik dizgesi – yerleşmeler (insan yapısı çevre) etkileşimlerini çalışın yeni bir yaklaşım çıkmıştır ($B_d - E$).⁽¹⁴⁾

O günlerden günümüze dek biriken bulgularla mimari belirleyiciliğe (determinizm) karşı yepyeni bir çevre tasarımı anlayışı gelişmektedir. İnsan – çevre etkileşimleri, Çevre tasarımı araştırma dernekleri v.b. gibi kurumlar oluşmuştur. Çevresel psikoloji, mimari psikoloji gibi çalışma alanları ortaya çıkmıştır. (15)

Amerika'da görgül çevresel davranış araştırmaları, deneyimsel uyum (experiential congruence) şeklinde başlayan çalışmalar zamanla İngiltere ve kıta avrucasından gelen etkilerle (mental congruence) anlamsal ve imgesel uyum araştırmalarına dönüşmüştür. (Bkz. Şekil. 3)



Şekil 3. Davranış Bilimcilerin yeni çalışma ağırlığı

Kısaca, insanın yapay çevreye değersel, tutumsal davranışsal tepkileri güncel bir konu olmuştur. Yakın tarihlere bu dalın kendini kabul ettirmesiyle bütüncü ekologlar bireyin değer tutum ve davranışlarını da barındıran eko – dizgelerden yola çıkmaktadırlar.

Bu arada Doxiadis'in Ekistics Grid'inden de söz etmek gerekir. Bu konuda yazarın eski bir çalışmasında eleştiriler vardır. (16) Burada yinelenmesi gereken nokta şudur: Ekolojik çalışmalar yerleşme ölçeğine göre de sınıflanabilecek kadar çok ve ayrıcalıklıdır. Örneğin komşuluk üniteleri ekolojisi, oyun alanları Ekolojisi, komünite ekolojisi, küçük kent, kent, kırsal alan ekolojisi gibi çeşitli vurgu alanları vardır. Tüm bunlara karşın ekistik ızgara tam anlamıyla kavramsal düzeyde bütüncü bir yaklaşım sayılamaz çünkü salt ölçek barındırır. Ölçekler kavramlarla birbirine bağlanmış değildir. Kısaca ekistik ızgara bir sınıflama anlayışıdır.

Bütüncü ekologlara Ittelson ve Lauton daha iyi örnek oluştururlar. Ittelson çevreyi 7 ögeli bir eko – dizge olarak tanımlar. Ögeler şunlardır:

- 1) algısal
- 2) anlatımsal
- 3) estetik
- 4) uyumsal
- 5) bütüncü
- 6) enstrümantal
- 7) tüm bunların genel ekolojik ilişkileri

Lawton ise 5 ögeli bir eko – dizge tanımlar, ögeler aşağıdaki gibidir:

- 1) birey
- 2) tüm fiziksel çevre
- 3) kişisel çevre
- 4) birey üstü çevre
- 5) toplumsal çevre

Sonnenfeld ise daha işlemsel tanımlar vererek 4 ögeli bir eko – dizgeyi 'uzam' düzeyinde şöyle tanımlar: (17)

- 1) coğrafyasal
- 2) işlemsel
- 3) algısal
- 4) davranışsal dizgeler.

Böylece klâsik ekolojinin canlı ve çevre boyutları tamamlanarak ekolojik tohum özellikle tasarımcılar için meyveli bir ağaca dönüşmüştür. Önemli olan, bugün bu verilerin tasarımın hangi aşamalarında ve nasıl değerlendirileceği sorunudur.

KAYNAKLAR :

1. Fehmi Yavuz, Çevre Sorunları: Genellikle ve Ülkemiz açısından, A.Ü. S.B.F. Yayınları, 1975. Ankara; s. 4.
2. Webster's New World Dictionary, A Meridian Book, 1971 David B. Guralnik, genel ed. s. 237.
3. Bozkurt Güvenç, İnsan ve Kültür: Antropolojiye Giriş, S.B.D.Y, 1972.
4. Paul A. Weiss, "The Basic Concept of Hierarchic Systems" Hierarchically Organized Systems in Theory and Practice, der. P.A. Weiss., Hafner Publishing Comp. N.Y. 1971, s. 31.
5. Bozkurt Güvenç, Kültür Kuramında Bütüncülük Sorunu Üzerine bir deneme, H.Ü., 1970 s. 107, Şekil. 16.
6. Şengül Ö.Gür, "Mimarlık Eğitiminde Katılmalı Tasarım", Tasarım ve İnsan Bilimleri Semineri, KTÜ. 1979 ideolojik ve etik sorunlara eğilmektedir.
7. Rafet Kıştır, Ekoloji Semineri, K.T.Ü. Mim. Böl.
8. William Michelson, Man and His Urban Environment: A Sociological Approach, Addison-Wesley Pub. Comp. Calif. 1970 s. 3-33.
9. Şengül Ö. Gür, "Çevre Tasarımında insanı tanımlarken", Tasarım ve İnsan Bilimleri, Seminer, K.T.Ü. 1979 aynı konuları daha ayrıntılı olarak ele almaktadır. Bu bildiride ele alınan modelde bu çalışmadan kaynaklanmaktadır.
10. James M.Fitch, American Building: The Environmental Forces that shap it, Schocken Books, N.Y. 1975 s. 7-17 deki modeller
11. Yazarın eski bir çalışmasından alınan bu tanım Roger Barker, Ecological Psychology, Stanford U.Press, 1968 dan bir alıntıdır.
12. E.T. Hall, The Hidden Dimension, A Double day Anchor Book, 1969 s. 1; 131-164.
13. Robert Sommer, Personal Space, A Spectrum Book 1969, s. 58-77 (Small group Ecology).
14. Allen Wicker, An Introduction to Ecological Psychology, monterey, Calif, Brooks Y Cdc, 1979, bu gelişmenin iyi bir öyküsünü vermektedir.
15. Amos Rapoport, Human Aspects of Urban Form: Touards a man-Environment Approach to Urban Form and Design, Pergamon Press, 1977 ve J.Douglas Porteous, Environment And Behavior Planning and everyday Urban life, Addison-Wesley Pub. Comp., 1977 bu konuları en öz biçimde veren iki yayındır. Daha fazla bilgi için önerilir.
16. Şengül Ö.Gür, "Çevre tasarımında insanı tanımlarken",.....
17. Amos Rapoport, Human Aspects....., s. 13, Fig 1.5.

KENTSEL EKOLOJİ

RAFET KISTIR

GİRİŞ

Geri kalmış ülkeler kalkınmalarını en kısa zamanda gerçekleştirmesini sağlarken, doğal kaynakların gelişmiş ve güzel kullandıklarının önlenmesi gerekmektedir.

Örneğin; Tarımsal üretimin en önemli kaynağı olan verimli toprakların ve turizm potansiyeline sahip alanların özenle korunmasının, endüstriyel donatımların ve kentsel yerleşimin marjinal alanlara kaydırılmasının gerekliliği ortadadır.

Kentleşme olayının, planlamanın önünde gittiği ülkemizde, süratle arazi kullanım değerlendirilmesi ve 'ekolojik' yaklaşımla doğanın gerçek gelişme potansiyelinin ortaya konması gerekmektedir. Bildiride, ekolojik kavramlar ve kent biliminde, ekolojinin konumu tanıtılmaktadır.

Ekoloji kavramı

Ekistik'lere göre; Yaşayan yaratıkların, çevreleri olan biyosferle (litosfer, hidrosfer, atmosfer) karşılıklı ilişkileri içinde incelemeyi amaçlayan tam bir bilim dalıdır.

İsard ve ark., (1) Örgenliklerin ve örgenlik topluluklarının çevreler ile olan bağlantısını ya da doğal sistemlerin işlev ve yapılarının araştırılması olarak tanımlamaktadır.

Ekolojinin önericisi zoolog Reiter ve Hackel (1866), Örgenliklerin bütün varolma koşullarıyla birlikte içinde bulunduğu çevreyle ilişkilerini inceleyen bilim dalı olarak tanımlamıştır. Yapılan bütün tanımlamalar 'canlıların çevresi ile ilişkilerinin incelenmesi' şeklindedir. Bütün bilim dalları, ekolojiyi kendi uğraş alanlarına göre yönlendirmişlerdir. Örneğin; Tarım, Hayvan, İnsan, Orman, Kent,... ekolojisi gibi.

Ekologlar ise; Ekolojiyi özdek ve inceleme yöntemindeki ayrımlara göre bölümlere ayırarak, doğal bilimler içerisinde irdellemektedirler. Ekolog Langer bu ayrımı şöyle yapmaktadır. (2)

1. Kuramsal (genel, deneysel) ekoloji

Yapılmış araştırmalara dayanarak varsayım yoluyla temel ilkeler, genel kavram ve süreçleri saptamaktadır.

2. Autekoloji

Örgenliklerin çevreleriyle (abiotik, biyotik) olan ilişkilerini incelemektedir.

3. Demekoloji

Bir tür bitye veya direy topluluğunun çevresiyle ilişkilerini incelemektedir.

4. Sinekoloji

Çeşitli tür, cins, familya veya sınıftan oluşan gruplar halinde canlıların çevresiyle ilişkilerini incelemektedir.

5. Peyzaj ekolojisi

Peyzaj öğelerinin birbirleriyle olan işlevsel ilişkilerinin incelenmesiyle uğraşmaktadır.

Bu sınıflama içerisinde her bilim dalına ilişkin ekolojinin yeri bulunabilir. Örneğin; Orman—Tarım—Hayvan ekolojisi — Sinekoloji, İnsan ekolojisi — Autekoloji, Kent ekolojisi — Autekoloji—Peyzaj ekolojisi,.. gibi.

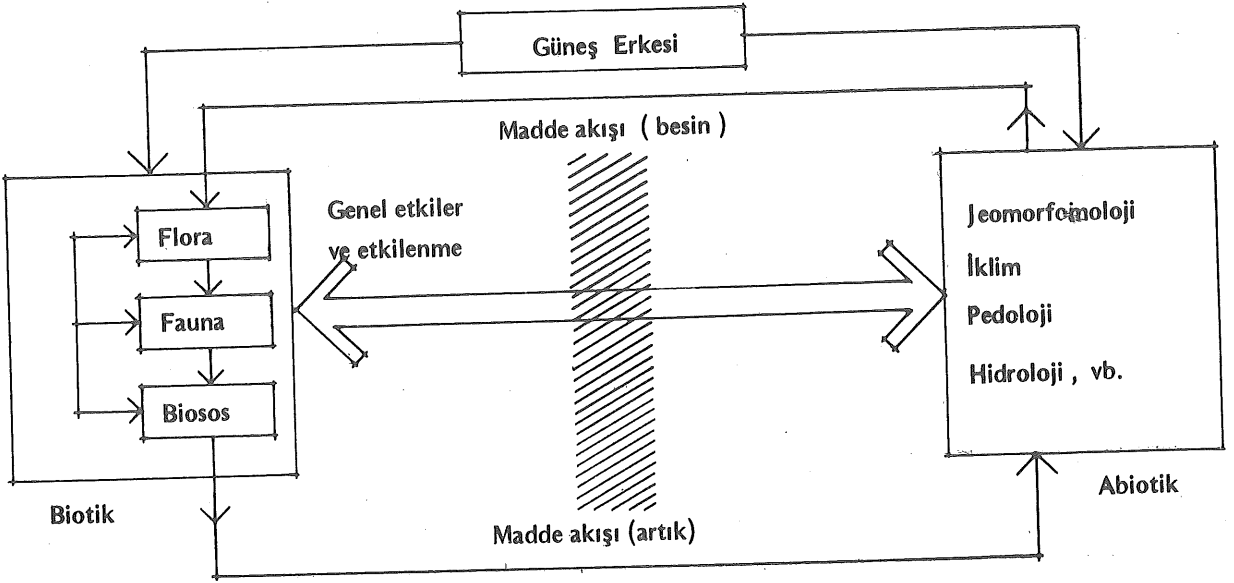
Ekosistem

İnsan ve doğa arasındaki etkileşimi anlamada sistem analizi yaklaşımı giderek yaygınlaşmaktadır. Sistem, bütün parçaları birbirleriyle karşılıklı ve düzenli ilişkiler içinde bağlantılı olan, hiç bir parçanın diyerini yadsımadığı bir bütünlüğü içerir. (3)

Doğal sistemleri meydana getiren parçaları iki grupta toplanabilir,

1. Yaşayan çevre (Biotik),
Doğal olarak yenilenebilen kaynaklar
2. Cansız ya da fiziksel çevre (Abiotik),
Akışkan ve stoklanmış kaynaklar

Doğal sistemleri meydana getiren biotik ve abiotik öğelerin ya da faktörlerin, erke alışverişi ve üretimi için herhangi bir doğa parçasında karşılıklı bağlantı içinde bulunmalarına ekolojik sistem ya da 'ekosistem' denilmektedir. (4) (Şekil.1)

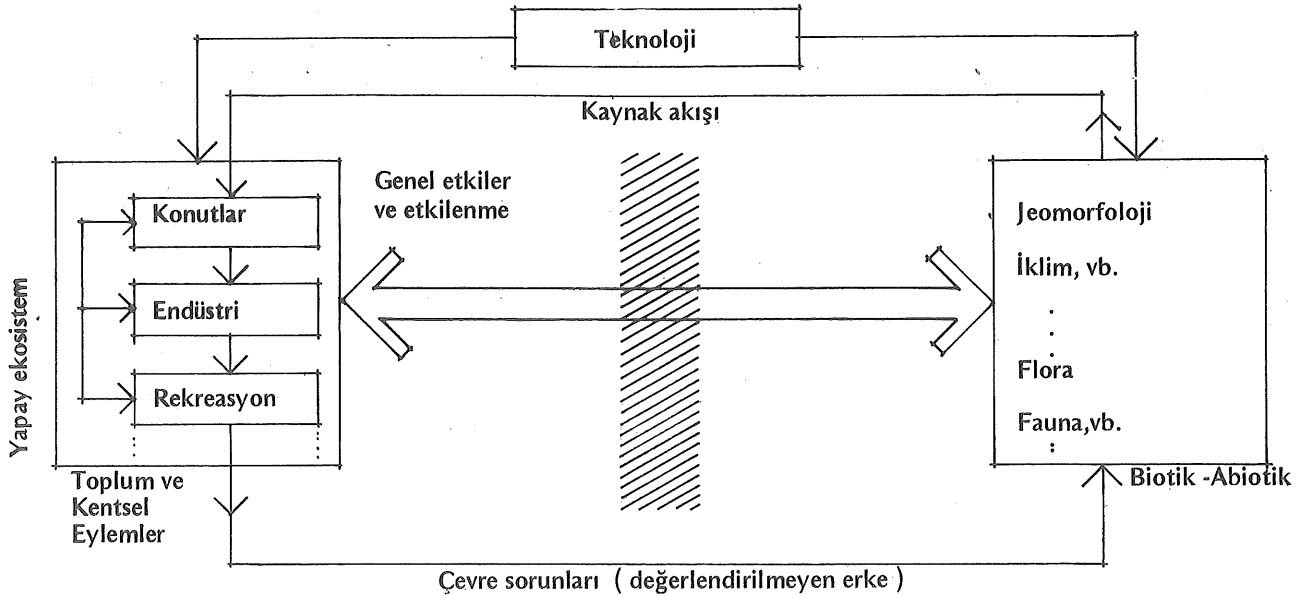


Şekil. 1 Doğada ki varolan ekosistem şeması

Cansız fiziksel öğeler (abiotik) ile belirli bir alanda yaşayan farklı bireylerden (biotik) meydana gelen ekosistem ilgi alanına göre değişik ölçeklerde (makro, mikro) olabilmektedir.

Doğada ki ekosistemlerde, ekolojik öğeler karşılıklı olarak birbirlerini destekledikleri ve kontrol ettikleri süreçte ekolojik denge kararlı, değişmez ve süreklidir. Hackett'e göre; Doğada ki 'ekolojik denge' toprak ve iklim gibi doğal koşulların değişmemesi şartıyla, biten ve direylerin, sayılarının pozisyonlarının ve yayıldıkları alanların sabit kaldığı durum olarak tanımlanmaktadır. İnsan etkisi olmayan bu ekosistemde, ekolojik denge doruk durumdadır. (Şekil. 1) Ne varki insanın ekosisteme yaptığı müdahaleler, var olan ekolojik dengenin kararlılığını kaybetmesine neden olmaktadır. Kentsel ekolojide asıl amaç, insanında birlikte düşünüldüğü doğa ekosistemlerinde ki 'ekolojik denge' söz konusudur.

Güneş erkesi kullanılmasına bağlı bir erke döngüsü olan doğa ekosistemi, erke üreticisi olan insanın bu döngüye katılımıyla doğa ile ilişkilerinden oluşan 'yapay ekosistemde' artık denge, ne doruk ne de kararlı, değişmez, ve süreklidir. (Şekil. 2)



Şekil. 2 İnsanın içinde bulunduğu ekosistem şeması

Bu sistem içinde insanın, giderek daha egemen olduğu ekosistemi toplum yararına olumlu yönde değiştirerek, doğayı ussal bir biçimde kullanması hareket noktası olmalıdır.

Kentsel Ekoloji

Kentsel yaşamın gerektirdiği değişik arazi kullanışları ve bunlara ilişkin aktivitelerle ortaya çıkan değişik yapay ekosistemler kendine özgü bir kent ekolojisi oluştururlar. Doğal çevre, insan varlığı, teknoloji gibi kültürel değişkenlerin ilişkilerini ve değişen dengesini anlamlaştırılabilmek, yerleşme birimlerinin kültürel sistemle olan ilişkilerinin kentsel ekoloji içinde incelenmesi gerekmektedir.

Herve ilgi alanını şu şekilde sıralamaktadır. (5)

- İnsanın çevresi ile olan ilişkilerinin kent ekosisteminde belirlenmesi
- Doğa, tarım, yöre ekosistemleri ile kent ekosistemleri (6) arasında ki iç içe girmeler, ilişkiler, yaşanabilirlik ya da ortak yaşamın belirlenmesi
- Yaşanan mekanın ussal yönetim ereklerinin araştırılması

İlgi alanına göre kentsel ekolojiden mekanın yönetimi, üretim şartları ve engellerin (sınırlayıcıların) tanınmasını ekolojik yasalara göre değerlendiren bilim dalı olarak kabul edebiliriz.

