PEYZAJ MİMARLIĞI, ŞEHİRCİLİK VE PARAMETRİK ÜSLUP ETKİLEŞİMİNİN KENTSEL TASARIMA YANSIMALARI ¹

THE REFLECTIONS OF INTERACTIONS AMONG LANDSCAPE ARCHITECTURE, URBANISM AND PARAMETRIC STYLE ON URBAN DESIGN

Veli İLKE¹, E. Figen İLKE²

¹ İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İstanbul / Türkiye

² Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara / Türkiye

Öz: Kent planlama ve peyzaj mimarlığı, planlama ve tasarım arasındaki boşluğu doldurmayı amaçlayan, uyum sağlayabilir süreç tabanlı planlama ve tasarım yöntemleri geliştirmek son yıllarda üzerinde sıklıkla durulan araştırma konusudur. Bu bağlamda, geleceğin kentsel peyzajlarını şekillendirecek melez disiplinler üstü ortamın tarif edilmesi önem taşımaktadır. Bu çalışmada, peyzaj şehirciliğinin eksik vaatlerini ve parametrik dönemin biçimsel kaygılarının ötesinde, sosyo-ekolojik süreçler ile ilişkilendirilmiş kentsel tasarım sentezi oluşturmak amaçlanmıştır. Bu kapsamda, peyzaj mimarlığı ve şehircilik etkileşiminin, kent ekolojisinin bilimsel birikimi ve parametrik dönemin teknolojik araçlarının rehberliğinde kentsel tasarım alanındaki etkileşimlerine tanımlama getirilmiştir. İlk olarak, günümüz kentsel mekân algısındaki değişim ve peyzaj şehirciliğinin temelleri ve mevcut uygulamaları incelenmiştir. İkinci olarak: parametrik üslubun temelleri ve şehircilik alanındaki uygulamalarına değinilmiştir. Üçüncü olarak, kentleri insan egemen karmaşık ekosistemler olarak kabul eden kent ekolojisi üzerinde durulmuştur. Son olarak, kentsel ekosistemlerdeki akışları yöneten altyapı olarak peyzaj fikrinin kentsel tasarım alanına yansımaları ve parametrik araçlarla oluşturulan ilişkisel alan tanımlanmıştır. Böylece, geleceğin kentsel mekân algısını şekillendirecek melez alana ilişkin öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Peyzaj Şehirciliği, Altyapı Olarak Peyzaj, Kent Ekolojisi, Parametrik Üslup

Abstract: Improving adaptable process-based planning and design methods that aims to fill the gaps between urban planning and landscape architecture, planning and design has been frequently emphasized as a research subject over the last decade. In this context, defining the hybrid transdisciplinary field that shapes future urban landscapes is important subject. Beyond the deficient commitments of landscape urbanism and stylistic concerns of parametricism, the research aims to constitute the synthesis of urban design approaches associated with socio-ecological processes. Within the scope of the research, the interaction between landscape architecture and urbanism defined under the guidance of the scientific knowledge of urban ecology and digital technologies of parametric era: Firstly, the change of present urban space perception, the fundamentals of landscape urbanism and the practices in the field of urban design have been investigated. Secondly, the fundamentals of parametricism and the practices in the field of urban design have been mentioned. Thirdly, urban ecology that accepts cities as human dominated ecosystems has been emphasized. Lastly, the idea of landscape as infrastructure that conducts the flows of urban ecosystems on urban design and the relational field comprised by parametric technologies have been defined. Thus, we have given suggestions concerning the hybrid field that can form the future urban landscapes.

Key Words: Landscape Urbanism, Landscape As Infrastructure, Urban Ecology, Parametricism

Doi: 10.17365/TMD.2017.1.014.x

- (1) Sorumlu Yazar: Veli İLKE, İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İstanbul / Türkiye, ilkeveli@gmail.com Geliş Tarihi / Received: 11.08.2016 Düzeltme Tarihi / Revision Date: 01.11.2016-09.12.2016-17.01.2017 Kabul Tarihi / Accepted: 21.02.2017 Makalenin Türü: Type of article (Araştırma – Uygulama / Research - Application) Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None “Etik Kurul Raporu Yok – None of Ethics Commit

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan 2017 Sayı: 10 Kış - İlkbahar

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

January / February / March / April 2017 Issue: 10 Winter – Spring

ID:127 K:214

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

GİRİŞ

Değişen / dönüşen şehircilik anlayışına tanım-lama getiren peyzaj şehirciliği, “*peyzajın çağ-daş şehirciliğin temel yapıtaşı olarak mimari-nin yerini aldığı mevcut durumda süregiden yaklaşımın bir tarifidir*” (Waldheim, 2006: 11). Charles Waldheim tarafından McHarg’ın ekolojik savunuculuğuyla, James Corner’ın kentsel tasarım vizyonunu bütünleştirerek ta-nımladığı bu ortak zemin (Steiner, 2011: 333) son on yıldır kentsel tasarım alanında önem kazanmaktadır.

Corner (2003: 58), peyzaj şehirciliğini “*yeni bir melez disiplin önermek üzere iki farklı kavramı bir araya getiren karmaşık bir ala-şım*” olarak tanımlar. Tanım itibarıyla peyzaj şehirciliği disiplinler arasıdır. Yaklaşım, çağ-daş kentsel dinamiklerin karmaşıklığından hareketle kentsel tasarımın mirasını genişlete-rek; kent ekolojisi, peyzaj mimarlığı, mimar-lık, kent planlama ve inşaat mühendisliğinin bilgi ve teknikleriyle bütünleştirmektedir

Günümüz kentlerinin ele alınmasında peyza-jın hızla değişen kapsamı, peyzaj şehirciliği yaklaşımını ortaya çıkaran biçimlendirici et-kendir. Temelinde, bizim kültürel imgemize hakim olan dikey yoğun kent yerine, çoğu yönden peyzaja vurgu yapan bir kent fikri yer alır. Bir yaklaşımın ötesinde; kentleri an-lama, analiz etme ve tasarlamada disiplinler üstü bir alan olarak öne çıkmaktadır. Bu yeni

melez alanı yaratmak için; kent planlama ve peyzaj mimarlığı, planlama ve tasarım arasın-daki boşluğu birleştirme girişimde bulunur. Böylece kentler, yapısal durağan bir model-den çok, ağların oluşturduğu bir süreç modeli olarak yeniden ele alınmaktadır.

