

20. ve 21. YÜZYIL MİMARLIK SÖYLEMLERİNDE MİMARİ TASARIM STRATEJİLERİ ¹

ARCHITECTURAL DESIGN STRATEGIES IN 20TH AND 21TH CENTURY ARCHITECTURAL DISCOURSES

Özge ÖZTÜRK¹, Levent ARIDAĞ²

¹Gebze Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Kocaeli / Türkiye

²Gebze Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Kocaeli / Türkiye

ORCID: 0000-0002-7917-7452¹, 0000-0001-8621-0401²

Öz: Amaç: Mimarlık pratiğinde, mekan kavramını öznesinden bağımsız düşünen ve onu statik bir olgu olarak ele alan yaklaşımlar, günümüzde yerlerini özneyi duyuları ve deneyimleriyle birlikte ele alan, mekanı dinamik bir kavram olarak adlandıran yaklaşımlara bırakmaktadır. Çalışmanın amacı bu iki temel yaklaşım arasındaki dönüşümü açıklamak ve yeni yaklaşımların tasarım sürecine olan etkilerini ortaya çıkarmaktır. **Yöntem:** Çalışmada, mimari tasarım ortamında yaşanan dönüm noktaları öncü mimarlara ait manifestolar ile konut yapıları üzerinden ele alınmıştır. Bu yapıların, tasarımları kavramsallaştıran ifadeler, katmanlar, katmanların oluşturduğu haritalama stratejisi, geometrik yapı ve üretim teknolojileri üzerinden incelenmesi, karşılaştırılması ve değerlendirilmesi araştırmanın yöntemini oluşturur. **Bulgular:** Kendi aralarında ilişki bulunan durumları anlaşılır bir hale getirerek özetleyen ve bunlar üzerinden kararlar verilmesini sağlayan diyagramlar, kartografik yapıdaki diyagramlara dönüşmektedir. Bu diyagramlarla beraber daha çok bilgi ve katman içeren haritalama anlayışının birleşmesiyle günümüz mimarlık ortamında daha duyarlı, karmaşık tasarımların üretilmesine olanak sağlanabilir. **Sonuç:** Açık uçlu olan haritalama stratejisi, mimarların tasarımın karmaşık yapısını ortaya çıkarmasını ve bu yapıyı kontrol edebilmesini sağlayabilir. Yeni bağlantıların ortaya çıkmasına aracılık eden bu yöntemle girift ilişkilerin oluşturduğu formlar ile mimaride gözle görülmeyen yeni duyarlılıkları üretmenin yolu bulunabilir.

Anahtar Kelimeler: Mimari Haritalama, Geometri -Temsil, Diyagram, Mimarlık Söylemleri

Abstract: Aim: Approaches that consider the concept of space independent from the subject and consider it as a static phenomenon in architectural practice leave their place to approaches which consider the subject together with the senses and experiences and call the place a dynamic concept. The aim of the study is to explain the transformation between these two basic approaches and to reveal the effects of new approaches on the design process. **Method:** In this study, the milestones in the architectural design environment are discussed through manifestos of the leading architects and residential buildings. These structures, design, conceptualizing expressions, layers, layers of the mapping strategy, geometric structure and production technologies to examine, compare and evaluate the method of the research. **Results:** The diagrams that summarize the situations in which they relate to each other in a comprehensible way and make decisions based on them are transformed into cartographic diagrams. With the combination of these diagrams and the understanding of cartography which includes more information and layers, it is possible to produce more sensitive and complex designs in today's architectural environment. **Conclusion:** The open-ended mapping strategy can enable architects to explore and control the complex structure of design. With this method, which mediates the emergence of new connections, forms of intricate relations and a way to produce new sensibilities that are not seen in architecture can be found.

Keywords: Architectural Mapping, Geometry-Representation, Diagram, Architecture Discourses

Doi: 10.17365/TMD.2021.TURKEY.24.01

- (1) **Sorumlu Yazar - Corresponding Author:** Özge ÖZTÜRK, (Öğrenci, Student), Gebze Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Kocaeli / Türkiye, ozgeozturk110@gmail.com, **Geliş Tarihi / Received:** 18.09.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 09.12.2021, **Makalenin Türü: Type of Article (Araştırma - Derleme / Research - Compilation), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu / Ethics Committee: Yok / None**



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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

Başlangıçta sadece ihtiyaca yönelik basit çözümler üreten mimari olgular, ilkel insanın barındığı mağaralardan günümüzün çelik ve camdan gökdelenlerine dek geçen sürede, özellikle Neolitik Devrim, Endüstri Devrimi ve endüstrileşme süreciyle birlikte bir dönüşüm içinde yer almaktadır. Buharlı makinelerin icadı olan Endüstri 1.0 ile başlayan bu süreç, üretimde elektriğin kullanılmasıyla oluşan Endüstri 2.0, dijital devrim olarak ifade edilen Endüstri 3.0, bilişim teknolojileriyle endüstriyi bir araya getirerek insansız üretim yapabilen akıllı fabrikaları hedefleyen Endüstri 4.0 ile devam etmiştir. Son olarak akıllı fabrikalarda robotlar ile insanların beraber çalışması sonucu sanal dünyayla gerçek dünyanın beraber işler hale getirilmesini amaçlayan Endüstri 5.0 ile sürecin devam ettirildiği görülmektedir. Bilgi sistemleriyle teknoloji alanlarındaki gelişmeler doğrultusunda değişen çağ ve toplumsal ihtiyaçlar, mimari temsiller ile oluşan tasarımlar arasındaki ilişkiyi de dönüştürmektedir. Günümüz mimari tasarım ortamında insan ve taşıt hareketleri, topoğrafya, iklimsel etkenler, yoğunluklar, programlar, işlevler gibi bilgi oluşturabilecek her şey kaydedilmekte ve süreç içerisinde dönüştürülmektedir. Bu yaklaşımla, tasarımlarda birçok parametrenin ele alındığı ve çeşitli ihtiyaçlara yanıt verilmeye çalışıldığı gözlenmektedir.

Tasarım sürecinde sayısal araçların kullanımı, kişisel bilgisayarların ortaya çıkarak yaygınlaşması ve çizim programlarının gelişmesiyle gerçekleşmiştir. Artık mimarların tasarım konusunda bilgisayar gibi bir ortağı bulunmaktadır ve tasarımlar interaktif bir ortamda üretilmektedir. Böylelikle tasarımın soyutlanarak geometri, mekan ve düzene dönük ilişkilerin belirlendiği, bilgisayarın bu ilişkilere dayanarak sayısız alternatif ürettiği sistemler üzerinde çalışmak mümkün hale gelmektedir. Dolayısıyla bilgisayarın tasarım geliştirme, form üretme ve dönüştürme aracı olarak kullanıldığı günümüzde, sürekli yeni tasarım yöntemleri ortaya konulmakta ve tartışılmaktadır. Geleneksel yöntemlerden farklı olan bu sistemler, öklid dışı geometriler, parametrik yaklaşımlar gibi çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır.

1980'li yılların sonlarında Eisenman'ın kavramsal diyagramları kullanarak yaptığı tasarımlar, Hadid'in modellerinde biçimin tamamını anlamak ve anlatmak için deforme olmuş perspektif görüntüleri kullanması, Gehry'nin eğrisel biçimleri oluştururken nurbs eğrilerinden faydalanması gibi çeşitli bireysel teknikler örnek olarak gösterilebilir. Tasarımcılara ait tüm bireysel tekniklerde, bilgi toplama, eskiz, diyagram, üst üste bindirme, haritalama gibi araçlar yer almakta, birkaç teknik ve aracın tasarımcılar tarafından bir arada kullanıldığı da görülmektedir. Günümüzde bu tek-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yılı: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

nik ve araçlar daha çok bilgi, daha çok katman içeren ve yoruma açık bir eylem olarak tanımlanması istenen haritacılık anlayışı ile birleşerek mimarlıkta karmaşık tasarımların üretilmesine olanak sağlamaktadır.

AMAÇ

Mimarlık pratiğinde, mekan kavramını öznesinden bağımsız düşünen ve onu statik, değişmez ve nesnel bir olgu olarak ele alan yaklaşımlar günümüzde yerlerini özneyi, eylemleri, duyuları ve deneyimleriyle birlikte ele alan, mekanı dinamik bir kavram olarak adlandıran yaklaşımlara bırakmaktadır. Çalışmanın amacı bu iki temel yaklaşım arasındaki dönüşümü açıklamak ve yeni yaklaşımların tasarım sürecine olan etkilerini ortaya çıkarmaktır.

KAPSAM

Bu çalışmada endüstri devrimleri sonrası mimarlık ortamında gerçekleşen dönüşümlerin daha iyi anlaşılması amacıyla öncü mimarlara ait manifestolara yer verilmektedir. Mimari tasarım ortamında yaşanan dönüm noktaları mimarlık söylemleri üzerinden değerlendirilerek haritalamanın katmanlı yapısının gelişim çizgileri ele alınmaktadır. Ayrıca kuramsal bölümün örnekler üzerinden desteklenmesi amacıyla öncü mimarların konut yapıları seçilerek analiz edilmektedir. Yapı türü olarak konutun seçilme nedeni, insanlık tarihi boyunca her zaman görülen ancak en-

düstrileşmeyi takip eden süreçte artan konut talebinin karşılanması için çalışmalarda bulunmuş her bir öncü mimarın konut tasarımının bulunmasıdır.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bilgi sistemleri ile teknoloji alanlarındaki gelişmelerle mimari tasarım ortamında yaşanan dönüm noktaları öncü mimarlara ait manifestolar ile konut yapıları üzerinden ele alınmaktadır. Bu yapıların, tasarımları kavramsallaştıran ifadeler, belirlenen katmanlar, katmanların oluşturduğu haritalama stratejisi, geometrik yapı ve üretim teknolojileri üzerinden incelenmesi, karşılaştırılması ve değerlendirilmesi araştırmanın yöntemini oluşturmaktadır.

ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Çalışma için bazı sınır ve kısıtlılıklar mevcuttur. Çalışmanın ilk kısıtı, seçilen yapıların niteliğidir. Yapı türü olarak konutun seçilme nedeni, insanlık tarihi boyunca her zaman görülen ancak endüstrileşmeyi takip eden süreçte artan konut talebinin karşılanması için çalışmalarda bulunmuş öncü mimarların en az bir adet konut tasarımının bulunmasıdır. Çalışmanın bir diğer kısıtı ise konut tasarımlarını incelemek için belirlenen parametrelerin sayısıdır. Bu yapıların incelenmesi pek çok parametreye bağlıdır. Ancak çalışmanın kapsamı ile incelenen konular doğrultusunda bu parametrelerden beş girdi; tasarımları kav-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

ramsallaştıran ifadeler, belirlenen katmanlar, katmanların oluşturduğu haritalama stratejisi, geometrik yapı ve üretim teknolojileri ele alınmaktadır.

ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

20. yüzyılın başlarında hızlanan endüstrileşmeyle birlikte artan talepler, değişen düşünce yapısıyla bilimsel ve teknolojik gelişmeler, mimarlığa ekonomik ve verimli tasarım anlayışı ile faydacı amaçlar doğrultusunda inşa etmeye yönelik davranışları, seri üretim ve standartlaşma gerekliliklerini getirmiştir. Bu standartlaşmayla beraber dönemin öncü mimarları, kendilerine ait prensiplerle mimarinin dönüşümünü sağlamayı amaçlamıştır. Ancak mimarların tasarıma yönelik yaklaşımları doğrultusunda bu prensiplerle oluşturduğu yapı dillerinde, sınırlı sayıda alternatiflerin üretildiği görülmektedir. Bu bağlamda;

“20. yüzyıl ile 21. yüzyıl mimari tasarım anlayışları arasındaki farklar nelerdir?”,

“Bu farkları belirleyen kavramlar ne tür stratejiler sunmaktadır?” soruları araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Araştırma problemlerinden hareketle bu çalışmayı temellendiren üç varsayım bulunmaktadır:

1. Tasarımı etkileyebilecek bilgilerin ifadesi olma görevlerinin yanında tasarımın kendisi olarak kullanılan diyagramlarla tasarımda aktif rol oynayan bilgileri ön plana çıkaracak verimli bir stratejiye ihtiyaç vardır.

2. Günümüz mimari tasarım ortamında üretken bir yaklaşımla, tasarımın karmaşık yapısı ortaya çıkarılmalı ve bu yapı kontrol edilebilir.

3. Oluşturulacak yeni tasarım stratejileriyle mimarlık alanında yeniliklerin yapılması, buluş yapmaya yatkın bireylerin yetiştirilmesi, tasarım becerilerinin ve yaratıcılığın gelişmesi gibi konularda yüksek düzeyde verim alınabilir.

MİMARİ KARTOGRAFİ

Mimari tasarım, anlatmak ve açıklamak için çizim ve şekiller, grafikler, şemalar, maketler, modeller, haritalar, fotoğraflar, mimarlık hakkındaki konuşmalar, röportajlar ve mimarlık üzerine yazılmış yazılar gibi materyallerden faydalanmaktadır. Geniş yelpazedeki bu materyaller, mimarlığın temsili olarak adlandırılabilir. Temsil, inşa edilmiş, bitmiş, mevcut tasarımları anlatmakla birlikte hayal edilen, yapılacak olan, planlanan tasarımları düşünmeye ve anlatmaya yönelik olabilir. Çünkü temsil etme aynı zamanda bir düşünme eylemidir. Perez-Gomez ve Pelletier'e (1997: 273) göre temsil, yapılması niyet edilen mimarlık ürününün tarafsız bir aracı veya basit



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

bir resmi değildir. Temsil araçlarının, tasarımların kavramsal gelişimi ve formların üretilmesine doğrudan etkisi vardır.

Mimarlığın temsili olarak ifade edilen materyaller aynı zamanda düşünme, planlama, kurgulama araçları olarak da adlandırılabilir. Farklı özellikteki materyallerin oluşturduğu temsil türleri, tasarımcıların çeşitli süreçlerle, farklı sonuçlara ulaşmasını sağlamaktadır. Asar ve Çebi'ye (2018: 119) göre bir tasarım problemi ile karşılaşıldığı zaman her seferinde kendini yeniden kuran mimari tasarım, bu sebeple yinelemeli ve döngüsel olan bir süreç olarak ifade edilmektedir. Günümüz temsil ortamı;

- Verilerin, akımların, akışların ve kuvvetlerin üst üste binmesini ve geçişini ifade etmeyi amaçlayan,
- Zamansal değişkeni, değişimi ve başkalaşımı tanıtan,
- Gerçek betimlemelerden ziyade soyut süreçlerden ortaya çıkan mantıklara dayalı temsiller vermektedir (Guallart ve Gausa, 2003: 102-103).

Mimari temsillerdeki bu dönüşümleri, Kartografi Bilimi'nin dönüşümü üzerinden açıklamak mümkündür. Coğrafi bir alanın düz bir yüzey üzerindeki modeli ya da temsili olan 'harita' kavramının dönüşümü ile oluşturulan 'haritalama' kavramı, üzerinde yaşadığımız

ve birer öznesi haline geldiğimiz dünyalar için olasılık koşullarını ortaya koymaktadır. Haritaların sayısız şekilde keşişen ve birbirinin içine geçen kullanım alanlarının yaşantımızın bir parçası haline gelerek onu nasıl şekillendirdiğine işaret eden Pickles (2011: 10) 'Uzamların Tarihi' kitabında haritaya dünyayı isimlendiren, insanları sınıflayan, mekanların sınırlarını belirleyen ve sosyo-politik-ekonomik alanları bölgelendiren bir araç olarak odaklanmaktadır. Harita artık uzamsal gerçekliği öngörmektedir, uzamsal gerçeklik haritayı değil. Başka bir deyişle, harita temsil ediyor gibi görüldüğü şeylerin modeli olmak yerine onlar için bir model olmaktadır. Haritaların geçmişteki kullanımına benzer bir şekilde var olan veya tamamlanan durumların, olayların, görevlerin veya objelerin ardından açıklayıcı nitelikte kullanılan diyagramlar, günümüzde artık yeni organizasyonları öngören ve ilişkileri belirleyen olarak süreçteki gelişim ve değişimleri yansıtan önemli araçlar olarak görülmektedir.

Diyagram

Son yıllarda mimarlık alanındaki en önemli gelişmelerden biri, diyagramların üretimi ve kullanımındaki yeni yaklaşımlardır. Kullanımı oldukça eski tarihlere dayanan diyagram kavramı, geçmişten günümüze bir dönüşüm yaşamaktadır. Herhangi bir olayın değişimini



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

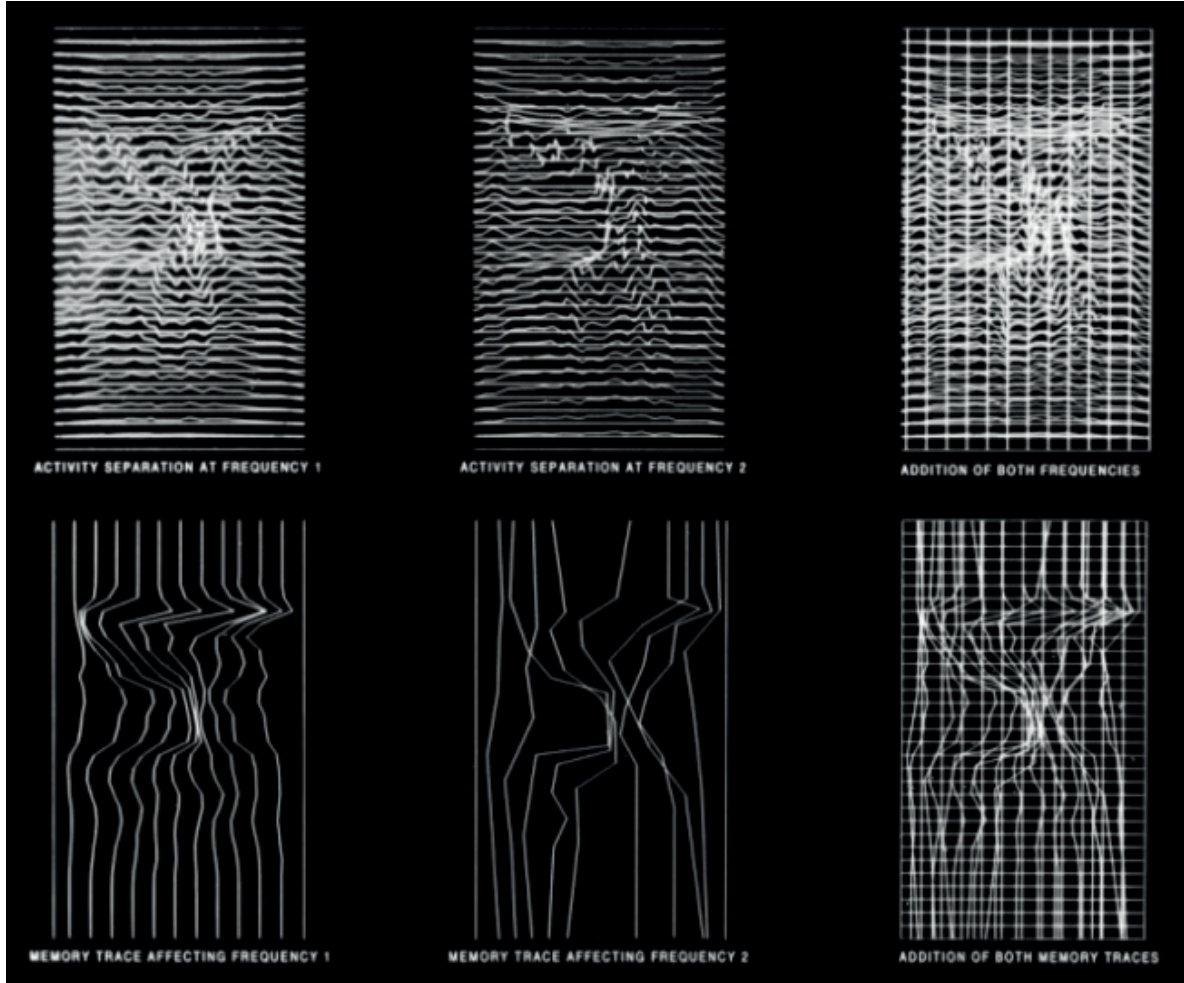
gösteren grafik¹ olarak tanımlanan diyagramlar, basitleştirilmiş çizimlerdir. Bir şeyin iç oluşum mantığını, bileşenlerini, ana hatlarını ve bunların ilişkilerini göstermektedirler. Diyagramlar için kabul gören diğer bir tanıma ise Deleuze yapmıştır. O, diyagramları soyut makineler olarak tanımlamakta ve toplulukların, organizasyonların temsilcileri olduğunu savunmaktadır (Deleuze, 1988:1-21).