Kentsel ekoloji araştırmalarında, ilişki ve öge ayırımına göre bir sınıflama yapılabilir. (7)

– Biotope öğeler. (8)

- . Hava
- . Su
- . Toprak
- . İklim

- . Doğal sit
- . Yapılaşmış alanlar
- . Altyapı
- Biocenose öğeler. (9)
 - . Bakteri
 - . Bitki
 - . Hayvan
 - . Nüfus (etkinlik, gruplanma, yoğunluk)
- Kültürel sistem öğeleri((Sosyal sisteme bağlı),
 - . Teknoloji
 - . Eğitim
 - . Yaşama biçimi
 - . Değer sistemleri
 - . Otomasyon, davranışlar
- Ekosistem içindeki ilişkiler,
 - . Geniş anlamda ilişkiler
 - a) Birey hareketliliği (Erişebilirlik, taşıma)
 - b) Metabolik akımlar
 - 1) Malzeme (hava, su, üretim, artık)
 - 2) Enerji (güneş, elektrik, ısısal değişim)
 - 3) Bilgi (etkileşim, haberleşme, para akımı)
 - . Arıtma ve değerlendirme
 - . Kanallar
- Diğer ekosistemlerle ilişkiler,
 - . Diğer kentler (bölge ekonomisi)
 - . Tarım sistemleri (Kent–kırsal ilişkileri)
 - . Doğal sistemler (Üretim)
- İnsan eylemleri ortamı üzerine,
 - . Organizasyon, biçimlendirme (negati entropi olayı)
 - . Yapaylaştırma
 - . Kirlenme (entropik bozulma)
 - . Organizasyon kargaşası
- Yaşayan üzerine ortamın etkisi,
 - . Konfor
 - . Gürültü
 - . Sosyo–Kültürel baskı
 - . Ortama insanın uyumu (Homeostasi)
 - . Ruh ve beden sağlığı üzerine baskı (Stress)

KAYNAKLAR:

- 1) W.Isard ve ark. **Ecologic—Economic analysis for regional development, the Free Press, Ny., 1972, s. 51.**
- 2) M.Köseoğlu **Çevre ve yapı tasarımı, ODTÜ. 1979, s. 31.**
- 3) O.Hançerlioğlu **Felsefe ansiklopedisi, cilt 1 (A—D), s. 328.**
- 4) W. Isard ve ark. **a.g.e., s. 52.**
- 5) H.Mathieu **Ecologie, urbanisme, energetique urbaine CRU, 1975, s. 206 — 7.**
- 6) **. Ekoloji
. Ekonomi
. Eymelre sistemi, kent ekosisteminin temel öğeleri sayılmaktadır. H. Carter The study of urban geography, edward anrolt, 1972, s. 161.**
- 7) H. Mathieu **a.g.e., s. 207 — 10.**
- 8) **Biotope: Fiziksel, kimyasal ve biyolojik uygun özellikleri olan alan**
- 9) **Biocenose: Biotopda ki bitki, hayvan ve organizmaların tümü.**

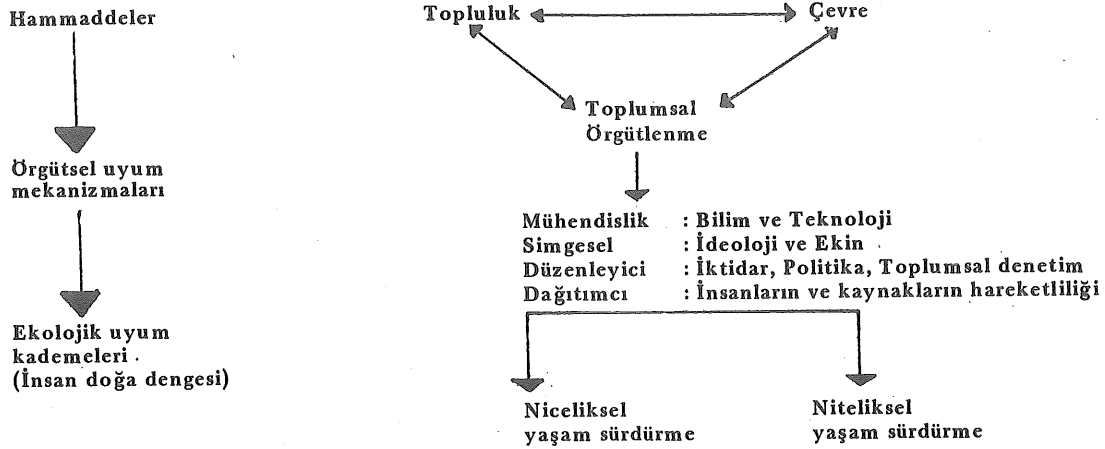
MİMARLIKTA TASARIMDA ÇEVRESEL DENGE BOYUTU

ERDEM AKSOY

Ekolojik süreç bir kendini düzenleme olayıdır. Ekolojik analizde canlı varlıkları içinde yaşadıkları doğal ortamları ilişkiler açısından incelemek gerekmektedir. Canlı varlıkla doğal ortam arasındaki ilişkiler iki yönlüdür. Ağacın kök saldıği toprağın, ağacın da eseri oluşu gibi... Her canlı varlık öz varlığı ile ortamın yaratılmasına katılır.

Ekolojiye ilişkin bütün düşüncelerin temelinde uyum kavramı bulunmaktadır. Topluluk-çevre - teknoloji-toplumsal örgütlenme arasındaki karşılıklı ilişkilerin bir ekolojik yaşam sürdürme olduğunu belirleyen M.Micklin (1973) insan ekolojik dizgesindeki rolleri 'hammadde, örgütsel uyum mekanizmaları ve insanın uyum kademeleri' olarak isimlendiriyor. Dizgenin bileşenleri de 'Topluluk, çevre ve toplumsal örgütlenme'dir.

Dizgenin bileşenleri arasındaki ilişkiler aşağıdaki şemada gösterilmektedir. Burada ekolojik ilişkiler dizgesinin çıktıları olarak 'niceliksel yaşam sürdürme ve niteliksel yaşam sürdürme' kavramlarını görüyoruz



Genel düzeyde niceliksel yaşam sürdürme nüfus artışının denetiminin sorunlarına ilişkin alanlarda yoğunlaşmakta iken, niteliksel yaşam sürdürme insan barınağının oluşturulması ile ilgili çevre sorunlarına yöneliyor. Sanayileşme ve çevre kirlenmesi olguları insan barınağını ve giderek tüm insanlığı bir yokolma eşiği önüne getiriyor. Çadaş insan yapısı çevre geleneksel kentin ve kırsal çeşitlilik belirginliğine karşılık tekdüze kişisiz. Gelişimin durdurulamıyacağını savunan görüşler ekolojik hareketi bir gerici, tutucu yaklaşım gibi sunmak eğiliminde. Oysa asıl sorun burada bir ekolojik denge eğitiminin öğretim kurumlarında genelleşmemiş olmasında yatmakta! Sorunu çözmek için gerekli ve geçerli amaçların oluşturulması zorunlu.

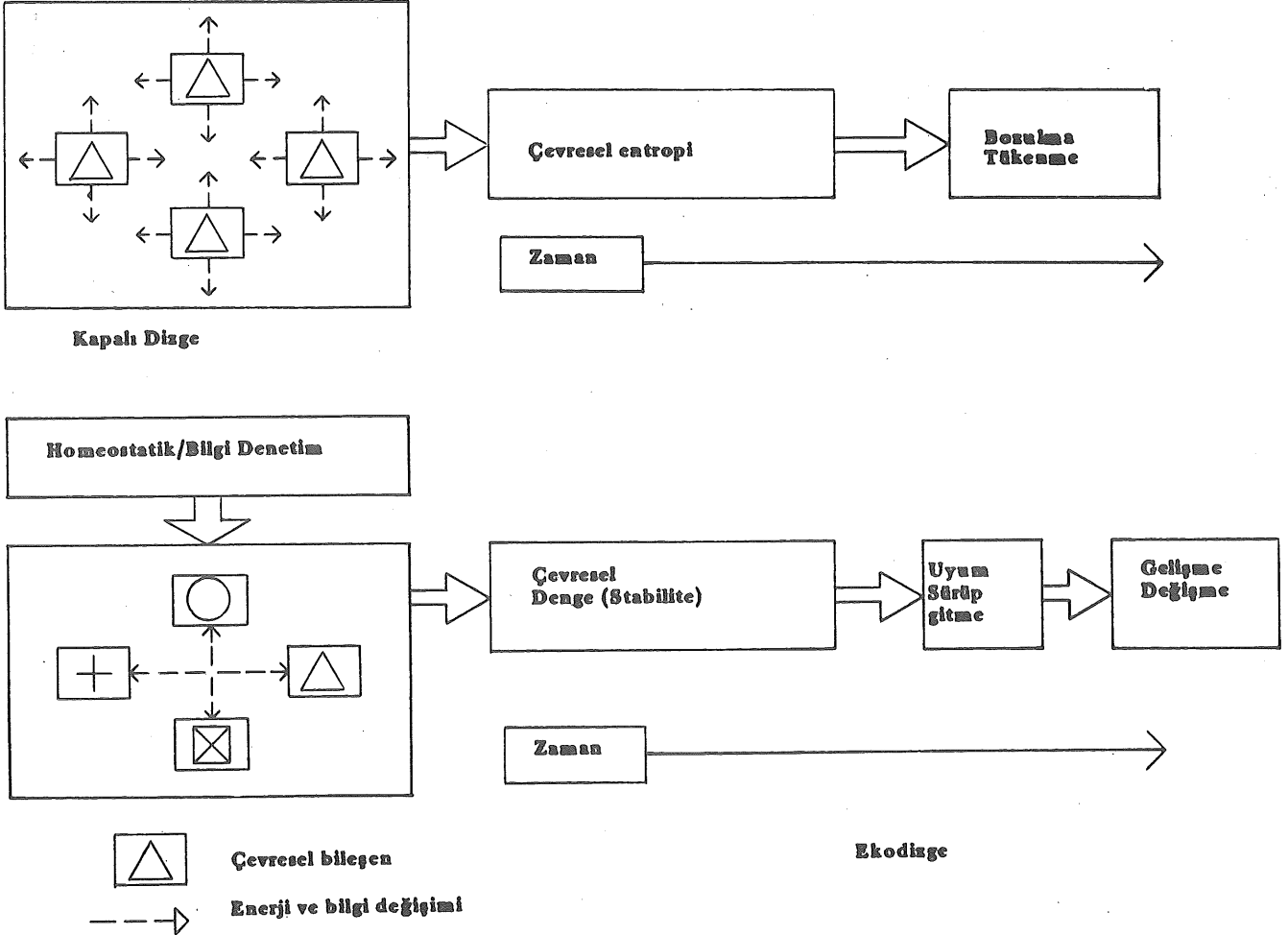
Ekolojik çözümleme çalışmalarında yaşam sürmenin birbirini eytişimsel bütünlükte tamamlayan niceliksel ve niteliksel boyutlarından yola çıkmak gerekiyor.

'İnsansal çevre modelleri olarak ekolojik dizgeler' başlıklı yazılarında Nelson, Hakim ve Cott (1973) doğal süreçlerin çevre denetimi süreçlerine karşıt olarak yüksek derecede değişmezlik gösterdiklerini ama aynı zamanda kompozisyonlarının çeşitli ve ayrı cinsten (heterojen) kalabildiğini açıklıyorlar. Yazarlara göre insan tarafından geliştirilmiş çevre denetim süreçleri ise aynı cinsten (homojen), karşılıklı olmayan, kişisel, kendine yeterli arayan, kapalı

ve entropiye yönelen süreçlerdir. Yazarların ekosistem ve kapalı sistem modelleri aşağıdadır.

Kapalı dizge yükselen entropisi ve enerji serbest bırakımındaki minimum ölçüler ile tıkanıklığa ölüme, sona götürüyor. Çok ve çeşitli cinste öğelerin birarada oluşuna dayanan ekolojik dizgede ise çeşitli bileşenler arasındaki serbest enerji değişimi gelişimci bir denge sağlıyor.

İnsanın çevresel planlama mekanizmaları homeostatik denetim gerektirmektedir. Böylece çevrenin ilgilendiğimiz öğelerinin bağımsız olarak ele alınması sonucu ortaya çıkacak anormallikler önlenabilir.



R. Ashby'nin homeostati kendi haline bırakılmış karmaşık bir dizgenin önceden belirlenmiş bir denge durumunu nasıl yeniden bulmaya çalıştığını inceleyen aygıt olduğuna göre ekodizgedeki homeostatik mekanizma bağlantı halindeki dizgelerin incelenmesini sağlar.

Seminerimizde incelediğim konu ekolojik önceliklerin tasarım modeli içindeki yeridir. Biçim, işlev, teknoloji, ekonomi başlıklı mimari nitelik amaçlarına yeni bir boyut mu eklenmektedir, ekoloji yada doğal denge niteliksel yaşam sürdürme ve niceliksel yaşam sürdürme gibi iki ana kavramdan mı oluşmaktadır. Yoksa özellikle ikinci ekodizgenin güdübilimci yapısına uygun olarak ekolojik yaklaşım bir tasarım stratejisi yada sürecimidir. Yoksa ekolojik gereklilikler teknikler düzeyinde çözülebilir mi. Süreçle homeostatik bilgi-denetim ilişkisini gösterme yeterli olacak mıdır. Bütün bu sorunların yanıtları tasarımda ekolojik boyutun yerinin belirlenmesinde gerekli görünüyor. Bildirinin ikinci kısmı bu sorunların tartışılmasına ayrılmıştır.

Ekolojik denge konusunu, 1979 yaz yarıyılında, bir Örgün Tasarım çalışması içinde ele aldım. Kırsal çevreye, Doğu Karadeniz bölgesi özelinde, vadi içindeki dereboylarından birine getirilip yerleştirilen kent donatım

birimlerinin planlanması sırasında doğal erke kaynakları (Akarsu, rüzgâr, yükseklik farkları vb.) sulama için aydınlanma için ve ulaşım için çıkış noktası oluşturdular.

Karadeniz kentlerinin sırtlarındaki gecekondu olgusunu inceleyen ve kırsal/kentsel dengeli geçiş işlevleri yaklaşımı içinde konuya çözüm arayan bir başka çalışmada ise güneş rüzgâr , yağmur vb. doğal erke kaynaklarının tasarımıda başvuru kaynakların önemli bir bölümünü oluşturmasına özen gösterildi.

Yapılan çalışmalarda ekolojik yaklaşımın salt niceliksel yaşam sürdürme düzeyinde ele alındığı ve tasarım süreci içinde belirli bir noktada devreye girdiği görülmektedir. Niceliksel yaşam sürdürme tasarlanmış çevrede doğal kaynakların kendini düzenleme süreci içinde yenilenmesi ya da yeniden üretilmesi olarak tanımlanabilmektedir. Niteliksel yaşam sürdürme kavramının özellik ve kapsamını A. Rapoport (1977) veriyor. Niteliksel yaşam sürdürme olayının ekin kökenli değişimler gösterdiği bu nedenle gerekli sonuçların, anlamsal ayırım çizelgeleri yoluyla ya da benzer soruşturma tekniklerine dayanarak alınacağı anlaşılıyor. Rapoport niteliksel yaşam sürdürme ortamının gizli ve görünürdeki boyutları üzerinde duruyor. Çevre seçmenin gizli boyutları daha büyük önem taşıyor. Çevrenin gizli ve görünürdeki itici ve çekici özellikleri ele alınca konuyu inceleyebilmek aşağıdaki itici/çekici ve görünür/gizli modelini uygulamak gerekiyor. Bu modelde seçeneklerin araştırılması ile çevre seçimi yöntemi elde ediliyor.

Rapoport çevre seçmede gizli ve görünür işlevlerin yanısıra somut nesnenin simgesel nesneye göre ölçeğinin önem taşıyacağını açıklamaktadır. Bu tasarımcı mimar için önemli bir uyarıdır. Tasarlanan nesne simgesel bütüne katılıyor mu yoksa kendi büyük ölçeği ile onu değiştiriyor mu? Tasarımda bu ikinci durum ortaya çıktığında niteliksel yaşam sürdürme zorlanmaya başlayacaktır.

İtici	çekici	
		görünür
		gizli

ekonomik koşullar
çalışma olanakları
iklim, yerleşme

simgesel doğa
imge

çevresel tercihler, büyüklük

Buraya kadar açıklananlardan anlaşılmalıdır ki ekolojik boyut (Biçim, İşlev, Teknoloji, Ekonomi) boyutlarını izleyerek 1970 yıllarında mimari nitelikler arasına girmiştir. Tasarımcılar, mimarlık okulları ve yapı bileşeni üreten sanayi kesimleri son on yılda petrolün yeryüzünde elde edilmesi ve dağıtılması üzerinde oluşturulan siyasal gerginlikler karşısında bir ekolojik denge bozulmasına tanık olduklarının bilincine varmışlar ve sözkonusu dengelyi doğal kaynaklar ve çevresel kirlenme konuları üzerinde yoğunlaştırdıkları tek ve mevzii çalışmalarla yeniden kurmanın yollarını aramışlardır.

Buna karşılık bazı üniversitelerde deneysel düzeyde gerçekleştirilen, güneş erkini değerlendiren konut planlama çalışmalarının verdiği uyarı ile mimarlık dergilerinde "ekolojik mimarlık" sloganı ortaya atılmıştır. Bu yaklaşım, daha öncekilerde de olduğu gibi mimarlığı tek bir boyuta indirgemeye çalışması nedeni ile, uzun süre geçerliliği olmayan, kısa soluklu ve giderek tek boyutlu çözümler öneren sınırlı bir yaklaşımdır. Çevre ile ilişkiler konusunda doğal dengelyi hızla bozan ve ekolojik gereksinimlerden habersiz tasarım çalışmaları bir uçta sürdürülür. çağdaş mimarlığı salt ekolojik mimarlık tanımı ile özetlemeğe çalışan tek boyutlu tasarım çalışmaları da öbür uçta önerilirken dengeli bütüncü yaklaşım içinde gerçek ekolojik ağırlığı araştırmak zorunlu görünmektedir.

Mimarlıkta ekoloji boyutu niceliksel ve niteliksel yaşam sürdürme gibi birbirlerine karşıt ve birbirini bütünüleyen eýtışimsel bir bütün anlamında, Tasarım amaçlarına 1970 yıllarının getirdiği bir zorunlu ekleme gerektirmektedir.

Ekolojik yaklaşımda, tüm çevre bileşenlerini sıralamak, bunlar arasında var olan ve homeostatik dengelyi sağlayan enerji ve bilgi değişim ilişkilerini ortaya çıkarmak ikinci adımdır.

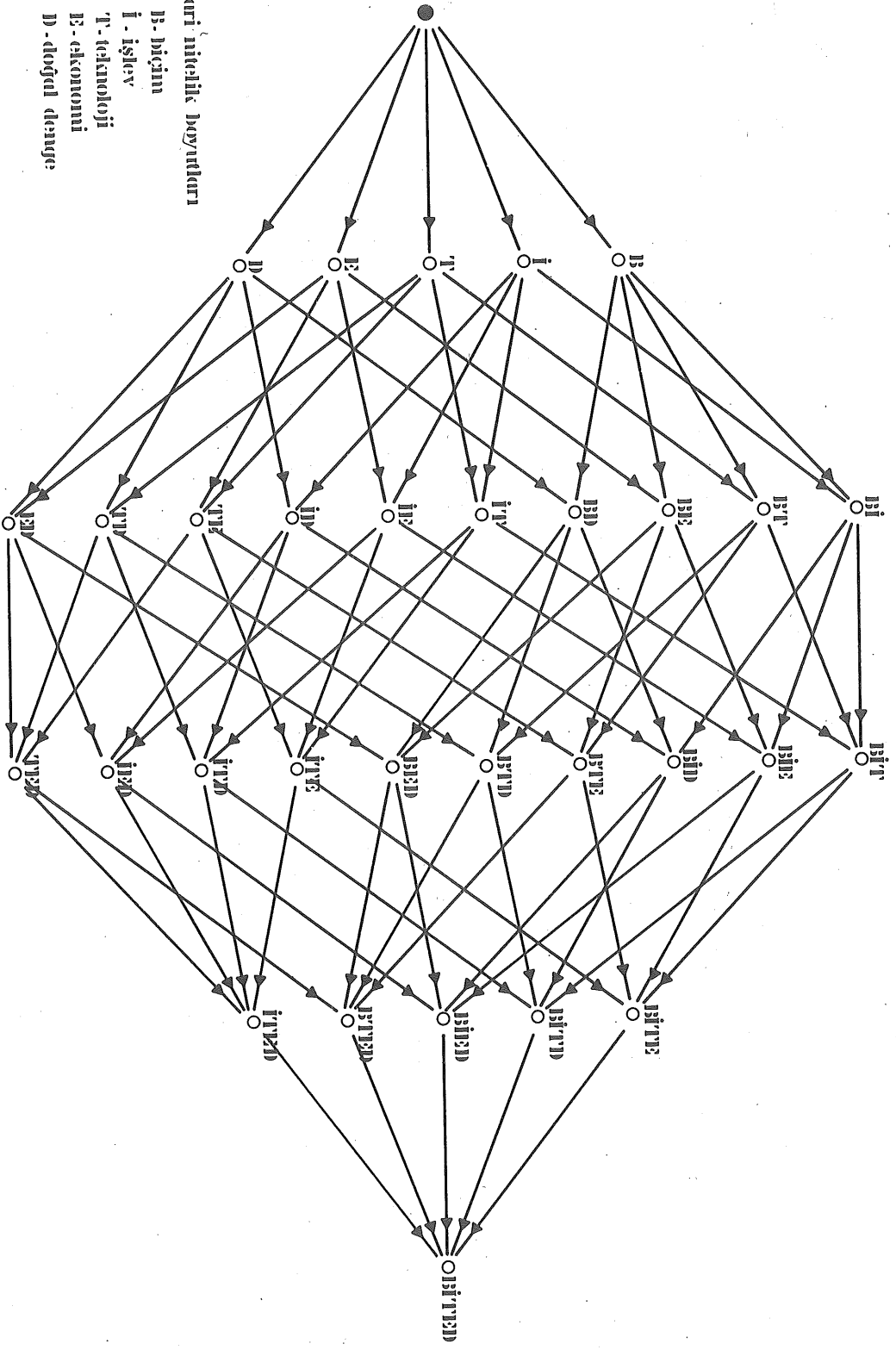
Bu adımın gerçekleştirilmesi bilgi toplamada oluşturulan verilerin çözümlenmesi aşamasındadır.