Peyzaj şehirciliğini anlamamanın en iyi yolu, beliren (emergent), gerçekleştirci (performa-tive) ve üretken (generative) süreçleri anla-maktan geçer. Bu süreçler kentsel peyzajlar gibi karmaşık uyum sağlayabilir sistemlerde, sistem bileşenleri arasındaki etkileşimlerin ürünüdürler. Bu süreçler tarafından yönetilen kentler, zamanla değişen parametrelere sahip-tir. Herhangi bir basit yapıya indirgenemez; daha çok zamanla, yeni yapılar üretmeyi sür-dürür. Bu nedenle, peyzaj şehirciliği durağan bir tasarımdan çok, uyum sağlayan hareketli süreç tabanlı bir planlama duruşudur. Peyzaj şehirciliğini bir moda terim veya değişen planlama ve tasarım anlayışını tarif eden bir paradigma olmaktan bir sonraki aşamaya ta-şımanın yolu, yaklaşımın doğadakine benzer kendinden organizasyonlu biçimler üretme iddiası bulunan araçlarla buluşturulmasından geçmektedir. Kent ekolojisi bilimsel biriki-mini tasarıma aktaran kural tabanlı - etmen tabanlı -gerçekleştirci - üretken - parametrik tasarım araçların peyzaj şehirciliği söylemi ile buluşması şehircilik ve peyzaj mimarlığı alanını bütünüyle yenileyecek yeni ufuklar vaat etmektedir.

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan 2017 Sayı: 10 Kış - İlkbahar

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

January / February / March / April 2017 Issue: 10 Winter – Spring

ID:127 K:214

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

AMAÇ

Kent planlama ve peyzaj mimarlığı, planlama ve tasarım arasındaki boşluğu doldurmayı amaçlayan, uyum sağlayabilir süreç tabanlı planlama ve tasarım yöntemleri geliştirmek son yıllarda üzerinde sıklıkla durulan araştırma konusudur. Bu bağlamda, geleceğin kentsel peyzajlarını şekillendirecek melez disiplinler üstü ortamın tarif edilmesi önem taşımaktadır. Bu çalışmada, peyzaj şehirciliğinin eksik vaatlerini ve parametrik dönemin biçimsel kaygılarının ötesinde, sosyo - ekolojik süreçler ile ilişkilendirilmiş kentsel tasarım sentezi oluşturmak amaçlanmıştır.

KAPSAM

Araştırma kapsamında, peyzaj mimarlığı ve şehircilik etkileşiminin, kent ekolojisinin bilimsel birikimi ve parametrik dönemin teknolojik araçlarının rehberliğinde kentsel tasarım alanındaki etkileşimlerine tanımlama getirilmiştir. Bu kapsamda, her bir kavramın temelleri ve kentsel tasarım alanındaki uygulamaları ele alınmıştır.

YÖNTEM

Araştırmada her bir kavram kentsel tasarım bağlamında ayrı ayrı ele alınmış, etkileşimleriyle oluşan melez alana ilişkin senteze varılmıştır: İlk olarak, günümüz kentsel mekân algısındaki değişim incelenmiş, peyzaj şehirciliğinin temelleri ve mevcut uygulamaları

incelenmiştir. İkinci olarak: parametrik üslubun temelleri ve şehircilik alanındaki uygulamalarına değinilmiştir. Üçüncü olarak, kentleri insan egemen karmaşık ekosistemler olarak kabul eden kent ekolojisi üzerinde durulmuştur. Son olarak, kentsel ekosistemlerdeki akışları yöneten altyapı olarak peyzaj fikrinin kentsel tasarım alanına yansımaları ve parametrik araçlarla oluşturulan ilişkisel alan tanımlanmıştır. Böylece, geleceğin kentsel mekan algısını şekillendirecek melez alana ilişkin öneriler getirilmiştir.

YENİ PARADİGMA: PEYZAJ ŞEHİRCİLİĞİ

Peyzaj şehirciliği, günümüz kentlerinin planlanması ve tasarımında yetersiz kalan geleneksel tasarım ve planlamaya tepki olarak doğmuştur (Corner, 2003: 58). Dolayısıyla, 1980'lerin başında ortaya çıkan ve günümüzde halen işler bir yaklaşım olarak başvurulan yeni şehircilik yaklaşımından çoğu yönden farklı ve güçlü söylemlere sahiptir. Merkezden çepere doğru kademeli olarak azalan yoğunlukta bölgelemeyi esas alan yeni şehircilik yaklaşımı; yürünebilirlik, bağlantılılık, karma kullanım, kentsel estetik, akıllı ulaşım ve sürdürülebilir bir çevre önermiştir (Grant, 2015: 810). Çağdaş yapısal çevreyi tanımlamakta yetersiz kalan yaklaşım, kentleri insan egemen ekosistem olarak kabul eden peyzaj şehirciliği söylemi karşısında etkinliğini yitirmektedir.

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan 2017 Sayı: 10 Kış - İlkbahar

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

January / February / March / April 2017 Issue: 10 Winter – Spring

ID:127 K:214

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Peyzaj şehirciliği yeni melez disiplinler arası alanı oluşturmak üzere; kent planlama ve peyzaj mimarlığı, planlama ve tasarım arasındaki boşluğu birleştirme girişiminde bulunur. Sabit bir tasarım yaklaşımından çok, uyum sağlayan hareketli süreç tabanlı bir planlama ve tasarım duruşunu savunur.

