

ÇAĞDAŞ MİMARİYİ ETKİLEYEN İKİ METAFOR: FORM FONKSİYONU İZLER VE FORM AKIŞI İZLER

Yasemin AYMELEK (*yaseminaymelek@gmail.com*)

Beykent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Tezli, Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul, Türkiye

Sercan ÖZGENCİL-YILDIRIM (*syildirim@beykent.edu.tr*)

Beykent Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZET

100 yıl arayla iki mimarın, biri yüzyılın başı diğeri sonu olmak üzere, mimaride formun oluşumu üzerine iki metaforik yaklaşımı dikkat çekicidir;

XIX. Yüzyıl sonunda Louis H. Sullivan'ın metaforu; “Form Fonksiyonu İzler”

XX. Yüzyıl sonunda Sim van der Ryn'in metaforu; “Form Akışı İzler”

Her iki metafor da döneminde yaşanan temel sorunlara odaklanır; birincisi endüstri toplumunun henüz netleşmemiş ihtiyaçlarına; ikincisi giderek ağırlaşmakta olan çevre sorunlarına.

Her iki yaklaşım da mimaride formun temel belirleyici olduğu anlayışı ret eder; Louis SULLIVAN, dönemin form anlayışı olan Neo-Klasik forma karşı bir duruş sergilerken Sim van der Ryn ise çevre sorunlarından kopuk “Mutlak- İdeal Form” ve “Çoğulcu-Tarihselci Form” anlayışına karşıdır. Her ikisinin de ortak yönünü ise toplumsal sorumluluklar oluşturur. Bu nedenle modern toplum analizi önem kazanır.

Bu makalede, iki metaforik yaklaşım temellendikleri sorunsallar açısından araştırılır. Amaç, mimaride form karşıtı yaklaşımların temel benzerliklerini ve ayrılıklarını ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler: *Ekoloji, Mimarlık, Eco-morfoloji, Ekolojik Tasarım*

TWO METAPHORS THAT HAVE HAD INFLUENCE ON THE CONTEMPORARY ARCHITECTURE: FORM FOLLOWS FUNCTION AND FORM FOLLOWS FLOW

Yasemin AYMELEK (*yaseminaymelek@gmail.com*)

*Beykent University, Institute of Sciences & Engineering, Msc Student in
Architecture Department, Istanbul, Turkey*

Sercan ÖZGENCİL-YILDIRIM (*syildirim@beykent.edu.tr*)

*Beykent University, Faculty of Engineering and Architecture, Architecture
Department, Istanbul, Turkey*

ABSTRACT

Two metaphorical approaches on form in architecture of two architects with 100 years of an interval in-between, one at the beginning of a century and the other at the end of it, are attention-grabbing:

SULLIVAN at the end of the XIX. Century “Form Follows Function”

Sim Van Der RYN at the end of the XX. Century “Form Follows Flow”

Both metaphors focus on the main issues encountered in their eras, the first one is on necessities which haven’t become apparent yet and the second one is on aggravating environmental issues.

Both approaches reject the conception that form is the main determinant in architecture; while Sullivan maintains a stance against Neo-Classicism that is the form conception of the era, Sim Van der Ryn is against the conceptions of “Absolute – Ideal Form” and “Pluralist – Historicist Form” cut off from environmental issues. And communal responsibilities generate common features of both. Therefore, analysis of modern community gains importance.

In this article, two metaphors are researched into in terms of problematics on which they are grounded. The purpose is to put forth basic similarities and privileges of approaches against the form.

Keywords: *Ecology, Architecture, Eco-morphology, Ecological Design.*

1. GİRİŞ: MODERN DÜNYANIN TOPLUM ANALİZİ

Modern dünyada endüstri toplumunun analizi ilk olarak 1887 yılında, endüstrileşmiş kentlerde sosyal ve fiziki izler incelenerek, Alman sosyolog Ferdinand Tönnies tarafından gerçekleştirilir. Bu analiz iki tip toplum ortaya koyar; Birincisi; Topluluk; “Gemeinschaft”; İkincisi; Toplum; “Gesellschaft” [1].

Topluluk; “Gemeinschaft”; temel özelliği; grup davranışı, gelenek hakimiyeti, duygularıyla hareket eden birey, her birey kültürün bir parçası hafızanın belirleyici olması, bağlam önemli, yapılı ve sosyal çevrenin ilişkiler bütünü tanımlaması, İlişkilerde hiyerarşik düzen olarak özetlenebilir.

Toplum; “Gesellschaft”, temel özelliği; birey tarafından yönlendirilme, iş ve ticaret egemenliği, rasyonel düşünce-mantık ön planda, uzmanlaşma, tarihsel olan ve yerel olanla ilişkilerde geçicilik ve yüzeysellik olarak özetlenebilir.

Modern dünyada egemen olan ise giderek yukarıdaki analize göre Toplum; “Gesellschaft” tanımı olmuştur. Buna karşın son 30 yıldır topluluk; “Gemeinschaft” anlayışının giderek hakim olduğu izlenir. Bu bağlamda coğrafi bölge verileri ve kültür ve bunların tek bir bileşeni olarak mekan kavramı ön plana çıkar. Mekân, coğrafi bölge karakteri ve özellikleri, kültürel ve aynı zamanda fiziksel tüm ekolojik bağlantıları, akışları, döngüleri ve ağları ile ifade edilir. Bir biyom, belirli bir topluluk, aynı şekilde bir ekosistemdir.

Mekân ile ilgili tartışmalarda üç temel soru ön plana çıkar; burada ne var?, doğa buraya ne yapmamıza izin verecek ?, doğa burada ne yapmamıza yardımcı olacak?. Bu soruların cevapları aranırken dikkatli bir gözlem, derinlemesine sorgulama ve yerel değerlerin ölçülmesi gerekir. Bu veriler, bölgesel bütünlük ve karakteri sürdüren yapılara, insanların mekânda güzel bir yaşam sürebileceği yapay çevrelere elbette ki yansıtacak ya da tasarımcılar tarafından yansıtılacaktır.

Endüstri toplumunu, heterojen - birey tarafından yönlendirilen - İş ve ticaretin egemen olduğu - rasyonel düşünce ve mantığın ön planda olduğu evrensel değerlerin mutlak doğrular olarak benimsendiği, toplum; “Gesellschaft” anlayışının bir yansıması olarak “Form fonksiyonu izler” metaforu ele alınabilir.

Endüstri toplumunu, gelenek hakimiyeti, duygularıyla hareket eden birey, her birey kültürün bir parçası hafızanın belirleyici olması, bağlam önemli, yapı ve sosyal çevrenin ilişkiler bütünü tanımlaması, İlişkilerde hiyerarşik düzen. Topluluk; “Gemeinschaft” anlayışının bir yansıması olarak “Form akışı izler” metaforu ele alınabilir.

METAFOR 1; “FORM FONKSİYONU İZLER”

"*Biçim İşlevi İzler*" metaforu ilk kez heykeltıraş Horatio Greenough tarafından ortaya atılır [2].

Erken-köktenci modernizmin fonksiyonalist yaklaşımını oluşturan bu düşünce, yine XIX. yy içinde Amerikalı mimar Louis H. Sullivan tarafından kullanılır. Mimarlık metinlerinde ise "*Biçim İşlevi İzler*" metaforu Sullivan'a ait bir düşünce olarak kabul edilir.

"*Biçim İşlevi İzler*" metaforunun ortaya çıkış nedeni endüstri toplumunun ihtiyaçlarına göre tasarlanmış bir mimarinin henüz etkin olarak ortaya çıkmamış olması gösterilebilir. Endüstri hayatı bütün hızıyla sürmekte ancak toplumsal beğeni oluşmamış, tarihsel dönemleri taklit eden mimarlık uygulanır. Neo binalar, kültür farklarına rağmen farklı coğrafyalarda kullanılır. Örneğin Antik döneme ait bir bina estetiği aynen Almanya'da taklit edilir.

XIX. yy da her şeyin yeniden başladığı bir sıfır noktası henüz telaffuz edilmez. Yeniçağı, endüstriyi büyük şehir gerçeğini onaylamak, bunlarla uyumlu davranmak için eski alışkanlıkları hesaba katan karşıt eğilimleri içererek aşmaya çalışan bir atmosfer bu dönemde hala ağırlıktadır. Çelişkili düşünceler vardır ancak sorunlar bağlamında geliştirilen ilerici düşünceler henüz somut

ifadesini bulamamıştır. Devrimli çıkışlar henüz net değildir ve bu nedenle gerçek bir kopuş sanatta ve tasarım dünyasında gerçekleşmemiştir. Hannah Arendt'e göre, bu yüzyılda sanat politize olmadığı için tarihsel kalmıştır [3].

