

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM MİMARLIK DERGİSİ

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

PRINT ISSN: 2148-4880 - ONLINE ISSN 2148-8142

(SAYI: 26 YIL: 2022 - ISSUE: 26 YEAR 2022)



İMTİYAZ SAHİBİ

“Bu Dergi Türk Patent Enstitüsü Tarafından Marka Tescili İle Tescillidir”

(2015/04018 – 2015/GE/17595)



GÜVEN PLUS GRUP A.Ş.

www.guvenplus.com.tr

TMD DERGİMİZ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

- 1 Dergimiz hakemli ve uluslararası indeksli bir dergidir. Her yayın en az iki alan uzmanı hakem tarafından değerlendirilmektedir. İki alan hakemi tarafından olumlu “yayınlanabilir” yönünde rapor almayan yayınlar dergimizde yayınlanmaz. Bu durum karşısında hiçbir yazar(lar) dergimiz üzerinde bir hak iddiasında bulunamaz. Dergimizde yayınlanmaya hak kazanan “Etik Kurul Raporu” bulunan yayınlara dair etik kurul bilgileri yazılı olarak editörlüğe gönderilmesi ve sisteme yayın yüklenirken sisteme yüklenmesi zorunludur. Etik kurul raporu olan ve sisteme bilgisi girilmeyen ya da yazılı olarak editörlüğe bilgileri ulaştırılmayan çalışmalardan doğan her türlü sorumluluk yazar(lar)’a aittir. Dergimizin hiçbir kurulu ve yetkilisi bu konuda maddi ve manevi sorumluluk kabul etmez. Dergi kurul ve üyeleri “yetkilileri” Hukuki yükümlülük altına alınamaz. Her yazar ve yazarlar bu durumu peşinen kabul etmiştir.
- 2 Dergi hakem ve kurullarında yer alan akademisyen ile diğer yetkililer hakkında yazar(lar) dergi sistem işleyişi sürecine dair bir talepte bulunamaz. Bulunsalar bile herhangi bir bilgi kendilerine verilmez, sistem süreci değiştirilmez. Dergimiz ile ilgili her türlü bilgi derginin web sayfasında www.mtddergisi.com adresinden edinilebilir.
- 3 Dergimiz yılda üç sayı şeklinde çıkmakta her yılın “Nisan – Ağustos – Aralık” aylarının son günü derginin sayısında bulunan tüm makaleler tek cilt halinde dergi web sistemine yüklenir. Dergi web sisteminden makaleler tüm okuyucular tarafından indirilir ve ilgili eser “makale” ve dergimize atıf yapılmak koşulu ile kullanılabilir. Dergimizin tüm sayılarına okuyucular ücretsiz olarak ulaşmaktadır.
- 4 Dergimizde yayınlanan tüm makaleler (ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706) kalite belgeleriyle ve (2015/04018-2015-GE-17595) Marka patent ile güvence altına alınmıştır. Yayınlanmış olan makaleler kalite, marka patent ve doi bilgileri ile ilgili çalışmanın yazarlarına eserleri hakkında her türlü hukuki hak ve uluslararası güvence sağlamaktadır.
- 5 Dergimiz basılı ve e dergi olarak yayınlanmaktadır. Print ISSN: Print: 2148-4880 Online: 2148-8142 numarası ile T.C. Kültür Bakanlığında dergimiz hakkında her türlü bilgiye ulaşılabilir.
- 6 Metin içinde (Yılmaz, 2015: 1) veya (Yılmaz ve diğ., 2015:1) şeklinde kaynak gösterimi, kaynakçada ise YILMAZ, M., (2015). Bergama Evlerinde Kapı Süslemeleri, TMD Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, Sayı: 1, Cilt: 1, ss.1-2 şeklinde gösterilir. Tüm yazarlar dergimizin son güncel sayılarını takip

ederek ilgili sayılarda yayınlanan makalelerdeki yazım formatını kendi çalışmalarında uygulayabilir. İnternet kaynaklarında mutlaka erişim tarihi ve son ulaşılabilen internet linkinin tamamının başta kaynakça ve metnin kullanıldığı sayfa altında numaralandırılarak gösterilmesi bir zorunluluktur.

- 7 Kaynakça Türkçe alfabe sıralamasına göre düzenlenir. Tüm yazarlar için derginin son sayısındaki yazım formatı dikkate alınmak zorundadır.
- 8 Dergimiz uluslararası indeksli bir dergi olup dergimizde yayınlanan tüm çalışma ve makaleler derginin yayınlandığı tarih itibariyle ilgili indekslere mail yolu ile ulaştırılır.
- 9 Dergimizde özgün araştırma, inceleme, derleme, olgu sunumu, proje ve kitap tanıtımı “makale formatında olmak zorundadır” türünde yayınlara yer verilmektedir.
- 10 Dergimize gönderilen tüm çalışmalar sisteme yüklendiği şekil ve an itibariyle başka bir dergide yayınlanmamış, değerlendirmeye alınmamış ve red edilmemiş olması gerekir. Tüm sisteme yüklenen makaleler yazar(lar) tarafından bu kurallara uyulduğunu kabul etmiş sayılır. Aksi durumda ilgili yazar(lar) hakkında dergimiz hukuki haklarını saklı tutar. Oluşabilecek olumsuzluk karşısında maddi ve manevi tüm sorumluluk ilgili yazar(lar)’a aittir. Dergimiz T.C. Kanunlarına göre hareket eder.

GENERAL INFORMATION ABOUT TMD JOURNAL

- 1 Our journal is a refereed and internationally indexed journal. Each paper is evaluated by two referees who are field experts. The articles not reported as “issuable” positively by two field referees aren’t published in our journal. None of the author(s) can lay a claim on our journal in this case. Data, concerning the ethics committee of the studies, approved to be published in our journal, having the Ethics Committee Report, should be submitted to the editors in written and uploaded to the system with the article. Author(s) should take the responsibility of their articles, having the Ethics Committee Report, which were not submitted to the editors in written and were not uploaded to the system. None of the committees and the authorities in our journal are responsible for pecuniary and non-pecuniary damages. The committees and the authorities in our journal do not have any legal obligations. Author(s) have accepted this situation beforehand.
- 2 Author(s) cannot make a demand for the journal’s procedure concerning the academicians in journal’s referee board and other boards and other authorities. Even if so, they aren’t given any information, system process cannot be changed. Necessary information about our journal can be obtained from the website of the journal www.mtddergisi.com.
- 3 Our journal publishes three times a year, all articles in the relevant volume of journal are uploaded to the web system of the journal in one volume on the last day of the months “April – August – December.” All readers can download the articles from the journal’s web system and the relevant paper “article” can be used on condition that our journal is cited. Readers can download all volumes of our journal for free.
- 4 All articles published in our journal are assured with certificate of quality (ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706) and trademark patent (2015/04018-2015-GE-17595). Articles published provide their authors with all kinds of legal rights and international assurance regarding their articles with quality, trademark, patent and doi information.
- 5 Our journal has both printed and online versions. Necessary information about our journal can be obtained from the T.R. Ministry of Culture with the number ISSN: Print: 2148-4880 and Online: 2148-8142
- 6 Reference within the text should be (Yılmaz, 2015: 1) or (Yılmaz et al. 2015:1), in the reference part YILMAZ, M., (2015). It is indicated as Door Decorations in Bergama Houses, TMD International Refereed Jour-

nal of Design and Architecture Issue:1, Volume:1, pp.1-2. All authors must follow the latest volumes of our journal and apply the print format of the published articles in their own papers. It is an obligation to indicate the access date of the internet sources and the last accessed full internet link in the references and below the page by giving numbers.