Yeni organizasyonları öngördüğü ve ilişkileri belirlediği yönündeki tanıma ile diyagramlar 1990'lardan itibaren yeni bir araç olarak kullanılır. Gerçeklerin özü olarak kabul edilen diyagramlar, gösterim (analiz, tanıma ve yansıma) ve eylem (üretken, sentetik ve verimli) olarak ikili bir rol oynamaktadır. O halde diyagramlar, önerilen etkin sistemin ve aynı zamanda üretilen sistemin bir gösterimidir. Allen ve Gausa (2003: 162) diyagramları, yalnızca altında yatan düğüm noktalarının simülasyonu ve gösterimi değil aynı zaman-

da dönüşümleri, gelişimlerine izin veren ve gerçeğin karmaşıklığını kullanmada mimarinin en iyi yolları olarak belirtir. Diyagramların artık birincil faydası organizasyonun yeni modellerinin üretiminin soyut anlamları gibi olmasıdır. Soyutlama aracılığıyla bilginin tasarım sürecine alınmasını sağlamaktadırlar.

Diyagramların üretken birer araç oldukları belirtilmekte, ancak sonucun birebir ürün ile örtüşmesinin gerekmediği de ifade edilmektedir (Eisenman, 1999: 277-281). Amaç bilgiyi sürece uygun bir biçimde düzenleyebilmektir. Bulduğumuz dijital çağda form oluşumu, kendiliğinden oluşan, dönüşen, dış kuvvetlerin etkisi altında şekillenen bir süreç doğrultusunda gerçekleşebilmektedir. Kartografik yapıdaki diyagramların katmanlaştırdığı haritalama yöntemi ile eklenen her bilgi bir parametreye dönüşmektedir. Bu katmanlı yapı sayesinde tasarımın dinamik yapısı da ortaya çıkmaktadır (Şekil 1).

1 <http://www.tdk.gov.tr/index>



Şekil 1. Bibliothèque De L'ihuel – Diyagramların Oluşturduğu Mekanlar, Peter Eisenman²

Katmanlama²

Haritalama tekniklerinden birden fazla olasılığı oluşturmaya yarayan katmanlama kavramı, üst üst koymak, sıralamak³ olarak tanımlanmaktadır. Mimarlık alanında katmanlama ilk defa Paris'in güzelleştirilmesi ve daha

turistik bir şehir haline getirilmesi için 1982 yılında yapılan uluslararası yarışmada birinci olan Bernard Tschumi tarafından kullanılmıştır (Şekil 2). Bu yarışma 1860'lardan beri et pazarı ve kesimhane olarak kullanılan ancak daha sonra terk edilmiş ve gelişmemiş olan toprakları yeniden inşa etmek için düzenlenmiştir.

² <https://eisenmanarchitects.com/Bibliothèque-de-L-ihuel-1997>

³ <http://www.kelimeler.gen.tr/index>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

Parkı baskın kuvvetlerin etkisi altındaki geleneksel zihniyet içinde tasarlamak yerine keşif halinde olunan bir kültür alanı olarak tasarlayan ve birinci seçilen Tschumi, aslında 21. yüzyıl için kentsel bir park tasarımı çağrısında bulunmaktadır. Parc de la Villette’i noktalar, çizgiler ve yüzeyler olarak sınıflandırdığı üç organizasyonun üst üste getirilmesi ilkesi ile tasarlayan Tschumi, alanın ziyaretçilerde özgürlük duygusu uyandırmasını istemektedir. 55 hektarlık alan, 35 noktayla grid (ızgara) oluşturacak şekilde düzenlenmiştir. Tschumi tarafından “follies” olarak adlandırılan bu noktalarla parka düzenli, boyutsal bir anlam katılması ve ziyaretçiler için referans

noktalarının oluşturulması amaçlanır. Parc de la Villette’in çizgileri ise, parkın içinde sınırlarla belirlenmiş yürüyüş rotalarını oluşturur. Noktaların aksine bu çizgiler belirli bir mekansal organizasyonu takip etmeyen öğelerdir. Ziyaretçileri parkın farklı yerlerine, ilgi çekecek noktalara ulaştırmayı amaçlayan çizgiler aynı zamanda etraftaki kentsel alanı da gezdiren elemanlardır. 55 hektarın 34 hektarlık yeşil alan kısmı ise yüzeyleri oluşturmaktadır. Ziyaretçinin isteğine uygun olarak şekillenen ve tamamen açık olan bu yeşil alanlar Parislilere, sosyalleşebilecekleri, toplanabilecekleri, dinlenebilecekleri yerler sunmaktadır.

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

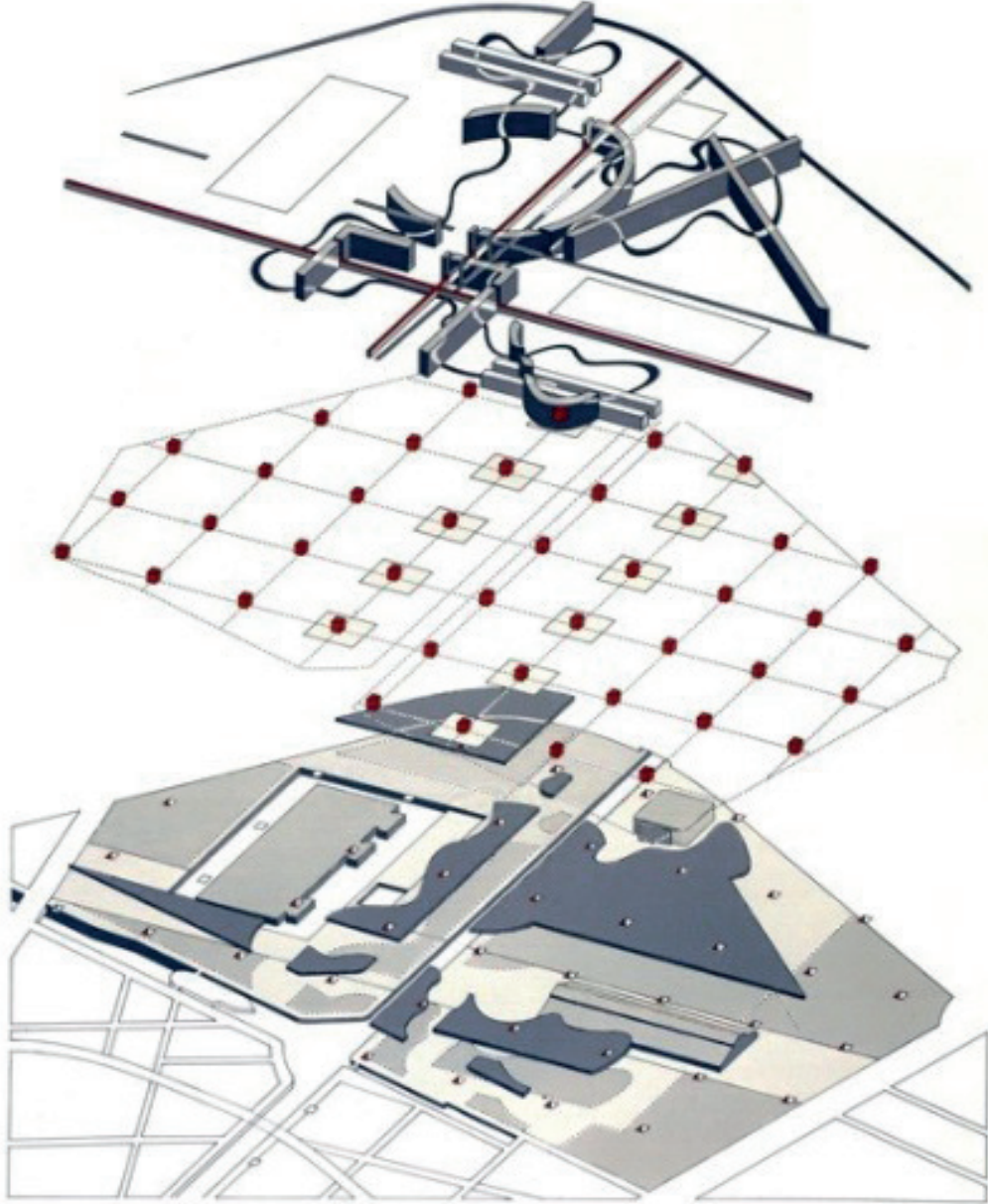
ID:569 K:813

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)