Yukardaki açıklamalarla ekolojik yaklaşımın kendi başına bir tasarım stratejisi ya da süreci olmadığı belirginleşmektedir. Daha önce E.Aksoy (1979) Tasarım modelinin amaçlarını belirleyen tarihsel gelişme içinde eylemsel bir oluşumda sav, karşısav, bireşim üçlülerinde gelişen öğelerin 1980 başlarında yeni bir bileşeni bekler görünümü içine girdiklerini açıklamıştım. Biçim-İşlev-Teknoloji-Ekonomi bileşenlerinden sonra günümüzde bir yapının mimarlık yaptı niteliği kazanma koşulları arasına çevresel doğal denge bilimi girmektedir. Varlıkla çevrenin ilişkilerini, etkileşimlerini inceleyen bilim dalı sanayileşmiş ülkelerin bozduğu doğal dengenin yeniden yakalanması çabası olarak görülebilmektedir. Bu yeni mimarlık bileşeninin konumu da daha öncekiler gibi ekinel çevre verilerinden yararlanılarak yapılacak eleştiri yoluyla değerlendirilmiş olacaktır.

Aşağıda Doğal denge boyutunun da eklenmesi ile oluşan amaç belirleme süreci gösterilmektedir. (Şekil. Mimari Nitelik boyutları).

KAYNAKLAR:

- M.MİCKLİN, Population, Environment and Social organisation
Current Issues in Human Ecology Dryden, Illinois, 1973.
- NELSON, HAKİM, COTT, Ecological Systems as Models, Ekistics, 208/1973.
- AMOS RAPOPORT, Human Aspects of Urban Form, Pergamon, Oxford, 1977.
- E. AKSOY, Tasarım Çevre İnsan İlişkileri Tasarım ve İnsan Bilimleri
Derleyen Z. Ertürk KTÜ. yayını, Trabzon, 1979.



minimori 'nigalik boyutlari

- B - Digiim
- I - iŝrev
- T - teknioloji
- E - ekonomii
- D - doqul denge

PAOLO SOLERİ VE ARKOLOJİ

İPEK GÖLDELİ – İZZET GÖLDELİ

"Kişi suya 'taştan bir melek atıp'
onun harenmesini bekleyemez."

P. Soleri

Günümüzde endüstrileşmiş ülkelerden başlayarak az gelişmiş ülkelere değin endüstrileşme olgusunun getirdiği sorunlar çeşitli disiplinlerce o disiplinlerin kuralları/olanakları doğrultusunda irdelenmektedir. Mimarlık etkinliğinde de endüstrileşme, "mimarlık" düzeni ile "ekolojik düzen" arasındaki uyumsuzluk nedeniyle gündeme gelmektedir. Bu uyumsuzluğu gidermeyi, giderebilmeyi savlayan çeşitli öneriler arasında Paolo Soleri'ninkiler de ilginç bir yer tutar.

Soleri'nin çözüm olarak ileri sürdüğü "ARKOLOJİ" kavramı mimarlık + ekoloji değildir; bu iki kavramın bireşiminden, birleşmesinden oluşmuştur. Mimarlığın ekolojiden ayrılmaz bir duruma geldiğinin farkedilmesinin sonucudur.

"Profesyonel düşünürler ne zaman dille oyunlar oynamaya, "eğer" ve "olsaydı" larla oyalanmaya başlasalar, kritik sosyal sorunların yapılarının dizgesel olarak yansıtılması ozanlara ve mimarlara düşer". (2) Mimarlık tarihinde her dönüş noktası, her mimari devrim yeni bir bireşimdir. 20. yüzyılda mimarlık Luigi Nervi'nin söylediği gibi "Sanat olduğu kadar teknoloji olmak yerine, teknoloji ve sanatın bireşimi olmalıdır. "Teknolojinin her türlü sorunu çözebilecek güce iye olduğuna olan inanç yüzyılın ikinci yarısına dek sürer. Bu dönemde yeni bir bireşim söz konusudur; mimarlık ve toplum bireşimi. Soleri bu ikinci bireşimin kendine özgü yöntem ve düşünceleriyle öncülerindedir. "Binaları düşünmek Soleri için toplumu düşünmektir, tüm çevreyi düşünmek insanoğlunu düşünmek." (2)

Teknolojik toplumdaki ve de özellikle Amerikan toplumundaki bozuşmaya getirilen yanıt arkolojilerdir. Soleri için arkoloji tasarıları uyumsuzluğa ilişkin çözüm önerileri olmalarının yanısıra kendisinin teolojik düşüncelerini de içeren tasarılarıdır. Arkoloji tasarıları ve yaşamları biçimi, boyutları, toplumsal yapısı, ekonomik, ekinsel vb. tüm nitelikleri kesinlikle bilinen kurgulardır. Soleri için doğruluk değeri bilinmeyen olasılıklara (contingent) evrende yer yoktur. her şey kozmik hiyerarşi içersinde kendi yerini bilir, herşey önceden belirlenmiştir. Arkolojiler açık dizge özelliklerinin hemen hemen tüm özelliklerini taşıyan günümüzdeki kentlere karşıt olarak kapalı dizge özelliklerinin tümünü taşır. Öneri kentler doğaya salınmaz, biçim, nüfus, işlev kentsel doku mutlak bir belirlilik ve kapalılıkta bitmişler geleceğe ilişkin açık uçlar taşımazlar içinde, dış patlama değil iç patlama vardır.

Günümüz teknolojisinin ve erk kaynaklarının bilinçsizce, tek yönlü, sonuçlarının sonuna dek irdelenmeden kullanımına tepki gösteren Soleri'ye göre, erk savaşı en eski savaşıardan biridir; büyük balık küçük balığı yer, mikro organizmalar makro organizmaları kemirir. İnsanoğlu böylesi kavgaları toplumsal olaylara törenlere, sanata vb. döndürmüşse de şu gerçek değişmez; her yaşayan varlık kendinden başka varlıkları kurban ederek kendi türünü sürdüren ve doyuran erk tutarını elde edebilir. Yeryüzündeki erkin kaynağı güneştir. Bitkisel dünya güneş sayesinde gelişmiştir, yatay ve düşey olarak bitkiler yapraklarının en fazla güneş erki alabileceği biçimde biçimlenmiştir. Bu türün başarısından sonra hayvan krallığı bitkisel dünyadaki erk paketleri ile beslenerek ortaya çıkar, hayvanlar bitkisel dünyanın biçimlenişini aşan bir devingenlik, özgürlük, eylem içersindedir; bunun ardından oluşan bilinç ise en üst düzeyde Tanrısal, Tanrı yaratan yaratıcılık, tutku ve bilmedir. Böylece güneş hem yeryüzündeki canlı özdeğin hem de tinin kaynağıdır. Özdek ve tinin daha da gelişmesi için güneş zorunludur. (1)

Yaşamın, bilincin zorunlu unsuru olan erkin elde edilmesi ve kullanımı şöyle dile getirilir :

- Apse eğik biçimi nedeniyle geçirimli ve geçirimsiz zarlar ile perdeler için bir ana bağlantı ve destek elemanıdır,
- Açık kısmının güneye yönelmiş olmasıyla güneşin yörüngesiyle ve mevsimsel değişimlerle kozmik düzenleyici olabilecek niteliktedir. Güneş ışınlarını en iyi durumlarında alır ve en kötü durumlarda kullanıma sunmak için saklar. Bir güneş ısı biriktiricisidir. Soğuk mevsimlerden günden güne ılık mevsimlere doğru hareket edildikçe daha çok gölgeye girer. Bu nedenle güneşin hiç değişmeyen yolculuğundaki konumuna bağlı kalmakla bir erk makinasıdır.

Minyatürizasyon Etkisi

Arkoloji dizgesinin temel ilkesidir Soleri'ye göre. Terim minyatürü, bir şeyi çok küçük boyutlara indirgeme işlemini anımsatır. "Minyatürizasyon bir süreçtir" demektedir; "Fiziksel dünyanın ana kusurunu minimize eder; zaman ve uzam gömleğini. (1). "Tüm teknik buluşlar insanoğlunun tarihinde bu amaç için hizmet görür. O zaman minyatürizasyon teknoloji olarak bilinen şey için yüce bir ad midir? Hiç de değil Teknoloji toplumun minyatürizasyon sürecinde gerekli bir aşamadır. Kimi zaman evrime karşılık olan bir süreçtir. (2) İnsan dünyasının minyatürizasyonu evrim sürecinden ötelere gider. İçsel olarak, herhangi bir organizma karmaşıklığı, yoğunluğu ve uygunluğuyla müthiş bir araçtır (bir minyatür evren). Bu içsel minyatürizasyon dışı topluma doğru uzatılmalıdır; toplum, yeterli bir biçimde iş gören gerçek bir organizma durumuna gelmelidir. Fiziksel minyatürizasyon için kentinde (arkoloji) minyatürize edilmesi gerekli bir adımdır" (2). Böylece kentsel dokunun en önemli işlevi olan insanlar arası iletişim, erişim aşırı yoğunluk içerisinde örgütlenerek maksimize olacaktır.

Paolo Soleri çeşitli topografya için çeşitli arkoloji tipleri önermektedir. Düz alanlar için önerdiği Babel IIB örneğinde (resim 1) gözlenebilir, 520.000 nüfusu barındırılması öngörülen bu megastrüktür 1.050 metrelik bir yüksekliğe, 3.160 metrelik bir çapa iyedir. Kurulduğu alanda 9.000 dönümlük bir yüzey kaplar, Arkolojinin zemininde yer alan dairesel bölümde ticaret birimleri, depolama, parklar, otomatize üretim birimleri, fabrikalar ve genel hizmet birimleri yer alır. Üstteki bölümlerde ise yoğun komşuluk birimleri. gezinti yerleri bulunur.

"Teology" adını verdiği, sarp, uçurumlu topografyalar için önerdiği şapkalı mantara benzeyen arkoloji tipinde ise (resim 2) 13.000 kişilik bir nüfusun barınacağı varsayılır. Gövdeye araştırma birimleri, müzeler, insanbilime ilişkin koleksiyon birimleri bağlanır. Zeminde önceki öneride olduğu gibi otomatize endüstriler vardır, gövdede öğrenme ve toplama etkinlikleri odaklanır, "Şapka" kısmında ortak yaşama alanları, kent merkezi, kamusal alanlar, etkinlikler ve kültür merkezleri tasarlanmıştır. Konutlar uçurum yamacına yerleştirilmiştir.

Herhangi bir topografya için tasarlanan Hexahedron (resim 3) 170.000 kişiliktir.

Paolo Soleri'nin kurduğu Cosanti vakfının desteği ile Arizona çölünde yapımına başlanan Arcosanti ise (resim 4) 1.500 kişilik bir nüfusu barındırmak üzere tasarlanmıştır. 7 dönümlük bir alanı kapsayan arkoloji 50 metre yüksekliktedir.

Soleri, tasarımlarında kullanışlılık (yararlılık) kavramını mülkiyet kavramının karşısı olarak geliştirmeyi bir ilke olarak kabul ettiğini belirtir. Ona göre mülkiyet tembelleğe eşittir; bölüşme ise yararlılığa.. Kişisel mülkiyet kavramı arkoloji toplumu için anlamsızdır.

Ütopik kentlerini (arkolojileri) kişisel etik (ahlak) değerleri ve fizik ötesi düşünceleri üzerine kuran Soleri, Henryk Skolimowski'ye göre, çağdaş mimarlıkta kimi zaman ikinci devrim olarak adlandırılan "içeriğe" meydan okumaktadır. Yapının kendisinin zeminden kurtuluşunun bireyin uzama göre özgürlüğünün kişinin yapıdan kurtuluşunun "devrimi". (2)

Soleri'ye göre geleneksel kentler yayılmacıdır (sprawl) megalopolis aynı organizmanın dağıntık olan bölümlerinin patlaması biçiminde tanımlanabilir. Geleneksel kentler yassılaştırılmış devlerdir. Dinazorlar gibi yalnızca boyutları nedeniyle yaşayabilme kapasitelerini yitirmişlerdir. Bu kentler işleyemezler ve işleyemeyeceklerdir, çünkü onlar yanlış bir düzenin sonucudurlar ve yalnız yanlış düzenler üretebilirler. Megalopolis ve varoşları bütünüyle insan değerinin ve ölümünün göstergeleridirler, temel olarak yararlıları kötü ve yaşama karşıt bir durumdur. Öte yandan, arkolojiler iç patlama kavramı çerçevesinde dağıntık ve genellikle bağlantısız parça ve eklemelerin aynı organizma içerisinde eş türden, yoğun ve eşgüdümlü bir dizgeye dönüştürülmesidir. Bu moral düzene hizmet etmek için teknolojik yapılar geliştirilir ve sürdürülür.

Güneş erki, ışıma, rüzgar ve suya ilişkin sorun, onların geldikleri yerden, geldikleri zaman alınmaları ve seyrek dağılımlı olmalarıdır (su için daha az geçerli). Mimarlık açısından sorun şudur; hem etkin hem de duyarlı alış açısından optimal, güneş erkini toplayan ve yönlendiren insan kullanımına olumlu ve esin verici bir biçimde sunan strüktürler tasarlama.

Soleri'nin düşüncelerine göre; hayvan-insan, toplumsal eylemsel tiptir ki, hafifliğe, uyanıklığa, anlıksallığa, bitkisel lojistikle doyum yapamıyacak kadar bağımlıdır. Bilinçli yaşamla, insanla uğraştığımızı göre üç boyutlu yapılar sözkonusudur. Bunun sonucu olarak da en iyi öğrenme ve eylem strüktürünü veren üç boyuttur: insan ve hayvan fizyolojisi. Bunu başka türlü ortaya koyarsak, bitkileri insanlarla değiştirmeliyiz... Yararcı (Pragmatist) Tanrı yapan Tanrı yaratandır... süreç ise: karmaşıklık—minyatürizasyon—bilgi—anlama—bilgi—akıl—güç—evrim—yaratıcılık—Tanrısallık. Bu paradigma herşeyi içerir. Ortamı kitle erki olan karmaşıklığın artışının karşısındaki engel nedir? 'Zaman-uzaklık' gürlütüsü, bilgiyi anlamsız sayıklamalar, sürekliliği ise kesikliliğe dönüştürür. Bu erkin kendisini kendisinden aza indirmesine izin veren, böylece de karmaşıklığın azalmasına karşın entropinin artmasıdır. Zaman—uzaklık gürlütüsü yaşamın yararcılığıyla yenilmiştir. Mimar sorunu karmaşıklık—minyatürizasyon—ruh paradigması içerisinde çözmezse binasını kuma yapmış olur, 'entropi yapan' olur...

Eytişimsel güneş erkinin yaygınlığı, dağılımlılığıyla insan olgusunun yoğunluğunu bağdaştırma girişimindedir... Böylesi bir denklemde değişkinler gezgindir, duyarlılık değişkenleri karar verici olarak işe karışırlar. Doğru ve teolojik olan sorun şudur: aynı miktardaki özdekte nasıl daha çok ruh çıkartılabilir? (I) Bunu sağlamak için Soleri, mimarlık ürününün kuruluşunda aşağıdaki etkilerin yer almasını öngörür:

Hidroponik Etki (Hydroponic effect)

Yoğun (intensive) tarımda güneş ışığı ve erkinin denetimli kullanılmasıyla topraksız tarım yapılabilir. Burada kullanılan suyun on kat daha az kullanılabilirdi bilinmektedir. Hidroponik yöntem adı verilen bu yöntemin çıktı oranı yüksek ve güvenilirdir.

Sera Etkisi

Soleri'nin önerisinde serayı örten geçirimsiz bir zar güneşin kızılötesi ışınlarını içeri bırakmakta, ısı zarın örttüğü uzamda birikmektedir. Ilık hava oluşturulan (üretilen) bir baca etkisiyle (ılık havayı yükselterek ve yükseltirken de yoğunlaştırarak) kent strüktürünün bölümlerini oluşturan uzamlara, alanlara yöneltilmektedir. Sera etkisi dört biçimde kullanılabilir:

1. Ortodoks sera'da güneş ısısının ek ısı ve havalandırmayla besin ya da yeşillik üretiminde,
2. Serayı bir konuta dönüştürüp; ısıyı ev hizmetlerinde,
3. Hava ve diğer akışkanları konut ısıtımında kullanmak üzere seranın bir ısı biriktirici olarak tasarlanmasında,
4. Seranın bu ikili üretkenliğiyle (tarım ve ılık hava) yaşam uzamlarına yöneltilmesinde.

Yapı bir ev değil de kentse sera kent için bir ısı toplayıcı olabilir. Sonuç olarak sera iki kaynak üretmektedir: ısı ve beslenme malzemesi. Pek çok düzeneğe göre daha az karmaşık bir teknolojiyle işleyebilen seranın ek iki çıktısı ise, belli bir erk korunumu sağlaması ve besin malzemelerinin belli bir yerde üretilip tüketilmesidir.

Apse Etkisi

Arkolojinin temel ilkelerinden biri Aps e etkisidir. Aps e bir kürenin dörtte bir kesiti olarak tanımlanır. Yalancı bir küresel strüktürdür. Yapı için hem dışarıdır hem de korunmuştur. Apsenin örnekleri Soleri'ye göre ortaçağ kilselerinde bulunabilir, kökeni Mezopotamya'nın kemer strüktürlerine dek gitmektedir, en çarpıcı örneği Roma hamamlarıdır (termes).

Soleri'deki apse elemanı aşağıdaki nitelikleriyle tarihsel benzerlerinden ayrılır:

- Tarihi absenin içe dönük eğikliği dışa çevrilmiştir, böylece bina açık havaya yönelmektedir.
- Eğik strüktürün kalınlığı kendi işlevleriyle uzamı tanımlayan iki zara ayrılmıştır.
- Aps e çeşitli bağlantıları içeren bir elemandır, tarihi apsede olduğu gibi salt taşıma işlevi olan dolu bir yapı değildir,
- Aps e işlemlerin verimini ve olayların sahnesini çevreleyen bir zarftır,
- Aps e bir görüntüyü çevreler ve psikosomatik bir iklimi tanımlar, odaklaştırılmış bir yapıdır bu nedenle de odaklayan bir yapıdır,

Bilimin gelişme sürecinde düzen kavramı ahlaki çağrışımlardan arındırılmışken Soleri düzen düşüncesi için arkolojilerinde ahlaki bir çağrışım önermektedir. Bilimsel düşüncenin kurallarını yadsıyarak a priori normlar, değerlendirmeler, aşkın ölçütler kullanmak gereklidir. Arkoloji dizge olarak a priori normlara, kötü olanın ve engellenmesi gerekenin önceden kavranması ve insanın aşkın düşünceleri üzerine temellendirilmiştir.