- 7 References are arranged by the Turkish alphabet. The printing format in the last volume of the journal should be taken into account by all authors.
- 8 Our journal is an internationally indexed journal, and all articles and papers published in our journal are sent to relevant indices via e-mail by the publication date of the journal.
- 9 Original research, analysis, compilation, case study, project and book introduction “have to be in an article format” and these publications are also included.
- 10 10. All papers sent to the journal and uploaded to the system shouldn't be previously published, not evaluated and not rejected. All articles uploaded to the system are acknowledged that author(s) conform to these rules. Otherwise, our journal keeps its legal rights reserved. All material and moral responsibility regarding a negative situation belong to author(s). Our journal acts in line with the T.R. Law.

İÇİNDEKİLER

ARAŞTIRMA - UYGULAMA

KULLANICI DENEYİMİNDE HEDONİK VE PRAGMATİK YAKLAŞIMLARIN ZAMANA BAĞLI DEĞİŞİMLERİNİN İNCELENMESİ 1-36

Aybike ESER, Yener ALTIPARMAKOĞULLARI

KENTSEL MEKANDAKİ DUYUMLAR: YELDEĞİRMENİ BÖLGESİ DUYUMSAL ANALİZİ 37-72

Sinem TAPKI

YILDIZ SARAYI BAHÇELERİNDE KULLANILAN KAYA İŞİ ÖĞELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ 73-103

Draşan UĞURYOL

ZEMİNE BAĞLI OLUŞAN SORUNLARIN TESPİTİNDE GEORADAR (GPR) KULLANIMI: DİYARBAKIR İSKENDER PAŞA TÜRBELERİ 104-132

Nursen IŞIK, F. Meral HALİFEOĞLU, Süleyman İPEK, Mücahit POLAT

KENTSEL MORFOLOJİ YAKLAŞIMI İLE SAKARYA/ HENDEK KENTSEL DÖNÜŞÜM UYGULAMASININ İRDELENMESİ 133-163

Ayşegül TANRIVERDİ KAYA, Serpil KUTLU

KENTSEL MEKANI TANIMLAYAN ÖRTÜNÜN RETORİK ANALİZİNE DAİR BİR ÖNERİ 164-192

Arzu KALIN, Ayşe AZAKLI

MİKRO-ÜTOPYA KAVRAMININ SİNE-MEKÂNSAL YANSIMASI: 'DOWNSIZING' FİLMİ ÜZERİNDEN BİR İNCELEME 193-219

Nazlıcan BİRİNCİ ERTÜRK, Pınar KILIÇ ÖZKAN, Gaye BİROL

FRACTAL CHANGE OF FACADES OF HIGH-RISE BUILDINGS ACCORDING TO ARCHITECTURAL PERIODS 220-243

Aslı YILDIZ, Pınar DİNÇ KALAYCI

RHIZOMATIC LEARNING IN ARCHITECTURAL EDUCATION: AN EMPIRICAL RESEARCH 244-266

Özlem GEYLANI, Aysun Ferrah GÜNER

BAŞ EDİTÖR

Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARABAŞ - Güven Plus Grup Danışmanlık A.Ş. - Türkiye
Doç. Dr. Levent ARIDAĞ - Gebze Teknik Üniversitesi - Mimarlık Bölümü - Türkiye

BAŞ EDİTÖR YARDIMCILARI

Prof. Dr. Bülent SALDERAY - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi - Temel Sanat Bilimleri Bölümü - Türkiye
Doç. Dr. Gözde ÇAKIR KIASIF - Halic Üniversitesi - Mimalık Bölümü - Türkiye
Doç. Dr. H. Meltem GÜNDOĞDU - Kırklareli Üniversitesi - Şehir ve Bölge Planlama Bölümü - Türkiye
Dr. Öğr. Üye. Ahmet Şadi ARDATÜRK - İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi - Endüstriyel Tasarım Mühendisliği Bölümü - Türkiye

GENEL YAYIN YÖNETMENİ ve SİSTEM EDİTÖRÜ

Doç. Dr. Levent ARIDAĞ - Gebze Teknik Üniversitesi - Mimarlık Bölümü - Türkiye

DİL EDİTÖRLERİ

Prof. Dr. Feryal ÇUBUKÇU - Dokuz Eylül Üniversitesi (İngilizce) - Türkiye
Prof. Dr. Giray Saynur DERMAN - Marmara Üniversitesi (İngilizce ve Rusça) - Türkiye
Prof. Dr. Muammer CENGİL - Hitit Üniversitesi (Arapça) - Türkiye
Prof. Dr. Yakup POYRAZ - Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (Türkçe) - Türkiye
Doç. Dr. Gülşemin HAZER - Sakarya Üniversitesi (Türkçe) - Türkiye
Doç. Dr. Gökşen ARAS - Atılım Üniversitesi (İngilizce) - Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Abdullah KARATAŞ - Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi (İngilizce) - Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Rommel TABULA - Rajamagala University of Technology Lanna (İngilizce) - Tayland
Dr. Öğr. Üyesi L. Santhosh KUMAR - Bishop Heber College (İngilizce) - Hindistan
Dr. Sinem HERGÜNER - Gazi Üniversitesi (İngilizce) - Türkiye

TEKNİK EDİTÖRLER

Doç. Dr. H. Meltem GÜNDOĞDU - Kırklareli Üniversitesi - Mimarlık Fakültesi - Türkiye
Doç. Dr. Levent ARIDAĞ - Gebze Teknik Üniversitesi - Mimarlık Fakültesi - Türkiye
Öğr. Gör. Ozan KARABAŞ - Hitit Üniversitesi - İskilip Meslek Yüksekokulu - Türkiye
Ozan DÜZ - İstanbul Aydın Üniversitesi - Mimarlık Fakültesi - Türkiye
Burhan MADEN - Türkiye