Şekil 2. Parc De La Villette, Noktalar, Çizgiler ve Yüzeylerden Oluşan Katmanlar, Bernard Tschumi⁴

4

⁴ <https://www.archdaily.com/92321/adclassics-parc-de-la-villette-bernard-tschumi>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

BULGULAR

20. Yüzyıl Mimarlık Söylemleri

18. yüzyılın sonları ile 19. yüzyılın başları arasında İngiltere’de başlayan lokomotifin ve buhar gücüyle çalışan makine gibi bir dizi buluşla üretim sürecinde emeğin yerini mekanik enerjinin aldığı köklü değişimler ‘Endüstri Devrimi’⁵ olarak tanımlanmaktadır. Demiryollarında buhar gücünün kullanılması, makinelerin çalıştırılması, elde edilen yeni ürünler, yeni enerji kaynaklarını da beraberinde getirmektedir. Bilim ve teknoloji alanlarındaki hızlı gelişmeler sonucu nükleer enerjinin gündeme gelmesi, kimya alanındaki gelişmeler yeni endüstri dallarının da ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır. Endüstri Devrimi’nin tarihsel gelişimi incelendiğinde dört aşamadan oluştuğu ifade edilmektedir:

İlk Endüstri Devrimi (1.0): Su ve buhar gücünün kullanılması sonucu oluşan mekanik üretim sistemleri,

İkinci Endüstri Devrimi (2.0): Elektrik gücünün yardımıyla oluşan seri üretim sistemleri,

Üçüncü Endüstri Devrimi (3.0): Dijital devrim, elektroniklerin kullanımı ve bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle daha otomatikleşen üretimler,

Dördüncü Endüstri Devrimi (4.0): Bilişim teknolojileri ile endüstriyi bir araya getirme hedefi,

Beşinci Endüstri Devrimi (5.0): Endüstri 4.0 ile insansız üretim yapabilen akıllı fabrikalarda, işbirlikçi robotlarla insanların aynı ürün üzerinde koordine bir şekilde çalışabilmesi hedefi.

Tüm bu gelişmelerle eş zamanlı olarak endüstriyel faaliyetlerin belirli yerlerde toplanması sonucu kurulan yeni kentlere yoğun bir göç yaşanmaktadır. Tarımda makinelerin kullanılması, verimin artması ve bu alanda giderek daha az iş gücüne gereksinim duyulması, kırsal alandan kentlere doğru yaşanan yoğun göçü hızlandırmaktadır (Benevolo, 1971: 412-472). Endüstrileşme, makineleşme, nüfus artışı vb. etkilerle kentlerde artan talepler, pek çok alanla birlikte bu taleplere cevap vermeyi amaçlayan mimarlık ortamını da etkilemekte ve dönüştürmektedir. Mimarlık alanında gerçekleşen bu dönüşümün sebepleri üç şekilde sıralanır (Banham, 1960: 14-88):

- Mimarın içinde bulunduğu topluma karşı kendisini sorumlu duyması,
- Mimarlığa usçu ya da yapısalcı yaklaşım,
- Enerjisini ve yetkesini büyük ölçüde Paris’teki Ecole des Beaux-Arts’dan alan akademik eğitim geleneği.

5 <https://makine.dpu.edu.tr/index/slide/endustri-40- nedir>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

Tanyeli (1997: 224) mimarlık alanındaki modernizmi; endüstri devrimi ile birlikte toplumun ihtiyaçları ve çağın değişimi doğrultusunda ve historisizm ile gelişen neo-klasik akımların mimarlığı getirdiği duruma karşılık gelişen akımlardan oluşan bir anlayış olarak tanımlamaktadır. Ortaya çıkışında endüstrileşme, makineleşme, nüfus artışı vb. etkiler olan ve felsefesini bunlar doğrultusunda işlevsellik üzerine kuran modern mimarlık kuramı, geçmişin formu amaç edinen yaklaşımlarını eleştirmektedir.

Endüstri Devrimi'nin beraberinde getirdiği yenilikler doğrultusunda mimarlık alanında ve mimarlığı etkileyen diğer alanlarda pek çok değişim yaşandığı görülmektedir. Mimari tasarım alanında temsil yöntemleri, temsillerin geometrik yapıları, yapım teknikleri ve yapı malzemeleri gibi alanlarda yaşanan gelişim sürecine bakıldığında, diğer bilim dalları ile eş zamanlı olarak benzer dönüşümler yaşandığı söylenebilir. Mimarlık alanında artan talepler ve klasik üsluplardan arınma isteği, seri üretim doğrultusunda standartlaşmayı getirmektedir. Uşçu bakış açıları, mimarlık alanında bu standartlaşmayı sağlayabilmek için evrensel yasalar oluşturup bunları genel doğrular olarak kabul ederken, buna benzer bir yaklaşımın harita biliminde de gerçekleştiği görülmektedir. Geleneksel süreçte haritaların kendisini yapanların eğilimlerini taşıdığı düşüncesi modernizm döneminde de-

ğişmekte ve haritalar, onları yapan ve okuyan kişilerce mutlak doğrular olarak görülerek evrenselleştirilmektedir.

Yaşanan bu dönüşüm ortamında modern mimarlık söylemlerinin oluşumunda ve dönemin mimarisinin şekillenmesinde hem teorisyen hem de tasarımcı olarak rol oynayan öncü mimarlar, Endüstri 2.0 sonrası mimariyi dönüştürebilmek ve modernleşmenin etkileri ile başa çıkabilmek için manifestolar yayınlamışlardır. Bu manifestoları ele almaktaki amaç, hem tasarımcının zihinsel haritasını hem de tasarım sürecini oluşturan maddi katmanları ortaya çıkarabilmektir.

Öncü mimarlar kendi özgün üsluplarını yüzyılın ilk çeyreğinden başlayarak ortaya koyarlar. Her bir mimarın manifestosunda kendisine ait mimari üslup ve dil yer alsa da, tümüne bakıldığında ortak yaklaşımlar olduğu görülmektedir (Conrads,1991:3-132). Manifestolar incelendiğinde dönemin mimari anlayışının temelinde evrensel yasalar, yalınlık, bütünlük, saf formlar, arınmışlık, uyumluluk gibi ortak ifadeler dikkat çekmektedir. Geçmişle kurulabilecek sürekliliklere karşıt görünen modernizm, çağın mimarlığının mutlak yeni olmasını istemektedir. Bu nedenlerle anlamını yitirdiğini ifade ettiği değerler yerine çağın bakış açısı doğrultusunda uygun gördüğü kendi değerlerini oluşturmayı hedeflemektedir (Tablo1).



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

Tablo 1.20. Yüzyıl Mimarlık Söylemlerinin Öncü Mimarları ve Manifestoları

YIL	MİMAR	MANİFESTO	ANAHTAR KELİMELER	ORTAKLIK	FARKLILIK
1908	ADOLF LOOS	SÜSLEME VE SUÇ	TEMİZ-NET BİÇİMLER, AĞIRBAŞLI BİNALAR, KÜLTÜRÜN EVRİMİ, RADİKAL ESTETİK PÜRİZMİ	TEMİZ-NET BİÇİMLERE DÖNMEK (ESKİNİN KARŞITI)	KÜLTÜRÜN EVRİMİ İÇİN, SÜSLEMEDEN ARINMAK
1910	FRANK LLOYD WRIGHT	ORGANİK MİMARLIK	ÇAĞDAŞ YAPI, ORGANİK BİRİM, DONANIM, KONUM, ÇEVRE, UYUM, İŞLEVE UYGUNLUK	ESKİ ÜSLUPLARIN TAKLİT EDİLMESİNİN REDDİ, UYUMLU YAŞAMALANLARI	ÇAĞDAŞ YAPIYI ORGANİK BİR BİRİM OLARAK TANIMLAYARAK KÜLTÜRÜN GERÇEK TEMELİNİ DONANIMI, KONUMU VE ÇEVRESİYLE UYUMLU YAŞAM ALANLARI OLUŞTURMAK
1918	BRUNO TAUT	MİMARLIK İÇİN BİR PROGRAM	MİMARLARIN EĞİTİMİ, MİMARLIK VE DİĞER SANATLAR, KAMU DESTEĞİ, DENETLEYİCİ KURULLAR	YENİ BİR MİMARLIK	YENİ BİR MİMARLIK İÇİN; EĞİTİM PROGRAMLARI İLE MİMARLIK, HEYKEL VE RESİM SANATLARI ARASINDAKİ SINIRLARI ORTADAN KALDIRMAK, BUNUN İÇİN KAMU DESTEĞİNİ SAĞLAMAK VE MİMARLAR İLE HALKI BİRARAYA GETİREREK DENETLEYİCİ KURULLAR OLUŞTURMAK
1919	WALTER GROPIUS	W WEİMAR'DAKİ STAATLİCHES BAUHAUS'UN PROGRAMI	ANITSAL MİMARLIK, UYUMLU BİNALAR, MİMARLIK, RESİM, HEYKEL, ZANAAT EĞİTİMİ	YENİ BİR MİMARLIK İÇİN; ANITSAL MİMARLIKTAN SIYRILMAK, UYUMLU BİNALAR TASARLAMAK	MİMAR, RESSAM VE HEYKELTIRAŞLARIN USTA ZANAATÇI VEYA BAĞIMSIZ YARATICI SANATÇI OLARAK YETİŞTİRMEK
1920	LE CORBUSIER	YENİ BİR MİMARLIĞA DOĞRU: YÖNLENDİRİCİ İLKELER	EVRENSEL YASALAR, UYUMLU BİNALAR, KONUT SORUNU, TOPLU ÜRETİM RUHU	UYUMLU BİNALAR ÜRETİLMESİ	KONUT SORUNUNUN ÇAĞIN SORUNU OLARAK GÖRÜLMESİ, TOPLU ÜRETİM RUHUNU YARATMAK