Binanın ait olduğu yerden ve kültürden farklı bir yerde yeniden inşa edilmesinin yol açtığı içi boş tarihselcilik dönemin mimarlık eğitiminin de temelini oluşturur; Ecole Des Beaux-Arts -Paris Güzel Sanatlar Okulu görsel sanatlar ve mimarlık arasında bir birlik için tüm sanat dallarını bir çatı altında toplar. Ancak, 1819 yılından itibaren mimarlık eğitimi veren bu okulda klasik mimarının tasarım prensipleri öğretilir. Bu dönemde hem eğitimde hem uygulamada Antik çağ mimarisi bütün mimarlıkların kökeni ve ideali olarak ele alınır.

Mimari tasarım için birinci amaç, estetik bir yargı olarak güzel olanın geçmiş dönem üsluplarında bulunması ve bu öğretilerin usta çırak ilişkisi çerçevesinde atölyelerde verilmesi, dönemin karakterinin temel belirleyicisidir. Nostaljik yaklaşımlar taklitler üretmekten daha fazla ileri gidemez. Hannah Arendt'e göre nostalji şimdi ile baş edememenin sonucu olarak ortaya çıkar ve ortaya çıkan ürün de taklit olmanın ötesine geçemez [4].

Bununla birlikte, özne olarak bireyin tarih sahnesine çıktığı yüzyıl yine aynı dönemdir. Ancak bu özne kendi kültürünü henüz oluşturamamıştır. Hannah Arendt'e göre bu doğal bir durumdur. Çünkü toplumsal devrimlerden sonra toplum ancak yüz yıl sonra kendi estetiğini oluşturur.

XIX. yy endüstri yaşamına uygun tasarım arayışlarının, öncü yaklaşımların olduğu dönemdir. Bu yaklaşımlardan biri de Louis H. Sullivan'a aittir. Endüstri dönemini sanatı gerçek kimliğine iki dünya savaşı arasındaki dönemde, manifestolar döneminde kavuşur.

1896 yılında, Sanatsal olarak Tasarlanan Ofis Binası başlıklı makalesinde Louis H. Sullivan ‘*Biçim İşlevi İzler*’ metaforunu ortaya koyar [5].

Sullivan’a göre bir yapının biçimlenmesi, işlevine bağlıdır. Mimari yaratmanın işlevle güçlü bir şekilde birbirine bağlı hale geçmesi, geleneksel birtakım görüşlerden sıyrılmayı olanaklı kılmış, böylece modern mimarlığın temelleri atılabilmıştır. “*Biçim İşlevi İzler*” metaforu, 20.yy içinde ‘Fonksiyonalizm’ akımının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bauhaus Ekolü de bu yaklaşımı eğitim metodu haline getirir.

Bauhaus’un kurulduğu dönemde, 1924 yılında kaleme alınan “Plastik bir mimarlığa doğru” başlıklı manifestoda Theo van Doesburg da yeni mimarlığı işlevsel olarak tanımlar [6]. Dessau’daki Bauhaus’un başına getirilen Hannes Meyer, 1928 yılında kaleme alınan, ‘Bina Yapımı’ başlıklı manifestosun da işlevselciliği çok açık bir şekilde şu sözler ile savunur; “*Bu dünyada her şey işlev çarpı ekonomi formülünün bir ürünüdür.*”[7].

Fonksiyonalizm, iyi bir tasarımın işlevsel verimlilik ile özdeş olduğu teorisi olarak ele alındığında yalnızca mekanik fonksiyonalizm ile sınırlandırılır. Bu yaklaşım özellikle Bauhaus dönemi sonrası bu ekolü izleyenlerde açığa çıkar. Mekanik fonksiyonalizm, mekanların işlevlerine göre biçimlenmesi ve yine işlevlerine bağlı olarak bir araya getirilmesi anlamında kullanılır ve eğitim programlarına yansıtılır. Bu yaklaşımda form işlevsel bir araya gelişin sonucu olarak açığa çıkar. Form amaç değil sonuçtur. Sullivan’ın metaforu da formun amaç olarak görmez. Ancak fonksiyon kavramı sadece işlev ile sınırlı değildir. Fonksiyondan kastedilen endüstri yaşamına uygunluktur. Mekan endüstri toplumu yaşamının adeta bir kılıfı gibidir. Bu nedenle ilk önce endüstri yaşamının temel ihtiyaçları, gereksinimleri tanımlanır.

METAFOR 2; “FORM AKIŞI İZLER”

Sim van der Ryn, “Design for Life” kitabında, 2005 yılında kaleme aldığı, “*Form Akışı İzler*” metaforunu ortaya atar ve bu metaforun “Ekolojik Tasarım” ile ilişkili olduğunu belirtir. Ancak Sim van der Ryn, ekolojik mimarlık ile ilgili olarak çalışmalarına 1996 yılında başlamış, kentsel ve mimari tasarımda “akışın izlenmesi” gereğini, ilk baskısı 1996 yılında yapılan, 2007 yılında tekrar yayınlanan Ekolojik tasarım -Ecological Design- kitabında yer vermiştir.

Sim van der Ryn, Design for Life kitabında, Steward Brand’ın, How Buildings Learn adlı kitabında akışın izlenmesi konusundaki temayı genişlettiğini belirtir; “Binalar, temel bileşenlerin yaşamlarında gerçekleşen farklı değişim çizgilerine göre katmanlanır; yerleşim yeri, strüktür, sistemler, deri-skin ve tesisatlar ve mobilyalar. Farklı kullanım senaryoları yaratarak, zaman içerisinde ona direnmek yerine adaptasyonu teşvik eden binalar tasarlayabiliriz.”[8].

Ekolojik bir dünyanın imkânlarını gördüğümüzü, ancak bu fiziksel ya da toplumsal olarak henüz küresel bir biçim almadığını vurgulayan Sim van der Ryn’a göre ekolojik dünya içimizdedir; “şekillenmek ve kendini dışa vurmak için fırsat kollamaktadır. Saklandığı yerden çıktığında ise kendi zamanını ve şeklini yaratarak kendi yöntemleriyle ortaya çıkacaktır; ileri doğru ekolojik bir atılımın ve bununla birlikte gelişecek olan Bütünsel Çağ’ın zamanı gelmiştir. **Tasarım faktörü**, bu noktada son derece önemlidir.” [9].

Böylece, tasarım, kültür ve doğa arasında bağ kurulur.

TASARIM, KÜLTÜR VE DOĞA ARASINDAKİ BAĞDIR

Sim van der Ryn’ın üç element diyagramı (Şekil 1), belirli bir tasarım durumu için ya da belirli bir tarihi dönem için tasarım, kültür ve doğa arasındaki ilişkiler üzerine yapılan çalışmalarda kullanılan bir kılavuz niteliğindedir. Bu üç halka diyagramı, bir uygarlığın

tasarımını çevresi ve temel inançları ile ilişkilendirmek için kullanılan basit bir analitik betimlemedir.

Üç element diyagramı üç temel soru içerir: “Neden, Ne ve Nasıl.” Neden üç halkanın merkezinde yer alır ve tasarımı başlatır. Bir kültür için Neden? Sorusunun araştırılması, nesnelere nasıl oldukları konusunda ortak algılara dayalı olarak toplumların yaptıkları şeylerin altında yatan nedenleri, dünya ve işleyişi ile ilgili doğru olduğuna inandıkları şeyleri ve değerli olan ve olmayan şeyleri derinlemesine incelemek anlamına gelir. Ortak bir dünya görüşü, bir kültürün temelinde yatan temel anlaşmaları ve kendi vizyonunu temsil eder. Aksiyonu başlatan içteki halkadır. Ne sorusu, tasarımın fiziksel ve maddi içeriğini ifade eder: mekân ve çevresel kısıtlamalar, doğal çevre ve bir ihtiyacı karşılamak için mevcut olan birbiriyle bağlantılı süreçler ve ürünler. Tüm tasarım problemlerinin belirli fiziksel kısıtlamaları mevcuttur; bunların tümü, fiziksel sistemlerin belirli bir konfigürasyonu içerisinde bütünüdür. Bunlara iklim, topraklar, topografya, jeoloji, hidroloji ve bitki örtüsü de dâhildir. Doğa, daha geniş fiziksel gerçekliği ve bunun fırsatlarını ve kısıtlamalarını temsil eder. Kültürün ihtiyacını karşılayan ve kültürü destekleyen dıştaki halkadır. Nasıl, Neden ve Ne arasındaki aracıdır. Tasarım ve teknoloji, bir kültürün ihtiyaçları ve bir tasarım çözümü için gerekli olan materyal ve içerikleri sağlayan fiziksel içerik arasında aracılık yapar. Nasıl sorusu ise tasarımı işaret eder. Tasarım; teknoloji, sanat, süreçler ve insan istek ve ihtiyaçlarını maddi olarak karşılayan süreçlerdir. (Bkz: Ryn, S., (2005) Design For Life, sayfa: 131-132.) Tasarımın temelde umut verici bir faaliyet olduğunu belirten Ryn’a göre;

“Tasarımcılar zamanlarının büyük bir kısmını fiziksel varoluşun şimdiki durumundan daha iyi olacağı varsayımından hareketle geleceği tasavvur ederek ve planlayarak harcar. Umut verici düşler halinde ideal ve maddesellik arasındaki sınırdaki yarış ve tasarlarlar.