İSTATİSTİK VE ÖLÇME DEĞERLENDİRME ALAN EDİTÖRLERİ

Prof. Dr. Ayhan AYTAÇ - Trakya Üniversitesi - İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi - Türkiye
Prof. Dr. Ahmet Fahri ÖZOK - Okan Üniversitesi - Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi - Türkiye
Prof. Dr. Ali Hakan BÜYÜKLÜ - Yıldız Teknik Üniversitesi - Fen Edebiyat Fakültesi - Türkiye
Prof. Dr. Nurcan METİN - Trakya Üniversitesi - İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi - Türkiye
Prof. Dr. Serdar TOK - Manisa Celal Bayar Üniversitesi - Spor Bilimleri Fakültesi - Türkiye
Doç. Dr. Emre DÜNDER - Ondokuz Mayıs Üniversitesi - Fen Edebiyat Fakültesi - Türkiye
Doç. Dr. Ömer ALKAN - Atatürk Üniversitesi - İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi - Türkiye
Doç. Dr. Saliha ÖZPINAR - Alanya Alattin Keykubat Üniversitesi - Tıp Fakültesi - Türkiye

YAYIN KURULU

Prof. Dr. Anke VAN HAL - Nyenrode Business University - Hollanda
Prof. Dr. Ahmet ÖZOL - Beykent Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Ahmet Fahri ÖZOK - Okan Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Ahmet Şinasi İŞLER - Bursa Uludağ Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Aysu AKALIN - Gazi Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Ayşen ÇELEN ÖZTÜRK - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Allen BALL - University of Alberta - Kanada
Prof. Dr. Basri ERDEM - Işık Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Barnabas NAWANGWE - Makerere University - Uganda
Prof. Dr. Daniel K. BROWN - Victoria University - Avustralya
Prof. Dr. Erdem ÜNVER - Atılım Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Fevzi BEDİR - Gebze Teknik Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Fatih BAŞBUĞ - Akdeniz Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Füsün ÇAĞLAYAN - Sakarya Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. George DODDS - University of Tennessee - A.B.D.
Prof. Dr. H. Müjde AYAN - Marmara Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Hülya KALAYCIOĞLU - Karadeniz Teknik Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Hüseyin ELMAS - Selçuk Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Jules LUBBOCK - University of Essex - İngiltere
Prof. Dr. Liz JAMES - University of Sussex - İngiltere
Prof. Dr. Mark DEKAY - University of Tennessee - A.B.D.
Prof. Dr. Marc Aurel SCHNABEL - Victoria University - Avustralya
Prof. Dr. Monika CHAO-DUIVIS - Delft University of Technology - Hollanda
Prof. Dr. Nihal ARIOĞLU - Beykent Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Oğuz YILMAZ - Ankara Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Öner DEMİREL - Kırıkkale Üniversitesi - Türkiye
Prof. Dr. Ricardas BARTKEVICIUS - Lithuanian University of Educational Sciences - Litvanya
Prof. Dr. Rolee ARANYA - NTNU - Norveç
Prof. Dr. Setha LOW - City University of New York - A.B.D.
Prof. Dr. Scott WALL - University of Tennessee - A.B.D.
Prof. Dr. Thijs ASSELBERGS - Delft University of Technology - Hollanda
Prof. Dr. Yahya BİN AHMAD - University of Malaya - Malezya
Doç. Dr. Ayşe Derya KAHRAMAN - İstanbul-Cerrahpaşa Üniversitesi - Türkiye
Doç. Dr. Alfredo ANDIA - FIU - A.B.D.
Doç. Dr. Derya GÜLEÇ ÖZER - İstanbul Teknik Üniversitesi - Türkiye
Doç. Dr. Fitnat ÇİMSİT KOŞ - Gebze Teknik Üniversitesi - Türkiye
Doç. Dr. Gözde ÇAKIR KIASIF - Halic Üniversitesi - Türkiye
Doç. Dr. Hakan SAĞLAM - Ondokuz Mayıs Üniversitesi - Türkiye
Doç. Dr. H. Meltem GÜNDOĞDU - Kırklareli Üniversitesi - Türkiye
Doç. Dr. Mohammad Arif KAMAL - Aligarh Muslim University - Hindistan
Doç. Dr. Payam SHAFIGH - University of Malaya - Malezya
Doç. Dr. Shahin VASSIGH - Florida International University - A.B.D.

HUKUK DANIŞMANLARI

Av. Fevzi PAPAĞCI
Av. İbrahim DURSUN
Av. Hasan Basri KORUKLUOĞLU
Av. Mehmet AYDIN
Av. Nazmi ARIF
Av. Onur BAYKAN
Av. Rozerin Seda KIP
Av. Yusuf ÇİMEN