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

1924	LUDWIG MIES VAN DER ROHE	ENDÜSTRİLEŞMİŞ BİNA YAPIMI	BİÇİM VERMEK, BİNA YAPIMININ SORUNU, MALZEME SORUNU, ENDÜSTRİLEŞME, YAPI MALZEMESİ, YAPI MALİYETİ, MİMARLIKTAKİ YENİ EĞİLİMLER	YAPI MESLEĞİNİN TÜMÜNE YENİDEN BİÇİM VERMEK	BİNA YAPIMININ SORUNU, MALZEME SORUNUDUR. ENDÜSTRİ SAYESİNDE HAFİF BİR YAPI MALZEMESİNİN ÜRETİLMESİ, YAPI MALİYETİNİN AZALTILMASI DEMEKTİR. BU DA MİMARLIKTAKİ YENİ EĞİLİMLERİN GERÇEK GÖREVLERİNİ ÜSTLENEBİLMESİNİ SAĞLAR
1926	WALTER GROPIUS	BAUHAUS ÜRETİMİNİN İLKELERİ	TEKNOLOJİ, BİÇİM, NİTELİKLİ STAND- ART ÜRÜN	TOPLUMSAL BİR GEREKSİNİM OLARAK NİTELİKLİ STANDART ÜRÜNLERİN ÜRETİLMESİ İLE YAPI MESLEĞİNİN TÜMÜNE BİÇİM VERMEK	TEKNOLOJİ VE BİÇİMİ EŞİT ORANDA KAVRAMIŞ OLAN YENİ TÜR “ÇALIŞAN İNSAN GRUBU” OLUŞTURMAK
1926	LE COR- BUSIER / PIERRE JEANNERT	YENİ BİR MİMARLIĞA DOĞRU BEŞ NOKTA	ENDÜSTRİYEL GİRİŞİM, TEKNOLOJİK GİRİŞİM, SERİ ÜRETİM, EVRENSEL YASA- LAR	YENİ BİR MİMARLIK İÇİN EV- RENSEL YASALAR	ENDÜSTRİYEL VE TEKNOLOJİK GİRİŞİMLER İLE SERİ ÜRETİM GEREKLİLİĞİ. SERİ ÜRETİM İLE YAPILARDA BEŞ İLKEDEN OLUŞAN EVRENSEL YASALAR
1932	R. BUCK- MINSTER FULLER	W EVRENSEL MİMARLIK	SANAT, BİLİM, ENDÜSTRİ, TASARIMIN ÖZÜ, ZAMAN DENETİMİ, İDEALİ BULMA	YENİ BİR MİMARLIK	EVRENSEL MİMARLIK; SANAT, BİLİM VE ENDÜSTRİNİN BİRLEŞİMİ İLE MÜMKÜN GÖRÜLMEKTEDİR. TASARIMIN ÖZÜ, ZAMAN DENETİMİ, İDEAL OLANI BULMAKTIR
1950	LUDWIG MIES VAN DER ROHE	TEKNOLOJİ VE MİMARLIK	TEKNOLOJİ, ANLAMLAR DÜNYASI	BİÇİMCİLİĞİN REDDEDİLMESİ	MİMARLIK VE TEKNOLOJİ BİRLİKTE GELİŞMELİDİR. İLERİDE BİRİNİN DİĞERİNİN ANLATIMI OLMASINI ÖNERİR



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

21. Yüzyıl Mimarlık Söylemleri

Yaşamın tüm alanlarıyla birlikte mimarlık alanına da etki eden ve endüstri devrimi'nin dördüncü jenerasyonu olarak nitelendirilen Endüstri 4.0 terimi, ilk kez 2011 yılında Almanya Hannover Fuarı sırasında kullanılmıştır. Temel olarak endüstri ile bilişim teknolojilerini bir araya getirmeyi amaçlayan Endüstri 4.0, iki ana bileşenden oluşmaktadır. Bunlardan ilki, bugünün klasik donanımlarından farklı olarak az enerji harcayan, az ısı üreten, az yer kaplayan, düşük maliyetli olan ancak bir o kadar güvenilirlikte çalışan donanımlar ile bu donanımları çalıştıracak işletim, yazılım sistemlerinin kaynak, bellek kullanımı açısından tutumlu olmasını sağlayan yeni nesil yazılım, donanım geliştirmektir. İkinci ve en önemli görülen bileşen ise, yeryüzündeki tüm cihazların birbiriyle bilgi ve veri alışverişi için kullanıldığı, her türlü araç gerece entegre edilmiş, sensör, işleticilerle donanmış, internet bağlantılı akıllı elektronik sistemlerin oluşturulmasıdır. Gerçekleştiği takdirde üretim süresi, maliyetler, üretim için ihtiyaç duyulan enerji miktarındaki azalmayla beraber üretim miktarı ve kalitede artma olacağı ifade edilen Endüstri 4.0, 6 prensibe dayandırılmaktadır.

- **Karşılıklı Çalışabilirlik:** Nesnelerin interneti ve hizmetlerin interneti üzerinden insanların ve akıllı fabrikaların birbirleriyle iletişim kurmasını içerir.

- **Sanallaştırma:** Akıllı fabrikaların sanal bir kopyası olan bu sistem, sensör verilerinin sanal tesis ve simülasyon modelleri ile bağlanmasıyla oluşur.
- **Özerk Yönetim:** Siber-Fiziksel Sistemlerin akıllı fabrikalar içinde kendi kararlarını kendi verme yeteneğidir.
- **Gerçek-Zamanlı Yeteneği:** Verileri toplama ve analiz etme yeteneğidir.
- **Hizmet Oryantasyonu:** Hizmetlerin interneti üzerinden siber-fiziksel sistemler, insanlar ve akıllı fabrika servisleri sunulmaktadır.
- **Modülerlik:** Bireysel modüllerin değişen gereklilikleri için akıllı fabrikalara esnek adaptasyon sistemi sağlamaktadır.

Sistemi oluşturan tüm bu prensipler doğrultusunda Endüstri 4.0'ın yeni hizmet ve iş modellerinin geliştirilmesi, üretimde esnekliğin artırılması, daha yüksek verimliliğin sağlanması, maliyetin azaltılması gibi avantajları bulunmaktadır. Bilgisayar teknolojilerindeki hızlı gelişmelerle başlayan son büyük toplumsal devrim, tasarımın bilgisayar ortamına taşınmasıyla mimariye yeni bir biçimlenme ve içerik anlayışını getirmektedir. Bilgisayar, çok sayıda aritmetiksel veya mantıksal işlemlerden oluşan bir işi, önceden verilmiş bir programa göre yapıp sonuçlandıran elekt-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

ronik araç, elektronik beyin⁶ olarak tanımlanmaktadır. Karşılıklı etkileşim içindeki öğeleriyle biyolojik ve toplumsal sistemler gibi karmaşık süreçlerin, genellikle görsel olarak temsil edilemeyeceğini ifade eden Arıdağ (2018: 46), sistemlerdeki hareketin kaynağını, özünde bulunan karşıtlıkların etkileşiminde görmekte ve bu karşıtlıktaki zamansallığa bağlı karmaşık matematiksel modellerin bilgisayarlarla kullanılabilir hale getirilebileceğini ifade etmektedir.

Mimarlığın teknoloji alanındaki gelişmeler ile ilişkisi incelendiğinde belirli akımlara ayrılamayacak kadar birbirinin içine geçen pek çok eğiliminin olduğunu görmekteyiz. Bilgisayara dayalı programlama, enformasyon teknolojileri, genetik mühendisliği, çevre mühendisliği alanları ile ilişkileri sayesinde yeni malzemeler ve teknolojilerle beraber mimarlık yapıları, yaşayan bir organizma olarak tasarlanmakta ve özgür formlar uygulama alanı bulmaktadır.

Sosyal, kültürel, toplumsal, siyasal, ekonomik ve en önemlisi teknolojik alanlarda gerçekleşen tüm değişimlerle beraber mimari tasarım ortamı, temsil yöntemleri, temsil materyalleri, üretim ve tüketim biçimleri değişmektedir. Bu doğrultuda, mimaride artık Eisenman,

Gehry gibi mimarların yarattıkları karmaşıklık ile oluşan bir tanıma ihtiyaç duyulduğu ve 21. yüzyılda gelinen bu noktada fraktal geometri ile dalgalı formların karmaşık sistemli yeni bir mimarlık tanımını oluşturacağı savunulmaktadır (Jencks, 2010: 317-323). Günümüzde mimarlık artık tanımlanan akımların sadece kendi kurallarının geçerli olduğu dönemleri geride bırakmaktadır. Sayısal tasarımların ve teknolojilerin katkısıyla çevresel değerler, yerel mimarının önemi gibi noktalar doğrultusunda kendilerini insanın mekanla kurduğu ilişkiyi doğru organize etmek durumunda hisseden dönemin hem teorisyen hem de tasarımcı öncü mimarları tarafından manifestolar yayınlanmıştır.