Paolo Soleri'nin düşünce ve tasarılarını eleştirel bir süzgeçten geçirilmeden alarak yorumlayan Henryk Skolimowski için Arkoloji prizmasından bakıldığında mimarlık, biçim ve işlev, simge ve kullanım, anlam ve amaç arasında bir 'tahterevallî' eylemdir (iniş-çıkış eylemi). Mimarlık türlerin sürmesi için bir araç olarak değerlendirilmelidir.

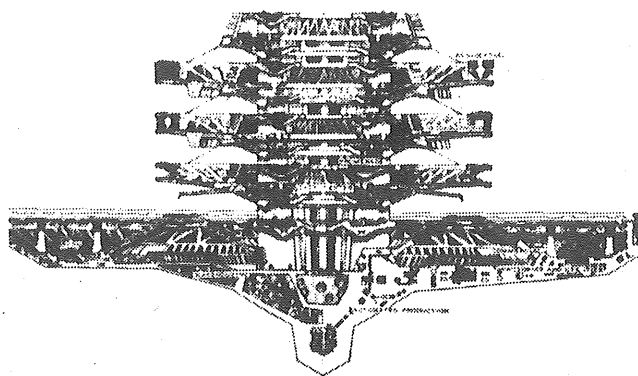
Kimi yazarlara göre, 1948 yılında Frank Lloyd Wright'ın Taliesin West'teki çöl topluluğuna katılmış olan Soleri'nin düşünceleri Wright'ın düşüncelerinin süreği olarak görülebilir. Binaları içinde buldukları çevreye uyumlandırmasıyla mikro-çevreye karşı aşırı duyarlı olan Wright'a karşılık, Soleri de yapılarını tüm çevreye uyumlandırma çabasına girerek makro-çevreye karşı olan duyarlılığını ifade etmektedir. Skolimowski'ye göre, Soleri ile çoğunluklarla düşünmek, bütünlerle düşünmek olan düşünce biçimini Soleri'de de bulmak olasıdır: parça sorunlara yanıt, onları ait oldukları bütünsel çatıya yerleştirmesek bulunamaz. Ayrımlılık çıkardıkları sonuçlardır. Doxis varolan düzeni korurken, varolan kentsel ve toplumsal yapıları, başka bir deyişle status quo'yu onaylarken Soleri, herhangi bir status quo'yu kabul etmez. Soleri'de kent insan görüntüsündedir, kendi deyişle (betiğinin adı: Arcology: İnsan Görüntüsündeki Kent) onun insan görüşünü yöneten ise Tanrı'dır.

Sonuç olarak, kimi doğruları dile getirirse de Paolo Soleri' karmaşık toplum sorunlarını tek boyutlu biçimsel önerileriyle; çözüm bekleyen çağdaş sorunlara dinsel bir bakışla yönelen gerçekleri bozularak aşırı yalınlaştırılmış ahlak ve biçim sorunları olarak sunan mimar tipi örneklerinden olduğu (3) yargısına katılmamak elde değil.

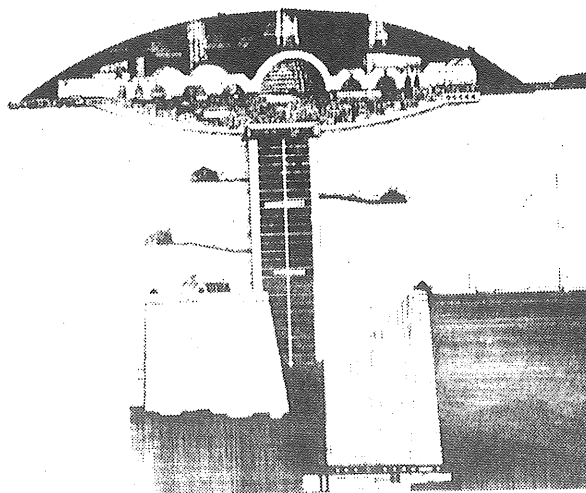
KAYNAKLAR :

1. SOLERİ, PAOLO, 1975, The Two Suns ARCOLOGY, aaq, vol. 7. no 2, April-june, London, p. 33-41.
2. SKOLIMOWSKI, HENRYK, 1971, The philosophy of Urban Life, aaq, vol. 3 no. 1, Winter, London, p. 34-42.
3. ÖZKAN, SÜHA, 1972, Paolo Soleri ve Görüntüsel Kentler Üzerine düşünceler, Mim. s. 10 sayfa 50-52.
4. ELKINGTON, JOHN, 1974, A Flight From Flatness, aaq, vol. 6, no. 1, London, p. 59-64.
5. GDEER, DAVID, 1971, A Blast From the Past, AD: July, p. 433 London.
6. DESIGN. 1971, Book: Visionary Cities the Arcology of Paolo Soleri, March Design 267, p. 73 London.

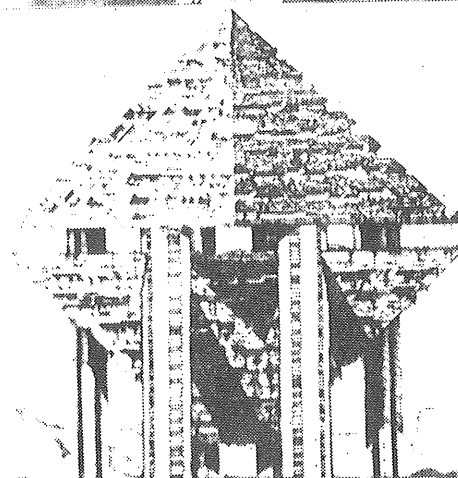
FOTOGRAFI



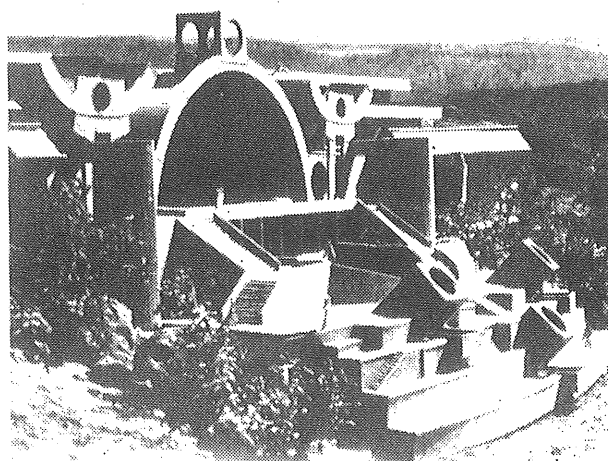
FOTOGRAFI



FOTOGRAFI



FOTOGRAFI



ÇOCUK VE EKOLOJİ

TÜMERKAN İBİŞ

Bir ülkenin çocuk sorunu, gelişmişlik derecesine ve sosyo-ekonomik koşullarına bağlı, devamlı olarak karşılıklı etkileşim içinde gelişir.

Ülkemizde şehirleşme ve sanayileşme süreci içinde yeni bir çevre oluşmaktadır. Bu çevre kapalı ve içe dönük ev çevresi halindedir. Apartman katlarında olan çocuklarımız yalnızlığa ve arkadaşsızlığa itilmektedir. Bu dar ve her şeyden kısır çevreden kurtarılarak doğal çevre içindeki yerlerini almalıdırlar. Şehir yaşamı içinde çocukların çevre ile ilişkileri televizyon ve aile ölçeği arasında gelişmektedir. Dış dünya gerçekleri ve dış çevre ile olan ilişkileri evinin kapısı ve onun önünde hızla gidip gelen, duran araçlar ve genellikle kendi sorunlarından başka bir sorunu düşünecek kadar zaman bulamayan büyükler içinde gelişmektedir.

Şehirde bulunmanın getirdiği sosyal ve ekonomik boyutlardan yararlanarak şehrin tarihsel gelişmesi içinde çocukları eğitmek bir kazançtır. Çocuklarımızın eğitimini çevre tamamlayacağına göre çevreye bu yönden yaklaşmak gerekir. Çocukların eğitiminde onları şehirselleştiren yaşam ve şehir çevresi içinde bir araya getirmek, birleştirmek, bütünleşmeye katılmalarını sağlamak ve ilk öğretim kadar zorunlu olan bu eğitimi vermek gerekir.

Bundan böyle, ekoloji'yi canlıların buldukları ortamla ilişkiler olarak alırsak, çocuk-çevre ilişkisi de ekolojik bir olay olmuş olur. Oyun ise ilişkinin biçimlenişidir. Bu ÇOCUK, ÇEVRE, OYUN olgularını tanımlayabiliriz.

ÇEVRE,

Çevre olgusu değişik tanımlarla belirlenebilir, Sistem yaklaşımı içinde çevre; (1)

- ÇEVRE : Dış etmenlerin tümü yada zaman-uzam koordinatları içinde organizmanın yer aldığı ilişkiler ve ortamlar bütünüdür. (a)
- ÇEVRE : Kişiyi etkileyen, şekillenmesini ve yaşamını belirleyen iklimsel, biyotik ve toplumsal etmenlerin tümüdür. (b)
- ÇEVRE : Organizmayı kapsayan canlı, cansız durum ve etkenlerin karışımıdır (c)
- ÇEVRE : Kişiyi etkileyen dış koşul ve durumların toplamıdır. Kişi çevre denen bu ortamda sürekli bir enerji alış verişinde içindedir. (d)
- ÇEVRE : Aslında Ekolojik anlamda bir sözcük olarak kullanılmakla birlikte yaşam ortamımızın bir ilişkiler sistemidir. (e)
- ÇEVRE : Bir anlamda teknik, coğrafik, moral, fizik, kültürel ve tarihsel beşeri ortam öğelerinin bütünüdür. (f)
- ÇEVRE : Tamamlanıp bitmiş şeylerin, parçaların bir birleşimi olarak değil, görünüşte kalımlı (şeylerin) parçaların kesintisiz varoluş ve göçüp gidiş değişmesinden geçtikleri bir süreçler bileşimi olarak anlaşılmalıdır. (g)

Görülmektedir ki, ÇEVRE aslında en geniş anlamı ile tüm sistemlerin eylemsel bir ilişki içinde bulunduğu sistemler ve süreçler bütünüdür. Bu bütün insan ve toplumun tüm çevresel ilişkilerini çözümlenecek iki ana bölümde, alt sistemde ele alınır. (h)

Birde, Çevre üç ana sistem kuramına göre tanımlanıyor. (1) Bu tanımlar da şöyle;

1. PARÇA-BÜTÜN kuramına göre; Her paça büyük bir sistemin ögesidir. Bu sistemde, daha üstün düzeyde bir sistemin ögesidir. Bu yaklaşımla kavramsal olarak evrenin tümünü kapsamak olasıdır. Böyle bir tanımda çevre ele alınan sistemi dışındaki herşeydir; Her sistemin bir parça olduğu düşünülürse, sistemin geri kalan kısmı ÇEVRE'dir. Burada sistem ve çevresi kavramları Parça-Bütün kuramında bir pratik gereksinimden doğmaktadır. Bir "Parça sistem" içinde bulunduğu "Bütün sistem" le karşılıklı etkileşim içindedir. Çevre bu karşılıklı etkilerin çözümlemeye değer olan "Parça sistem" dışındaki "Bütün sistem" içindeki bir kısmıdır. Öyleyse Çevre, önemli varsayımlar etkinin derecesine bağlı, görelî bir kavramdır.
2. SİBERNETİK sistem anlayışında ise ÇEVRE; Girdi ve çıktılar ile tanımlanmıştır. Sisteme dönük girdiler ve sistemden çıktılarının verilmesi, Sibernetik sistem yaklaşımında çevreyi tanımlamak için yeterli olmaktadır. Çevre işlemsel olarak iki veriye indirgenmiştir,
3. EYTİŞİMSEL yaklaşımda ise gerekli koşul, sistemin bütünlüğünün nedeni olan, sistemle çevresi arasındaki çelişkinin tanımlanmasıdır. Bu halde Çevre, sistem dışında bu çelişkiyi tam olarak tanımlamaya olanak veren süreçlerin tümüdür. Bu sistemdeki değişimleri kavrayabilmek için, dış dinamiği ile iç dinamiğinin karşılıklı etkilerini kavramak gerekir. Böyle olunca çevrede değişken olarak tanımlanmış olur. Bu yaklaşımda Çevre, devingen bir kavramdır.
Bu üç kavramda da çevre kılışal nedenlerle, sisteme bağlı olarak tanımlanan görelî, tümel, indirgenmiş bir kavramdır. Bir anlamda çevre, "Parça sistem" dışında kalan tüm sistemin en aza indirgenmiş kavramsal halidir.

ÇOCUK,

Çocuk olgusuna gelince, çocuğa bir enerji kaynağı gibi bakabiliriz. Bu bakış üstün bir ekolojik deneyim getirir. Çocuk enerjisi çevre tarafından sınırlanabilir de serbest bırakılabilir de. Çocuğun ve çevre kalitesinin durumuna göre enerji yönlendirilebilir, dağıtılabılır, yüksek veya alçaltılabilir ruhsal veya fiziksel olabilir, duygusal ve/veya bilişsel olabilir, tek kişide ve/veya salgın olabilir, kuvvetli ve/veya zayıf olabilir, üretici ve/veya yok edici olabilir, durgun ve/veya zayıf olabilir, akli ve/veya serbest olabilir,..... bunun gibi yönlendirmelerle çocukları eğitmek bir kazançtır. Çocuk, enerjisini kullanarak fiziksel, zihinsel ve psikolojik olarak gelişir.

Çocuk eğitimi ve gelişmesi ile ilgili yapılmış bir çok gözlem vardır. Bunların birinde, çocuğun oyununda 140 kadar farklı eylem türü gözlenmiş, bunların değerlendirilmesine ilişkin beş ana başlık saptanmış. Bu başlıklar; (II)

1. Aktif gelişme türü (fiziki)
2. Toplumsal gelişme türü (toplumsallaştırma)
3. Bilişsel gelişme türü (algısal kökenli)
4. Fantazi
5. Yaratıcılık'dır.

Bu gelişme türlerine göre değerlendirmelerde yaş grupları arasında ve sex grupları arasında farklılaşmalar göstermiştir. Kentlerde sağlıklı çocuk yetiştirmeye olanak veren deneyimsel mekanlar azaldıkça kentte Çocuk alanları görüşü önem kazanmaktadır.

OYUN,

Oyun zaman içinde sürekli bir süreçtir. Çocukların baş uğraşdır ve önemli işidir. Düşünür MONTAIGNE'nin yıllar önce belirttiği gibi "Çocukların oyunu, oyun değil, onların en ciddi uğraşdır."

Oyun, çocuğun gerçekler dünyası ile hayal dünyası arasında bir anlamlı bağ oluşturmaktadır. Çocuk dış çevrede algıladıklarını oyun ortamında kendine özgü bir yorumda bulunarak birleştirip bütünler. Oyun çocuk için yaratma ortamıdır. ELIZABETH COBB'un söylediği gibi, "Çocuğun kendi yarattığı bir evrende hareket edebileceği, eli ile değiştirebileceği ve algısal sezgilenmesine bağlı uzam ve zaman içinde hem doğa ile birlikte, hem ondan ayrı olarak biyolojik gelişmesini sağlar."

Günümüzde, oyuna olanak sağlayan bu doğal ve/veya yapay çevre "Çocuk oyun yerleri, ev--bahçe, sokak, konut uzak çevresi ve kent"tir. Çocuk oyun alanları değişkenlerine bağlı olarak ve tümel biçimleri ile her şeye rağmen

sınırlı bir settir. Çocuk burada olanakları dahilinde enerjisini kullanır. Bu sınırlı setlerde toplumsal ve kültürel farklılaşmalar oluşabilir. Çocuk grubunun yaratıcılığına bağlı olarak çoğu şey değişebilir.

ROBİN C.MOOR bir çalışmada, "Çocukluk; uzam, zaman, malzeme ve insanın sürekli etkileşimlerini barındıran bir Ekolojidir." diyor ve oyun alanlarına yönelik öneriler ortaya sürüyor. (III)

1. Konum ve uzamsal biçim
2. Türülük
3. Sosyal grup oluşturma
4. Sabit öğeler
5. Serbest öğeler
6. Sabit ve serbest kaynakların bileşimi
7. Yetişkinlerin rolü üzerine 31 öneri

Oyunun doğası, işlevi ve dürtülerine ilişkin yazılar çoktur. Kuramsaldır, Ekolojiktir. Bazı yerler çocukların ilgisini çeker, bazıları çekmez. Buradaki önemli soru; ilgi çeken ile çekmeyen arasındaki fark nedir? Bu farkı açıklamaya yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Fakat henüz önemli bir bilgi yoktur. Çocuk oyun alanları tasarımı; bu etkileşimde harcanan erki örgütlemektir.

İLKE DÜZEYİNDE ÖNERİLER,

Anne-Marie Pollowy, "The Urban Nest" adlı yapıtında konut uzak çevresinin ve oyun alanlarının çocuklar tarafından kullanımı ile ilgili bölümünde bir takım öneriler ortaya sürmektedir. Bu öneriler çocuğun yapay çevre içerisinde davranışsal, toplumsal, kültürel ve fiziksel gelişmesini dengeli bir biçimde sağlamak üzere derlenmiş öneriler olup bu tip yerlerin tasarımında ilke ve ölçüt olarak kullanılabilirler.