Tasarımcılar, mimarlar, İnsan ruhu- yaşayan doğa ve inşa edilmiş biçim arasındaki ilişkiyi kuran araçlardır.”[10].

BİYO-MORFİK / META-MORFİK / MEGA-MORFİK / EKO-MORFİK

Sim van der Ryn, içinde yaşadığımız dönemi yeni bir çağ, bir bilinç formu olarak eko-morfolojik olarak tanımlar. Bu tanımları değerlendirme için diğer çağlara bakmak gerekir;

Bir milyon yıl önce bir canlı türü olarak ortaya çıkışımızdan bu yana insanoğlu, Ryn’a göre, dört farklı bilinç formundan geçmiştir: Arkaik, Sihirli, Mitik ve Mental. Son yaklaşık yirmi otuz yıldır beşinci aşama olan Ekolojik aşama gelişmektedir. Her bir aşamada, yeni bilinç egemen hale gelmiş olsa bile bir önceki bilinç hala devam eder. Bir önceki çağın bilinci bastırılır ancak bu bilincin eksik ya da negatif şekilde dışarıya sızmasına engel olunamaz.

İnsanların doğuştan gelen özelliklerinin, bir canlı türü olarak ortaya çıkışımızdan bu yana pek değişmediğini savunan bilim insanlarına göre insan bilincinin gelişiminin her bir aşaması, birlikte gelişen arketipler, kültürel ve inşa edilmiş çevresel formlar ile ilişkilendirilir. Bu karşılıklı gelişim sürecinde bilinç, insanların yarattığı çevreyi şekillendirir. Buna karşılık olarak çevre de bilinci şekillendirir. Bilincin her bir aşamasında kültürel arketip çevreler tasarlanır ve inşa edilir. Bu bağlamda inşa edilmiş çevre, nereden geldiğimiz ve nereye gidebileceğimiz konusunda bizleri aydınlatır. Son yirmi yıla kadar olan bilinç çağları şöyle sıralanabilir. Bir başka deyişle çağımızda egemen olan eko-morfik çağa kadar olan dönemler; Ryn’a göre, içgüdüsel; biyo-morfik; meta-morfik olarak sıralanabilir.

Arkaik bilinç; kültür formu: gruplaşma, tasarım süreci: **içgüdüsel**. Sihirli bilinç; kültür formu: kabile tasarım morfolojisi: **biyo- morfik**. Mitik bilinç; kültür formu: Kutsal selef imparatorlukları, tasarım morfolojisi **meta-morfik**. Mental bilinç, tasarım morfolojisi:

mega-morfik, prototip inşa formu, küp kafes, tasarım süreci, metrik-doğrusal-parçalı.(Sim Van der Ryn'ın şemalarından kısaltılarak yazarlar tarafından metinleştirilmiştir.)

Rönesans Avrupası'nda yeni bir form olarak ortaya çıkan Mental bilinç-rasyonel akıl- çağıdır. Özgür bireylerin tarih sahnesinde yer almasıyla birlikte şehir devletleri ve daha sonra ise kurumlar oluşur. Akıl ve beden birbirinden ayrı kavramlar haline gelir. Perspektif, iki boyutlu bir yüzeyde üç boyutlu bir temsil yaratabilme becerisi, geliştirilir. Böylece, doğrusal ve ölçülebilir mekân ve zaman anlayışı yaratılır. Zamanı ayırık aralıklarla ölçmek adına saatler icat edilmiştir. “objektif” tanımlar ile bilim hızla ilerler, mekân ve zaman doğrusal ölçülebilir boyutlara indirgenir. Perspektif, sabit bir pozisyondan bakan bir kişinin bakışını ifade etmektedir ve bu, tekil bireyin ve yeni bir insan formunun temsilcisi olur.

İnsan gücü yerine kömür ve petrol ile çalışan makinelerin kullanılması fikrine dayalı Endüstri Devrimi ile birlikte mental-rasyonel akıl- çağ önce Avrupa ve Kuzey Amerika'da, daha sonra İkinci Dünya Savaşı'nın sona ermesinden sonra Asya ve dünyanın pek çok bölgesinde hızla yükselir. Bu çağın araçları demokrasi, kurumsal kapitalizm ve dünyadaki tüm bilgileri daha küçük parçalara ayırmak üzere bilimsel yöntemin sistematik uygulanması ile sürekli materyal ilerlemedir. Doğa, bizleri doğadan uzaklaştıran, izole bir alan, bireyselliğe doğru ilerlememize neden olan yeni teknolojiler, tasarımlar ve materyal objeler yaratmak için teknoloji, para ve iş gücü aracılığıyla sömürülecek sınırsız bir kaynak olarak görülür.

Mental-rasyonel akıl- çağında prototipin geometrisinin ne olduğu üzerine odaklanan Sim van der Ryn'a göre bu dönem, merkezsiz altında yatan toprak ile hiçbir ilişkisi olmayan ve kolaylıkla ölçülebilir olan, sonsuza dek genişletilebilir doğrusal bir kafes sunar.

“Amerika Birleşik Devletleri'nin başkanı olarak Thomas Jefferson'un (arazi mühendisi ve mimardır aynı zamanda) ilk

faaliyetlerinden biri tüm ülkenin metrekarelik kesitlere bölünerek etüdünün yapılması olmuştur. Amerika Birleşik Devletleri'nin üzerinden uçakla geçtiğinizde hala her bir metrekarenin değerine eşit olduğu Jefferson tarzı arazi etüdünün izlerini görebilirsiniz. Bunun bina formundaki üç boyutlu karşılığı, modern bina ve şehirlerin formu haline gelen küp ya da dikdörtgen kafes örgülerdir. Şehrin kendisi yayılmış, mekanik olarak bir araya getirilmiş mekanik parça ve sistemlerin üç boyutlu bir örgüsüdür.”[11].

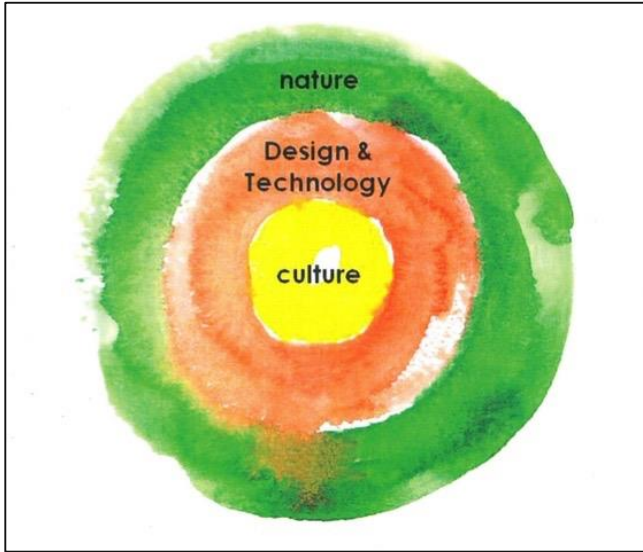
Mental-rasyonel akıl-bilincin inşaat formlarının çevremizi oluşturduğu açıkça görülmektedir: otoban labirentleri, gökdelenler, banliyöler, arazi evleri, alışveriş merkezleri ve otoparklarda gördüğümüz doğrusal örüntüler bu çağın temel karakteridir. Hiyerarşik mental bilincin kendine has dar bakış açısı ile rasyonel aklın tasarımın ürün ve süreçleri genellikle doğadan gitgide daha fazla uzaklaşan “*eksik tasarım*” haline geldiği konusu ise en çok eleştirilen yönüdür.