Kentsel Mekan Algısındaki Değişim

Geleneksel şehircilik, peyzajı mimari öğelerin iskeletini oluşturduğu dikey peyzajın görsel arka perdesi olarak kullanıyordu. Ancak, günümüzde bu ilişki değişmekte, “*geleneksel mimari öğelerin yerini üretken yüzeyler almaktadır*” (Gray, 2005: 43). Günümüz kentlerinde peyzaj, arka plan görünüşü yerine, kentsel mekanın tanımlayıcısı olmuştur. Geleneksel peyzaj yaklaşımında kentsel mekanlar keskin sınırlara sahipken, peyzaj şehirciliği yaklaşımında ise kentin kendisi peyzajın oluşturduğu doğal akışların mekanıdır.

Peyzaj Şehirciliğinin Ortaya Çıkışı

Günümüzde peyzaj, zamanla değişme, birbirini takip eden süreçlerle dönüştürme ve uyum sağlama yeteneği olan bir araç olarak kabul edilmektedir. Bu özellikler peyzaja günümüz kent koşullarını beklentilerine uyum sağlayabilme gücü katmaktadır. 1982 yılında düzenlenen Paris Parc de la Villette yarışmasına Mimar Bernard Tschumi ve Rem Koolhaas tarafından sunulan projeler peyzaj şehirciliğinin adı konmamış ilk örnekleri ola-

rak kabul edilir. Hem birincilik ödülü alan Tschumi’nin hem de ikincilik ödülünü alan Koolhaas’ın önerileri, bitmiş bir tasarımdan daha çok taktik içerir. Her iki proje de peyzajın uyum sağlama, kentsel kullanımları harekete geçirebilme, ilişkiler kurabilme ve kentsel süreçleri yönetebilme gücüne vurgu yapmışlardır. Parc de la Villette ile başlayan peyzajın değişen algısı, ilk kez 1990’ların ortalarında peyzaj mimarı Corner tarafından formüle edilmiştir. Corner (Peyzaj Mimarı-Pennsylvania Üniversitesi), Stan Allen’la (Mimar-Princeton Üniversitesi) çeşitli tasarım disiplinlerinin yeni bir sentezini gerçekleştirmek üzere Field Operations firmasını yönetmiştir (Waldheim, 2002: 10-17).

Uyum sağlayabilir, kendinden organizasyonlu açık bir sistemin tasarlanması için çağrıda bulunan 2000 yılında düzenlenen Toronto Downviews Park tasarım yarışmasına, Corner ve Allen “işletimsel bir matrise dayalı uyum sağlayabilir, evrimsel stratejisi - Beliren Ekolojiler” (Emergent Ekolojiler) adıyla proje sunmuşlardır. Bu yeni yaklaşım bitmiş bir plandan çok tasarımcının kontrolünde olmayan, ilerideki ekolojik ve sosyal durumlardaki etkileşim ve değişime izin veren çalışan bir sistem önerir (Muir, 2010: 55).

Corner ve ekibi bu yaklaşımlarını New York Staten Adası’ndaki Fresh Kills düzenli atık depolama alanı için açılan yarışmada sundukları öneriyle bir ileri noktaya taşınmış-

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan 2017 Sayı: 10 Kış - İlkbahar

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

January / February / March / April 2017 Issue: 10 Winter – Spring

ID:127 K:214

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

tır (Muir, 2010: 55). Bir zamanlar dünyanın en büyük düzenli katı atık depolama alanı olan Fresh Kills'in Central Park'dan üç kat büyük bir parka dönüştürmek üzere çağrıda bulunan yarışmaya, Corner'in başını çektiği Field Operations, peyzaj şehirciliğinin ekolojik temellerini kullanarak otuz yıllık bir plan dahilinde ekolojik restorasyon önermişlerdir (Steiner, 2011: 333–337) (Şekil 1). Corner'in Fresh Kills stratejilerinde; tohumlar, biyota, insan etkinlikleri için erişim ve hareket olanaklarının en üst düzeye çıkarıldığı bir matris aracılığıyla yeniden kolonizeleşme süresinin hızlandırılması amaçlanmaktadır. Bu olasılıklar matrisi, ekolojik performans düzeyini artırırken alanın güçlü bir kimliğe sahip olmasını sağlayacaktır (Muir, 2010: 56).

Şekil 1. New York Fresh Kills Park - Field Operations (Steiner, 2011: 333–337)

Field Operations'ın peyzaj şehirciliği kavramı ile gerçekleştirilen bir diğer projesi High Line Park projesidir (Şekil 2). New York kentinin içinden geçen eski bir demiryolu viyadüğünün yükseltilmiş park olarak kullanıma açılması, terk edilmiş alanların kentsel yaşama yeniden kazandırılmasının en güzel örneklerindendir.

Şekil 2. New York High Line Park - Field Operations (Steiner, 2011: 333–337)

Toronto'da eski limandan boşalan 121 ha'lık alanda 2007 yılında düzenlenen Lower Don Lands kentsel tasarım projesi yarışmasını kazanan Chris Reed (Stoss LU), öneri projesinde peyzaj şehirciliği kavramından hareketle yapılar, açık alan sistemi ve altyapılardan oluşan çok katmanlı bir sistem önermiştir (Şekil 3).

**Şekil 3. Toronto Lower Don Lands
StossLU (Steiner, 2011: 333–337)**

YENİ ÜSLUP : PARAMETRİKİZM

Parametrikizm, 1990’ların ortalarında geliştirilen sayısal animasyon tekniklerinden kaynağını almasına rağmen, tamamen ortaya çıkışı fikri parametrik tasarım sistemlerinin gelişimi ile son on yılda olmuştur. Özellikle mimari projelerde gittikçe yaygınlaşan parametrik tasarım araçları; Mimar Zaha Hadid ve Patrik Schumacher tarafından kazanılan geniş ölçekli kentsel tasarım yarışmalarıyla şehirciliğe, dolayısıyla da peyzaj şehirciliği alanına etki etmiştir. Bu yeni biçim mimariden geniş ölçekli kentsel tasarıma iç mimariye kadar bütün ölçeklerde ilişkiyi savunur (Schumacher, 2009: 14–23). Schumacher (2010: 20), parametrik düşüncüyü “*Modernizmin monoton izlerinin kalıntıları ve Modernizm sonrası çoğalan kentsel kaosun yerine doğanın kendin-*

den organizasyonlu süreçlerinden esinlenen yeni kentsel düzen” olarak tanımlar.