Pollowy'nin önerileri şöyle; (IV)

Çevre Türü	Tasarım Amacı	Çevre Alt sistemi	Tasarım Objektifi	İlke ve Ölçütler
Konut Uzak Çevresi	Büyük çocukları komşuluk düzeyindeki çevreyi tanıma gereksinmesini karşılamak	Gruplaşma alanları	Denetim altında olması gereken yaş grubunun ev dışında yer alan oyun alanlarına çabuk ve kolay geçişini sağlamak.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Kamu alanları özel alanlara bağlanarak birbirine geçiş sağlanmalı 2.İhmal edilmiş veya boş alanların, oyun veya eylem alanları olarak kullanıma potansiyellerini yeniden değerlendirmek. Ör. Avlu, Oyun sokakları, Çıkmaz sokaklar, Park alanları gibi. 3.Yapay çevrenin tüm bileşenlerinin planlanmamış oyun olanakları olarak uygulanması. 4.Okul çağı çocukları çoğu kez evden 800 m uzaklaşabilmelerine izin verilir. Ancak çocuklar 320 m den fazla uzaklaşamazlar (5 dak.).
			Tehlike yaratma olasılığı olan durumların önlenmesi	<ol style="list-style-type: none"> 1.Trafığe ayrılmış ana yollardan çocuk uzak tutulmalı ve çocuğun tırmanmasına olanak sağlamayan öğeler tasarlanmalı 2.Tekerlekli oyuncakların rahat kullanılmasına olanak sağlamak için yüksek kurba ve basamakların parmaklıklarla önlenmesi, 3.Yaya yolları ve kaldırımların köşe, dörtyol ağzı gibi kesiştiği yerler belirgin olmalı

Çevre Türü	Tasarım Amacı	Çevre Alt sistemi	Tasarım Objektifi	İlke ve Ölçütler
Planlanmış oyun alanları	Oyun alanları çocukların kendiliğinden oluşan oyun örüntülerinin bir parçası olmalı	A.Genel Durumlar	Oyun alanları konut ve yaşlıların eylem alanları arasında yakınlık sağlamak	<p>4.Otobüs duraklarında bekleme yerlerinin belirgin bir şekilde ana yoldan ayrılması gerekir.</p> <p>5.Sokaklar; oyun ve diğer kullanımlar için emin bir şekilde yapılmalı trafik hatları az, süratli düşük olmalı.</p> <p>6.Izgara bir trafik şeması sınırlı geçiş veren düzenlerden daha az kazaya neden olur.</p>
		B.Oyun Alanları	Optimum kullanım verecek bir biçimde oyun alanlarının yerleştirilmesi	<p>1.Farklı yaş grupları için öngörülere ayrı ayrı bakılmalı.</p> <p>2.Farklı yaş grupları kullanıcıları için özel alanlar planlanmışsa kesin belirtilmeli.</p> <p>3.Kapalı ve açık eylem alanlarının bağlanması gerekir.</p> <p>4.Oyun alanları korunaklı olup en iyi yöne doğru yönlendirilmeli.</p> <p>5.Oyun alanları bir kapalılık hissi vermeli fakat izole bir hale gelmemelidir.</p>
			Uygun bir ölçü ve düzen sağlanması	<p>1.Okul çağı çocukları için yürüme mesafesi (oyun alanlarına) 400 m yi aşmamalı</p> <p>2.Yürüme mesafesine tanınan olanaklar özel, görsel ve yaya geçişi durumlarından etkilenir.</p> <p>3.Çocuk oyun alanları oluşturmak için ÇOCUK İLE, ÇOCUK TARAFINDAN diye üç ayrı süreç kullanılabilir. Her biri farklı bir yaklaşım ve farklı bir ürünle son bulur.</p> <p>4.Yetişkinlerin oluşu ile etkinliklerin çapı genişler, gözetim oyun alanlarının ve gereçlerinin yoğun kullanımı sağlanmış olur.</p> <p>1.Çocuk yatağı başına 3 m² esasına göre; oyun uzamı hesaplarken alle büyümesinde göz önüne almak gerekir.</p> <p>2.12.750 m² tavanına kadar oyun alanının kullanımı artar.</p> <p>3.Park (ağaçlandırma) oranının doğal denetimi kolaylaştırması gerekir. Uzun ince ağaçların tercih edilmesi gerekir ki bir uçtan diğeri görülsün.</p> <p>4.Sınırlı bir uzamda ya oyun alanlarının farklı etkinlikler için yada farklı yaş gurupları için veya çocukların uzun süre zevk alacağı gereçlerin yoğun olarak yer aldığı bir biçimde düzenleme yapmak gerekir.</p> <p>5.Yaya yolları köşeli olmaktan çok kurbalı olmalı ve mümkün olduğu kadar farklı malzeme, doku ile yapılmalı.</p>

Çevre Türü	Tasarım Amacı	Çevre Alt sistemi	Tasarım Objektifi	İlke ve Ölçütler
				6.Küçük, bitirilmiş yüzeyli alanlar sessiz oyunlara olanak verir. Büyük, bitirilmiş yüzeyli alanlar ise çok enerjik oyunlara olanak verirler. Başka seçenek yoksa bu amaçla otoparklar kullanılabilir.

J.T.LANG ile yaptığımız çalışma, sokaklara yönelik bir araştırma olup Ekolojik'tir. Araştırmanın planlanmasında ilk olarak varsayımlar belirlendi.

Örneğin;

- Sokak farklı yaş gruplarını bir araya getirdiği için sosyal değerlerin nesilden nesile aktarılmasına olanak sağlar,
- Sokak denetim kolaylığı getirir,
- Yaş grupları arasında karşılıklı ilişkiyi artırır, bunun gibi.

Çeşitli zaman aralıklarında yapılan basit gözlem sonucu belirlenen varsayımların geçerliliği saptanmış olacaktır. Ayrıca sokaklarda yapılanları, çocukların hangi gelişme ilkeleri nerede daha çok karşılanıyor ve/veya çeşitli açılardan hangisi diğerine daha üstündür, karşılaştırılması yapılacaktır.

Böylece Konut, Sokak ve Kent tasarım düzeyinde eleştiriye açılacaktır.

Yapılan bu çalışma henüz sonuçlanmamıştır.

KAYNAKLAR:

I. YAPI DERGİSİ, 1977 Eylül/Aralık, Sayı 26/27

M.Çubuk, H.Karabey, U.Seymen, "Gelecek için çevreselci düşün gerekliliği", başlıklı bildirisinden;

- a. SÜMER GÜREL, "Kent planlamasına giriş ve Çevre kavramı", ODTÜ Mim.Fak.Yayı, Hacettepe Basımevi.
- b. SÜMER GÜREL a.g.e.
- c. SÜMER GÜREL a.g.e.
- d. SÜMER GÜREL a.g.e.
- e. M.Çubuk, Ö.Küçükercman, H.Karabey, U.Seymen "Bir çevre Laboratuvarına doğru", Bildiri. ODTÜ 1977
- f. A.HOULOT, Tourime at Environmet –la rec – herche d'un e'quilibre—marabout monde moderne,
- g. F.ENGELS ludwig Feurebach Kısım 4 den, Mourice Cornforth eserinde naklen (İLHAN TEKELİ, çeşitli sistem yaklaşımları ve bunların iç ilişkileri üzerine, adlı notlardan) Şubat 1971 s. 31
- h. M.Çubuk, Ö.Küçükercman, H.Karabey, U.Seymen, a.g.k.
- i. İLHAN TEKELİ a.g.e
- k. M.Çubuk, Ö.Küçükercman, H.Karabey, U.Seymen, "Bir çevre laboratuvarına doğru", Bildiri, "Mimarlıkta ikinci kademe eğitimi: Kuram, Araştırma, Uygulama." Seminer. ODTÜ Mart 1977

II. ROBIN C. MOOR, "Patterns of Activity in Time and Space: The Ecology of a Neighbourhood Playground", Psychology and the Built Environment, D. CANTER ve T.LEE der. Architectural Press, 1976, ENGLAND, s. 121.

III. İbid; s. 128 – 129

IV. ANNE – MARIE POLLOWY, "The Urban Nest"
Community Development Series, s. 151 – 153.

V. J.T.LANG, Ş.Ö.GÜR, S. ERTÜRK, A. ÜZBİLEN, T.İBİŞ,
"The Affordances of Streets for Children's" Play:

A preliminary study of TRABZON, 1979. Haziran. KTÜ. Yayınlanmamıştır.

MATEMATİKSEL EKOLOJİ

ZAFER ERTÜRK

Olguların sayılar ve simgeler ile anlatılmağa, iletilmeğe çalışılması aynı anda çok sayıda olgunun karşılaştırılmasını olanaklandırmaktadır. Her olgunun kendine özgü ıralarını birbirleri ile karşılaştırmak, kısa zamanda çözümleyebilmek ancak sayılar ve simgeler aracılığı ile kolaylaşabilmektedir. (1)

Son yıllarda çevresel sorunlarla ilgilenen araştırmacılar, kendi bilim dallarında ki olguları olanaklarının sınırlarını da zorlayacak bir biçimde nicelleştirme çabalarına girmişlerdir. Bu gerçeği nedenleyen ana etmen, sadece günümüzün modasına uymaktan öte, matematiğin geleneksel karşılaştırmalı tekniklere oranla ölçülemeyecek kadar etkin bir araç olduğuna inanmış olmasıdır.

Biliyoruz ki bilimsel gelişmeler üzerinde büyük etkileri olan Antik Yunan düşünür matematiksel uslamlamayı önemsemiştir. Bu dönemde düşünürler olguları matematiksel yaklaşımlarla çözümleme çalışırken, deney ve gözlemi aynı ölçüde önemsemedikleri için tamamen kuramsal düzeyde kalmışlardır. (2)

Çevresel sorunlarla uğraşanlardan mimar kökenli olanların ölçmeyi çekingen bir biçimde kullandıklarını gözlemek olanaklıdır. Bu durum mimarların ölçme konusundaki eğitim yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Günümüzde bilimin gücüne inananların büyük bir kesimi ölçme, niceleştirme olmadan bilim olamayacağı görüşündedirler. Geçen yüzyılın bilim adamlarından Kelvin'in tanınmış deyişi bu görüşü dile getirmektedir; (3)

" Üzerinde konuştuğumuz olguyu ölçülebilir ve sayısal olarak anlatabilirseniz, o olgu konusunda bir şey biliyorsunuz demektir, fakat bunu yapamıyorsanız bilginiz hem yetersiz hem de istenilen nitelikte değildir; bilginizi belki bilgi başlangıcı sayabiliriz, ancak durum ne olursa olsun sizin düşünce düzeyinde bilimsel aşamaya ulaştığınız pek söylenemez".

Matematiksel yaklaşımlar ancak sayılabilen yada ölçülebilendir; yani simgelerle anlatılabilen olgular üzerinde uygulanabilirler. Ekolojik araştırmaların toplum, insan bilimlerinin öznel yönleriyle uğraşılan alanlarında ölçme zorlukları nedeniyle matematiksel yaklaşımları kullanmak zordur. Ancak nicelleştirme olanaklarının bulunduğu alanlarda ise bu tür teknikler kolayca kullanılabilir. Nicelleştirme olanağının bulunduğu alanlarda ise iki tür sayısallaştırma türünden söz edilebilir. Bazı olgular fiziksel olarak ölçülebilir örneğin, topoğrafik ölçüler, malzeme özellikleri demografik ölçmeler, ekonomik veriler, coğrafik ölçüler, vb. gibi. Bazı olgular ise yaklaşık olarak bazı göreceli birimlerle ölçülebilirler. Örneğin, davranış ve tutumların ölçümü buna en iyi örnek olabilir. Bu tür ölçümü buna en iyi örnek olabilir. Bu tür ölçülerde oldukça yüksek bir öznellik katsayısı ile karşı karşıyayız. Bu alanlarda da nicelleştirme, ölçme olanaklarını bulmak için yoğun araştırmalar sürmektedir.

Günümüzde matematiksel teknikler, nicelleştirmeğe uygun alanlarda çalışanlar için gün geçtikçe artan bir uygulama, kullanma olanağı bulmaktadır. Bu gelişmelerin temelinde başlıca iki etken vardır.

- Matematiksel kuramın evrimi ve
- Bilgisayarların çağdaş gelişmeleri.

Ekolojik çalışmaların toplum bilimleri ile uğraşan bilim adamlarından bir kesimi matematiksel yaklaşımları önemsememektedirler. Örneğin Sorokin'e göre "toplum bilimlerin matematikselleştirilmesi olanaksız, yararsız ve anlamsızdır". Bu bildirinin amacı böyle bir tartışmaya girmek değildir. Bu tür yaklaşımların çalışmalarda kaçınılmaz birer araç olduğunu kabul ederek bu tekniklerin ekoloji araştırmalarında kullanılması olanaklarından söz edilecektir. Sanırım ki bu konuda J. Attalinin sözleri en anlamlı yargılar olmaktadır.

"İnsan Bilimlerinde, matematik modeller kullanılmadan bir ilerleme yapılamayacağı açıktır. Ancak modelleştirmede sağlanan sözde bir ilerlemenin, gerçekten giderek daha fazla uzaklaşan ve matematik kuramının bağımsız olarak sağladığı gelişmeğe giderek daha bağlı gelen bir belirtmeden ibaret kalmaması gerekir". (4)

Düzenlenen seminerin temel amacı "doğal denge" kavramının bir mimari nitelik olup olmadığını irdelenmesidir. Şimdiye dek ortaya konan niteliklerden BİÇİM, İŞLEV, TEKNOLOJİ ve EKONOMİ incelendikleri zaman, hemen hemen tümünün matematiksel bir yaklaşımla çözümlenebildikleri, anlatılabildikleri gözükmektedir. Doğal olarak bu anlatımlarda ve çözümlenmelerde "görelî" bir takım teknik ve yöntemlerle sonuca ulaşılmaktadır. Bir süredir kullanılan yada kullanılmaya çalışılan amaç grafiği uygulamalarında adı geçen niteliklerin sayısal anlatım olanağı bu grafiğin daha kolayca kullanımını sağlayacaktır.

Bu yazının bundan sonraki bölümünde "doğal denge" boyutunun matematiksel anlatımı ve çözümlenmesi üzerinde durulacaktır.

Ekoloji araştırmalarında matematiksel yaklaşımları bir kaç kümeye ayırarak incelemek olanaklıdır:

-- Doğal dengeyi çözümlenmeye, tanıtmaya ağırlık veren yaklaşım. Burada ekolojik olguları çözümlenmek, tanıtmak için birçok matematiksel model aracı olarak kullanılabilir. Örneğin;

- Regresyon modelleri (basit ve katlı yada çoklu regresyon)
- İlişki modelleri,
- Logaritmik ilişki modelleri
- Dağılımlar, olasılık eğrileri, vb.

Bunların tümü ekolojik olguları çözümlenmeye yönelik araçlardır.

-- İkinci yaklaşım biçimi doğal dengenin koşullarını aramağa ağırlık veren yaklaşım biçimidir. Doğal denge birkaç biçimde sağlanabilir. Örneğin;

- Bire bir eşitliklere dayanan denge durumu,
- Aralıkların sağlanmasına dayanan denge durumu.
- Eşitsizliklere dayanan dengeler,
- Fonksiyonel dengeler.

Bire bir eşitliğe dayanan denge durumuna en iyi örnek, ISIL ÇEVRE örneğidir. Gerek insanla çevresi arasında gerekse de yapay çevre arasında olsun, ısı denge tam bir "bire birlik" model ortaya koyar. İnsanın ısı gönençsi kaybettiği ısı erkesinin kazandığı ısı erkesine eşdeğer olmasıyla sağlanır. İşte bu tambir "bire bir" eşitlik denge durumudur. Eğer matematiksel olarak anlatmak gerekirse; (5)

$$H - E_d - E_{sw} - E_{re} - L = R + C$$

Bu eşitlikte vücudun kazandığı ve kaybettiği ısı erkesinin eşdeğer olma durumu belirtilmiştir. Bu eşitlik sağlandığı zaman insan ısıl gönençe içinde bulunur.

İkinci ve üçüncü durumlara birincide ki gibi kolayca örnek vermek zordur. Ancak birçok durumda doğada belirli değişgenlerin belirli aralıklarının ve birbirlerine göre farklı değerlerinin denge durumunu verdiği. bilinen bir gerçektir.

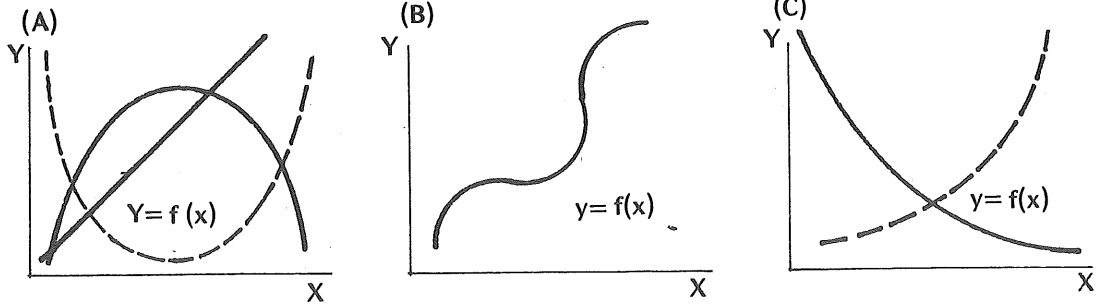
Fonksiyonel denge, iki yada daha çok değişgenli ekolojik sorunlar da değişgenler arasındaki belirli ilişki düzeylerinde sağlanabilen denge durumudur. Kanımca en kolay biçimde matematiksel anlatımı olan denge durumu fonksiyonel denge durumudur. Bir fonksiyonel ilişki en yalın biçimiyle şöyle simgeleştirilebilir.

$$Y = f(X_i, V_j) \text{ Burada;}$$

- " X_i " denetim konusu olmayan, ekolojik olgu içinde araştırıcı tarafından değiştirilebilen, denetim altında tutulmayan bağımsız değişkenler kümesini simgeler.
- " V_j " ise, ekolojik olguya etki yapan, araştırıcı tarafından değişmez tutulan, denetim altındaki değişkenler kümesini simgeler.
- " Y " ise X_i ve V_j ye göre tanımlanmak, çözümlenmek istenen ekolojik olgunun ilgili bağımlı değişkenler kümesini simgeler.

Değişken sayısının iki olması durumunda fonksiyonel ilişkiler iki boyutlu dizgeler aracılığı ile kolayca geometrik anlatım olanağı sağlarlar. İki boyutlu ilişkiler de üç tür ilişkiden söz etmek olanaklıdır. (6)

- Doğrusal ilişki biçimi, bu doğrusal ilişki bir yada çok üslü olabilir. (A tipi)



- İlişki biçimi "adım-fonksiyonu" (step-function) biçiminde olabilir. (B tipi)
- İlişki biçimi monotonik (monotonic) olabilir. (C tipi)

Çevremizden, doğadan yukarıda sıralanan ilişkilere örnek vermek kolaydır. Ancak ilişkilerin belirli düzeylerinde "doğal denge" yi kurmak olanaklıdır.

- Ekolojik araştırmalarda üçüncü tür matematiksel yaklaşım, doğal dengeyi aramayı, kurmayı amaçlayan yaklaşım biçimidir. Bu tür yaklaşımlarda genel olarak "yöneylem" kökenli tekniklerin kullanıldığını görmekteyiz. Örneğin;

- Doğrusal programlama, (Lineer programlama)
- Dirik programlama, (dinamik programlama)
- Benzetme teknikleri, (simülasyon)

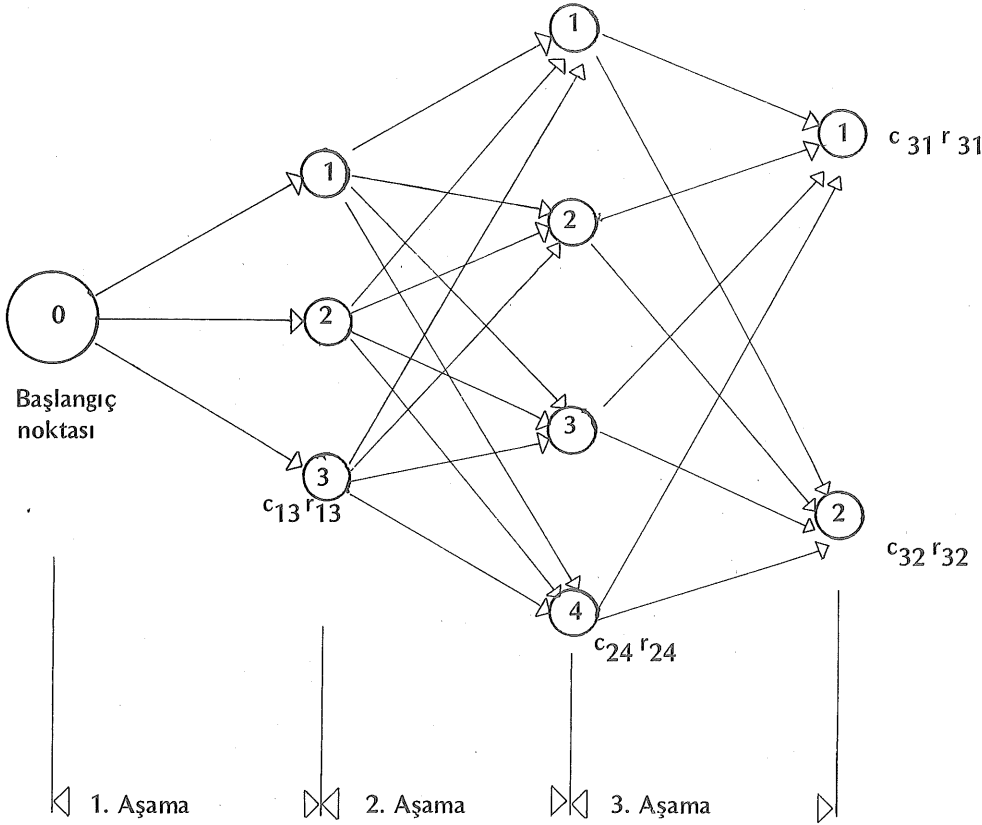
Doğrusal programlama sorunu sınırlayıcı koşullar adı verilen doğrusal denklemler yada eşişsizlikler kümesi ile birlikte amaç denklemi adı verilen değişkenlerin doğrusal bir fonksiyonu optimize etmeyi gerektirmektedir.