Sim van der Ryn, mental tasarımın morfolojisini “mega-morfik” olarak tanımlar. Form, üretimin mekanik sürecini takip eder. Parçaların mekanizmasının saat gibi işleyen hassas bir sistem idealdir. Mimarlık tarihçisi Gideon, makineleşme ve standartlaşmanın yalnızca bina makineleri ve binalar için geçerli olmadığını, aynı zamanda organik doğanın ayrışması ve doğanın dışında saat gibi işleyen mekanik evrenin birleşmesi için de geçerli olduğunu belirtir.

Mental-rasyonel akıl- çağında, tasarım süreci mekanik üretim yapısını izler: bütün ise standart hale getirilmiş parçalardan oluşur; uzmanlar parçaları kendi alanları için koyulan kurallar uyarınca tasarlarlar; süreç ardışıktır, parçaların birleştirilmesi ise doğrusaldır; tasarım, belirli bir üretim programı için standart bir şablon izler; bina, destekleyici altyapısından ayrı olarak tasarlanır – enerji, su, atık, yiyecek, ulaşım, toplum; nihai ürün büyük oranda standart bir üründür.

Rasyonel akıl çağında ekonomi, sınıf ve gücün temeli haline gelen zenginliklerin biriktirilmesi ile sürdürülür. İnsanlar çevreyi kontrol etme konusunda uzmanlaştıkça, ekonomi sistemi kaynak akışı yerine birikimi vurgular yönde değişmiştir. Sim van der Ryn'a göre doğada birikim yoktur, sadece **akış** vardır;

“Doğal sistemlerdeki enerji alışverişi döngülerinin bozulması (akışları, paraya dönüştürülebilecek mal birikimlerine dönüştürmek için) çevresel krizlerin temel nedenidir. Ekonomik sistemin yaşamın bozulması üzerinde her hangi bir yaptırımı yoktur. Para birikimi, ekolojik gerçeklikten bağımsız soyut bir faaliyet haline gelmektedir. Ekonomist Jeffrey Steen'in de belirttiği gibi, bir yıl içerisinde spekülasyon para piyasalarında el değiştiren paranın miktarı, ürün ve hizmetler için harcanan miktardan daha fazladır.”[12].



Şekil 1. Üç Halka Diyagramı

Mental bilinç çağında, teknolojinin kapsayıcılığı katlanarak artmakta, doğal süreçleri ve yaşayan tabiatın konfigürasyonunu karanlığa gömmekte, doğayı bilincimizden neredeyse tamamen silmektedir. Teknoloji doğal süreçlerde çok büyük değişiklikleri tetiklemiştir. Doğa, geçmişte, tüm yaşamın kaynağı olarak

onurlandırılan ve saygı duyulması gereken kontrol edilemeyen bir güç olarak görülmekteydi. Artık mental bilinç çağında doğa, yalnızca insanın ekonomik ve maddi durumunu geliştirmek için kullanılacak olan dağınık ve birbirinden bağımsız kaynaklar topluluğu olarak ele alınır. Sim van der Ryn'a göre mental çağın son aşamalarında artık kültürün de parçalara ayrıldığını görülür. Uygarlığın teknoloji ve kapitalizm yoluyla ilerleyeceği konusuna duyulan koşulsuz inanç yerini hızla ekolojik yaklaşımlara bırakır.

Ekolojik, yeni çağa kadar diğer tüm çağları tetikleyen dönüm noktaları biyolojik olmayan mutasyonlardır. Biyolojik mutasyonların aksine gelişen bilinç mutasyonları-örneğin mental bilinç çağı- önceki özellikler ya da olanakların yok olduğunu varsaymaz ya da bunların yok olmasını gerektirmez. Çünkü her bir yeni kültürel form, bir önceki formun üzerine gelir. Bu doğal bir dönüşümdür. Tıpkı bireysel bir organizmanın gelişiminin, daha büyük bir organizma grubunun evrimsel geçişini taklit etmesi gibi;

“Gebelikten doğuma kadar olan sürede, kertenkelelerden kuşlara, memelilere ve en nihayetinde insanoğluna uzanan tüm yaşamın tarihsel gelişimini tekrarlar görünümde olan tek bir hücreden embriyolara dönüşüyoruz. Daha sonra doğumdan ve yaşamımızın ilk yıllarından çocukluğun büyüdü dünyasına, oradan ergenliğin mitik dünyasına ve daha sonra yetişkinliğin Mental Rasyonel dünyasına doğru hareket ederiz. Gelecek nesiller, geçtikleri önceki formların kendileri için hala erişilebilir ve şeffaf olduğu Bütünsel aşamaya geçebilirler.”[13].

Sim van der Ryn'ın belirttiği gibi rasyonel akıl çağı kapanmış bir dönem değildir. Mental bilincin günümüzde de devam ettiğini belirtmek gerekir. Ancak bu yaklaşımda değişimin verileri, özellikle son 20-30 yıldır giderek artan bir hızla görünür hale gelmektedir.

Bütünsel-Ekolojik Çağ-Beşinci Mental Çağ

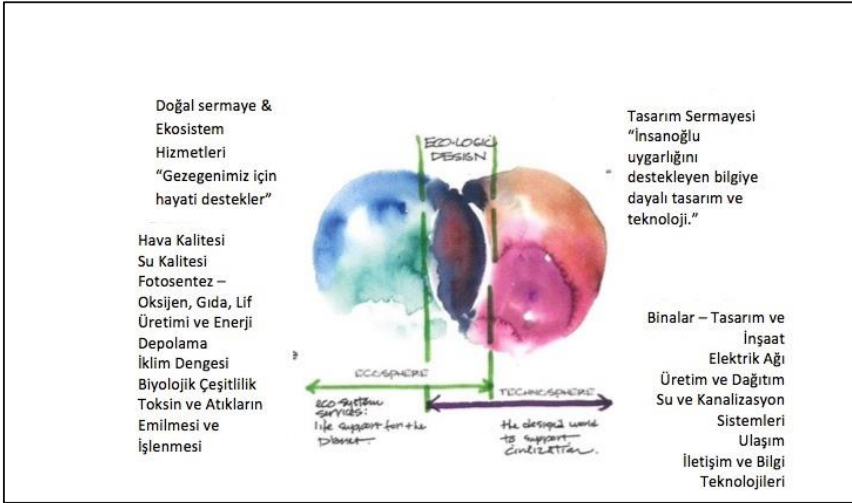
Yeni bir çağ, bir bilinç formu olarak

EKO-MORFOLOJİ

Sim van der Ryn, Stuart Cowan ile birlikte hazırladığı “Ecological Design” adlı kitabında, mekân, doğa ve insanlar ile ilişkili bir tasarım için yeni bir sistemden bahseder. Tasarım ve doğa ile el ele uygulama konusunda bazı yöntemler sunar. Eko-morfoloji, doğadan ders almak ve doğa ile birlikte tasarım, doğa ve tasarımın birleştirilmesi anlamındadır.

Diyagram (Şekil 2) ekolojik tasarımın özünü açıklıyor: teknoloji ve doğanın birleşimi. Soldaki daire Ekosferi, yani doğal sistemlerin insanlara sunduğu tüm yaşam destekleyici hizmetleri temsil ediyor. Bu hizmetlerin çoğunun her hangi bir teknoloji ile karşılanması mümkün değildir. Eko-yapı insanoğlunun doğal sermayesi ve dört milyar yıllık evrim şeklinde sunulan hediyesidir. Eğer bunu tüketirsek ya da doğanın bizlere temel ihtiyaçlarımızı sunma becerisini yok edersek, gelecek nesillerin asla yerine koyulamayacak sermayesini çalmış oluruz.

Sağdaki daire ise altyapı ya da teknoferi, yani insanların yiyecek, barınak, hareket, iletişim, eğitim, sağlık, endüstri, güvenlik ve benzeri tüm ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmış olan tüm sistemleri temsil ediyor. Binalar ve onları destekleyen altyapı (enerji üretim ve dağıtım sistemleri, su, atık, yollar, ulaşım ve iletişim sistemleri de dâhil olmak üzere) toplam teknofer dairesinin büyük bir kısmını oluşturmaktadır.