Parametrik tasarım sürecinin temelinde çeşitlenme ve bağıntılılık vardır. Tasarımcı doğa yasalarına benzer bağıntılar ve kurallar aracılığıyla, çevresel girdi parametreleri ve morfolojik çıkış değerleri arasında algoritmalar oluşturur. Karmaşık, akıcı, doğa benzeri uyurlanabilir düzenleme, kentsel çevrenin algılanması ve okunaklılığını kolaylaştıran organik bir estetik verir. Uyurlanabilir, bağıntılılık ve çeşitliliğin aynı ilkeleri kentsel yaşam sürecini etkinlik ve olay parametrelerine uyurlanabilir (Schumacher, 2010: 20).

Schumacher (2009: 14–23), parametrik paradigmanın geleceğini belirlemek için beş konuya vurgu yapar:

Alt sistemler arası parametrik eklemlenebilirlik: Örtü, yapı, iç bölümler, yollar, boşluklar gibi çoklu alt sistemin basit sistem farklılaşmasından hareket edilmelidir. Herhangi bir sistem içinde meydana gelen bir farklılaşma diğer sistemlerin farklılaşmasıyla ilişkilidir.

Parametrik vurgulama: Bağlantılar yoluyla organik bütünleşmenin genel anlamı güçlendirilmelidir. Bu da göze çarpan sapmaların dengeli uyumuyla sağlanabilir.

Parametrik betimleme: Hassas değişkenlere sahip, çoklu okumalar yapabilen karmaşık yapılandırmalar sunar. Parametrik çeşitlen-

meler, yani parametrelerdeki nicel değişimler algılanan bütünün niteliğini de değiştirir. Nesnenin parametresinin ötesinde, ortam parametreleri ve gözlemci parametreleriyle, parametrik sistemleri bütünleştirir.

Parametrik duyarlılık: Kullanılan desenin gerçek zamanlı kaydı ile sisteme gerçek zamanlı uyum sağlanır. Böylece yapısal çevre desen ve süreç ilişkisini okuyabilen duyarlı bir vasıta elde eder.

Parametrik derin ilişkiselik: Kentsel morfolojilerin sistematik modülasyonu güçlü bir kentsel etki yaratır. Böylece, alanın kendi içinde ve çevresiyle olan uyum sağlama gücünü kolaylaştırır. Derin ilişkiselikte anlatılmak istenen, yapı morfolojilerinin detay yapısal eklemeler ve iç organizasyonunun tümüyle bütünleştirilmesidir. Alt sistemler arası parametrik eklemenebilme, parametrik betimleme, parametrik duyarlılık ve parametrik vurgulamayı içeren güçlü diyagramlar ile kentsel sistemler arasındaki parametrik derin ilişkiselik ortaya çıkarılır.

Parametrik Şehircilik

Parametrik şehircilik, Zaha Hadid - Patrik Schumacher Mimarlar ve AA DRL - Tasarım Araştırma Laboratuvarı katkılarıyla ortaya çıkan bir kentsel tasarım yaklaşımıdır. Bu yeni kentsel tasarım modeli, bilimsel, çevresel ve işlevsel değişkenlere dayalı, yenilikçi bir geometri ve sosyal hareketliliğe sahip bir

plan elde etmeye yönelik sayısal morfogenezi içeren ileri teknolojileri kullanır (Canuta ve Amorim, 2012: 2).

Bu paradigma, kent biçimini dinamik, doğrusal olmayan ve yerel özelliklere güdümlü morfogenetik süreçlerin sonucu olarak karmaşık ve yeni biçimler üretmelerini sağlar (Milena ve Ognen, 2010: 175-180). Singapur One - North (Şekil 4), Beijing, Sho City, İstanbul Kartal - Pendik (Şekil 5) kentsel tasarım yarışmaları parametrik şehirciliğin ilk uygulamaları olarak değerlendirilebilir.

Şekil 4. Singapur One North - Zaha Hadid Mimarlar (Schumacher, 2009:16)

Şekil 5. İstanbul Kartal - Pendik, Zaha Hadid Mimarlar (Schumacher, 2009: 21)

Parametrik tasarım süreçlerindeki basitleştirilmiş durum ve gerçek dünyadaki mevcut

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan 2017 Sayı: 10 Kış - İlkbahar

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

January / February / March / April 2017 Issue: 10 Winter – Spring

ID:127 K:214

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

karmaşık kentsel sistemler arasındaki boşluk, uygulamada parametrik şehircilik tasarım sürecine yönelik soru işaretleri oluşturur (Tang, 2011:661–668). Sonuçta, kentsel ve ekolojik süreçlere ilişkin, bağlamsal bilgilerin parametrik ifadesinden yoksun çözümler üretilmektedir. Ancak, parametrik şehircilik, uyum sağlama yeteneğiyle ani değişikliklere hızlı cevap verebilen, sistemin bütünlüğünü bozmadan kendinden organizasyonlu süreçlerle peyzaj desenini kent içinde yeni bir konuma getirebilecek bir tasarım ve planlama anlayışının önünü açacaktır. Bu nedenle, yaklaşımın “derin ilişkisellik” söylemi, kentsel peyzaj merkezli olarak ileri noktalara taşınmalıdır.