Dirik programlama ise, çok aşamalı karar süreçlerinin optimizasyonu için geliştirilmiş bir matematik araçtır. Bu teknikte bir sorunla ilgili kararlar, bütün olmaktan çok aşamalar biçiminde optimize edilir. Karar sorunu, işlemler açısından etkinlik sağlamak amacıyla bir aşama dizisi biçiminde ele alınır. Sorunun çözümü için işlemler aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi karar ağaçları görünümünde yürütülür. (7)

Doğal denge aranırken yukarıda kısaca açıklanan aşamalı karar düzeni izlenebilir. Burada önemli sorun her karar aşamasında ilgili değişkenlerin sayısal olarak tanımlanabilmesidir.

Benzetme (simülasyon), bir ekolojik dizgenin gerçekteki davranışlarını benzeşim yolu ile önceden bir model üzerinde inceleme işlemdir.

Benzetme, modeli kurulan dizgenin karmaşık dirik özellikleri nedeniyle analitik teknikler yoluyla çözüm bulunamadığı hallerde başvurulan sayısal bir araçtır. Bir ekolojik benzetme modeli, gerçek dizgede varolduğu kabul edilen dirik ilişkileri uygun değişkenler üzerinde bir dizi işlem aracılığı ile anlatır. Benzetme modelinin uygulama süreci el ile gerçekleştirilebilir, ancak işlemsel kolaylık sağlamak amacı ile işlemsel adımlar genellikle bilgisayar aracılığı ile gerçekleştirilir.



Yukarıda yapılan açıklamalar, doğal dengenin matematiksel araçlar kullanılarak tanımlanabileceğini, koşullarının belirlenebileceğini ve doğal dengeye varabilmek için yapılacak işlemlerde yine matematiksel araçlardan yararlanılabileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak şu noktalar vurgulanabilir:

- Doğal denge matematiksel olarak birçok koşullarda tanımlanabilir.
- Doğal dengenin koşulları matematiksel olarak açıklanabilir.
- Doğal denge mimari tasarımda varılmak istenen bir amaç ise bu amaca matematiksel karar verme süreçleri ile erişilebilir.

Bu yazıda kısaca matematiksel araçların yararından söz edilerek ekoloji araştırmalarında kullanılmı olanaklarına değinilmiştir. Ancak sayısal anlatımlarda dikkatli davranmak gereğide vurgulanmak istenmektedir. Bu noktada Einstein'in şu sözlerini yinelemekte yarar vardır.

"Matematik öneriler gerçeği anlattıklarında kesin değillerdir, kesin olduklarında da gerçeği anlatmazlar".(8)

Özellikle ekolojik araştırmalarda insanların öznel değerleri ile ilgili çalışmalarda kesin değerler yerine olasılı değerler üzerinde tartışmalar yaparak genellemelere gitmek gerekecektir.

KAYNAKLAR :

1. Duverger, M., Sosyal Bilimlere Giriş, Bilgi Yayınevi, Ankara, 1973, s. 392.
2. Armağan, I., Toplumsal Bilimlerde Matematiksel Yaklaşım, Türkiye'de Toplumsal Bilim Araştırmalarında Yaklaşımlar ve Yöntemler, ODTÜ. Türk Halkbilimi Topluluğu,
3. Armağan, I., Toplumsal Bilimlerde Matematiksel Yaklaşım, s. 78-79.
4. Duverger, M., Siyaset Sosyolojisi, Bilgi Yayınevi, Ankara, 1975, s. 353.
5. Fanger, P.O., Thermal Comfort, Danish Tech. Press., Copenhagen, 1970, s. 22.
6. Canter, D., et. al., Environmental Interaction, Surrey University Press, London, 1975, s.332-334.
7. Halaç, O., Kantitatif Karar verme Teknikleri, İÜ. Yayınları, No. 2501, İstanbul, 1978, s.200-203.
8. Einstein, A., Geometry und Erfahrung, 1921, s. 3.

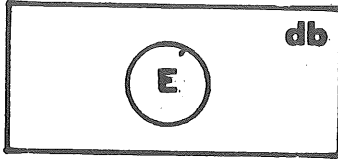
SAYILARLA EKOLOJİ

KUTSAL ÖZTÜRK

Çağımızda Ekoloji; canlı ve cansız tüm varlıkların, hem birbirleriyle hemde çevreleriyle olan karşılıklı ilişkilerini ve etkileşimlerini inceleyen bir bilim olarak, geniş, kapsamlı tanımına ulaşmıştır.

Önceleri ekoloji, doğabiliminden ayrı düşünülmemiş, kapsamı içinde insanın, doğal ve yapma ortamlarla etkileşimi özel bir durum olarak ele alınmamıştır. 20. yy son yarısında dünyamızda ki kaynak azalımı, fiziksel kimyasal çevre kirlenmeleri ve görsel kirlenmenin artması, insanın yarar/zarar ikilemi ile etkinliklerinin, yaşam sürecinin ekoloji kapsamı içinde de incelenmesi gereğini ortaya çıkarmıştır.

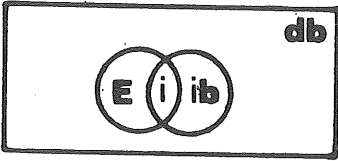
Böylece, ekoloji öncelerin bir eğilimi olarak doğabilimleri evrensel kümesi kapsamında gösterilen bir küme olma durumundan çıkmıştır. Yeni konumunda çok ögeli bir küme olarak hukuk, ekonomi, toplumbilim, psikoloji bilim kümeleriyle veya insan bilimleri yapma evrensel bilim kümesiyle ara kesitlerini genişletmiş, sonrada onları kapsayacak bir durumda ulaşmıştır. (Şekil I)



db \supset E

(i \notin E)

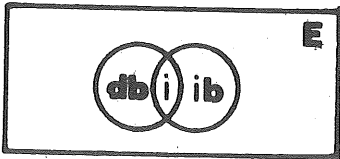
E : Ekoloji
db: Doğa bilimleri
i : İnsan



db \supset E, ib

(i \notin E, ib)

ib : İnsan bilimleri



E \supset db, ib

i \notin E

S : Sibernetik

$E \cong S$

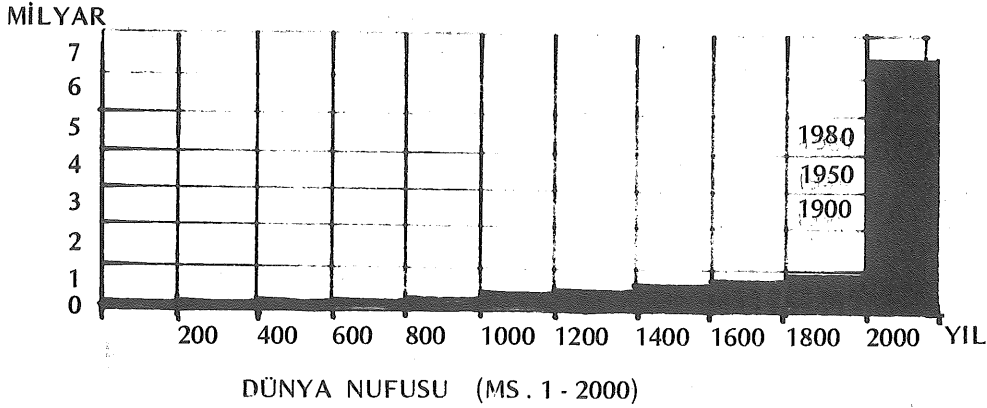
Şimdilerde, bilimler bilimi olarak tanımlanan sibernetik (Güdümbilim) kümesiyle ekoloji bilim kümesi yaklaşık özdeşliğinden söz edilebilmektedir. Ekoloji, bu geniş kapsam ve tanımı yanında "doğal denge" kavramıyla da özdeş olarak sık, sık karşımıza çıkmaktadır. E. De Bono "Ekolojinin ana temasının doğal denge olduğunu" söylerken şunu'da önemle belirtmektedir. "Gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkelerin gelişmelerini ekolojinin bu tanımı aracılığıyla belirli bir düzeyde tutmayı amaçlamaktadırlar."

İnsan bilimleriyle, doğa bilimlerinin gelişmesi yapma da olsa birleşmesi, ekolojinin yeniden keşfi ve yeni bir yön alması sanayi toplumlarının karşılaştığı bazı bunalımlar ve çelişmeler ekolojizm adı verilen yeni bir akımın temelini atmıştır. Sosyolog Edgar Morin'in deyimiyile bu akım ekolojik bilinçlenme ile özdeşdir.

Ekolojizm, kapitalistlerce de, marksistlercede kabullenilen doğayı fetheden yada ona egemen olan insan kavramını yok etmeğe çalışırken, insanın yarattığı uygarlık tipinin gelişmesiyle kendisi ve doğal çevre arasında meydana gelen kopmanın toptan bilincine varılmasını da istemektedir.

Evrendeki varlıklar, çevreler, ilişkiler dizgeleri arasında görelide olsa denge durumu üzerinde, gelecek için güdümlü veya güdümsüz yordamlar yapılırken dünyamızdaki aşırı dengesizlik önemli bir sorun olarak her zaman karşımızdadır. İşte sayılarla bazı örnekler:

- Dünyamızdaki olanakları, eşit olmasada paylaşacağı varsayılan 1500 bebek her 10 dakikada aramıza katılmaktadır.
- Bu sayı 1 tam gün için: 220.000, 1 yıl için: 80 milyondur.
- Nüfus artışı; 17. yy kadar yılda 150.000
1650–1900 yılları arasında yılda 4 milyon
1900–1950 yılları arasında yılda 20 milyon
1950 sonrasında ise yılda 80 milyon'a ulaşmıştır.



- Enerji üretiminde çok gelişmiş teknolojiye rağmen % 65 lik bir kayıp önlenememiş % 35 lik faydalı enerji elde edilebilmektedir.

Enerji tüketimi 1900 yıllarında 500 milyon ton kömüre eşdeğer iken 1970 de 6,5 milyar ton/kömüre eşit, 2000 yılında ise 23 milyar ton/kömüre ulaşacağı yordamaktadır.

YIL

1900 0,5 MİLYAR TON EŞDEĞERİNDE KÖMÜR

1950 2,7 MİLYAR TON EŞDEĞERİNDE KÖMÜR

2000 23 MİLYAR TON EŞDEĞERİNDE KÖMÜR

DÜNYADAKİ ENERJİ TÜKETİMİ

- Tüketim artıyor, doğal kaynaklar azalıyor bugün için bilinen ve varlıkları kesinlikle tesbit edilmiş bulunan rezervler dikkate alınırsa; mevcut üretim hızına göreli % 8 tüketim hızı varsayıldığında; kömür 111 yıl sonra, petrol 20 yıl sonra altın 9 yıl sonra bitecektir.

- ABD'de her yıl;
 - 60 milyar boş teneke kutu,
 - 46 milyar çam şise,
 - 7 milyon eskimiş araba,
 - 200 milyon otomobil lastiği,
 - 8 milyon televizyon
 - 4 milyon/ton plastik madde çöpe atılmaktadır.
- Tüketime daha özel bir örnek de şudur;

Dünya nüfusunun sadece % 5,7 sinin yaşadığı ama dünya üretiminin % 40 nın tüketildiği, ABD'de yaşayan 70 yaşında orta sınıftan bir Amerikalı hayatı boyunca;

 - 100 milyar litre su,
 - 100 milyar litre akaryakıt
 - 5 ton et,
 - 15 ton süt,
 - Yarım ton demir
 - 7 ton kömür
 tüketmektedir.
- Fayda/yarar eytişimi ile çağımızın sorunu teknolojik gelişmeye şu iki örnek gelecek için yordamalarda açık uç olarak kalmaktadır.

HIZ; 6000 yıl önce saatte 10–12 km lik hız deve kervanları ile sağlanmıştır. M.Ö. 1600 yılında çift atlı araba ile bu hız saatte 30 km'ye ulaştırılmış, ve yaklaşık 3500 yıl bu ortalama hız geçerliliğini sürdürmüştür.

1784 de hizmete giren posta arabası 15/20 km/saat hıza
 1825 de ilk lokomotif 20 km/saat hıza
 1880 de ilk çelik, buharlı tren 160 km hıza ulaştı.
 1938 de uçak 640 km/saat hıza sahip oldu.
 1960 da roket uçaklar 8000 km/saat hıza ve sonralarıda uzay araçları 30.000 km/saat hıza ulaştılar.

Yaklaşık son 200 yılda hız 30.000 km/saat lik bir artış göstermiştir.

1940 larda aramıza katılan bilgi-sayar yeteneğini iki yılda 10 kat arttırmıştır. Bu hızla yüzyılımız sonlarına doğru bilgi sayarların yetenekleri 100 milyon kat 10 trilyon kat artmış olacaktır.

S.J.Patel "1850 ye kadar geçen 6000 yıl bir gün ise 1850–1960 arası 110 yıl yarım saattir. Bu yarım saatlik zamanda üretim, tam günden fazla olmuş, insan uygarlığı boyunca elde edilen bütün gelirin üçte biri sınai üretiminin üçte ikisi son yarım saatte ortaya konmuştur" demektedir.

Ekolojide doğal dengeden söz edilirken dünyamızdaki üretim, tüketim genel olarakta bunların dağılımı, paylaşılmasındaki dengesizliği gerçekten unutmamak gerekmektedir. İşte gerçek şu tabloyla apaçık ortadadır.

KALKINMIŞ ÜLKELER % 34	KALKINMAMIŞ ÜLKELER % 66
---------------------------	-----------------------------

NÜFUS

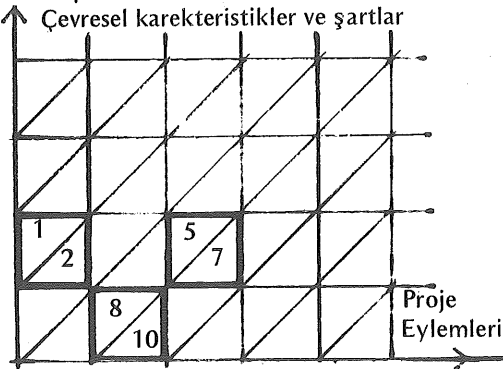
GAYRİSAFİ MİLLİ ÜRETİM

KALKINMIŞ ÜLKELER % 87,5	KALKINMAMIŞ ÜLKELER % 12,5
-----------------------------	-------------------------------

Sayısal olarak, ekolojik açıdan dünyamızdaki dengesizlikleri vurgulayacak pek çok örnek vermek olasıdır. Bu dengesizliklerden görelide olsa bir denge durumu yaratma çabalarında vardır. Amaç dünyanın yeniden planlanmasıdır. Bu çalışmalar bazen uluslararası düzeyde olanaklardan eşdeğer yararlanmayı amaç edinen biçimde sürdürülürken bazende güçlü devletlerin güdümünde onların çıkarlarını koruyacak biçimde yürütülmektedir. Bu iki durum göz önüne alınarak şu örnekler verilebilir.

- Toplumsal dizgeler için bilgisayar modellerinin yaratıcılarından Jay W. Forrester'in 1968 de ki "Sanayi Dinamiği" adlı çalışması, 1969 da "Şehrin Dinamiği" adlı çalışması ve 1970 yılında, nüfus, doğal kaynaklar, sanayileşme çevre kirlenmesi, yaşam standardı konularını kapsayan bir dünya modeli hazırlığı ile 1971 de gelecek 50 yılın perspektifini ele alan "Dünya Dinamiği" adlı çalışması.
- İngiliz ekolojistleri diye anılan bir gurup bilim adamı "Hayatta kalmak için öneriler" adlı raporlarında, genel bir dünya stratejisi gereğini savunuyorlar.
- Roma Kulübü, 1974 yılında hazırlattığı yeni bir raporu dünyaya tanıtma çabasına girişti. Amerikalı M. Mesarovic ve Alman E. Pestel'in yeni dünya modelinde; Dünya, toplumsal ekonomik yapıları birbirine benzeyen 10 ayrı bölgede incelenmiştir. ABD, Doğu Bloğu, Avrupa ve 7 ayrı geri kalmış ülkeler gurubu, Her bölge için sanayileşme, tarımsal üretim, nüfus artışı doğal kaynaklar yeterliliklerine ait veriler ayrı ayrı araştırılmış, senaryolara göre bilgisayarlarla çözümlenmeler gelecek için yordanmıştır.
- Avusturya'da kurulan "Uygulamalı Sistem Çözümlenmeleri Uluslararası Enstitüsü" ABD ve SSCB den aldığı maddi destekle Dünyanın geleceği için modeller denemektedir.
- Çevre etkilerinin değerlendirilmesi çalışmaları ;
- "Birleşmiş Milletler Çevresel Programı " (UNEP) kapsamında Uluslararası Çevresel Problemler Bilimsel Komitesi " (SCOPE) Çalışmaları -
Çevre tasarımı ve Mimarlık Tasarımı / Ekoloji karşılıklı etkileşimine yardımcı ve bunları somutlaştırma olanağı veren bir yaklaşımdır.
Çevre etkilerinin değerlendirilmesi için 3 genel yaklaşım kullanılmaktadır.
- Leopold Matrix :
- Overlays (örtmeler yaklaşım)
- Battelle Çevresel değerlendirme Dizgesi

Leopold Matrix :



1971'de Dr.Luna Leopold ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Yatay'da 100 proje eylemi düzeyde 88 çevresel karakteristik ve koşullar içeren açık-hücreli bir matrix'tir. Her hücre'de sıralama yöntemi ile (1 den 10 kadar bir ölçekle) etki büyüklüğü ve önem derecesi açısından ikili değerlendirme yapılır. Böylece ; $2.(88 \times 100) = 17.600$ lük bir değerlendirme 1 kişi ve 1 matrix'le elde edilebilir. Fiziksel/biyolojik, toplumsal/ekonomik çevreleri içerdğinden, Leopold matrix oldukça kapsamlıdır.

- Overlays (örtmeler yaklaşım) :
Dr. Ian Mcctarg tarafından 1968/69 da önerilen bir yaklaşımdır. Krauskopf ve Bunde (1972), Nehman (1973) tarafından uygulanmıştır. Minshall ve arkadaşları tarafından da Bilgisayar'la örüntüleme olanağına kavuşturulmuştur. Daha sonralarıda (Faktör haritaları) geliştirilmiştir.
- Battelle Çevresel Değerlendirme Dizgesi ;
Amerika Birleşik Devletlerinde, Battelle Columbus Laboratuvarları tarafından geliştirilen bir değerlendirme aracıdır. İnsan ilişkisi ve ilgilerini 4 ana kategoride toplamıştır.
1: Ekolojik
2: Fiziksel/Kimyasal
3: Estetik
4: İnsan ilgileri/Toplumsal

Kategorilerin alt açılımları "görelî ağırlıklara" sahiptir. Değerlendirme buna göre yapılır.