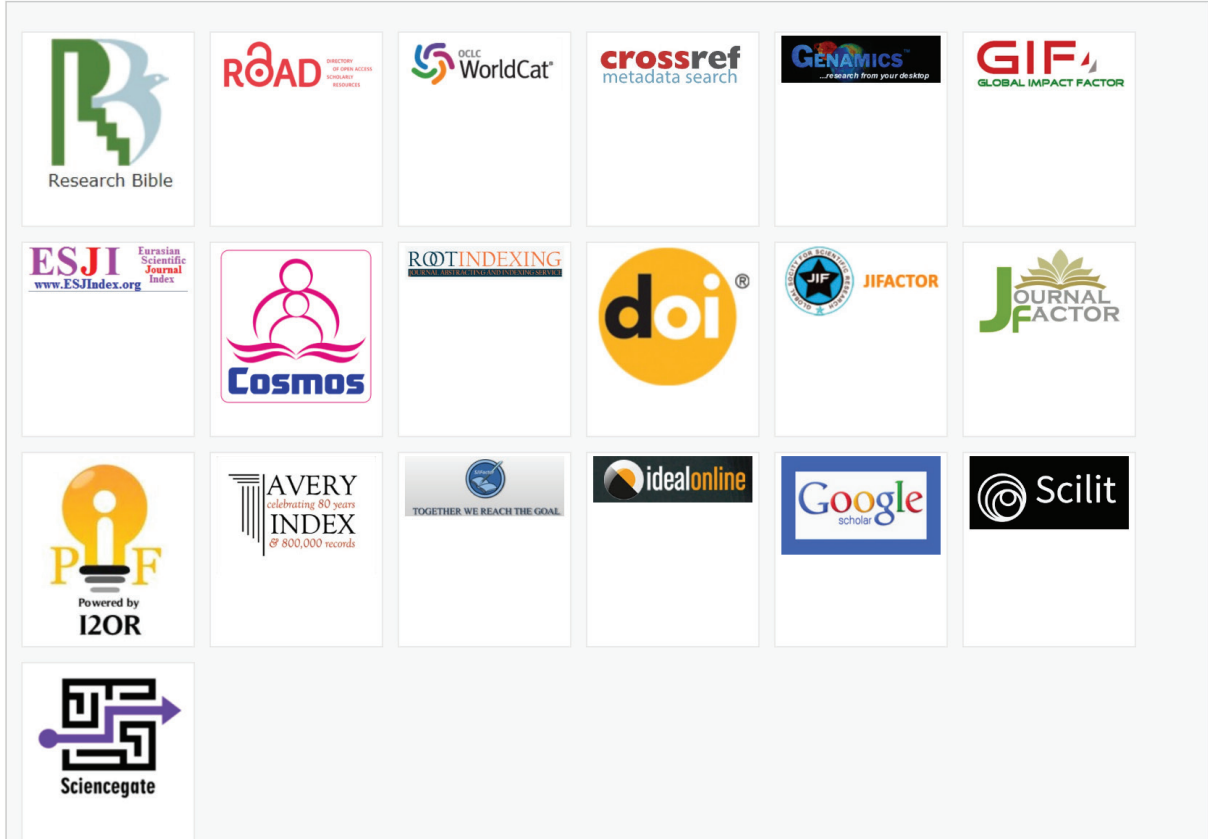
YAYIN KABUL ETTİĞİMİZ BİLİM DALLARI

- ✓ Diğer Bilim Dalları
- ✓ Endüstri Ürünleri Tasarımı
- ✓ Grafik Tasarım
- ✓ Güzel Sanatlar
- ✓ Heykel Tasarımı
- ✓ Mimarlık
- ✓ Peyzaj Mimarlığı
- ✓ Seramik
- ✓ Tasarım
- ✓ Tekstil ve Moda Tasarımı
- ✓ İç Mimarlık

DISCIPLINES

- ✓ Other Sciences
- ✓ Industrial Products Design
- ✓ Graphic Design
- ✓ Fine Arts
- ✓ Sculpture Design
- ✓ Architecture
- ✓ Landscape Architecture
- ✓ Ceramic Design
- ✓ Design
- ✓ Textile and Fashion Design
- ✓ Interior Architecture

DERGİNİN TARANDIĐI İNDEKSLER





Doç. Dr. Levent ARIDAĞ
Editör

Değerli okurlar ve bilim insanları,

Dergimizin 2022 yılının ikinci sayısında 09 araştırmaya yer verilmiştir. Bu sayıda birbirinden önemli çalışmalarıyla bizleri destekleyen yazarlarımıza gönülden teşekkür ederiz. Her sayıda olduğu gibi bu sayıda da bizleri yalnız bırakmayan değerli hakem kurulumuza, dergimizin sizlere ulaştırılmasında arka planda çalışan, büyük emek sarf eden editörler kurulu, sistem yönetimi ve yayın kurulundaki değerli bilim insanlarına da ayrıca teşekkür ediyoruz.

Bu sayıdaki çalışmaları üç grupta toplayabiliriz. Birinci gruptaki çalışmalar tarihi yapı ve bahçelerdeki koruma yöntemlerine odaklanmakta, ikinci gruptakiler kentsel mekan ve dönüşümün farklı boyutlarını ele almakta, üçüncü grupta ise mimarlık eğitiminde öğrenme eğilimleri ve endüstri ürünlerin tasarımında kullanıcı deneyimi ile ilgili çalışmalar yer almaktadır.

İlk grupta; İlk çalışma, İskender Paşa Cami türbelerinde, zemine bağlı oluşan sorunlar ve hasarların nedenlerinin belirlenmesini ele almaktadır. Başka bir çalışma, Yıldız Sarayı bahçe öğelerinin tasarımlarının, malzeme özelliklerinin ve yapım tekniklerinin incelenmesini özgün olarak korunmaları bakımından irdelemektedir.

İkinci grupta; bir çalışma, kentsel mekânı duyuvar aracılığıyla anlamının ve kavramının biçimlerini ve özelliklerini irdeleyerek kentsel mekânı kavramada, anlamlandırma sadece görme duyusu ile değil başka duyuvar ile kavrama ve bunun önemini tartışmaktadır. Başka bir çalışma kentsel dönüşüm uygulamalarında genelde göz ardı edilen yeri-bağlamı mekânsal davranış kavramları çerçevesince ele alarak kentsel morfoloji parametreleri ile okunmaya çalışmaktadır. Diğer bir çalışma; kentsel mekanlardaki farklı işlevlerdeki örtülerin retorik olarak okunmasını sağlayan bir analiz çerçevesi önerisi sunmayı amaçlamaktadır. Başka bir araştırmada sayısal bir yöntem olan fraktal analiz yöntemi kullanılarak, farklı tarihsel dönemlere ait yüksek yapı örneklerinin silüet ve form+süsleme+malzeme değişkenlerine göre sayısal analizleri yapılmaktadır. Bu gruptaki son araştırmada ise sanat ve mimarlık arakesitinden bir bakış açısı ile mikro-ütopya kavramını ele alarak "Downsizing" filmi üzerinden yapılan kent-mekân arakesitindeki okumalarla mikro-ütopya kavramının kavramsal ve mekânsal anlamlarını genişletmeye çalışmaktadır.

Üçüncü grupta ise; bir araştırma, modern mimarlık eğitim sürecinde, mimarlık öğrencilerinin, dış uyaranlar nedeniyle oluşan akademik strese karşı gösterdikleri tepkilerde yeni öğrenme eğilimlerini dikkate alarak, rizomatik öğrenme yöntemi ile benzerliklerini tartışmaktadır. Diğer bir araştırma ise kullanıcı deneyimindeki zamana bağlı değişimlerin ve nedenselliklerin hedonik ve pragmatik yaklaşım çerçevesinde araştırılmasını hedeflenmektedir.

(Dergimizde etik kurul raporu gerektiren her türlü çalışmada yazar(lar) editörlüğe ve derginin sistemine yayın yüklerken gerekli etik kurul rapor bilgilerini girmekle yükümlüdür. Hiçbir koşul ve şartlarda oluşan ya da oluşacak bir sorunda problemde dergimiz, yayın kurulu, imtiyaz sahibi, yazı işleri, hakem ve bilim kurulları sorumluluk kabul etmez. Yazar(lar) bu bilgiyi dergiye yazılı olarak vermekle yükümlüdür. Bu konuda tüm sorumluluk yazar(lar) a aittir).

Basın Yayın Kanununun “5187” gereğince basılı eserler yoluyla işlenen fiillerden doğan maddi ve manevi zararlar m-13-14 kapsamında dergimizde yayınlanan yayınların içeriği ve hukuki sorumluluğu tek taraflı olarak yazar(lar) a aittir. Dergimiz, yönetim, hakem, editör, bilim ve imtiyaz sahibi bu yükümlülükleri kabul etmez. Dergimizde bilimsel içerikli, literatüre katkı yapan, bilimsel anlamda değer ifade eden çalışmalar kabul edilir ve yayınlanır. Bunun dışında siyasi, politik, hukuki ve ticari içerikli fikri sınai haklar kanununa aykırılık içeren yayınlara yer verilmez. Olası bir olumsuzluk durumunda yazar(lar) doğabilecek her türlü maddi ve manevi zararı peşinen kabul etmiş ve yüklenmiştir. Bu nedenle ikinci üçüncü ve diğer şahıs ile kurumlar konusunda dergimiz yönetimi ve kurulları hiçbir sorumluluğu kabul etmez. Bu yönde dergimiz ve kurulları üzerinde bir hukuki yaptırım uygulanması söz konusu olamaz. Eserlerin içeriği mevcut durumu yazar(lar) ait olup dergimiz bu yayınların sadece yayınlanması ve literatüre kazandırılması aşamasında görev üstlenmiştir. Tüm okuyucu, kamuoyu ve takipçilerine ilan edilmiştir.