KENTSEL EKOLOJİ

Spirn (2013 : 557-571) kentleri insanlar ve diğer türler için yaşam alanı oluşturan habitat; kentsel ekosistemleri ise organizmaların birbiriyle ve fiziksel çevreyle etkileşime girdikleri ekosistemler olarak kabul eder. Alberti (2009 : 1), kentsel ekosistemleri insanların ekosistemlerin baskın değiştiricileri olduğu, böylece melez sosyo - ekolojik peyzaj desenleri ve süreçleri üreten karmaşık insan ve doğal sistemlerin birlikteliği olarak tanımlar. Bu çerçevede “*kent odaklı ekolojik çalışmaların bir sonucu olarak kent ekolojisi, kentsel ve kentleşen peyzajlar ile ilişkili olarak kentsel itici güçler, desenler ve süreçleri anlamaya çalışan disiplinler arası yaklaşım olarak ortaya çıkmaktadır*” (Steiner 2011:

336). Kent ekolojisi, insanların diğer insanlarla ve türlerle, aynı zamanda kendi yapılı ve doğal çevreleriyle etkileşim içinde olduğunu belirtir. “*Kentler insan-egemen ekosistemlerdir*” (Steiner 2011: 336). Ekolojinin bir dalı olan kent ekolojisi üzerine araştırmalar genellikle insan faaliyetlerinin yoğun olduğu yapılı alanlardaki bitki ve hayvanlar üzerine odaklanmış olsa da; “*kentsel ekosistemlerin çok yönlü boyutlarını incelemek ve açıklamak üzere uygulamalı doğal ve sosyal bilimleri*” (Douglas ve James 2015: 9) bütünleştirmektedir.

PEYZAJ ŞEHİRCİLİĞİ, KENT EKOLOJİSİ ve PARAMETRİKİZMİN YENİ SENTEZİ

Geleneksel şehircilikte, kentsel gelişme yalnızca yapısal unsurlara dayanmakta; yapılaşmaya uygun olmayan alanlar, yeşil alan olarak ayrılmaktaydı. Allen (2002: 125)’e göre peyzaj, bu günün şehirciliği için yalnızca biçimsel bir model değil, daha önemlisi bir süreç modelidir. Burada peyzaj, bir perspektif sanatı, kentlerin güzelleştirilmesi, yeşertilmesi, doğallaştırılması değil, kentin karmaşık ve beliren ekolojiler olarak kabul edildiği zamanla değişen modelini tanımlamaktadır.

Peyzaj şehirciliği ile birlikte, doğal ve kültürel süreçler kent biçimini belirlemede tasarımcıya yol göstermektedir. Böylece, “*kentler ekosistem hizmetlerini azaltmak bir yana,*

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan 2017 Sayı: 10 Kış - İlkbahar

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

January / February / March / April 2017 Issue: 10 Winter – Spring

ID:127 K:214

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

ekosistem hizmetleri arttırılarak tasarlanabilir” (Steiner 2011: 337).

Peyzaj zamansal değişimlere ve uyum sağlamaya cevap verebilen benzersiz bir araçtır. Waldheim (2016:15)’e göre peyzaj, kentsel bağlamda karmaşık doğal ve ekolojik süreçlerin toplum tarafından algılanmasını kolaylaştırır. Kentsel tasarımın bütünleştirici ögesi olarak peyzaj, kentsel mekânın nasıl görüldüğünden çok nasıl çalıştığına odaklanır. Bu bağlamda, *“altyapı olarak peyzaj”* Belanger, 2009 : 79–95 yaklaşımı kentsel altyapı, insan faaliyetleri, ve ekolojik süreçlerin bütünleştiği melez kentsel ortamın oluşmasına katkıda bulunur.

Kentsel ortamda insanları harekete geçiren ve canlı sistemleri destekleyen taşıyıcı ve dağıtıcı bir çeşit ağ olarak rol oynadığında, peyzaj kendisi ağ olarak değerlendirilebilir (Hung vd. 2012 : 9). Kentsel ekosistemlerin insanlara sağladığı destekleyici, düzenleyici ve kültürel ekosistem hizmetlerini kolaylaştırmaya ve arttırmaya yönelik bütünleşik bir ağ olarak *“peyzaj altyapısı tasarımı değişime açık sağlam sistemler oluşturur”* (Nijhuis ve Jauslin, 2015 : 25).

Yeşil, peyzaj veya ekolojik sıfatlarıyla altyapı, peyzaj mimarlığı ve kentsel tasarım alanında giderek önem kazanmaktadır. Peyzajın

kendisinin kentsel ortamda akışları yöneten bir altyapı olduğundan hareketle, ekosistem fonksiyonlarını koruma ve ekosistem hizmeti sağlamada bir araç olarak değerlendirilmektedir. Böylece, altyapılar doğal ve kültürel süreçlerin iç içe geçtiği bütünleştirici öge olarak, insanların ekolojik okuryazarlığını arttıran, fiziksel görünümüyle kentsel mekana kimlik kazandıran peyzaj öğelerine dönüşmektedir.

Kentsel tasarım alanında peyzajı altyapı olarak vurgulayan çalışmalar peyzaj şehirciliği söylemini güçlendirmektedir. Özellikle Field Operations, Turenscape, SWA, StossLU, Groundlab gibi peyzaj mimarlığı alanındaki öncü firmalar bu melez alana ilişkin yenilikçi tasarım ve uygulamalarıyla katkı sunmaktadırlar. Turenscape’in kurucusu Konjian Yu’nun çalışmaları (Saunders, 2012: 17-203), değişim ve uyum sağlama yeteneğine sahip yaşayan ekosistem oluşturarak, peyzajı onarmayı ve ekosistem hizmetleri sağlamayı temel alır. En düşük derecede tasarım çözümleriyle peyzajda çarpıcı değişimler sağlarken, yerel vejetasyonun uyum sağlama yeteneğini ve tarihi mirası ortaya çıkarmada akıllıca çözümler üretir. Doğa ve insana ait süreçleri bir araya getirerek özellikle su kontrolüne yönelik yenilikçi ekolojik altyapı örnekleri sunar (Şekil 6).