Bazı sonuçlar :

- Ekoloji ile doğa'da dengeyi kurma çabalarından önce, dünyamızdaki dengesizlik ve nedenleri vurgulanmalıdır.
- Ekoloji ile diğer bilim kümeleri arasındaki ilişkiler ekolojizm'den kaynaklanmamalıdır.
- Ekolojik süreç tasarım sürecinide kapsamaktadır. Dolayısıyla Ekolojinin her sorunu ile Tasarım sorunları özdeşleştirilmemelidir. Daha somut ve tanımlanabilen sorunlar'a eğinilmeleedir. (Ör: görsel kirlenme vb.)
- Buna da görelî çevre ve çevre parçaları etkilerinin değerlendirilmesi Mimarlıkta yeni yaklaşımlara olanak vereceğinden üzerinde önemle durulmasını gerektirmektedir.

* Kaynaklar ;

Edward De Bono ; (1977) WORD POWER,
Pierrot Pulishing Ltd.
LONDON

METİN ÜLGÜRAY; (1975) YIRMİNCİ YÜZYIL RAPORU
SANDER YAYINLARI,
İSTANBUL

Lennart Levi, (1978) Population,
Lars Andersson Environment and quality of Life,
UN, WPC, STOKHOLM

R.E. Munn (ed), (1975) Environmental Impact
Assessment,
SCOPE Report 5
TORONTO

ARAŞTIRMA

**Ekte sunulan rapor konu ile ilgili olarak
Bölümümüzde yürütölen araştırmanın
sonucunda, araŐtıncılar tarafından
derlenmiştir.**

**Konu ile ilgisi nedeni ilede ek olarak
sunulmaktadır.**

ÇOCUK VE ÇEVRESİ ;

ÇOCUK OYUN ALANLARI OLARAK SOKAKLARIMIZ (*)

ŞENGÜL Ö. GÜR, SEVİNÇ ERTÜRK, TÜMERKAN İBİŞ, ALİ ÖZBİLEN

1. GİRİŞ :

Çocuk oyun alanlarına yönelik öngörüler planlamacıların ve mimarların uzun zamandan beri ilgi duyduğu bir konudur. Ne yazık ki gerçekleştirilmiş oyun alanlarının yeterince kullanılmadığı da bir gerçektir. Bu alanlar üzerine 1968 yılından beri çeşitli araştırmalar yapılmıştır; oyun alanlarının yerlerinin iyi seçilmemiş olabileceği bir savken, diğer güçlü bir sav da çocuğun eğlence ve ilgi algısının planlamacılar tarafından iyi kavranmamış olmasıdır. Oyun alanlarının yeterince kullanılmamasına karşın ülkemizde sokaklar oyun alanı görevini başarıyla yüklenmektedirler. Bir yandan planlanmış oyun alanları çalışılırken diğer yandan planlanmamış oyun alanı olarak sokaklarımızın irdelenmesi, sokakların başarı nedenlerini anlamak açısından önemlidir.

Bu çalışma başlıca üç amaca yönelik olarak tasarlanmıştır :

- 1) Mimarlık eleştirilerinde 'olanak barındırma' şeklinde yorumlanabilecek "affordance" kavramının kullanımı araştırmak.
- 2) Sokaklarımızı çocuklar tarafından çok arzulanan oyun alanı durumuna getiren 'olanak ve güçlerin' anlaşılmasını sağlamak.
- 3) Sokakların olanak tanıdığı çocuk gelişme türlerini açıklığa kavuşturmak.

2. ARKA PLAN :

2.1. Affordance (olanak,olanaklılık,olanak barındırma) Kavramı :

Mimarlık ideolojilerinin ve çevresel psikoloji araştırmalarının büyük bir kısmı çevre-davranış ilişkilerine oldukça safdillik bir yaklaşım olan uyarı-tepki (stimulus-response) modelini varsayarlar. Brent Brolin (1976) bu konuda şöyle demektedir.

Mimarî belirleyicilik halen planlamayı ve mimarlığı etkisiz altında tutan; ve modern mimarları, fiziksel çevrelerini değiştirmek yoluyla insanların yaşam biçimlerini değiştirebileceklerine inanmaya sürükleyen davranış ve çevre arasında indirgeyici neden-sonuç türü ilişkilerin klasik bir örneğidir.

1960 lardan beri bu inanın yanlışlıklarına örnekler veren çok sayıda makale çıkmıştır; örneğin : Gans (1968); Lipman (1974); Michelson (1976).

Bu araştırmaların büyük bir kısmı, mimari çevrenin insan gruplarının işlev yapmasında bir etmen, hem de önemli bir etmen olduğunu, ama tek etmen olmadığını ve çevrenin etkilerine ilişkin basit bir S-R (stimulus-response) inancının kişiyi geçmişte olduğu gibi yanıtacağına değinirler. Gerçekte, yukarıda değinilen araştırmalar mimari değişkenlerden çok toplumsal değişkenleri vurgularlar, toplumsal örüntü ve davranış saptarken fakat yine de çevrenin fiziksel düzeninin önemli bir fark oluşturduğunu kabul etmek gerekir. Önemli olan da işte bu farkın hangi yolla oluştuğunu anlamaktır. Bu amaca ulaşmak için olanaklılık basit ama değerli bir katkıdır.

Gerçekte İngilizce sözlükte böyle bir sözcük yoktur. Dolayısıyla sözcüğün tam Türkçe karşılığını bulmak da olanaklı değildir. Bu kavram en iyi James J. Gibson ile bağdaşır (yeni çıkacak bir yayını). Louis Kahn da aynı anlamda "availability" (elde edilebilir; ulaşılabilir; kullanıma olanak veren; mevcut) sözcüğünü kullanmıştır. Maddesel olsun veya olmasın, bir nesnenin olanak barındırır olması, onun belli bir tür, yada türe ait bir birey tarafından belli bir biçimde kullanılabilmesini sağlayan özelliğidir.

Gibson'u her ne kadar salt fiziksel özellikler ilgilendirmişse aynı kavram bağdaştırıcı anlam (associational meaning) ve estetik davranışları da kapsayabilir. Bir başka deyişle bir fiziksel çevre bir çok etkinliğe olduğu kadar sembolik bağlara da olanak verir. Bir fiziksel düzen bazı şeylere diğerinden daha fazla olanaktandırabilir. Bazı olanakları bazı kişiler değerlendirebilir de diğerleri değerlendiremeyebilir. Öz şudur; bir fiziksel konumun olanak ve güçleri onun yapıldığı malzeme ve düzeninden dolayı kişiye sunduğu, sağladığı 'iyi' ve 'kötü' nün tümüdür.

Olanaklılık kavramı basit ama güçlüdür. Mimarlık kuramı içinde esastır : Bir çevre bir davranışa neden olmaz, ona olanak tanır. Yersel çevre, mimari çevre kişi üzerine belirleyici bir etki yapmazlar. Çevrenin olanakları bireyin davranış seçeneklerini sınırlayabilir veya çoğaltabilir. Çevre olanaklarının malzeme ve düzene bağlı olması gibi insanların davranışsal özgürlükleri de kent planlamacılarının, mimarların, peysaj mimarlarının tasarımlarına bağlıdır.

(*)

Bu çalışma K.T.Ü. de UNESCO danışmanı olarak bulunan Dr.J.T.Lang (Penn Ü, ABD) ile birlikte Haziran 1979 da tasarlandı. Daha sonra Dr. Şengül GÜR denetiminde İnsan Bilimleri dersi öğrencileri tarafından davranışsal konum gözlemleri yapıldı ve yukarıdaki grup tarafından araştırma çözümlenerek sonuçlandırıldı.

Olanaklılık kavramı daha eski bazı kavramlardan türetilmiştir. Koffka (1935) nesnelerin davet edici niteliklerinin (Invitational quality) varlığından söz etmişti. Gibson'un kullandığı olanaklılık sözcüğünün kökeni Kurt Lewin'in auffor derungscharakter kavramına tarihlenir, ki bu sözcük yine davet edici nitelik (Invitational quality) veya cazibe değeri (valence) anlamına gelir. Bir nesnenin cazibe değeri o nesneye gözlemci veya kullanıcının gereksinime ve değerleri doğrultusunda verilir. Böyle olunca da nesnenin cazibe değeri kullanıcının dürtülerine göre değişir. Doğal olarak nesnenin kendisi değişmez. Ancak, yararlılığı, farklı bilgi ve dürtüye iye kişilere göre farklılıklar gösterir. Nesnenin sunduğu olanaklar değişmez. Onlar nesnenin özelliğidir. Nesne, gözlemcinin gereksinmesi nedeniyle değil, kendi varoluşu nedeniyle olanaksızdır. Buna karşın gözlemcinin bir nesnenin veya durumun olanaklarını tanıması, yada onları kullanmaya yetenekli veya istekli olması gözlemcinin bilgi, kişilik ve güdülerinin bir görevidir. Fiziksel konumların olanaklarını ve bunları kullanmanın ekine uygun olup olmadığını o ekinde öğreniriz. Kurt Lewin'in dediği gibi insan davranışlarını anlamak için çevrenin olanak ve kısıtlamalarını bilmek gerekir. Bu açıdan farklı çevre örüntülerinin insan davranışını nasıl olanaklı kıldığını yada nasıl sınırladığını anlamak tasarım önbilgisi olarak büyük önem taşır.

2.2. Çocukların Oyun Davranışları :

Moore (1976) çocukların oyun etkinliklerini 5 ana başlık altında tanımlar :

1. Etkin (Aktif) oyun türleri; uzamsal hareket ve beyin - vücut eşgüdümünü ,
2. Edilgen (Toplumsal) oyun türleri ; Gruplar halinde okuma, konuşma, şakalaşma vb. gibi edilgen etkinlikleri,
3. Bilişsel oyun türleri ; Overt, Çevreye dayalı sorun çözme veya bilgi edinmeyi,
4. Düşsel oyun türleri ; Çevrenin çocuklar tarafından zihinsel transformasyonunu,
5. Yaratıcı oyun türleri ; Çevrenin gerçek transformasyonunu içerir.

Moore çocukların kentsel çevreyi ve belli oyun alanlarını nasıl kullandığına açıklık getiren çok hassas çalışmalar yapmıştır (Moore , 1976). Bu türler arasına girmesine karşın çocukların neden sokaklarda oyun oynamayı sürdürdüklerine ilişkin hemen hiç çalışma yapılmamıştır. Çocuklar sokakları nasıl kullanırlar ? Sokakların çocuklara sunduğu olanaklar nelerdir ? Bu soruların yanıtlarının ekinden ekine değişebileceği, hatta, sokağın düzeninden düzenine değişebileceği açıktır. Ama bu durum Trabzon kenti sokaklarına yönelik bazı öntezler ortaya koymayı engellemez .

3. ÖNTEZLER :

Bu çalışmada amaç, bir komşuluk ünitesi içindeki sokakların, çocuğun gelişmesel davranış ranjının büyük bir kısmına olanak veren sürekli oyun uzamları oluşturduklarını ortaya koymaktır. Çalışmada aranan sokakların gelişme davranışlarından hangisine, ne biçimde olanak tanıdığını kavramaktır. Öntezler 8 tanedir. Fiziksel olanaklar :

1. Sokaktaki katı yüzeyler birçok etkin (aktif) oyuna olanak sağlarlar.
2. Sokaktaki kaldırım, bahçe duvarı, eşik ve basamaklar edilgen (toplumsal) oyun türü için gerekli oturma yerlerini oluştururlar.
3. Sokaklar bilişsel oyun türlerine çok az olanak sunarlar.
4. Sokaktaki bina kenar ve köşeleri düşsel oyunlara olanak verirler.
5. Sokakların zemini yaratıcı oyun etkinliklerinde kullanılacak öğelerin eklenmesi için olanak getirirler.

Çocukların yaş ve cinslerine ilişkin öntezler şunlardır :

6. 0-5 yaş parantezindeki çocuklar sokaklarda lokal sınırlı alan ("territory") kullanırlar.
7. 5-10 ve 10+ yaş çocukları tüm sokak sınırlı alanını kullanırlar.
8. Sokağın kullanımında cins ayrılıkları vardır: Kız çocukları lokal konumları, erkekler ise geniş alanları değerlendirerek sokağın tümünü kullanırlar.

4. YÖNTEM :

Davranışsal konum gözlemleri R. Barker ve H. Wright'a tarihlenir (Barker ve Wright, 1951; Barker 1968). R. B. Bechtel (1977) bu araştırma yöntemini tüm ayrıntılarıyla anlatır. Aynı bilgi A. Wicker (1978) de de bulunabilir.

Davranış örnek belgelerinden (Behavior Specimen Records) kalkan çalışmalar 25 yılda gelişerek davranışsal konum anlayışıyla birlikte Ekolojik Psikolojik bilim dalını ortaya çıkarmışlardır. Davranışsal konumu Barker şöyle tanımlar. Sinomorfik bir durum gösteren ortam (milieu) ve onun çevrelediği belirgin bir davranışsal konumu oluşturur.

Davranışsal konumlarda, aynı zamanda aynıyere gidildiğinde aynı davranışı görmek olanağı vardır. Bu çalışmada irdelenen sokakların tümü karmaşık ama tek bir davranışsal konum olarak alınmıştır. Genellikle davranışsal gözlem 1 yıla yakın bir süre alır ama Bechtel'in de belirttiği gibi amaçla bağlı olarak bazı durumlarda (Bechtel 1977, S.24) kısa sürelerle yetinmek olanaklıdır. Bu çalışmada gözlem süresi 5 dakikalık tablolardan oluşan 1/2 saatlik bir süre olarak saptanmıştır. Aynı sokağı uzunsüre gözlemek yerine çok sayıda sokak gözlemek yeğlenmiştir.

4.1. Uygulama tekniği :

Davranışsal konum gözlem tabloları hazırlanarak çoğaltıldı (Ek.1). 1978-79 yaz yarıyılı K.T.Ü. Mimarlık 1.sınıf öğrencileri İnsanbilim dersinde davranışsal konum gözlemleri bilgisıyla eğitilirken kendilerinden Trabzon komşuluk ünitelerinde trafik yoğun olmayan dar veya geniş, düz veya eğimli birer sokak seçmeleri istendi. Seçilen sokakların izometrik perspektifleri çizildi. Eylül-Ekim aylarında öğleden sonra 3-4 arası gözlemler yapıldı. Gözlem tablolarına bakılarak teknik olarak hatalı olanlar elendi. Eleme sonucu 56 sokak çözümlenmek üzere saptandı.

4.2. Çözümleme :

56 gözlem çalışmasının kapsadığı sokaklar özelliklerine bakılarak; A1: düz ve geniş, A2: düz ve dar, A3:eğimli ve dar, A4: eğimli ve geniş olmak üzere sınıflandı ve aşağıdaki tabloda görülen bilgiler saptandı (Tablo 1)

Oyun Tipleri	TOPLAM	SOKAK TIPLERİ				SOKAĞIN KULLANILAN ÖGELERİ	SOKAĞA EKLENEN ÖGELER	
		A1 n:20	A2 n:13	A3 n:17	A4 n:6		CANSIZ	CANLI
Etkin (Aktif)	N1:56	n1: 20	n1: 13	n1: 17	n1: 6	Zemin duvar köşe	top,bilya,teneke kutu,toprak kum,sopa,ip	
Edilgen (Toplumsal)	N2:52	n2: 19	n2: 12	n2: 16	n2: 5	Basamak,bahçe duvarı eşik,kaldırım	kitap,dergi, besin maddesi	anne,baba, simitçi,postacı, abla,abi,şöför
Bilişsel	N3:6	n3: 3	n3: 2	n3: 1	n3: 0	Zemin kaldırım	Bisiklet tamir gereçleri	
Düşsel	N4:22	n4: 10	n4: 6	n4: 3	n4: 3	Basamak,eşik,kapı girişleri,basamaklar	Evcilik oyunu gereçleri,bebek bebek arabası tabanca	
Yaratıcı	N5:13	n5: 5	n5: 2	n5: 5	n5: 1	Zemin,kaldırım,boş arsalar	toprak,kum,su çakıl,teştere kalas.	

TABLO .1. Sokakların fiziksel özellikleri ve oyun tipleri.

Tablodanda anlaşılacağı gibi sokak tiplerinin oyun türlerini, dolayısıyla gelişme türlerini hemen hiç etkilemediği görüldü. Oyunların tiplere eşit dağıldığı görüldü. Etkin oyun tipleri arasında top oyunları (futbol, şut çekme) bilya oyunları ,bisiklete binme, kovalamaca, saklambaç ve özellikle kızlar arasında ip atlama ve eşgüdümü oyunları (yağ sarımsak bal satarım,çingırdağım hoşgeldin, bezirgan başı,çiziktaş) dikkati çekiyordu. 56 Sokaktan 56 sında etkin oyun saptanması 1. öntezi kesinlikle doğruluyordu.(Ayrıntıları için Bk. Tablo 2).

Edilgen oyun türleri arasında etkin oyun oynayanları izleme, gülme,konuşma,şakalaşma,kitap-dergi okuma,kitap değiş-tokuşu ve özellikle beslenme (ekmek,çekirdek,meyva,çikolata vb.) dikkat çekiyordu.56 sokaktan 52 sinde edilgen oyun türüne rastlanması 2. öntezi doğruluyordu.(Ayrıntılı bilgi için Bk. Tablo 2).

Bilişsel oyun türleri içinde sokaklarda ancak onarım etkinliğini (örneğin; bisiklet, tahta araba vb.) saymak olanaklı görüldü. Toplam olarak 6 sokakta bu etkinliğe rastlanması 3.öntezi doğrulamaya yetiyordu.

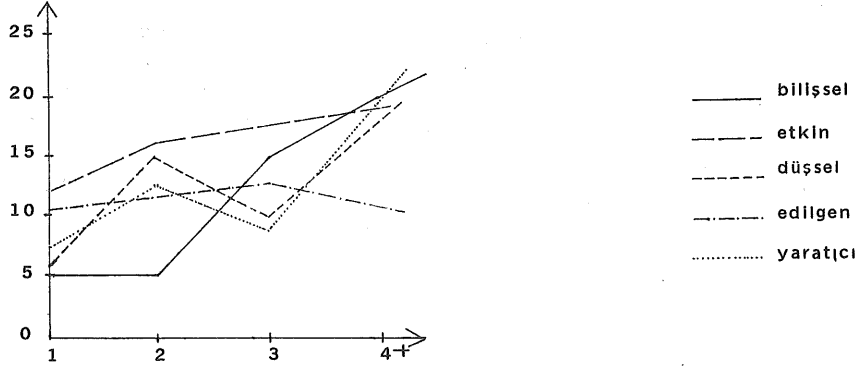
Düşsel oyuntürü 22 sokakta saptandı.Evcilik,şöförçülük,koyboyculuk ve çevrenin zihinsel transformasyonunu içeren çeşitli adı konamayan oyunlar bu türe giriyordu. Basamak eşik,kapı girişleri,köşeler vb. bu oyunlar için değerlendiriliyordu.

Yaratıcı oyun türü ise 13 sokakta saptandı. Tahtaya,toprağa kuma şekil verme,ev yapma,tanteravallı yapma gibi oyunlar inşaat malzemesi olan sokaklarda özellikle dikkati çekiyordu.Yaratıcı oyunların beklenenden az olması sokağa eklenecek öğelerin el altından bulunmayışına bağlanabilirdi. Ama en azında bu tür etkinliğin varlığı kanıtlanmış oldu..