Assoc. Prof. Levent ARIDAĞ
Editor

Dear readers and scientists,

In the second issue of our journal in 2022, 09 researches are included. We would like to thank our authors who supported us with their important works in this issue. We would also like to thank our esteemed refereeing board, who did not leave us alone in this issue, as in every issue, and the valuable scientists in the editorial board, system management and editorial board who worked in the background and put great effort in delivering our journal to you.

The studies in this issue can be grouped into three groups. The studies in the first group focus on conservation methods in historical buildings and gardens, the second group deals with different dimensions of urban space and transformation, and the third group includes studies on learning trends in architectural education and user experience in the design of industrial products.

In the first group; First study deals with the determination of the causes of soil-related problems and damages in the tombs of the Iskender Pasa Mosque. Another study examines the design, material properties and construction techniques of Yıldız Palace Garden elements in terms of their original preservation.

In the second group; A study examines the forms and characteristics of understanding and comprehending urban space through the senses and discusses the importance to comprehend, to make sense of urban space not only with the sense of sight but also with other senses in making sense of the urban space. Another study tries to be read in terms of urban morphology parameters by considering place-context, which is generally ignored in urban transformation applications, within the framework of spatial behavior concepts. Another study; It aims to propose an analysis framework that enables the rhetorical reading of the covers in different functions in urban spaces. In another study, numerical analyzes of high-rise buildings belonging to different historical periods according to silhouette and form+ornament+material variables are made by using fractal analysis method, which is a numerical method. The last research in this group is to try to expand the conceptual and spatial meanings of the concept of micro-utopia with the readings at the city-space intersection made through the movie “Downsizing” by taking the concept of micro-utopia with a perspective from the intersection of art and architecture.

In the third group; A study discusses the similarities with the rhizomatic learning method in the modern architectural education process, taking into account the new learning tendencies of the architectural students in their reactions to the academic stress caused by external stimuli. Another study aims to investigate time-dependent changes and causality in user experience within the framework of hedonic and pragmatic approach.

(In any kind of study requiring ethical board report in our journal, author(s) is/are obliged to enter the data of necessary ethical board report while uploading their publication in editorship and journal system. Our journal, publication board, grant holder, editorial office, referee and science boards do not undertake any responsibility for a problem to occur under any circumstances and conditions. Author(s) is/are obliged to give this information to journal in written. All liability in this issue belongs to author(s)).

As per the “5187” of Press Law, material and emotional damage arising from the actions via published works, the content and legal responsibility of the publications published in our journal within the scope of m-13-14 unilaterally belong to author(s). Our journal, executive board, referees, editor, science board and publisher don't accept these obligations. The scientifically valuable papers with scientific content which contribute to literature are accepted and published in our journal. Apart from this, the papers with political, legal and commercial content which are against the intellectual property rights are not accepted. in case of a possible negative situation, author(s) is/are regarded as accepting and undertaking all kinds of possible material and emotional damage beforehand. Therefore, our journal's management and other boards don't accept any responsibility regarding the second, third and other persons and institutions under any condition. in this sense, a legal sanction on our journal and its boards is out of question. The content and the current status of the papers belong to author(s) and our journal only takes part in the publication of these papers and contribution to literature. Respectfully announced to all readers, public and followers by publication.

KULLANICI DENEYİMİNDE HEDONİK VE PRAGMATİK YAKLAŞIMLARIN ZAMANA BAĞLI DEĞİŞİMLERİNİN İNCELENMESİ ⁽¹⁾

DETERMINING THE TIME-DEPENDENT CHANGES OF HEDONIC AND PRAGMATIC APPROACHES IN USER EXPERIENCE

Aybike ESER¹, Yener ALTIPARMAKOĞULLARI²

¹*İstanbul Ticaret Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İstanbul / Türkiye*

²*Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İstanbul / Türkiye*

ORCID ID: 0000-0002-3044-1830¹, 0000-0002-8521-3093²

Öz: Amaç: Bu çalışmada kullanıcı deneyimindeki zamana bağlı değişimlerin ve nedenselliklerin hedonik ve pragmatik yaklaşım çerçevesinde araştırılması hedeflenmiştir. **Yöntem:** Kullanıcı deneyiminin zamansal değişimleri kahve ekipmanlarından V60 ürünü üzerinden tespit edilmeye çalışılmıştır. İlk aşamada derin bilgileri ve gözlemlenemeyen durumları tespit edebilmek amacıyla mülakat yöntemi, ikinci aşamada uzun vadeli deneyim araştırmalarında anlık verilerin toplanmasına yönelik kullanılan design probe yöntemi uygulanmıştır. **Bulgular:** Kullanıcı deneyiminin zamansal değişimi 4 aşamada değerlendirilmiştir. Bunlar; deneyim öncesi dönem, keşif dönemi, aşinalık dönemi ve özümleme dönemi olarak belirlenmiştir. Hedonik ve pragmatik yaklaşımların zaman kapsamında değişimi incelendiğinde, pragmatik sıfatların hedonik sıfatlara göre daha yüksek yoğunlukta oldukları ortaya çıkmıştır. **Sonuç:** Hedonik yaklaşımlarda pratik kullanım, hakimiyet ve ürün hissiyatı olumlu yönde; hizmet, güvenlik ve eylem süreciyle ilgili oluşan beklenti ve duygular ise olumsuz yönde gerçekleşen değişimlerin nedenlerini açıklayan alt faktörler olarak ortaya çıkmıştır. Pragmatik yaklaşımlarda ise ürün kapasitesi, pratik kullanım ve hakimiyet faktörleri olumlu yönde; hizmet, ergonomi, eylem süreci ve hakimiyet ise olumsuz yönde gerçekleşen değişimlerin nedenlerini açıklayan alt faktörler olarak ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Endüstriyel Tasarım, Kullanıcı Deneyimi, Kullanıcı Beklentileri

Abstract: Purpose: In this study, it is aimed to investigate time-dependent changes and causality in user experience within the framework of hedonic and pragmatic approach. **Method:** The temporal changes of the user experience have been tried to be determined through the V60 product, which is one of the coffee equipments. In the first stage, the interview method was used to detect deep information and unobservable situations, and in the second stage, the design probe method which is used to collect instant data in long-term experience research, was used. **Findings:** The temporal variation of the user experience was evaluated in 4 stages. These; pre-experience period, exploration period, familiarity period and assimilation period. When the change of hedonic and pragmatic approaches over time is examined, pragmatic adjectives were found to have higher density than hedonic adjectives. **Conclusion:** In hedonic approaches; practical use, dominance and product feeling are positive, the expectations and feelings about the service, security and action process are negative sub-factors that explain the reasons for the changes. In pragmatic approaches; product capacity, practical use and dominance factors positively; service, ergonomics, action process and dominance emerged as sub-factors explaining the reasons for the negative changes.