Şekil 2. Ekolojik Tasarım Diyagramı

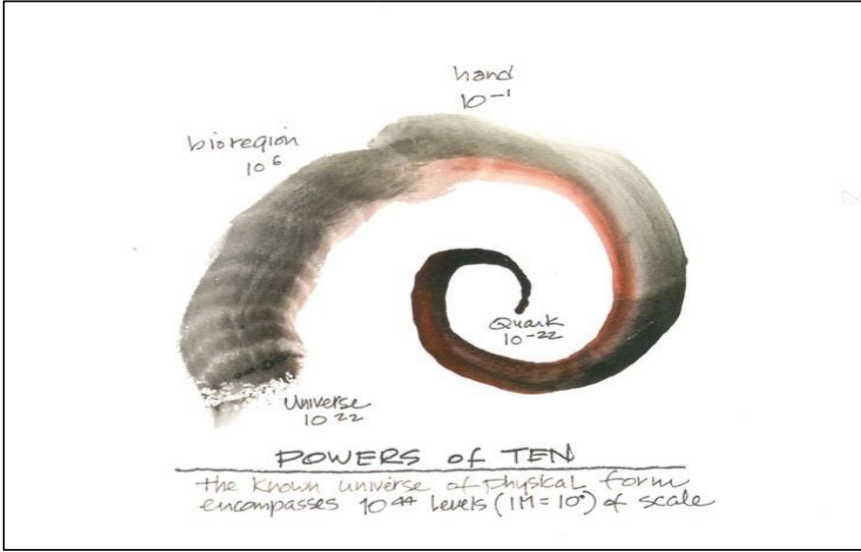
İki sistemin kesiştiği nokta ekolojik tasarım alanını tanımlar: doğal sistemlerin bizlere temel hizmetlerini sunmaları için sürekli kapasitelerini en üst düzeye çıkarırken insanların ihtiyaçlarını karşılamak. Ekolojik tasarımı tanımlayan kesişen alanlar insani faaliyetlerin neredeyse tümünü kapsar. Sürdürülebilir tarım uygulamaları suni gübreyi, zararlı bitkileri öldürmek için kullanılan ilaçları, böcek ilaçlarını ve büyük oranda makineleşmiş ziraatı ortadan kaldırır. Büyük, tasarlanmış ve kimyasal bazlı sistemler yerine biyolojik atık arıtma sistemleri atık sularındaki fazlalık besin maddelerini oksitlemek ve emmek için sulak alanlardan yararlanır. Doğal mezarlık alanları, ölümleri toprağı eski orijinal durumuna geri getirmek yoluyla değerlendirir. Yeşil binalar doğal enerji akışları, geri dönüştürülebilir malzemeler ve doğal peyzaj ile çalışır. Foto voltaik paneller, güneşten gelen rastgele elektron akışını elektrığe dönüştürür. Hayvanat bahçeleri hayvanlar için birer kafesten ibaret olmak yerine ekolojik restorasyon alanları haline getirilebilir.

Sim van der Ryn, bu iki daireyi ne kadar fazla kesiştirebilirsek – böylelikle birinin fonksiyonları diğerinin fonksiyonlarını geliştirir – yaşamı desteklemek için doğal sermayeyi koruyarak ve yeşil

teknoloji ve tasarımlar icat ederek sürdürülebilir toplum hedefimizi gerçekleştirme ihtimalimizin o kadar artacağını belirtir.

DOĞA VE TASARIMDA SÜREKLİLİK ÖLÇÜTLERİ

The Powers of Ten kitabı ile tasarımcılar Charles ve Ray Eames, sonsuz büyüklükteki kâinattan sonsuz küçüklükteki temel taneciklere uzanan kırk iki adet üstel adım içeren ölçek ile bilinen fiziksel evrenin harikalarını sunmaktadır. Bu ölçeğin üzerindeki her hangi bir nokta, bir sonraki daha büyük aşama içerisinde barınmakta, bir sonraki küçük ölçek ise bu ölçek içerisinde yer almakta ve mekânın anlaşılması ve keşfedilmesi için sonsuz fırsatlar yaratmaktadır. Ölçek fikri – farklı ölçeklerde nelerin uygun olduğu ve ölçeklerin birbirleri ile olan ilişkileri – tasarımın kalbidir.



Şekil 3. 10'un Güçleri -The Powers of Ten- Diyagramı

Sim van der Ryn, bu diyagramın bir dizi ölçek arasından genel örnekler kullanılarak hem tasarlanmış hem de yaşayan dünyalar için 'Onun Katları' ölçekleri ile bağlantı kurduğunu belirtmiştir. Burada temel fikir, doğal ve tasarlanmış dünyalar arasındaki ölçekler üzerindeki bağlantı hakkında düşünmemizi sağlamaktır. Gerçek anlamda işlenebilir yerlerin özelliği, ölçeğin her bir aşamasında ve

bağlantılı aşamalarında inşa edilmiş ve doğal mekânlar arasında uyum ve bütünleşme olmasıdır. Bu şekilde uygulanan Onun Katları dünyaya, parçalara ayrılmış gerçeklik vizyonumuzu yeniden birleştirecek farklı bir gözle bakmamızı ve düşünmemizi sağlar. Mekân çalışması, ölçek düzeyleri arasında bağlantı kurabilmemizi ve diğer iki nitelik olan motif ve süreç ile bağlantı kurma sürecine girmemizi sağlar.

DOĞADAN ÖĞRENMEK

“Bir rol modeli olarak doğa. Biyolojik taklit, doğadaki örnekler üzerinde çalışmalar yapan ve daha sonra insanoğlunun sorunlarına çözüm bulmak üzere bu tasarım ve süreçleri taklit eden ya da bunlardan ilham alan yeni bir bilim dalıdır; örneğin, yapraktan esinlenerek yapılan güneş pili gibi....Bir ölçüm olarak doğa. Biyolojik taklit, buluşlarımızın “doğruluğunu” değerlendirmek üzere bir ekolojik standarttan yararlanır. 2,8 milyar yıl süren evrimden sonra doğa neyin işe yaradığını, neyin uygun olduğunu ve neyin dayanıklı olduğunu öğrenmiştir....Bir akıl hocası olarak doğa. Biyolojik taklit, doğaya karşı yeni bir bakış açısı ve verilen değerdir. Doğal yaşamdan neler alabileceğimize dayalı değil, ondan neler öğrenebileceğimize dayalı bir çağın başlangıcıdır.” [14].

Sim van der Ryn biyolojik taklit ve doğanın motiflerini Jay Harman'ın örnekleri ile açıklıyor; “Avusturalyalı olan Jay Harman, suda yaşayan organizmaların su içerisinde nasıl ilerlediklerini gözlemlemek üzere hayatını su içerisinde ya da üzerinde geçirmiştir. Su ve hava gibi akışkanlar spiral şeklinde hareket ederler. Spiral belirli bir şekle sahiptir; bir logaritmik spiraldir. İki boyutta, Yunanlılar ve diğer kültürler tarafından mimaride kullanılan ahenkli ve orantılı ilişki olan sözde Altın Oranı tanımlar. Üç boyutta ise bu logaritmik spiral bir girdaba dönüşür. Jay Harman'ın su formları ve dalga hareketi üzerinde yaptığı gözlemler, onun en az sürtünme ile girdap dalga motifinde hava ya da suyu hareket ettiren ve doğada bulunan üç boyutlu logaritmik formları kullanarak pervaneler ve

pompalar için yeni tasarımlar bulmasına yol açmıştır. Pervane ve pompalar için yaptığı muhteşem tasarımlarda, geleneksel pompa ve pervanelerde olduğu gibi akışkanları itmek yerine hava ve suyu içlerine çeken logaritmik formlar kullanmıştır. Geleneksel tasarımlara kıyasla daha az enerji ile daha fazla miktarda hava ve suyu hareket ettirebiliyorlar ve bu, tasarımcıların gelecekte nasıl ders aldıklarının ilham verici bir örneğidir. Jay Harman'ın gözlemlediği gibi “Doğa emer ve bunu doğrusal bir şekilde yapmaz!”[15].

Doğanın akışları geometrik olarak spiral ile temsil edilir. Bu temsiliyet aynı zamanda uzayın ve maddenin yapısını da içine alır. Bu yaklaşım, bilim alanında Leibniz'in uzay/madde yapısının spiral olarak tanımlamasına dayandırılır [16].