Şekil 6. Quaoyuan Sulak Alan Parkı, Tianjin, Çin - Turenscape (Saunders, 2012: 118)

Bu yeni melez ve disiplinler üstü alanın gücü ekolojik süreçleri tasarıma aktarabilme yeteneğinde yatmaktadır. Bu noktada, peyzaj şehirciliği ve kent ekolojisi rehberliğinde üretilen bilgi ve ilkeleri “fiziksel biçime aktarmada, bir tasarım problemine verilen bir dizi değişken ve parametrelerin kullanılması kaçınılmazdır” (Hung vd., 2012: 14). “Sıkı sıkıya karmaşık ekolojiler ile örülmüş altyapı ve yerleşimler oluşturmada araç olarak” (Holzman ve Cantrell, 2014: 709–718) kentsel ekosistemlerin dinamik süreçlerini ve karmaşıklığını taklit etmek için parametrik araçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Performansa dayalı parametrik simülasyon araçları ile tasarımcılar oluşturdukları yapay ekolojik süreçler kullanarak tasarımlarını ürettikleri gibi olası etkilerini ve performanslarını da test edebilmektedirler.

“Yapay ekolojilerle çalışırken tek bir çözüm, belirli bir sınır ve tanımlanmış biçimler yoktur (Grose, 2014 : 76). Zira parametrik teknolojiler tasarımcının etkileri önceden görmesi için sınırsız sayıda biçim ve çözüm üretmesini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca parametrik teknolojiler “çoklu ölçeklerde çalışabilir tasarım teknikleri” (Weinstock, 2013: 33). sunduğundan tasarımların bağlamla ilişkilendirilmesini kolaylaştırmaktadır. Böylece planlama ve tasarım arasında köprü kurmaya yardımcı olmaktadır. Groundlab tarafından Longgang kenti için 2008 yılında önerilen proje, ekolojik olarak bilgilendirilmiş parametrik yöntemler kullanılarak kent ölçeğinden insan ölçeğine kadar ilişkisel tasarım için örnek sunmaktadır (Şekil 7).

Şekil 7. Longgang City, Shenzhen, Çin - Groundlab¹

¹ <http://groundlab.org/>, 2016

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan 2017 Sayı: 10 Kış - İlkbahar

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

January / February / March / April 2017 Issue: 10 Winter – Spring

ID:127 K:214

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

AA DRL ve P-REX gibi tasarım laboratuvarları peyzaj şehirciliği, kent ekolojisi ve karmaşıklık biliminin bir araya geldiği bu melez ve disiplinler üstü alanda parametrik araç ve yöntemlerin geliştirilmesine katkı sunmaktadırlar. Araştırma alanında üretilen yöntem ve ürünler kentsel tasarım alanında karar verme süreci için sayısız seçenek sunmaktadır. Böylece, tasarım bütünlüğü bozulmadan farklı gelişim stratejileri sunarak, sağlıklı bir kentsel gelişim sağlanmaktadır.

SONUÇ

Geleneksel şehircilikte kentsel gelişme yalnızca yapısal unsurlara dayanırken, yapılaşmaya uygun olmayan artık alanlar yeşil alan olarak belirleniyordu. Ancak, günümüzde bu ilişki değişmekte, geleneksel mimari öğelerin yerini üretken yüzeyler almaktadır. Peyzaj kentsel mekânın bütünleştirici ve tanımlayıcı unsuru olarak önem kazanmaktadır. Geleneksel peyzaj yaklaşımında yeşil alanlar kentten mekân olarak ayrıyken, peyzaj şehirciliği yaklaşımında ise kentin kendisi doğal akışların mekânıdır ve insan varlığı bu akışın içine yerleşmiştir. Kentsel, doğal ve toplumsal sistemler, süreç içinde enerjik bir sentezle etkileşirler ve birbirini değiştirirler.

Peyzaj şehirciliğinin yenilikçi söylemlerinden hareketle, günümüz kentlerinin karşı karşıya olduğu çevresel, sosyoekonomik sorunların üstesinden gelebilmek

için, kentsel tasarım aktörleri çağdaş kentlerin taleplerine cevap verebilecek esnek ve uyum sağlanabilir süreçleri benimsemek zorundadırlar. Bu nedenle, yalnızca sabit tasarım çözümleri üretmekten çok, tasarım sistemleri geliştirmeye yönelik araştırmalar önem taşımaktadır.

Parametrik teknolojiler ve bilimsel yöntemlerle, kentsel ekosistemlerin karmaşıklığını tasarıma aktaran çok sayıda uygulama geliştirilmiştir. Kentsel peyzaj desenini biçimlendiren ilişkilerin belirlenmesi, yeni desenler ve tasarım sistemleri üretmemiz için eşsiz olanaklar sunacağı açıktır.

Bugün mekânsal tasarım ve planlama disiplinleri, kentsel mekâna ve tasarıma bakış açısını kökten değiştirecek, çığır açıcı bir gelişmenin eşiğindedir. Peyzaj desen ve süreçlerinin ilişkisel temsiline dayalı planlama ve tasarım yaklaşımı, parametrik üslubun derin ilişkisellik söylemini ileri noktalara taşıyacaktır. Bölgesel ölçekten mimari ölçeğe kadar ilişkisel tasarım sistemlerinin geliştirilmesi, planlama ve tasarım arasındaki kayıp halkayı ortaya çıkaracaktır. Kentsel peyzaj desen ve süreçlerinin sosyo-ekolojik süreç ilişkileri ile etkileşimi üzerine odaklanma, geleceğin kentsel mekan algısını şekillendirecektir.