Keywords: Industrial Design, User Experience, User Expectations

Doi: 10.17365/TMD.2022.TURKEY.26.02

- (1) *Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Yener ALTIPARMAKOĞULLARI (Dr. Öğr. Üye., Assist. Prof.) Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İstanbul / Türkiye, yener@msgsu.edu.tr, Geliş Tarihi / Received: 24.11.2021, Kabul Tarihi / Accepted: 19.07.2022, Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma – Uygulama / Research -Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu Var “Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu, Sayı: 60750483-604.02.02 - Evrak Tarih ve Sayısı: 02/10/2020-3404”*



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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

Günümüzdeki rekabet ortamı firmaları ve tasarımcıları ürünler hakkında kapsamlı değerlendirmeler yapmaya (Kaya ve Proto, 2016: 197-210), her detaya ve bağlama odaklanmaya yönlendirmektedir (Mugge ve diğ., 2008: 426). Bunun sebebi olarak kullanıcıların satın alma kararlarında çeşitli yönlendirilme ihtiyaçlarının olduğunu söylemek mümkündür (Desmet, 2003: 1). Kullanıcılar ürünü satın aldıktan sonra zamanla beklentileri karşılanabilmekte ve ürünle olan etkileşimleri artarak daha fazla olumlu duygular hissedebilmekte veya hayal kırıklığına uğrayarak olumsuz beklenti ve duygu içerisine girebilmektedirler (Bhattacharjee ve Premkumar, 2004: 231; Kujala ve diğ., 2019: 106; Michalco ve diğ., 2015: 3). Bu ifadelerle göre kullanıcının ürün, hizmet veya sistemle ilişkisinde zamanla beklenti ve duygu değişimlerinin olabildiği çıkarımı yapılabilirken ürün kullanım sıklıkları ve gelecekteki ürün kullanım kararları da etkilenebilmektedir. Gerçekleşen değişikliği anlamının; uzun vadeli kullanıcı deneyimlerinin olumlu yönde tasarlanmasına olanak tanıyabileceği, aynı zamanda kullanıcının ürüne ve firmaya olan sadakatine pozitif bir katkı sağlayacağı ifade edilmektedir (Kujala ve diğ., 2019: 106). Süreç boyunca değişen kullanıcı deneyimini araştırırken uzunlamasına bir zaman perspektifi belirlemek, deneyimin bütünselliğini ve değişim unsurlarını or-

taya koymak adına önemlilik arz etmektedir. Kullanıcı deneyiminin zamansal yönü önemli bir araştırma konusu olmakla birlikte uzunlamasına yapılan çalışmalar maliyet ve zaman alıcı durumlardan dolayı nadir kullanılmaktadır (Kujala ve diğ., 2011a: 474). Kullanıcı deneyimini geniş zaman aralığında inceleyen ve gerçekleşen değişimi dinamik yapı olarak adlandıran araştırmacılar; kullanıcı deneyiminin süreç boyunca durağan ve statik bir yapıda olmadığını, insanların teknolojiyle olan etkileşimi, çevresel ve içsel durumlarının da etkisiyle hareketli, dinamik ve büyüme odaklı yapısını anlamının gerekliliğini vurgulamışlardır (Hasan ve Gobe, 2013: 18; Harbick ve Hassenzahl, 2017: 15).

Hedonik (hazcılık) ve pragmatik (faydacılık) yaklaşımlar, kullanıcı deneyiminin en eski kavramları arasında yer almaktadırlar (Hassenzahl ve diğ., 2000: 201). Hedonik veya hedonizm kavramı, haz alma olarak adlandırılmasıyla birlikte keyif ve zevk ilişkisini temsil etmektedir. Pragmatik veya pragmatizm kavramı ise fayda sağlayan, kullanılabilir ve işlevsel nitelikleri ele almaktadır (Hassenzahl ve diğ., 2003: 34; Marti ve Iacono, 2017: 5). Araştırmacılar hedonik ve pragmatik niteliklerin kavramsal olarak birbirlerinden bağımsız olduğunu ancak birlikte ele alındığında çekicilik unsurunu tanımlayan bütünsel bir yapı oluşturduklarını savunmaktadırlar (Hassenzahl ve diğ., 2000: 206; 2003:



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

38; Marti ve Iacono, 2017: 5). Kullanıcı deneyimiyle ilgili yapılan çalışmalarda hedonik ve pragmatik niteliklerin değişimlerinin incelenmesinin etkili bir perspektif alanı yarattığı ifade edilmektedir (Hassenzahl ve diğ., 2000: 207).

Günümüze kadar gerçekleşen kullanıcı deneyiminin zamansal boyutunu araştıran çalışmalarda çoğunlukla dijital içerikli ürünler incelenmiş olup, fiziksel etkileşimi yoğun olan ürünlerle ilgili çalışmaların az olduğu ve aynı zamanda ilk kullanımdan sonra belirli periyotlarda kullanıcı deneyimi ölçümleri gerçekleştirilmişse de araştırmalarda anlık çalışmalara yer verilmediği belirlenmiştir (Hassenzahl 2001: 485; 2003: 31; Karapanos, 2013: 59; Kim ve diğ., 2015: 660). Bu kapsamda fiziksel bir ürünle etkileşimde olan kullanıcının zamanla deneyimindeki değişimleri ile anlık olarak etkileşimdeki duygu ve beklentilerinin saptanmasına yönelik araştırma örneklerinin nadir olduğu görülmektedir.

AMAÇ ve KAPSAM

Bu çalışma, kullanıcı deneyimindeki zamana bağlı değişimlerin nedenselliklerini hedonik ve pragmatik yaklaşım çerçevesinde araştırmayı hedeflemektedir. Araştırma amacının oluşmasında deneyimin başlangıcıyla bitişinin aynı olmadığı görüşü esas alınmıştır. Bu düşüncede değişim olgusu literatürde-

ki diğer araştırmalarla birlikte netlik kazanırken, değişime sebep olan faktörlerin belirsizliği çalışmanın motivasyon kaynağını oluşturmuştur. Aynı zamanda hızla değişen dünyada kullanıcıların ürünle olan etkileşim süreçlerindeki bileşenlerin incelenmesi kullanıcıların daha iyi anlaşılmasına fayda sağlarken, deneyimlerin olumlu tasarlanmasına da olanak sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bilgilere ulaşabilmek için hedonik ve pragmatik çerçevede kullanıcı deneyiminin zamansal dinamiklerinin incelenmesi hedeflenmiştir. Hedefler doğrultusunda oluşturulan ve cevaplanması beklenen iki soru aşağıda yer almaktadır:

- Kullanıcı deneyimi zamanla nasıl değişir?
- Kullanıcı deneyiminin değişmesine neden olan faktörler nelerdir ve bu faktörler hedonik ve pragmatik yaklaşımları nasıl etkiler?