Manifestolar incelendiğinde son yılların mimari anlayışının temelinde indirgemeci tutumun reddi, sayısal tasarımların ve teknolojilerin katkısıyla yeni mimarlık dinamiklerinin yaratılması, yeni ilişkilerin kurulması gibi ortak ifadeler yer almaktadır. Bu ifadeler doğrultusunda, günümüzün mimarlık ortamında çerçeveleme yerine değişken eğriliklerin yer aldığı, yeni mimarlık dinamikleriyle yeni ilişkilerin kurulduğu, beklenmedik karşılaşmaların ve zamanın keşfedildiği bir tasarım stratejisine ihtiyaç duyulduğu öncü mimarlar tarafından belirtilmektedir (Tablo 2).

6 <http://www.tdk.gov.tr/index>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

Tablo 2.21. Yüzyıl Mimarlık Söylemlerinin Öncü Mimarları ve Manifestoları

YIL	MİMAR	MANİFESTO	ANAHTAR KELİMELER	ORTAKLIK	FARKLILIK
1976	PETER EISENMAN	İŞLEVSELÇİLİK KARŞITI	İŞLEV, MODERNİZM, HÜMANİST TEORİ, İNDİRGEMECİ TUTUM, POST-FONKSİYONALİZM	İNDİRGEMECİ TUTUM İLE İ İŞLEVSELÇİLİĞİN REDDİ	MİMARİDE BİRBİRİNE BAĞLI OLMAYAN VE ARDIŞIK OLMAYAN EĞİMLERİN HERHANGİ BİR BİÇİMDE POTANSİYEL BİRLİKTE VAR OLABİLİRLER
1977	BERNARD TSCHUMİ	MİMARİNİN ZEVKİ	ZEVK MİMARİSİ	FAYDACI İŞLEVÇİLİĞİN VE AKADEMİK VARSAYIMLARIN REDDİ	MİMARİ PARÇALARIN ÇARPIŞTIĞI VE BİR ARAYA GELDİĞİ, MEKANIN ANİDEN ORTAYA ÇIKTIĞI KAVRAM VE DENEYİMLERİN OLDUĞU SİSTEMLER
1981	BERNARD TSCHUMİ	MANHATTAN TRANSKRİPTLERİ	OLAYLAR, ÇELİŞKİLER, HAREKETLER, YENİ DİNAMİKLER, ÜÇLÜ GÖSTERİM BİÇİMİ	HALİ HAZIRDA OLANI TAKLİT ETMENİN VE İNDİRGEMECİ TUTUMUN REDDİ	NESNE, İNSAN VE OLAY ARASINDAKİ ÇELİŞKİLERİ AŞMAKTANSA, BU ÇELİŞKİLER VEYA ÇATIŞMALARDAN YENİ DİNAMİK BİR İLİŞKİ KURULARAK BEKLENMEDİK KARŞILAŞMALARI KEŞFETMEK
1982	ZAHA HADİD	RASTGELELİK VE KEYFİ HAREKET	KAVRAMSAL MANTIK, YENİ MİMARLIK DİNAMİKLERİ	İNDİRGEMECİ TUTUMUN REDDİ	ANLAŞILIR KILINMAK İÇİN METAFİZİKSEL VE MANEVİ KAVRAMLARA BAŞVURMAK VEYA BİR MATEMATİKSEL DENKLEMİN SEMBOLLERİNİ KULLANMAK YERİNE ARAZİNİN KISMEN İŞGAL EDİLDİĞİ YENİ MİMARLIK DİNAMİKLERİ YARATMAK



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

984	TER EISENMAN	KLASİKLERİN SONU: SONUN SONU, BAŞLANGIÇ SONU	ZAMANSIZ UZAM- SAL ALAN, KURGU OLARAK MİMARİ, KLASİK KÖKENLER, MODERN KÖKEN- LER, 'KLASİK DEĞİL' KÖKENLER, SİMÜLASYON	MİMARLIĞIN ARTIK BİR KURGU TEMSİLİ DEĞİL KENDİ DEĞERLERİ İLE İÇSEL TECRÜBESİNİN BİR TEMSİLİ OLMASI DÜŞÜNCESİ	İDEAL BİR GELECEĞE YA DA İDEALİZE EDİLMİŞ BİR GEÇMİŞE DAİR BELİRLEYİCİ BİR İLİŞKİ OLMAKSIZIN, ŞU ANDA 'ZA- MANSIZ' BİR ALAN ÖNERİR
1992	PETER EISENMAN	VİZYONLARIN AÇIKLAMASI: ELEKTRONİK MEDYA ÇAĞINDA MİMARLIK	MEKANİK PARADİGMA, ELEKTRONİK PARADİGMA, KATLAMA	YENİ MİMARLIK DİNAMİKLERİNİN KEŞFEDİLMESİ, YENİ İLİŞKİLERİN KURULMASI	PLANİMETRİK SİSTEMLER YERİNE DEĞİŞKEN BİR EĞRİLİĞİN OLDUĞU SİSTEMLER
1994	REM KOOL- HAAS	ŞEHİRCİLİĞE NE OLDU?	YENİ ŞEHİRCİLİK, MELEZLER	YENİ MİMARLIK DİNAMİKLERİNİN KEŞFEDİLMESİ	'YENİ BİR ŞEHİRCİLİK'İN DAİMİ NESNELERİN DÜZENLENMESİ YERİNE İSİMLENDİRİLEMEZ MELEZLERİN KEŞFEDİLMESİYLE OLUŞTURULMASI
1994	REM KOOL- HAAS	BÜYÜKLÜK: VEYA BÜYÜK SORUNU	ŞEHİRCİLİK, MİMARLIK, BÜYÜKLÜK TEORİSİ	KİMLİKLERİ SINIRLAMAKTAN ZİYADE GENİŞLEYEN İŞLEVSEL VARLIKLAR ARASINDAKİ GERÇEKTEN YENİ İLİŞKİLERİ DESTEKLEYEBİLİR.	ŞEHİRCİLİK VE MİMARLIK BİRLİKTE YAŞAMA ZORLAMAK YERİNE, ÖZGÜRLÜKLERİN REJİMLERİNE, MAKSİMUM FARKIN KURULMASINA BAĞLIDIR

Formu üretenin üslup değil de sürecin kendisi olduğu düşüncesi ile tasarım sürecinde sayısal araçların kullanımı ve kişisel bilgisayarların ortaya çıkararak yaygınlaşmasının ardından, form kavramı bilgiye dayalı forma, form yapma kavramı form bulmaya yerini bırakmaktadır (Kolarevic, 2003:13-28). Endüstri 2.0 sonrası ortaya çıkan mimarlık söylemlerinde esas olarak kabul edilen kalıcılık ve durağanlık kavramları, gerçekliğin karmaşıklığının

haritalandırılmasıyla Endüstri 3.0 sonrası değişkenlik ve dinamiklik kavramlarıyla yer değiştirmektedir. Mimarlıkta tasarım sürecinin kendisinin bir tasarım konusu haline geldiği söylenebilir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, mimarlığın anlatmak ve anlamak için faydalandığı temsil araçlarının bitmiş, mevcut ürünleri temsil etme görevlerinin



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

ötesinde tasarımların kavramsal gelişimine olan etkileri ele alınmaktadır. Yüzyıllar içinde özellikle de endüstri devrimi sonrasında çağın değişimi ve toplumun ihtiyaçları doğrultusunda mimari temsil ile oluşan ürünler arasındaki ilişki dönüşümler geçirmektedir.

Bu dönüşümler kartografi biliminin dönüşümüne göre gerçek betimlemelere dayalı soyut süreçlerden ortaya çıkan mantıklara dayalı temsilleri ortaya çıkarır. Önemli temsil yöntemlerinden biri olarak kabul edilen ve kullanımı oldukça eski tarihlere dayanan diyagramların, tasarım sürecinde olasılıkların göz önünde bulundurulmasına ve düşüncelerin süreç içerisinde tekrar değerlendirilmesine aracılık edeceği düşünülmektedir. Diyagramların sahip olduğu kartografik yapı sayesinde haritalar katmanlaştırılabilir ve bilgi içerikli karmaşık sistemlerin tasarlanması sağlanabilir. Tasarıma ait bilgilerin birbiriyle iç içe geçen, genişleyen, üst üste getirilen ve birbirini sarmalayan katmanlar olarak bir araya gelmesiyle oluşan haritalama yöntemi, sonuç değil süreç odaklı bir tasarım anlayışıyla birden fazla olasılığın üretilmesini sağlar.

Günümüz mimari tasarım ortamında soyut süreçlerle temsillerin oluşturulması için düşüncenin yapısını zamana bağlı olarak ortaya çıkaran ilişkisel bir araca ihtiyaç vardır. Mekanın niteliğini Endüstri 2.0 sonrasında örneklerinde görüldüğü gibi içerisi ve dışarısı olacak şekilde ifade eden fiziksel durumlardan daha

çok, günümüz örneklerinde yer alan üst üste binmelerin ve birbirine geçişlerin olduğu durumlar belirlemektedir. Yeni strateji, hesaplamalı bir araç olarak elde edilen bilginin oluşumunu, gelişimini ve yeni olasılıkların göz önüne alınmasını sağlayarak tasarımın karmaşık ve duyarlı yapısını ortaya çıkarabilir.