ÖNERİLER

Kentsel tasarım alanında geliştirilen parametrik araçlar, nesneler arası ilişkiler ve bağ-

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan 2017 Sayı: 10 Kış - İlkbahar

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

January / February / March / April 2017 Issue: 10 Winter – Spring

ID:127 K:214

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

lamla ilişkilendirilmiş biçim arayışına yönelik önemli bir ilerleme kaydetmiştir. Ancak, sosyo - ekolojik süreçler ile biçimlendirilmiş kentsel ekolojik altyapı fikri daha fazla teknolojik araç ve yönetime ihtiyaç duymaktadır: Planlama ve tasarım arasındaki boşluğu doldurmak için kural tabanlı ve parametrik araç ve yöntemlerin Coğrafi Bilgi Sistemleri ile bütünleştirilmesi önem taşımaktadır. Geliştirilen tasarım sistemlerinin hücrel özdevinim ve etmen tabanlı modelleme gibi simülasyon araçları ile bütünleştirilmesi sosyo - ekolojik süreçlerin tasarıma aktarılmasını kolaylaştıracaktır. Yalnızca belirli parametreleri değiştirerek değil, aynı parametrelerle sınırsız tasarım alternatifleri üretebilen ve eş zamanlı olarak etki analizi yapabilen karar destek sistemleri geliştirilmesi önümüzdeki on yılın öncelikli araştırma konusu olmalıdır.

KAYNAKÇA

ALBERTI, M., (2009). “Advances in Urban Ecology: Integrating Humans and Ecological Processes in Urban Ecosystems”, Springer, pp: 1

ALLEN, S., (2002). “Mat Urbanism: The Thick 2-D” in CASE: Le Corbusier’s Venice Hospital and the mat building revival, ed. Hashim Sarkis. (Munich; New York : Prestel), pp: 125

BELANGER, P., (2009). “Landscape as infrastructure”, Landscape Journal, 28(1), pp: 79–95

CANUTO, R., AMORIM, L., (2012). “Establishing Parameters For Urbanity”, Paper Ref # 8109, Proceedings: Eighth International Space Syntax Symposium, Edited by M. Greene, J. Reyes and A. Castro. Santiago de Chile: PUC, pp: 2

CORNER, J., (2003). Mostafavi, M. and Najle, C. (ed). “Landscape Urbanism: a manual for the machinic landscape”, Architectural Association, pp: 58, London

DOUGLAS, I., JAMES, P., (2015). “Urban Ecology: An Introduction”, Routledge; pp: 9

GRANT, J. L., (2015). New Urbanism, International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, 2nd edition, Volume 16, pp: 810

GRAY, C., (2005). “From emergence to divergence: modes of Landscape Urbanism”, Masters of Architecture Degree, University of Edinburg, pp: 43

GROSE, M. J., (2014). “Gaps and futures in working between ecology and design for constructed ecologies”, Landscape and Urban Planning 132, pp: 69–78

HOLZMAN, J., CANTRELL, B., (2014). “Synthetic Ecologies: Protocols, Simulation, and Manipulation for Indeterminate Landscapes.” ACADIA 2014 Proceedings, Design Agency. pp: 709–718

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan 2017 Sayı: 10 Kış - İlkbahar

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

January / February / March / April 2017 Issue: 10 Winter – Spring

ID:127 K:214

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

HUNG, Y. Y., AQUINO, G., WALDHEIM, C., (2012). Landscape Infrastructure: Case Studies by SWA”. Basel: De Gruyter, pp: 9-14

MILENA, S., OGNEN, M., (2010). “Application of Generative Algorithms in Architectural Design”, 12th WSEAS (World Scientific and Engineering Academy and Society) International Conference on Mathematical and Computational Methods in Science and Engineering, Stevens Point, Wisconsin, USA, pp: 175-180

MUIR, L., (2010). “Mapping Landscape Urbanism”, Master of Landscape Architecture, The Faculty of Graduate of The University of Manitoba, pp: 55-56

NIJHUIS, S., et. al., (2015). “Urban Landscape Infrastructures-Designing Operative Landscape Structures for the Built Environment.” In Flowscales-Designing Infrastructure as Landscape, edited by Nijhuis, S., Jauslin, D., and Van der Hoeven, F. Delft: Delft University of Technology, pp: 25

SAUNDERS, W., (Ed.), (2012). “Designed ecologies: The landscape architecture of Kongjian Yu Birkhäuser”, Basel, pp: 17-203.

SCHUMACHER, P., (2009). “Parametricism - A New Global Style for Architecture and Urban Design”, In Leach, N. and

Castle, H. (eds.), AD Architectural Design: Digital Cities, Vol. 79(4), pp: 14-23

SCHUMACHER, P., (2010). “The Parametric City”, Published in: Zaha Hadid – Recent Projects, A.D.A. Edita, Tokyo, pp: 20

SPIRN, W., 2013. Ecological Urbanism: a Framework for The Design of Resilient Cities (Pickett STA, Cadenasso ML, McGrath B) Resilience in ecology and urban design: linking theory and practice for sustainable cities. Springer, Netherlands, pp: 557-571

STEINER, F., (2011). “Landscape ecological urbanism: Origins and trajectories”, Landscape and Urban Planning, Volume 100, Issue 4, 30 April, pp: 333–337

TANG, M., (2011). “Information Urbanism Parametric urbanism in junction with GIS data processing & fabrication”, ARCC - Considering Research: Reflecting upon current themes in Architectural Research, Detroit, MI, 20-24 April, pp: 661-668

WALDHEIM, C., (2002). “Landscape Urbanism: A Genealogy, Praxis” 4, pp: 10-17

WALDHEIM, C., (ED.), (2006). “The Landscape Urbanism Reader”, New York: Princeton Architectural Press, pp: 11

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan 2017 Sayı: 10 Kış - İlkbahar

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

January / February / March / April 2017 Issue: 10 Winter – Spring

ID:127 K:214

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

WALDHEIM, C., (2016). Landscape as urbanism: A general theory. Princeton, NJ: Princeton University Press, pp:15

flows” Architectural Design, July/August, pp: 33

WEINSTOCK, M., (Ed.), (2013). “System city: infrastructure and the space of

İNTERNET KAYNAKLARI

<http://groundlab.org/>, 2016

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan 2017 Sayı: 10 Kış - İlkbahar