UZAYIN/MADDENİN YAPISI

Sim van der Ryn açık bir havada gökyüzünde uçarken, manzara ve gökyüzünün doğal motifleri ve geometrisine bir göz atmamızı ve yaylaların arasından tembelce akan bir nehri, göllerde ve okyanusta pırıltılı dalga hareketlerini, bir nehir deltasının dallanan motiflerini ve bulutların ve dağların kıvrımlarının karmaşık kırıklı motiflerini izleyebileceğimizi belirtir. Doğal alanlarındaki insan yapımı müdahalelerin metrekairelik kesitlere ayrıldığını, esas sulama arazilerinin dairesel formlarını ve nehirlere dökülen havzaların karmaşık dallanmalarını, parsellerden anayollara ve oradan büyük otobanların şehirlerarası kavşaklarına dönüşen sonsuz sokak örgüsünün görüleceğini ifade eder.

Doğada ve insan eli ile oluşturulmuş çevrede sonsuz çizgiler varmış gibi görünebilir, ancak aslında konu bu değildir. En küçük organizmalardan evrenin ölçeğine kadar her biri belirli fonksiyonlara sahip olan az sayıda temel çizgi vardır. Sim van der Ryn'a göre kıvrılarak akan nehir akışı ifade eder. Tıpkı vücudumuzdaki dolaşım sisteminin dallara ayrılan tasarımı gibi nehir ve ağaçlardaki dal motifleri etkin dolaşım ve dağıtımı ifade

eder. Çiftlik alanları ve şehirlerimizdeki kafes motifleri iki boyutlu alanın düzenli bir şekilde bölümlere ayrılmasını ifade eder. DNA düzeninden, deniz kabuğu spiriline ya da galaksinin şekline kadar tüm sarmal ve spiraller, büyümenin dinamik düzenini ifade eder. (Şekil 4: Akışlar)

Dünyamızı nasıl tasarlayacağımız hakkında bize verdiği bilgiler açısından yaşayan dünyanın mimarisi üzerinde çalışmalar yapmak Sim van der Ryn'ın tüm yaşamı boyunca ilgi alanı olmuştur. Çalışmalarına esin kaynağı olmaya ve onlara bilgi sağlamaya devam etmektedir. Doğal formları taklit eden binalar ya da şehirler inşa etmekten bahsetmiyor Sim Van der Ryn. İnşa edilmiş çevrenin tüm ölçeklerindeki geometrinin yaşayan dünyanın ölçeği ve süreçleri ile bütünleştiği daha derin bir süreçten bahsediyor.

Doğanın motifleri, görsel motiflerin farklı ölçeklerde farkına varmak, objelerin birbirleriyle nasıl bağlantı kurduklarını ve nasıl ve neden işlediklerini görmek açısından son derece önemlidir. Bir motifi iki, üç ve dört boyutta görmek, sistemlerin anlaşılabilmesi açısından önemlidir. Yaşayan dünya milyonlarca bireysel motif içerirken, bunların çoğunluğu on arke tipik kategoriden birine ya da birkaçına dâhil olmaktadır. Her bir tipik motif, belirli bir fonksiyon ile ilişkilendirilme eğilimi gösterir. Bu ilişki biçimi sistem teorisine gönderme yapar.

Sistem kurallar bütünüdür. Bir organizasyonun olumlu sonuçlandırılması için zaman içinde elde edilen tecrübelerin birikimiyle oluşmuş bilgi kümelerinin ihtiyaç duyulan alanda kullanılmasıdır. Sisteme dayandırılmış her teori veya mühendislik kavramında esas olan, sistem hakkında özelliklerin diyagramatik anlamda dile getirilmesidir; bundan meta-ontoloji, meta sistem ve meta-teoriler ortaya çıkar. Sözcük anlamı 'birleşme', 'oluşma', 'bir araya gelme' olan sistem kavramı, aralarındaki ilişkiler bulunan ve belli bir amacı gerçekleştirmek üzere bir araya getirilmiş elemanlardan oluşan bir bütün şeklinde tanımlanır. Her sistem daha

büyük başka bir sistemin parçasıdır. Ekolojik sistem de bir kurallar bütünüdür. (Bkz: Kışlalıoğlu M., Berkes , F., (1995), Ekoloji ve Çevre Bilimleri)

Ekolojik sistem, birbiriyle etkileşen veya ilişkili olan, bir bütün oluşturan cisim veya varlıkların bileşkesidir. Bu varlıklar soyut veya somut olabilirler, Bir alt sistem veya alt düzenek, sistemin parçası olan ve kendisi de bir sistem oluşturan bir öğeler kümesidir. Bu nedenle her bir figür diğeri ile ilişkisi bağlamında ele alınmalıdır. Bu anlamda sistem birbiriyle madde, enerji veya bilgi alışverişinde bulunan elemanlar veya parçaları anlamına gelebilir. Bu durumda bu elemanlarını ve onların eylemlerini kapsayan matematiksel veya mantıksal bir model oluşturulabilir.

“Ekolojik tasarımın amacı “ekomorfik” binalar ve mekânlar yaratmaktır; bu, içyapılarının içerisinde yer aldıkları ve bağlantı halinde oldukları doğal sistemleri taklit etmesi ve bu sistemlerle bütünleşmesi anlamına gelmektedir. Ekomorfizm, bir köprünün kuşkanadına benzemesi ya da deniz kabuğuna benzeyen bir ev gibi doğrudan doğadaki örneklerden türetilen mimari formdan daha farklı bir anlama sahiptir. Bunlar, doğrudan doğadan alınan formlar anlamına gelen biyomorfizm örnekleridir. Ekomorfizm daha derine iner, pek çok ölçekte doğaya adapte olmuş mimari süreç ve formları ifade eder.” [16].

İNŞA EDİLMİŞ ÇEVRELER VE DOĞAL SİSTEMLER

“Tıpkı doğada olduğu gibi, iyi bir binada da yaşayan bir yapı vardır... Bu anlayışa sahip olduktan sonra, mimari alanında yaşayan bir dünya yaratabilme becerisine sahip olan mimari süreçler ve bu süreçleri belirleme konusundaki düşüncelerimiz için bir zemin oluşturabiliriz.” [17].

Sim van der Ryn, doğal sistemleri az bilinen ilginç bir bulgu ile açıklar; “Boyutu ne olursa olsun tüm memeliler 1,5 x 109 kalp atışı ile yaşarlar. Ancak kır farelerinin kalp atış hızı ya da nabızı, bir at ya

da balinaninkinden çok daha fazladır. Birim ağırlık başına daha büyük memelilere göre çok daha fazla enerji harcarlar. Yani daha yüksek bir metabolizmaları vardır. Nabızı, yaşamını sürdüren bir organizmanın içerisindeki fiziksel ve kimyasal akış ve döngüleri ifade eden metabolizma kelimesi ile eş anlamlı olarak kullanırız. Tüm materyaller, sistemler ve kültürler, karmaşık zamansal ve mekânsal nabızlar ile ilgilidir. Bu, buldukları ortama uygun olması gereken binalar ve toplumların tasarımı için geçerli olan pek çok prensip ortaya koyar. İlk olarak bunları insan tasarımı ekolojik sistemler olarak düşünün. Daha sonra bir diyagram olarak düşünün ve eğer mümkünse metabolizmalarını ölçün – enerji ve materyal girdisi, dönüşümü ve çıktısı.” [18].

Doğal sistemlerde besin ağı ve zinciri eko sistemde akışların başında gelir. Mine Kışlalıoğlu ve Fikret Berkes, Ekoloji ve Çevre Bilimleri kitabında “optimal beslenme stratejisi” olarak adlandırılan ot obur hayvanlar için geçerli beslenme stratejisinden söz eder [19]. Bu strateji avcı hayvanın büyüklüğü ve hareket kabiliyeti ile ilgilidir. Denizlerde ise durum değişir. Örneğin mavi balinalar, denizin belli derinliklerinde yaşayan çok küçük hayvansal planktonlar ile beslenir. Bu nedenle yırtıcı, avcı değildirler. (Bkz: Kışlalıoğlu M., Berkes , F., (1995). Sayfa: 92)