SONUÇ

Yaşanan tüm bu dönüşüm sürecinde, hem teorisyen hem de tasarımcı olan öncü mimarların, mimarlık söylemlerinin oluşumu ve dönemin mimarisinin şekillenmesi için yayınladıkları manifestolar incelendiğinde, Endüstri 2.0 ve Endüstri 3.0 sonrasında değişim çağı olarak görüldüğü ve buna bağlı olarak geleceğe yönelik yeni tasarım stratejilerinin gerekli olduğu düşüncesi gözlemlenmektedir. Öncü mimarlara ait yapılar, tasarımları kavramsallaştıran ifadeler, belirlenen katmanlar, katmanların oluşturduğu haritalama stratejisi, geometrik yapı ve üretim teknolojileri üzerinden araştırıldığında;

- **Kavramsallaştırma:** Öncü mimarların yaklaşımları doğrultusunda tasarımlarını belirli ifadeler, ilkeler, kurallar veya katmanlarla kavramsallaştırdığı görülmektedir.
- **Katmanlar:** Endüstri 2.0 sonrası Corbusier ve Rohe'nin yapıları için plan ve cephe tasarımı ile malzeme seçimine dair belirlediği kurallar; Wright, Aalto ve Kahn'ın



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

yapıların çevresiyle olan uyumuna önem veren yaklaşımları doğrultusunda kullandıkları ilkeler gibi tüm öncü mimarların dönemin mimarlığının şekillenmesi adına oluşturdukları ilke veya prensipleri bulunmaktadır. Endüstri 3.0 sonrasına ait tasarımlarda ise, Eisenman ilişkileri ve hareketi ifade eden vektör çizgilerini, UNStudio uyuma, yaşama ve çalışma eylemleri olan yirmi dört saatlik bir döngüyü referans alan beden-hareket-zaman odaklı parametreleri, Tschumi yapıların boyutsal anlam kazanması, çevresel boşlukların çeşitlenmesi, değişken mekanların oluşturulması olarak belirlediği kategorileri, NOX insan bedenine ait tüm hareketleri ve Hadid bulunan coğrafyaya ait verileri kullanarak katmanları oluşturmaktadır.

- **Haritalama:** Endüstri 2.0 sonrası statik tekrarlı veya yön değiştiren statik tekrarlı yapıdaki katmanların oluşturduğu haritalama, statik tekrarlı veya yön değiştiren statik tekrarlı sonuçlar verir. Buradaki katmanlar birbiriyle dinamik bir ilişki içinde değildir. Dolayısıyla dinamik bir haritalama sürecinden bahsedilemez. Endüstri 3.0 sonrası her yapı için ayrı olarak belirlenen ve dinamik tekrarlı bir yapıya sahip olan katmanların oluşturduğu haritalama ise dinamik tekrarlı sonuçlar verir.
- **Geometri:** Endüstri 2.0 sonrasına ait yapılar, belirlenen ilkeler veya kurallar doğ-

rultusunda farklı veya aynı modüllerin öklidyen tekrarlarıyla ortaya çıkan bütün veya parçalı, simetrik ya da asimetric geometrilere sahiptir. Endüstri 3.0 sonrasında ise yapılar, mimarların yaklaşımları doğrultusunda oluşturulan karmaşık yapıdaki katmanların üst üste getirilerek haritalandırılması ile tekrarlı, eğri, akışkan, dalgalı geometrilere sahiptir.

- **Yapının Üretim Teknolojisi:** Teknoloji, Endüstri 2.0 sonrası yapıların taşıyıcı sistemlerinin oluşturulması ve kullanılan malzemelerin üretilmesi aşamasında görülmektedir. Taşıyıcı sistemlerin teknoloji sayesinde hafiflemesi, cephenin taşıyıcı sistemden bağımsızlaşması, mekanın ve cephenin tasarımında yeni, geniş olanaklar yaratmıştır. Endüstri 3.0 sonrası yapıların taşıyıcı sistemlerinin oluşturulması ve kullanılan malzemelerin üretilmesi aşamasında da görülen teknoloji, geçmişin kartezyen örneklerine karşı yumuşak gridlerin yapısı içerisindeki eğri, akışkan, dalgalı mekan ve cephelerin tasarımına olanak yaratmaktadır (Şekil 3-4).

Yeni haritalama stratejisi doğrultusunda mimari tasarım ortamının geliştirilmesi aşağıdaki gibi gerçekleştirilebilir;

- Yeni bağlantıların ortaya çıkmasına aracılık eden bu yöntemle girift ilişkilerin oluşturduğu formlar ile mimaride gözle görül-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

meyen yeni duyarlılıkları üretmenin yolu bulunabilir.

- Zaman-mekan ilişkisi, bilginin işletilmesi ni konu alan dinamik bir süreç üzerinden ele alınabilir.
- Açık uçlu olan haritalama stratejisi, mimarların tasarımın karmaşık yapısını hem ortaya çıkarmasını hem de bu yapıyı kontrol edebilmesini sağlayabilir.
- Tasarım becerilerinin ve yaratıcılığın gelişmesinin önemli olduğu mimarlık eğitiminde, böyle bir stratejinin sağlayacağı yöntemlerle analitik aklın geliştirilmesinde yeni perspektifler elde edilebilir.
- Nesnelerin internetine geçiş ve Endüstri 5.0 ile birlikte bilgisayarlar, deneyim ortamlarını, biçimlerini bugünden farklı ola-

rak insan bedenini daha fazla içine alacak şekilde değiştirebilir.

- Haritalama stratejisi için kullanılacak katmanlı yapı daha biyolojik ve malzeme odaklı bir bilgi içerebilir. Böylece biyo-zamanlı mekanlar insanlığın geleceği için yeni olasılıkları görmesine, anlamasına yardımcı olabilir.
- Dinamik tekrarlar oluşan topolojilerin biyoloji ile kendi kendine oluşmasını sağlayan algoritmalarla ve yeni malzemelerle birlikte dünya için yeni ekolojik mekânsal olanaklar oluşturulabilir. Diğer taraftan bu yeni üretim modeliyle oluşturulan mekânsal sistemler insanlığın gezegenleri daha yaşanabilir hale getirmesine de yardım edebilir.

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

YAPILAR SİSTEM MATRİSİ	2. ENDÜSTRİ DEVRİMİ					3. ENDÜSTRİ DEVRİMİ
	VILLA SAVOYE	ŞELELE EVİ	VILLA MAİREA	FARNSWORTH EVİ	FISHER EVİ	
KATMANLAR	1.Yapının pilotler üzerinde yükseltilmesi 2.Caın hüvelerinin olması 3.Serbest plan tasarımı 4.Yatay pencere 5.Serbest cephe tasarımı	1.Bulunduğu toprağı kucaqlaması 2.Yatay yönde büyümeye elverişli olması 3.Yaşam alanlarının donanım, konum ve çevre ile uyumlu olması	1.Doğa 2.Yerel mimari örnekleri 3.Farklı kültürlerin etkisi 4.Kullanıcı istekleri	1.Şeffaflık 2.Askıda durma hali 3.Yatın yapı elemanları	1.İşleve uygunluk	
HARİTALAMA	Statik Tekrar	Yön Değiştiren Statik Tekrar	Yön Değiştiren Statik Tekrar	Statik Tekrar	Yön Değiştiren Statik Tekrar	
GEOMETRİ						
YAPI ÜRETİM TEKNOLOJİSİ	-Betonarme taşıyıcı sistemin katıyıcı grütle oluşturulması -Kullanılan betonarme malzemelerin üretilmesi	-Betonarme taşıyıcı sistemin oluşturulması -Kullanılan betonarme malzemelerin üretilmesi	-Betonarme taşıyıcı sistemin oluşturulması -Kullanılan betonarme, ahşap ve cam malzemelerin üretilmesi	-Çelik taşıyıcı sisteminin oluşturulması -Kullanılan çelik, cam ve ahşap malzemelerin üretilmesi	-Betonarme taşıyıcı sisteminin oluşturulması -Kullanılan ahşap malzemelerin üretilmesi	

Şekil 3. 20. Yüzyıl Konut Yapılarına Ait Sistem Matrisleri

MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

YAPILAR SİSTEM MATRİSİ	3. ENDESTRİ DEVRİMİ					4. ENDESTRİ DEVRİMİ		5. ENDESTRİ DEVRİMİ
	SANAL EV	MÖBIUS EVİ	KENTSEL CAM EV	SON-O EVİ	CAPITAL HILL EVİ			
KATMANLAR	1.İçsel ilişkiler 2.Ara bağlantılar	1.Geyirilen Süre 2.Sürelerin Algılanışı	1.Noktalar 2.Çizgiler 3.Yüreyler	1.Vücut hareketleri 2.Uzav hareketleri 3.El-syak hareketleri	1.Yatay hareket 2.Dikey hareket			Yeni ekolojik ve biyolojik mekansal sistemler
HARİTALAMA	Dinamik Tekrar	Dinamik Tekrar	Dinamik Tekrar	Dinamik Tekrar	Dinamik Tekrar			Dinamik hareketli denge
GEOMETRİ								
YAPI ÜRETİM TEKNOLOJİSİ	-Tasarımın bilgisayarlar aracılığıyla dijital ortamda üretimi, geliştirilmesi, sonucun ifade edilmesi süreci -Tasarımın betonarme yapıya sistemini oluşturulması -Kullanılan betonarme, cam gibi malzemelerinin üretimi	-Tasarımın bilgisayarlar aracılığıyla dijital ortamda üretimi, geliştirilmesi, sonucun ifade edilmesi süreci -Kullanılan betonarme, cam gibi malzemelerinin üretimi	-Tasarımın bilgisayarlar aracılığıyla dijital ortamda üretimi, geliştirilmesi, sonucun ifade edilmesi süreci	-Tasarımın bilgisayarlar aracılığıyla dijital ortamda üretimi, geliştirilmesi, sonucun ifade edilmesi süreci -Tasarımın kaburga olarak adlandırılan paslanmaz çelik şeritlerin üretimi	-Tasarımın bilgisayarlar aracılığıyla dijital ortamda üretimi, geliştirilmesi, sonucun ifade edilmesi süreci -Betonarme - çelik taşıyıcı sistemin oluşturulması -Kullanılan betonarme, çelik, cam gibi malzemelerin üretimi			Yeni robotik sistemler, kendi kendine üretim yapabilen yaklaşımları beraberinde getirebilir.