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

January / February / March / April 2017 Issue: 10 Winter – Spring

ID:127 K:214

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

EXTENDED ABSTRACT

Aim: Improving adaptable process-based planning and design methods that aims to fill the gaps between urban planning and landscape architecture, planning and design has been frequently emphasized as a research subject over the last decade. In this context, defining the hybrid trans-disciplinary field that shapes future urban landscapes is important subject. Beyond the deficient commitments of landscape urbanism and stylistic concerns of parametricism, the research aims to constitute the synthesis of urban design approaches associated with socio-ecological processes. **Scope:** Within the scope of the research, the interaction between landscape architecture and urbanism defined under the guidance of the scientific knowledge of urban ecology and digital technologies of parametric era. In this context, the principles of each concepts and the practices in the field of urban design have been mentioned. **Method:** In this research, each concept has been investigated separately and the hybrid field that comprises of their interactions have been synthesis: Firstly, the change of present urban space perception, the fundamentals of landscape urbanism and the practices in the field of urban design have been investigated. Secondly, the fundamentals of parametricism and the practices in the field of urban design have been mentioned. Thirdly, urban ecology that accepts cities as human dominated ecosystems has been emphasized. Lastly, the idea of landscape as infrastructure that conducts the flows of urban ecosystems on urban design and the relational field comprised by parametric technologies have been defined. Thus, we have given suggestions concerning the hybrid field that can form the future urban landscapes. **Findings:** In traditional urbanism, urban development had been consisted of solely structural component; inappropriate areas for settlements had been allocated for green areas. According to Allen (2002: 125) “*landscape is not only a formal model for urbanism today, but perhaps more importantly, a model for process*”. Herein, landscape has defined as time-varying model that accepts cities complex emergent ecologies, not as perspective art or beautification, greening and naturalize of cities. Landscape is a unique medium that can response to adaptation and temporal changes. According to Waldheim (2016: 15), landscape facilitates to be perceived complex ecological processes in urban context by people. As an integrating component of urban design, landscape focuses how urban space works, rather than how it is seen. In this context, “*landscape as infrastructure*” (Belanger, 2009: 79-95) approach has contributed to hybrid urban environment, in which urban infrastructure, human activities and ecological processes is integrated. The infrastructure with prefix of landscape, ecological or green

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan 2017 Sayı: 10 Kış - İlkbahar

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

January / February / March / April 2017 Issue: 10 Winter – Spring

ID:127 K:214

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

has come into prominence in the field of landscape architecture and urban design. On the basis of landscape itself is a infrastructure that conducts urban flows, it has considered as a medium for conservation ecosystem functions and providing ecosystem services. Thus, infrastructures as integrating components in which natural and cultural processes interlace have been turn into landscape components that create identity to urban environment with their physical appearances and increase ecological literacy of citizens. The practices that emphasizes landscape as infrast- ructure in the field of urban design has leveraged landscape urbanism discourse. The prominent landscape architecture firms such as Field Operations, Turenscape, SWA, StossLU, Groundlab has contributed to this hybrid field with innovative design solutions and practices. The studies of Konjian Yu, founder of Turenscape (Saunders, 2012: 17-203), ground on landscape resto- ration and providing ecosystem services by creating living ecosystems that have the ability of change and adaptation. While he provides dramatic changes on landscape with minimum design solutions, he finds smart solutions on using the adaptation ability of local vegetation and revealing cultural heritage. By integration of human and natural processes, he provides in- novative ecological infrastructure samples for water control. The power of the new hybrid and transdisciplinary field has lied behind the ability of transfer ecological processes to design. At this point, Translating the knowledge and principles, produced under the guidance of landscape urbanism and urban ecology into physical form increasingly relies on the use of parametric pro- cesses, in which a set of variables or parameters is given to a design problem (Hung vd., 2012: 14). “As a means of developing infrastructures and settlements that are more tightly entwined with complex ecologies” (Holzman ve Cantrell, 2014: 709 – 718), parametric technologies have been needed to mimic complexity and dynamic processes of urban ecosystems. Through per- formance based parametric simulation tools, designers can produce design solutions by using digital ecological processes and can test possible impacts and performances design solutions. “There are no single solutions to working better together in our growing constructed ecologies, no specific boundaries, no defined shapes, no set forms” (Grose, 2014: 76). Because paramet- ric technologies facilitate to produce limitless forms and solutions in order that designers can foresee their impacts. Also parametric technologies facilitate to relate designs with the context via “design techniques capable of operating across a number of scales” (Weinstock, 2013: 33). Thus, the technologies assist to bridge between planning and design. **Result:** During the recent years, landscape has come into prominence as the integrative component of urban space. Urban, natural and social systems interact with energetic syntheses and change each other. On the basis of innovative discourses of landscape urbanism, urban design actors need to adopt flexible and

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Ocak / Şubat / Mart / Nisan 2017 Sayı: 10 Kış - İlkbahar

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

January / February / March / April 2017 Issue: 10 Winter – Spring

ID:127 K:214

ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(Marka Patent No / Trademark)

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

adaptable processes that can response to demands of contemporary cities in order to overcome environmental and socio-economic problems. Therefore, the researches for improving design systems have importance rather than generating solely fixed design solutions. A large number of applications that transfer complexity of urban ecosystems by parametric technologies and scientific methods have been developed. Determining the relations that shapes urban landscape pattern will provide unique opportunities to generate new patterns and design systems. The design and planning disciplines has been on the verge of path-breaking development that will shift the perspective of urban space and design. The planning and design approach based on the relational representation of landscape pattern and process will move the relationality discourse of parametricism forward. Improving design systems from regional scale to design scale will reveal the missing link between planning and design. Focusing on interactions of urban landscape pattern and process with socio ecological processes will shape future urban environment.