Doğanın bir parçası olarak görmeyi yadsıdığımızı ve doğal dünyada insan türü ve diğerleriyle karşılaştırma yapılmasına karşı çıktığımızı, “Vertical Eco Infrastructure” kitabında açıklayan* Leon Van Schaik’a göre; “Sanki mercanın farklı şekilleriymişçesine meydana getirdiğimiz değişik çevre formlarını inceleyerek farkındalığımızda bir değişiklik meydana getirebiliriz. Kendilerine has sarmal şekilli yapılarıyla sürebilen ve şehrin çevresindeki araziye yaklaşan bu şehir dışı gelişmeleri deniz yosunu üzerinde gelişip büyüyen bakteriyel sporlara fazlasıyla benzer bir görünüme sahiptir. Tıpkı bu yapılar gibi onlar da çok katlı ev ve ofis yapılanmalarındaki gelişim ve sanayi konutları ve bürolarıyla katmerlenen bu farkındalık

hususunda henüz yolun başında bulunurlar. Bunun bir sonraki aşaması belki de donanımın iyileştirilmesi için yeterli miktarda mekan ve hacim sunan halihazırdaki binalar olabilir. Bir sonraki kademe ise pasif iklim modifikasyonunu benimseyen binalar; bir sonraki kademe de açık mekan, köşeler, sokakları birleştiren entegre sistemler olarak algılanan, ve kaynakları koruyup çoğaltan ve neredeyse tamamen kendi kendine idame ettirecek kapasitede olan sistemlerde yapılandırılmış formlar olarak düşünülen binalardır. Bizler taksonomist olsak “mercan”ımızın bu çeşitlerinin biçimini tanımlayan bir tablo oluşturabilir, farkındalığımıza ilişkin olarak geçen bir süreç içerisinde insan barınaklarının temel türlerinden nasıl değiştiğini ve birer yerleşim yeri haline geldiğini gösteren matematiksel bağıntılar bulabiliriz [20].

•Kendimiz ve bir mercan kayalığı arasında bir analog kurulmak istendiğinde: katı şekilde tanımlanmış sıcaklık, tuzluluk, asit oranı ve besin karışımı gibi etkenlerin bulunduğu bir ortamda çok hücreli canlı bir organizma beslenme ve boşaltım yapma gibi faaliyetle kendi habitatını oluşturup, belki de ayın etkisi altındayken sperm ve köklerini salarak kendi üreme ve çoğalmasını gerçekleştirir. Ancak bence bizi düş kırıklığına uğratan da tam olarak anlayamadığımız bir şeyle yapılan bu karşılaştırmadır, zira bu mercan kayalığının kendi farkındalığı yoktur, ya da biz öyle olduğunu sanıyoruz. Ancak kendimize bakarsak- ki her geçen gün bunu daha fazla yapıyoruz- mikroskop lenslerinden incelemeye alışık hale geldiğimiz büyüme faaliyetinin çeşitli biçimlerine benzer şekilde büyüdüğümüzü görürüz.

Ekolojik bina tasarımında en önemli strateji, binayı doğal sistemin bir benzeri olarak düşünmektir. Ekolojistler her bir sistemi, organizması ya da sistemi, metabolizması içinden geçen enerji ve materyal girdi ve çıktı akışlarını takip ederek çalışırlar. Atıkların planlanması, çağımızın önemli bir kamu planlaması haline gelmelidir. Atıkların, ekolojik döngülere uygun biçimde

değerlendirilmesi mümkündür; “şehirlerin besleyici tuzlar bakımından çok zengin olan kanalizasyon suları, ekolojik açıdan değerli bir hammadde sayılabilir.”[21].

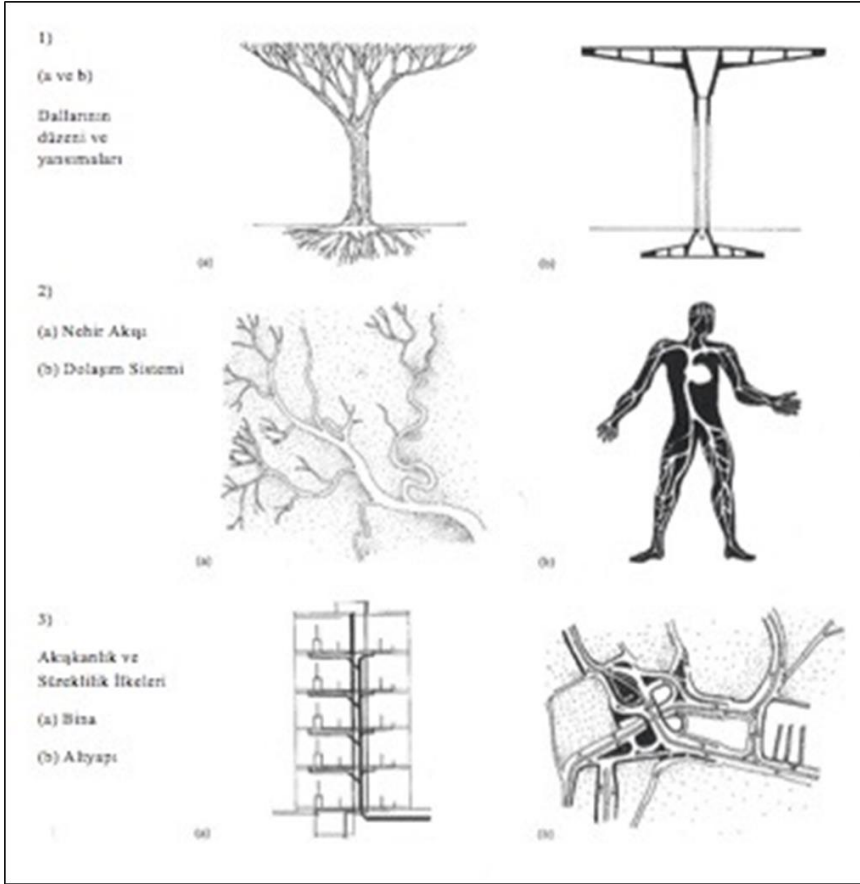
Sim van der Ryn’a göre, insan elinden çıkmış bir sistemi, doğal bir sistemin benzeri olarak görmek yeni ve radikal bir fikirdir. İnsan tasarımı obje ve sistemlerin formu, şekli ya da morfolojisi ile ilgili düşüncelerimizin, içerisinde buldukları yaşayan sistemler üzerinde büyük etkileri olduğu bir dünyada bu son derece önemlidir. Akışlar bu bağlamda önem kazanır.” akışların takibi, ekolojik planlamanın sonuçlarını anlamanın pratik ve etik bir yoludur. Ekolojik hesaplamalarımızı elektrik, su, yiyecek gibi bina, kampüs ya da topluluğun devamı için gerekli olan kaynak akışlarına yönlendirdiğimizde; yaşamlarımızı destekleyen sistemlere karşı daha duyarlı davranırız.” [22].

Leon Van Schaik’a göre; “peyzaj mimarları, tıpkı kendilerinden önceki coğrafyacılar gibi bu gezegen üzerinde kapladığımız çok çeşitli iklim bölgelerinde yaşadığımız için oluşturduğumuz bu farklı biçimlerin farkına varan insanlardır. Kendi iyiliğimiz için son derece yararlı ve zengin besleyiciliği olan bir besin karışımının nasıl deforme edildiğini ve hatta enerji kaynaklarının aşırı tüketiminden kaynaklanan durumun yaşam yerlerimizin birer ölü mercan kayalıkları kalıntısına dönüşmesine neden olan jeo-teknik hatalara bile değinip tanımlayacak kadar ileri gidebilirler” [23].

Böyle bir sonuç, tüketim biçimlerimiz ve plan uygulamalarımız konusunda daha dikkatli olmamızı sağlamaktadır. Ekolojik hesaplamalar, kendimize zor sorular sormamızı ve bu sorular için ayrıntılı yanıtlar aramamızı teşvik etmektedir. Planların uygulanması, çevresel etkileri en aza indirir ancak bu etkiler net ve kapsamlı araçlarla hesaplanmadan iktisadi kısıtlamalar gerçekleştirilemez. Enerji, su, materyaller ve diğer değişken etkenler hakkında açık bir şekilde yapılan hesaplamalar; ekolojik plan süreci için önemli bir kılavuz niteliğindedir.

Bu bağlamda, Sim van der Ryn’in aşağıdaki betimlemesi, tıpkı XX. yy başında Le Corbusier’in silolarını yüzyılın estetik unsurları olarak göstermesi gibi, geri dönüşüm tesislerini eko-morfolojik çağın yeni estetiği olarak göstermesi yeni bir çağın başlangıcını işaret etmesi açısından önemlidir;

“...geri dönüşüm tesisleri, transfer istasyonları, kamyonlar, atık sahaları, depolar, su arıtma tesisleri ve akarsular. Onlar; havanın, toprağın ve suyun ne kadar canlı ve kaç yıllık olduğunu bize anlatacak olan büyük saat ve termometrelerdir. Katedrallerimiz gibi sonsuz bir istekle orada duracaktır. Eğer yaşamımızı sürdürmek zorundaysak; onlar da yaşamımızın sembolü olacaktır.” [24].