KURAMSAL ÇERÇEVE

Uzun vadeli kullanıcı deneyimi literatürde kümülatif kullanıcı deneyimi (Roto ve diğ., 2011: 8) ve makro perspektif (Wilamowitz-Moellendorff ve diğ., 2006: 75) olarak adlandırılmaktadır. Uzunlamasına yapılan çalışmalar kullanıcıların bütüncül zamandaki duyguları, davranışları ve beklentileri gibi konular hakkında detaylı bilgi edinilmesine olanak tanımaktadır (Shin ve Lee, 2017: 293). Marti ve Iacono'ya (2017: 8) göre uzun vadeli olan



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

kümülatif kullanıcı deneyiminin çeşitli anlık ve dönemsel zamanların birleşimiyle oluşan bütüncül yapı olduğu belirtilmektedir. Kullanıcı deneyiminin erken öğrenme ve coşkulu duygularla başlayan, kullanımın günlük yaşamın bir parçası haline geldiği sürece kadar olan bölümü incelemenin ilginç olduğunu savunan Kujala ve diğ. (2011a) anlık deneyimlerin bütünsel zamanı etkilediğini ve basit biçimde anlık deneyimlerin toplamı olarak algılanmaması gerektiğinden bahsetmiştir [Aktaran: Kujala ve diğ., 2011a: 474; (Forlizzi ve Battarbee, 2004; Hassenzahl ve Ullrich, 2007)]. Kullanıcının ilk etkileşiminin ürünün genel değerlendirmesinde oldukça etkili olduğunu savunan Kujala ve diğ. (2017: 25), ürünün zamanla kullanım miktarının artması ile deneyimin ve deneyimin ilişkili olduğu tüm faktörlerin değişime uğrayabileceğinden bahsetmektedir. Zamanla bazı kullanıcıların beklentileri karşılanırken bazılarının hayal kırıklığına uğrayabileceği veya ürünle olan etkileşimlerinin artarak daha fazla olumlu duygular hissedebileceği belirtilmektedir (Bhattacharjee ve Premkumar, 2004: 231; Kujala ve diğ., 2019: 106; Michalco ve diğ., 2015: 3).

Karapanos ve diğ. (2013: 57) deneyimin ilk zamanlarıyla uzun vadeli deneyimler arasındaki farklara odaklanan ve ürünle ilgili genel memnuniyet değerlendirmesini yapmak amacıyla iki adet keşif çalışması

gerçekleştirmiştir. Araştırmada 4 haftalık süre çerçevesinde, mobil cep telefonu olan “İphone” ürünü üzerinden uzunlamasına bir çalışma yürütülmüştür. İlgili zaman modeline göre kullanıcı deneyiminin başlangıcı, ön beklenti veya ön sezi olarak ele alınmış ve elde edilen verilerin çalışmanın beklentilerine katkı sağladığı savunulmuştur. Diğer bölümler ise sırayla oryantasyon, içselleştirme ve kişiselleştirme aşamalarıdır. İlk etkileşim oryantasyon zamanı ile başlamış ve bu zaman diliminde kullanıcıların yeni özellikler deneyimlediği ve öğrenilebilirlik kusurlarıyla karşı karşıya kaldığı, heyecan hissini yanı sıra aynı zamanda hayal kırıklığına da yaratabilen anlık deneyimleri ifade ettiği bölüm olarak ele alınmıştır. Öğrenilebilirlik durumlarıyla birlikte kullanıcının ürün, sistem veya hizmete olan aşinalık durumu da oryantasyon bölümünde ön plana çıkmaktadır (Karapanos ve diğ., 2009: 733). Aşinalık bölümü, uzunlamasına yapılan kullanıcı deneyimi çalışmalarında sıklıkla kullanılan bir terim haline gelmiştir. Kullanıcılar ürüne alışmaya başladıkça deneyim yapısının değiştiği ve ilk zamanda gerçekleşen durumlardan farklı etkilerin aktarıldığı alan olarak belirlenmiştir (Michalco ve diğ., 2015: 4-5). Benzer bir sonuca ulaşan Kujala ve diğ. 2011 yılında 5 aylık uzun vadeli kullanıcı deneyimi araştırmasında, aşinalık düzeyinin kullanıcı deneyimini değiştirmesiyle ilgili destekler nitelikte veriler elde etmiştir.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

Karapanos ve diğ.'nin (2009: 733) içselleştirme olarak adlandırılan ikincil zaman diliminde, fonksiyonel bağımlılığa ve kullanımda gerçekleşen durumlara odaklanıldığı belirtilmektedir. Bu alanda uzun süreli kullanımın kullanıcının genel değerlendirmesinde oluşan yargılarını etkilemede ana faktör haline geldiği savunulmaktadır. Kullanılabilirliğin içselleştirme bölümünde daha aktif olduğunun savunulmasına karşı Chen ve diğ. 2016 yılında yapmış oldukları araştırmada, oryantasyon bölümünde kullanılabilirliğin daha baskın olduğunu ve zaman ilerledikçe içselleştirme bölümünde ise kullanımı zevk ile ilişkilendirilerek ilerlediğini savunmuşlardır (355). Uzun vadeli deneyimin son aşaması kişiselleştirme aşaması olarak belirlenmiştir (Karapanos ve diğ., 2009: 734). Kişiselleştirme alanı, katılımcıların günlük rutinlerine ve etkileşimlerine giderek daha fazla dahil olmasını ve ürünle kişisel bir ilişki kurma yollarını yansıttığı zaman dilimidir. Kullanıcıların uzun süre etkileşim içerisinde olduğu ürünle daha fazla kişisel ilişki içerisinde olmalarını istedikleri ve ürüne daha fazla duygusal bağ kurdukları ifade edilmektedir. Zamanın üç bölümde incelenmesine öncülük eden Karapanos ve diğ.'nin (2009) çalışmasından itibaren, diğer araştırmaların çoğu bu zaman