DAVRANIŞ TÜRÜ	1/2 Saat üzerinden oyun tipi ortalamaları	Davranış türünün 1/2 saatlik sürede sokaktaki süresi	Erkek/Dış oran ve ranjı	Grup sürekliliği ortalamaları			
				1 K	2 K	3 K	4+ K
ETKİN	19.5/30 dak.	mod: 30/30 dak. 22/30 dak ranj. (5-30)	5.4/1 (15/0- 6/6)	11.6	16.8	17.5	18.8
EDİLGİN	11.6/30 dak.	20/30 dak ranj. (5-30)	5.4/2 (10/0-0/5)	10.3	10.4	12.8	11.5
BİLİŞSEL	14/30 dak.	14/30 dak. ranj.(5-30)	3.3/1 (8/1-0/5)	5.0	5.0	15.0	20.0
DÜŞSEL	13/30 dak.	13/30 dak. ranj. (5-30)	1.9/1 (9/1-1/4)	6.2	15.0	10.0	18.0
YARATICI	16/30 dak.	16/30 dak. ranj.(5-30)	3.5/1 (14/1-0/6)	7.5	12.5	8.7	20.0

TABLO 2. Oyun tipi ve davranış türlerine ayrılan zamanın ortalamaları, o türdeki erkek/kız oranı ve belli oyunlarda farklı grup sayılarının oyun içinde sürekliliğini gösteren tablo.

Daha sonraki aşamada 56 sokaktan her biri için 1/2 saat üzerinden 5 ayrı oyun etkinlik türüne ayrılan zamanı; o sokakta o oyunakatılan erkek/kız oranı ve oyunlarda 1,2,3 ve 4+ gruplaşmaların süresi teker teker saptandı (Ek. 2). Her oyun türü için ayrı ayrı hazırlanan 5 tabloda bu kolonlar toplandı ve her kolonun ortalaması alındı. Daha sonra tüm bu bilgiler tek bir tabloda bütünlendi (bk.tablo 2)



TABLO 2: Oyun türlerine göre farklılaşan grup süresi grafiği.

Bunu izleyen aşamada 56 sokaktan her birinde oynanan oyun türlerinde yer alan çocukların yaş gruplarına dağılımı, cinslere dağılımı saptandı. Yaş grupları: 0-5; 5-10; 10 yaş ve üstünü içeren 3 grup olarak tanımlandı. Belli yaş grubu ve belli cinslerdeki çocukların sokağı lokal olarak mı yoksa tüm olarak mı kullandıkları belirlendi. Her sokak tan tek tek elde edilen bilgiler toplandı, oyun türünün yer aldığı sokak sayısına bölünerek ortalamaları alındı. Bu bilgi tümü anlatan bir tablo ile belgelendi (Bk.Tablo 3). Bu tabloda ki bilgi aracılığıyla öntez 6,7 ve 8 denendi :

6 ve 7. Öntez

0-5 yaş parantezindeki çocuklar sokaklarda lokal sınırlı alan kullanırken 5-10 ve 10 yaş üstü çocukları tüm sokağı kullanırlar.

DAVRANIŞ TÜRÜ	YAŞ GRUPLARI											
	0-5				5-10				10+			
	K		E		K		E		K		E	
	L	T	L	T	L	T	L	T	L	T	L	T
ETKİN(Aktif)	1	3	27	6	53	17	182	84	7	1	39	101
EDİLGEN (Toplumsal)	33	—	32	2	40	5	190	10	10	—	61	3
BİLİŞSEL	1	—	2	—	8	—	5	—	—	—	5	—
DÜŞSEL	11	—	12	—	22	—	32	—	—	—	19	—
YARATICI	2	—	7	—	7	—	37	—	2	—	—	—
TOPLAM	48	3	80	8	130	22	446	94	19	1	124	104

TABLO 3. Gözlem yapılan sokaklarda 5 ayrı davranış türüne katılan çocukların yaş gruplarına, cinslere ve sokağı kullanma durumlarına göre dağılımı.

KULLANIM \ YAŞ	LOKAL	TÜM	TOPLAM
0 - 5	128	11	139
(5 - 10) + 10 +	719	221	94
TOPLAM	847	232	1079

TABLO 4. YAŞ VE SOKAK KULLANIMI.

Tablo 4 ten (chi square) χ^2 testi yapıldığında $\chi^2_{\alpha} = 16.93$ $\chi^2 = 3.8$. olarak saptanır ki yaş grupları

$$\alpha = 0.05 ; df : 1$$

arasında kullanım farkının belirgin olduğu anlaşılır.

Buna karşın bağılılık testinde $\phi = |0,127|$ olup bağılılık katsayısının düşüklüğü ilişkinin zayıflığını anlatır. Ancak 10 yaşın altı ve 10 yaşın üstü diye bir ayırım yapıldığında (Tablo 5)

KULLANIM \ YAŞ	(0-5) + (5-10)	10 +	TOPLAM
LOKAL	704	143	847
TÜM	127	105	232
TOPLAM	831	248	1079

TABLO 5. YAŞ VE SOKAK KULLANIMI

$$\phi = |0.278| ; \chi^2 = 80.8 > \chi^2 = 3.8 ;$$

ve (0-5) yaş ile 10 yaş ve üstü diye bir ayırım yapıldığında (Tablo 6)

KULLANIM \ YAŞ	LOKAL	TÜM	TOPLAM
0 - 5	128	11	139
10 +	143	105	248
TOPLAM	271	116	387

TABLO 6. YAŞ VE SOKAK KULLANIMI

$$\chi^2 = 50.02 > \chi^2 = 3.8 ;$$

$\phi = |0.359|$ olarak hesaplanır ki

Çocuk yaşı düştükçe lokal kullanımın arttığı, çocuk yaşı arttıkça tüm sokağın eylem alanı durumuna geldiğini söylemek olanaklı olur.

8. Öntez

Kız çocuklar sokakta lokal konumları, erkekler ise tüm sokağı kullanırlar.

KULLANIM \ CİNSİYET	TÜMÜ KULLANMAYAN	TÜMÜ KULLANAN	TOPLAM
KIZ	197	26	223
ERKEK	650	206	856
TOPLAM	845	232	1079

TABLO 7. Cinsiyet değişkeni ve sokak kullanım biçimi.

Ki kare testi uygulanarak cinslerin sokakı farklı bir teritoryal anlayış içinde kullanıp, kullanmadıkları araştırıldığında (bk. Tablo 7) ;

$$\chi^2 = 15.3 \quad \chi^2 = 3.8$$

$$\alpha = 0.05, d.f: 1$$

gibi bir sonuç alınır ki sokakların farklı cinsteki çocuklar tarafından farklı bir sınırlı alan (territory) anlayışıyla kullanıldıklarını ve bu farkın çok önemli olduğunu söylemek ve cinsler ile sokağın kullanım biçimi arasında önemli bir ilişki olduğunu söylemek olanaklı olur.

Yine bu arada farklı oyun (gelişme) türlerine göre de sokağın kullanım durumunda farklılıklar olup olmadığı irdelebilir. (Bk. Tablo 8).

SOYAK KULLANIMI OYUN TÜRÜ	KİSMİ (K+E) KULLANIM	TÜM (K+E) KULLANIM	TOPLAM
AKTİF (ETKİN)	309	212	521
TOPLUMSAL (EDİLGİN)	186	20	206
TOPLAM	495	232	727

TABLO 8. Oyun türlerine göre sokağın kullanım durumu.

İrdeleme sonucu olarak aşağıdaki saptama:

$$\chi^2_{\alpha} = 63.74 \quad \chi^2 = 3.8$$

$$\alpha = 0.05; d.f = 1$$

oyun türlerine göre de sokağın kullanımında büyük farklılıklar olduğunu gösterir. Ayrıca Φ bağıllanım testi göstermektedir ki ($\Phi = |0.978|$) aktif oyun türleri ile sokağın tüm kullanımı arasında; edilgen oyun türleri ile sokağın lokal kullanımı arasında güçlü ve doğru bir bağıllanım vardır. Bu da sokaklarda oynayan kız nüfusunun (Bk. Tablo 2) aktif olmayan diğer oyun türlerindeki kabarıklığına dikkatli çeker. Bunu da ayrıca kanıtlamak gerekirse, aşağıdaki tablodan yararlanılabilir (Bk. Tablo 9).

DAVRANIŞ TÜRÜ CİNSİYET	AKTİF OLAN	AKTİF OLMAYAN	TOPLAM
KIZ	82	141	223
ERKEK	439	417	856
TOPLAM	521	558	1079

TABLO 9. Aktif olan ve olmayan oyunlara cinslerin dağılımını gösteren tablo.

$$\chi^2_{\alpha} = 14.67 > \chi^2 = 3.8$$

$\alpha = 0.05$; $d.f = 1$ olarak saptanır. Bu da gösterir ki kız ve erkek çocukların yer aldığı oyunlar arasında da önemli farklar vardır. Erkek çocukları etkin oyun türlerini seçerken kız çocukları etkin olmayan oyun türlerini ve lokal konumları yeğlemektedirler. Ayrıca burada Φ bağıllanım katsayısı da yüksek olup ($\Phi = |0.615|$) ilişkinin gücüne dikkatli çeker.

Sonuç olarak denebilir ki, sokaklar bir çok gelişmesel davranış türüne olanak tanımaktadır. Bu davranış türlerinden aktif olanlar daha çok erkek çocukların tüm sokağa yayılmasını sağlar aktif gelişmelerine olanak verirken, sokakların sunduğu diğer olanaklar daha çok kız çocuklarının aktif olmayan gelişmelerine yardımcı olur ve kız çocuklarının lokal kullanımına olanak sağlayarak (eşlik, merdiven, kapı önü vb. gibi) bu cinsde de önemli bir katkıda bulunurlar.

SONUÇ :

Moere'nin araştırmasına bakıldığında (S.128-129) oyun alanlarının konumu ve uzamsal biçimi hakkındaki son yargılar şunlardır.

1. Oyun alanlarının konut alanından 60-70 m. den daha fazla uzak olmaması.
 2. Aynı uzam düzeni içindeki açık alanlardan çok belirgin bir farkı yoksa çocuk çoğunluğunun burayı değerlendirmeyeceği.
 3. Fiziksel ve görsel olarak ulaşılması güç ise informal kullanımın mümkün olmayacağı.
 4. Komşuluk ünitesi içinde iyeven değil süregen olmasının yeğleneceği.
 5. Komşuluk boyunca gidene ince hatların çok uzak mesafelerde dağıtılmış olanlara çok yeğleneceği yolundadır.
- Tüm bunlar bu çalışmada oyun alanı olarak irdelenen sokakların tanımına girdiği için sokakların başarısının nedeni konum ve uzamsal biçimine bağlanabilir.
1. Sokaklar (kapı önü, eşliği, basamakları, bahçe duvarları, kaldırımlar ve sokak zemini) konuta yakın (bitişik) uzamsal öğelerdir.
 2. Fiziksel ve görsel olarak ulaşılabilirler, yetişkinlerin kolay denetimini sağlarlar ve trafik yoğun olmadığı emniyetle kullanılabilirler.

3. Komşuluk ünitesi içinde iyege değil süreklil bir bant oluştururlar.

Oyun alanlarında başarı sağlayacak önemli bir etkende çeşitliliktir. İnfomal kullanıma olanak veren sokaklar,zemin ve çevre dokusu açısından çeşitli öğelerin eklenmesine olanak verdiğinde çeşitlilik olanağı getirirler.Oyun alanları hem sabit hem sabit olmayan öge sağlamak zorundadırlar. Sokaklar konutlara yakın olduğundan sabit olmayan öğeleri infomal o yun grupları kolayca sağlayabilmektedirler.

Sokakların çeşitlilik olanağı (sabit olmayanögeekleme olanağı),oyun alanlarında gözlenen aynı gereç üzerinde çıkan tatsızlıkları çok aza indirmekteştir.

5 yaşından küçüklere oyun alanlarında sağlanması beklenen kum ve su olanağını sokaklarda inşaat artıkları ve bahçeler aracılığıyla sağlamaktadır. 22 yaratıcı oyunun öğeleri arasında kum,çakıl, toprak,su saptanmıştır.Oyun alanlarının pek azında raslanan köşeler kenarlar ki Moore bunları düşsel oyunlar için önermektedir. Trabzon kentli sokaklarından fazlasıyla mevcuttur.

Yine Moore'ın başarılı bir oyun alanı için önerdiği oturma olanağını kentlin sokakları eşik ve merdivenleriyle sağlamaktadır.

Ayrıca Moore o ekinde popüler spora olanak tanımayı önerirki, doğruluğu çalışmada da kanıtlanmıştır. 56 sokağın 56 sında da etkin (aktif) oyun saptanırken bunlardan 26 sokakta yinelenen futboludur, hem de kurallı olarak oynanmaktadır.

Moore'ın tasarımı önerisi olarak aradığı bir nitelik çeşitli yaş grupları arasında etkileşimin sağlanmasıdırki sokaklar bunu gereğince yapmaktadırlar, hem de araya fiziksel sınırlar koymaksızın.

Yine aranana başka özellik,

Barınak ve korunak özelliğidir ki sokaklar bu olanağı sağlamaktadırlar.

Yaratıcı etkinlik öğelerini sayarken Moore oyun alanlarına,duvar,köşe,kenar,delikli malzeme önerir ki bunların ilk üçü kentte sokak uzamsal bütününün mutlak öğeleridir zaten. Ayrıca oyun alanlarının en (—) yanı yetişkinlerin bizzat orada bulunma ve etkinliği gözleme zorunluluğudur.Bazan iyi netice vermekteyisede çoğukez oyunları sınırlamaktadır. Bu gözeteimin en az düzeyde tutulması istenmektedir ki sokak bunu en ideal biçimde yapmaktadır (Ancak belli aralıklarla pence-rede yada kapıdan yapılan denetim.)

Ayrıca sokakların oyun alanlarına çok üstün olan en önemli yanı,yapay-anlık gruplar oluşturmasından çok düzenli "arkadaşlıklar", "bir topluluğa bağlılık" ve "ait olma duygusunu" oluşturmasıdır.

Bu durumda, acaba yatırım olanakları kasıtlı ve plansız fiziksel gelişmeler gösteren kentlerimizde sokakların bir çocuk yetiştirme-geliştirme alanı olarak ele alınması daha uygun olmaz mı görüşünü bu çalışma sağlıklı bir biçimde ortaya koymaktadır. Belki de yapılacak şey sokakların doğal olarak yükledikleri bu görevi daha denetimli olarak yapmalarını sağlamak için bazı öneriler getirmektir. Bu sınırlı çalışmadan çıkabilecek en önemli öneri şu olabilir.

* Sokaklarda yer yer boş alanlar bırakmak,ekinde çok raslanan oyunlara olanak verecek sabit gereçleri ve yaratıcı-düşsel oyunlar için gerekli malzemeleri bu boş alanların 1 yerinde sınırlayarak bulundurmak, ve gerisini çocukların düşsel gücüne bırakmak.

KAYNAKLAR :

- BARKER, R.G. . Ecological Psychology, Stanford U. Press. 1968
- BARKER, R.G. ve WRIGHT, H. One Boy's Day, Harper and Row Pub., 1951.
- BECHTEL, R.B. Enclosing Behavior, Dowden Hutchinson and Ross, Inc., Str. PA, 1977
- BROLIN, B.C. The Failure of Modern Architecture, Studio Visto Press , 1976. S.16
- GANS, H.J. People and Plans: Essays on Urban Problems and Solutions, N.Y. Basic Books. 1968. S: 1 - 52
- KOFFKA K. Principles of Gestalt Psychology, N.Y. Harcourt, 1935.
- LIPMAN, A. "The Architectural Belief System and Social Behavior", Designing for Human Behavior, der.Lang et al; Dowden,Hutchin son and Ross, 1974. S. 23-31.
- MICHELSON, W. Man and His Environment : A socio logical Perspective, Addison-Wesley, 1976.
- MOORE, R.C. "Patterns of Activity In Time and Space : The Ecology of a Neighbourhood Playground", Psychology and the Built Environment , der. Canter ve Lee, Architectural Press, 1974, s: 118-132.
- WICKER, A. An Introduction to Ecological Psychology, Brooks and Cole Püb. Comp. 1979.

Y A Z A R L A R

AKSOY Erdem	Prof. Dr.	KTÜ Mimarlık Bölümü Öğretim Üyesi
AYDEMİR Şinasi	Dr.	KTÜ Mimarlık Bölümü Asistanı
ERTÜRK Sevinç		KTÜ Mimarlık Bölümü Asistanı
ERTÜRK Zafer	Dr.	KTÜ Mimarlık Bölümü Asistanı
GÖLDELİ İpek		KTÜ Mimarlık Bölümü Asistanı
GÖLDELİ İzzet		KTÜ Mimarlık Bölümü Asistanı
GÜR Şengül Öymen	Dr.	KTÜ Mimarlık Bölümü Asistanı
GÜNDÜZALP Nural		KTÜ Mimarlık Bölümü Asistanı
İBİŞ Tümerkan		KTÜ Mimarlık Bölümü Asistanı
KANDİL Mustafa		KTÜ Mimarlık Bölümü Asistanı
KISTIR Rafet		KTÜ Mimarlık Bölümü Asistanı
KULLER Rikard	Dr.	Lund Teknoloji Enstitüsü, İsveç
ÖZBİLEN Ali		KTÜ Orman Fakültesi
ÖZTÜRK Kutsal	Dr.	KTÜ Mimarlık Bölümü Asistanı
TURAN Mete	Dr.	ODTÜ Mimarlık Fakültesi

KİTAP YAYINLARI

KTÜ Mimarlık Bölümü Elemanlarının Yayınladıkları Kitaplar.

AKSOY Erdem	Mimarlıkta Tasarım, İletim ve Denetim
AKSOY Özgönül	Uyum Sürecinin Mimarlık Sistemi İçinde Örneklenmesi
AKSOY Özgönül	Biçimlendirme
AKSUGÜR Erdal	Renk Çeşitlerinin, Spektral Özellikleri Ayrı İki Işık Kaynağı Altında, Mekanın Algılanan Büyüklüğüne Etkisi
AKSUGÜR Nurten	Konuşma Gizliliğini Sağlamak Amacı ile Açık Pencere Koşullarında , Pencerenin Yönelme Özelliği Gözönüne Alınarak Kullanılabilecek Grafik Bir Yöntem
ALSAÇ Üstün	Türkiye'deki Mimarlık Düşüncesinin Cumhuriyet Dönemindeki Evrimi
AYDEMİR Şinasi	Doğu Karadeniz Bölgesi Trabzon Alt Bölgesi (TBAB) Kentsel Etki Alanlarının Saptanması İçin Yöntem : Etkileşim Esası,
BERKSUN Fikri	Mekan Bileşenleri Tasarımında Malzeme Seçimi İçin Kullanıcı Gereksinmelerini Değerlendiren Bir Yöntem
ENÖN Zerrin	Türkiye'de Kentlerin Özel İşlevlerinin Belirlenmesinde Ölçütler Saptamak İçin Bir Araştırma
ERTÜRK Zafer	Kullanıcı Konforu Açısından Boyutsal Gereksinmelerin Saptanması İçin Bir Yöntem
ERTÜRK Zafer	Tasarım ve İnsan Bilimleri (Derleme)
ILGAZ Turan	Isısal ve Nemsel Olaylarla İlgili Koşullar Açısından Sızdırmaz Örtümlü Dam Yapıları Üzerinde Bir Araştırma
ILGAZ Turan	Az Eğimli Çatılarda Teorik Esaslar
ÖZDENİZ Mesut	Rüzgarla İtilen Yağmurun Yapılardaki Sorunları ve Rüzgarla İtilen Yağmur Şiddetinin Hesaplanması İçin Bir Yöntem
ÖZEK Veyis	Mimarlıkta Gösterge ve Simge - Eşik Aşamasının Belirlenmesi -
ÖZKAN Ertan	Yapım Sistemlerinin Seçimi İçin Bir Yöntem
ÖZTÜRK Kutsal	Mimarlıkta - Tasarım Sürecinde - Cephelerin Estetik Ağırlıklı Sayısal / Nesnel Değerlendirilmesi İçin Bir Yöntem Araştırması

Yukarıda sıralanan yayınlar KTÜ Kitap satış bürosundan ve yayınların sahiplerinden istenebilir.