Şekil 4. Akışlar

SONUÇ

Mimarlık alanında bir fikri ortaya koymak için metaforlardan yararlanıldığı bilinen bir gerçekliktir. Metaforlar, sözcükler üzerinden çağrışımlar yaratır. Bu bağlamda bir düşüncenin-bir yaklaşımın daha vurucu ifade edilmesi ve daha iyi anlaşılması amacıyla kullanılırlar. Diyalektik düşüncenin temelinde de metaforik yaklaşımlardan söz edilebilir. Aynı zamanda ironik olarak da sözcüklere yer değiştirilerek metaforik yaklaşımdan yararlanır. Makalede, yüzyıl arayla ortaya konan, iki metafor içerik olarak incelendiğinde şu sonuçlara varılır;

Her iki metafor, temelde idealize edilmiş, formun amaç olduğu estetik anlayışına karşıdır

Her iki metafor ortaya konduğu döneminin toplumsal ve mekânsal sorunlarına dikkat çekmek üretilmiştir.

Her iki metaforda toplum yapısının temel özelliklerini belirleyerek konuya yaklaşır.

Her iki metafor ait olduğu çağın bir değişim çağı olduğunu vurgular.

Her iki metafor yeni bir yaşam şeklinin, yeni bir çağın gereklerine cevap veren bir planlama, mimari ve estetik anlayışı vurgular.

Her iki metaforda hem dönemin eleştirisi hem de geleceğe yönelik bir strateji saklıdır.

Her iki metafor, yeni çağa yeni bir tasarım stratejisi önererek yaklaşır.

Her iki metaforda idealize edilmiş, tasarım amacı olarak ele alınan form anlayışına karşıdır.

Her iki metaforda gelecekte yaşanacak yeni bir çağı müjdeler.

‘Form fonksiyonu İzler’ metaforu yeni bir çağı, modern endüstri yaşamını, onun gereklerini müjdelemiştir. 20. YY bu metaforun tasarım stratejisi üzerine farklı yaklaşımların örneklerini sergiler.

Bireyin ön plana çıkmadığı, toplumsal refahın endüstrileşme ile sağlanacağı düşüncesi planlama, mimarlık ve tasarım yaklaşımının temelini oluşturduğu düşünce yapısı modern mimarinin temel düşüncesini oluşturdu.

‘Form Akışı İzler’ metaforu ise diğeri gibi yeni bir çağın açıldığını müjdeler. Yeni bir düşünce yapısı tanıdık bir kavram üzerine oturtulur ancak amaç çevre ve mimari form anlayışını kökünden değiştirmektir. Bu bağlamda, metafor eleştirinin ötesine geçerek mimarlık, planlama ve tasarım stratejisi geliştirir. Bu strateji konvansiyonel planlama ve mimarlık anlayışına karşı olduğu gibi formu yücelten yaklaşımları red eder. Yeni bir çağın morfolojik yaklaşımı eko-morfik olacaktır. Bilgisayar teknolojisinin de yardımıyla, son yirmi ya da otuz yıldır planlama, mimarlık ve tasarım alanında bu metaforik yaklaşımı örnekleri hızla artmaktadır. Teorisyenler bu örnekleri yeni barok mimari, organik mimarinin yeniden canlandırılması olarak nitelendirirler de, ki bu nitelendirmeler forma yöneliktir, konu tasarım strateji ile ilgilidir. Bu stratejinin temellerini, doğa ile kurulan yeni bir ilişkide aramak gerekir.

KAYNAKLAR

- [1] Thorns, David C., Kentlerin Dönüşümü; Kent Teorisi ve Kentsel Yaşam, İngilizceden çeviren: Esra Nal, İstanbul, GSA Global Yayın Ağacı, 2004, sayfa: 24
- [2] https://en.wikipedia.org/wiki/Horatio_Greenough (11.11.2015)
- [3] Arendt H., (1996). Geçmişle Gelecek Arasında, (1.Baskı), İletişim Yayınları, İstanbul
- [4] Arendt H., (1996). Geçmişle Gelecek Arasında, (1.Baskı), İletişim Yayınları, İstanbul
- [5] Roth, Leland M., (2002). Mimarlığın öyküsü, (2. Baskı), Kabalcı Yayınevi, sayfa: 592
- [6] Conrads, U., (1991). 20.yy Mimarisinde Program ve Manifestolar,

- (1.Baskı), Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı, Ankara, sayfa: 64
- [7] Conrads, U., (1991). 20.yy Mimarisinde Program ve Manifestolar, (1.Baskı), Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı, Ankara, sayfa: 99
- [8] Steward Brand, Akt:Ryn, (2005). Design For Life, Utah: Gibbs Smith, sayfa: 155
- [9] Ryn, S., (2005). Design For Life, Utah: Gibbs Smith, sayfa: 128
- [10] Ryn, S., (2005). Design For Life, Utah: Gibbs Smith, sayfa: 132
- [11] Ryn, S., (2005). Design For Life, Utah: Gibbs Smith, sayfa: 141
- [12] Ryn, S., (2005). Design For Life, Utah: Gibbs Smith, sayfa: 142
- [13] Ryn, S., (2005). Design For Life, Utah: Gibbs Smith, 2005, sayfa: 133
- [14] Janine Benyus, Akt:Ryn, (2005). Design For Life, Utah: Gibbs Smith, 2005, sayfa: 146
- [15] Akt:Ryn, (2005). Design For Life, Utah: Gibbs Smith, 2005, sayfa: 146
- [16] Ryn, S., (2014). Culture, Architecture and Nature an Ecological Design Retrospective, Glasgow :Bell & Bain Ltd, 2014, sayfa: 50 – 51, Sim Van der RYN, 1991 yılında, Kaliforniya Üniversitesi'nde düzenlenen "1. Los Angeles Ekolojik Şehirler Konferansı"na çağrılı konuşmacı olarak katılmıştır. Bu konferans metni, 2014 yılında, "Culture, Architecture and Nature an Ecological Design Retrospective" başlıklı kitabında yayınlanmıştır.
- [17] Alexander, Christopher, Akt:Ryn, (2005). Design For Life, Utah: Gibbs Smith, 2005, sayfa: 150
- [18] Ryn, S., Cowan, S., (First published 1996 , introduction to tenth anniversary edition 2007)). Ecological Design, Island Press, Washington, DC, sayfa: 117- 120
- [19] Kışlalıoğlu M., Berkes , F., (1995). Ekoloji ve Çevre Bilimleri, Remzi Kitapevi, sayfa: 176-177
- [20] Leon van Schaik., (2009). Vertical Ecoinfrastructure, Liewelyn Davies Yeang, Malaysia

- [21] Kışlalıoğlu M., Berkes , F., (1995) Ekoloji ve Çevre Bilimleri, Remzi Kitapevi, İstanbul, sayfa: 176-177
- [22] Ryn, S., Cowan, S., (2007). Ecological Design, Island Press, Washington, DC, s. 117,118,119,120
- [23] Leon van Schaik., (2009). Vertical Ecoinfrastructure, Liewelyn Davies Yeang, Malaysia
- [24] Ryn, S., Cowan, S., (First published 1996 , introduction to tenth anniversary edition 2007). Ecological Design, Washington: Island Press, sayfa: 121
- Senosiain, J., (2003). Bio- Architecture, Architectural Press, Oxford, UK, s. 31
- Leibniz, Antognazza, M,R,(2003). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul

ŞEKİL LİSTESİ

- [1] Şekil 1. Ryn, S., (2005) Design For Life, Utah: Gibbs Smith, 2005, sayfa: 132
- [2] Şekil 2. Ryn, S., (2005) Design For Life, Utah: Gibbs Smith, 2005, sayfa: 143
- [3] Şekil 3. Ryn, S., (2005) Design For Life, Utah: Gibbs Smith, 2005, sayfa: 145
- [4] Şekil 4. https://en.wikipedia.org/wiki/Patterns_in_nature (11.11.2015)
- [5] Şekil 5. https://en.wikipedia.org/wiki/Patterns_in_nature (11.11.2015)
- [6] Şekil 6. https://en.wikipedia.org/wiki/Patterns_in_nature (11.11.2015)
- [7] Şekil 7. Senosiain, J., (2003). Bio- Architecture, Architectural Press, Oxford, UK, s. 31