Şekil 4. 21. Yüzyıl Konut Yapılarına Ait Sistem Matrisleri



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

KAYNAKÇA

ALLEN, S., GAUSA, M., (2003). Diagrams, The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture, ISBN: 84-95951-22-3, Ingoprint SA., p. 162

ARIDAĞ, L., (2018). Mimari Tasarımda Rasyonelitenin Yeniden Temellendirilmesi: Polyfold 3.0, Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, Sayı: 15:46, Doi: 10.17365/TMD.2018.3.1

ASAR, P., ÇEBİ, D.P., (2018). Mimari Temsillerde Kişisel Anlatılar: Karışık Yapılı Temsiller ve Dillendirdikleri, Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, 14:119

BANHAM, R., (1960). Theory and Design in the First Machine Age, 2nd Printing, New York: Praeger Publishers, p. 14-88

BENEVOLO, L., (1971). Tarih ve Modern Mimarlık I: Sanayi Devrimi, MIT Press, ss. 412-472

CONRADS, U., (1991). 20. Yüzyıl Mimarisinde Program ve Manifestolar, 1. Baskı, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları, ss. 3-132

DELEUZE, G., (1988). From the Archive to the Diagram. In Foucault Minneapolis: University of Minnesota Press, p. 1-21

EISENMAN, P., (1999). ‘An Original Sign Scene of Writing, Diagram Diaries’ NY, Universe Publishing, p. 277-281

GUALLART, V., GAUSA, M., (2003). Cartographies, The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture, ISBN: 84-95951-22-3, Ingoprint SA., p. 102-103

JENCKS, C., (2010). The Postmodern Reader, London, p. 317-323

KOLAREVIC, B., (2003). Digital Morphogenesis, In Architecture in The Digital Age: Design and Manufacturing, New York: Spon Press, p. 13-28

PICKLES, J., (2011). Uzamların Tarihi, 1.Baskı, Yapı Kredi Yayınları, ss. 10

PEREZ-GOMEZ, A., PELLETIER, L., (1997). Architectural Representation And The Perspective Hinge, Cambridge, MA: The MIT Press, p. 273.

TANYELİ, U., (1997). Modernizmin Sınırları ve Mimarlık, Modernizmin Serüveni, Yapı Kredi Yayınları, 1. Baskı, ss. 224

İNTERNET KAYNAKLARI

<http://www.tdk.gov.tr/index> (E.T. 15.04.2018)

<https://eisenmanarchitects.com/>
Bibliotheque-de-L-iheul-1997 (E.T. 23.09.2018)



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

<http://www.kelimeler.gen.tr/index> (E.T.
16.09.2018)

<https://www.archdaily.com/92321/ad-classics-parc-de-la-villette-bernard-tschumi> (E.T. 16.09.2018)

<https://makine.dpu.edu.tr/index/slide/endustri-40-nedir> (E.T. 17.11.2018)

<http://www.tdk.gov.tr/index> (E.T.
22.11.2018)

YAZAR NOTU: Bu çalışma 1. Uluslararası Mimarlık ve Tasarım Sempozyumu, 01-02 Aralık 2017, İstanbul'da sözel bildiri olarak sunulmuştur. Çalışma Gebze Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı'nda ikinci yazar danışmanlığında sorumlu yazar tarafından yapılan 'Mimari Tasarım Stratejisi Olarak Haritalama', 2019, (Mapping As Architectural Design Strategy) başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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

Introduction: In the beginning, architectural phenomena, which produced only simple solutions for the need, took place in a transformation from the caves where the primitive man lived to the steel and glass skyscrapers of today, especially with the Neolithic Revolution, Industrial Revolution, and industrialization process. Starting with Industry 1.0, the invention of steam machines, Industry 2.0, which was formed by the use of electricity in production, and Industry 3.0, which is expressed as a digital revolution, continued with Industry 4.0, which aimed at smart factories capable of unmanned production by combining information technologies and industry. Finally, it is seen that the process is continued with Industry 5.0, which aims to make the virtual world and the real world work together as a result of working together with robots and people in smart factories. The changing age and social needs in line with the developments in information systems and technology transform the relationship between architectural representations and designs. In today's architectural design environment, everything that can create information such as human and vehicle movements, topography, climatic factors, densities, programs, and functions are recorded and transformed in the process. With this approach, it is observed that many parameters are considered in the designs and it is tried to respond to various needs. The use of digital tools in the design process has been realized with the expansion of personal computers and the development of drawing programs. Architects now have a partner in design, such as computers, and designs are produced in an interactive environment. In this way, it becomes possible to work on productive systems in which geometry, space, and order relations are determined by abstracting the design and the computer produces countless alternatives based on these relationships. Therefore, today, when the computer is used as a tool for design development, form generation, and transformation, new design methods are constantly being introduced and discussed. They differ from traditional methods and are classified in various ways such as non-Euclidean geometries and parametric approaches. In the late 1980s, Eisenman's designs using conceptual diagrams, Hadid's use of deformed perspective images to understand and explain the whole form in his models, Gehry's take advantage of NURBS curves when creating curved forms can be cited as examples. All the individual techniques of the designers include tools such as information gathering, sketching, diagram, overlapping, mapping, and several techniques and tools are used together. Nowadays, these techniques and tools enable the production of complex designs in architecture by combining the understanding of cartography, which includes more information, more layers and is intended to be an action open to interpretation. **Aim:** Approaches that consider the concept of space independent from



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

the subject in architectural practice and treat it as a static, invariant, and objective phenomenon are now leaving their place to approaches that deal with the subject, actions, senses, and experiences and call the place a dynamic concept. The aim of the study is to explain the transformation between these two basic approaches and to reveal the effects of new approaches on the design process. **Method:** In this study, the milestones in the architectural design environment with the developments in information systems and technology areas were discussed through the manifestos of the leading architects and their housing structures. It is the method of research to examine, compare and evaluate these structures through the concepts, conceptualizing expressions, determined layers, the mapping strategy formed by the layers, geometric structure, and production technologies. **Findings and Results:** In this process of transformation, the leading architects who are both theoreticians and designers, and the manifestos they published for the formation of architectural discourses and shaping the architecture of the period, are observed to be considered as the era of change after Industry 2.0 and Industry 3.0 and consequently new design strategies are required for the future. When the structures belonging to the leading architects, the expressions that conceptualize the designs, the determined layers, the mapping strategy formed by the layers, the geometric structure, and production technologies are investigated;

- **Conceptualization:** It is seen that the leading architects conceptualize their designs with specific expressions, principles, rules, or layers in line with their approaches.
- **Layers:** Plans and facade designs for Corbusier and Rohe's structures after Industry 2.0; Wright, Aalto, and Kahn have principles or rules that all pioneer architects have created in order to shape the architecture of the period, such as the principles they use according to their approach that attaches importance to their harmony with the environment. In the design of post-3.0, the body-movement-time-oriented parameters refer to the twenty-four-hour cycle, which is the movement of the Eisenman relations and movement, the UNStudio adaptation, living and working actions, Tschumi structures gaining dimensional meaning, the diversification of the environmental gaps, the variable NOX creates all the movements of the human body and Hadid forms the layers using the data of the geography.
- **Mapping:** The mapping of static repetitive or reversible static repeating layers after Industry 2.0 gives static repetitive or reversible static repetitive results. The layers here are not in a dynamic relationship with each other. Therefore, a dynamic mapping process cannot be



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

mentioned. The mapping of the layers which have a dynamic repetitive structure determined separately for each structure after Industry 3.0 gives dynamic repetitive results.

- Geometry: Structures of post-Industrial 2.0 have all or part, symmetric or asymmetric geometries resulting from Euclidean repetitions of different or identical modules in accordance with the principles or rules set. After Industry 3.0, the structures have repetitive, curved, fluid, wavy geometries by overlapping and layering complex structures formed in line with the architects' approach.
- Production Technology of the Building: Technology Industry 2.0 after the formation of the structure of the carrier systems and the production of materials used in the stage is seen. The relieving of the structural systems by the technology and the independence of the façade from the carrier system has created new, wide opportunities in the design of the space and the façade. The technology seen in the construction phase of the post-3.0 structures and the production of the materials used allows the design of the curves, fluids, and waves in the structure of the soft grids against the Cartesian samples of the past.

In accordance with the mapping strategy, the development of the architectural design environment can be realized as follows;

- With this method, which mediates the emergence of new connections, there may be a way to produce new sensitivities that are not visible in architecture with forms formed by intricate relations.
- The time-space relationship can be handled through a dynamic process that involves the operation of information.
- The open-ended mapping strategy can enable architects to both reveal and control the complex structure of the design.
- In architectural education, where design skills and creativity are important to develop, new perspectives can be obtained in the development of analytical minds by means of such a strategy.
- With the transition to the Internet of Things and Industry 5.0, computers can change their experience environments and shapes to include more of the human body than today.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Eylül / Ekim / Kasım / Aralık Yıl: 2021 Sayı: 24 Sonbahar Kış Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

September / October / November / December Year: 2021 Issue: 24 Autumn Winter Term

ID:569 K:813

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)

-
- The layered structure to be used for the mapping strategy may contain more biological and material-oriented information. Thus, bio-time spaces can help people to see and understand new possibilities for the future of humanity.
 - New ecological spatial opportunities for the world can be created with algorithms and new materials that enable dynamic repetition of topologies to occur with biology. This can help mankind make the planets more livable with the spatial systems created by this new production model.