aralıklarına referans vererek deneyim zamanlarını sınıflandırmışlardır (Karapanos ve diğ., 2009: 732; 2010: 330; Hasan ve Gobe, 2013: 23; Chen ve diğ., 2016: 352). Sonuç olarak uzun vadeli kullanıcı deneyimi araştırmaları, ilk etkileşimle birlikte oluşan ve kullanıcının günlük hayatının parçası haline gelmesine kadar olan bölümleri incelemektedir. Karapanos'un yukarıdaki bahsedilen çalışmaları ışığında kullanıcıların ürün deneyimlerinde beklenti düzeyinde bir başlangıcın söz konusu olduğu ortaya çıkmaktadır. Daha sonra keşife yönelik aşamalarının ardından aşinalık sürecine girdikleri ve özümseme olarak adlandırılacak kişiselleştirme ile deneyimlerine devam ettikleri çıkarımı yapılabilmektedir. Bu çalışmanın uygulama kısmında da bu kronolojik zamanlar kullanılmıştır.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Hedonik ve pragmatik yaklaşımların daha hızlı ölçülmesini kolaylaştıran kahve hazırlamaya yönelik ürünler, sektörde güncel bir deneyim alanı yaratarak yeni ürün tasarımları oluşmasına öncülük etmektedirler. Bu kapsamda inceleme örneği olarak filtre kahve demleme ürünü olan "V60" tercih edilmiştir (Resim 1).



Resim 1. Pour Over V60 Demleme Yöntemi

Kahve yapmayı ve içmeyi seven bireylerin artması, kahve yapımında kullanılan ürünlerin ve etkileşim değerlerinin paralel olarak ilerlemesine olanak sağlamıştır. Öyle ki, Bhumiratana (2014: 2) kahveyi içmek ve yapmak olarak deneyimleri iki ayrı şekilde ele alındığını belirtmiştir. Bu bağlamda kahve yapımının; haz değerleri yüksek ürün tasarımlarını ortaya çıkarması ve bu tasarımların günümüzde insanlar tarafından yoğun ilgi görmesi nedeniyle çalışma kapsamında hızlı veri toplanmasına yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Özellikle üçüncü dalga kahve akımında tüketimi artan filtre kahve ve akabinde gelen ürün tasarımlarının artışı, bu alandaki potansiyel durumları ortaya koymaktadır.

Birinci Aşama: Deneyim Öncesi Mülakat

Mülakat (görüşme) çalışması, nitel araştırmalarda sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir (Nunkoonsing, 2005: 698). Araştırmada derin bilgileri ve gözlemlenemeyen durumları tespit etmek amacıyla katılımcıların bakış açılarını ölçmeye fırsat tanımaktadır (Bengtsson, 2016: 8; Seidman, 2006: 9). Keşif odaklı yöntem olarak kabul edilen derinlemesine görüşmede, açık uçlu soruların katılımcının duyguları ve algıları gibi konular hakkında yeni bilgilerin ortaya çıkmasına olanak tanıdığı ifade edilmektedir (Guion ve diğ., 2011: 1). Veriler hem sözel hem de metin şeklinde toplanmış ve çevrimiçi görüşme 15 dakikalık süre kapsamında yapılmıştır. Çalışmada, duygu ve beklentilerle ilgili açık



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

uçlu, likert tipli ve dereceleme sorularına yer verilerek araştırma gerçekleştirilmiştir. Mü-lakat çalışmasının kilit noktası, katılımcıların daha önce bu ürünü deneyimlememiş ancak kullanma potansiyeli olan bireyler olmasıdır.

İkinci Aşama: Design Probe

Design probe'un en önemli amacı, kullanıcıların ürünle veya sistemle olan deneyimleri hakkında derinlemesine bilgileri ortaya çıkarmaktır (Mattelmäki, 2006: 191). Katılımcılarla önceden hazırlanan araç setleri paylaşılır ve set içerisinde; açık uçlu sorular, kartpostallar, günlük çalışmalar, haritalar, fotoğraf görevleri, boya kalemleri gibi araştırma amacıyla kurgulanan bölümler bulunmaktadır (Mattelmäki, 2006: 42; Jarke ve Maaß, 2018: 99). Her çalışmanın içeriğine göre değişen bu setlerde temel amaç, derinlemesine bilgiye ulaşmak, katılımcılar için çalışmayı ilgi çekici hale getirerek araştırmayı kolaylaştırmak, katılımcıların yaratıcılıklarını arttırarak ön görülemeyen bilgilerine ve deneyimlerine ulaşmaya çalışmaktır (Graham ve diğ., 2007: 31). Probe yöntemi, var olan problemlere odaklanmanın yerine yeni durumları keşfetmeyi ve tasarımcıların farklı perspektiften bakmalarını sağlamayı hedeflemektedir. Diğer nitel araştırma yöntemlerinden farklılığı, gözlemci olarak katılımcının kendisinin olmasıdır. Bu durum katılımcıların zamanı kontrol etmekte özgür olmasına olanak tanıyarak, yaratıcı ve özgün bilgiler

ortaya çıkmasına yardımcı olmaktadır (Bernhaupt ve diğ., 2007: 608). Design probe yönteminde oluşturulan materyallerin metinsel ifadelerinin yanında görsel durumların da kullanılması çalışmada oldukça önemli yere sahiptir. Katılımcıların düşüncelerini görsel olarak ifade etmesi, onların rahatlamasını sağlarken aynı zamanda yaratıcı ve üretken düşünceye teşvik etmektedir (Behbahani ve diğ., 2019: 462). Katılımcıların kahve demlemede kullandıkları V60 ürünü üzerinden, deneyime dair duygu ve beklentilerini derinlemesine araştırmak ve günlük olarak kullanıcı deneyiminin zamansal boyutundaki değişim potansiyellerini keşfetmek amaçlı design probe çalışması tercih edilmiştir. Ayrıca pandemi sürecinin evlerde geçirilen zamanı arttırması ve buna bağlı mutfak gibi mekanların daha sık kullanım (Nalçakan ve diğ., 2021: 152) potansiyelini arttırması durumlarının çalışma açısından olumlu olabileceği düşünülmüştür.

Uygulama ve Prosedür

Yöntem üzerinden ele alınan çalışmalar incelendiğinde, beş gün ile bir hafta arası günlük çalışma yapılması önerilmektedir (DeLongis ve diğ., 1992: 83-109). Ancak araştırılan konu ölçeğinde uzunlamasına çalışma yapmak için belirlenen zaman aralığı 30 gün olarak belirlenmiştir. Katılımcılara çalışma başlamadan önce içerisinde design probe kitapçığı, V60 ürünü, 5 adet filtre kâğıdı ve tek kullanımlık öğütülmüş kahve

olmak üzere bir arada yer alan set (kit) verilmiştir (Resim 2). Çalışma kapsamında katılımcılardan her gün en az bir kere verilen V60 ürününü kullanmaları şartıyla ilk beş

gün zorunlu kullanım kısıtı belirlenmiştir. Ürün kullanımlarından sonra ilgili design probe kitapçığında belirtilen alanların doldurulması istenmiştir (Resim 3).



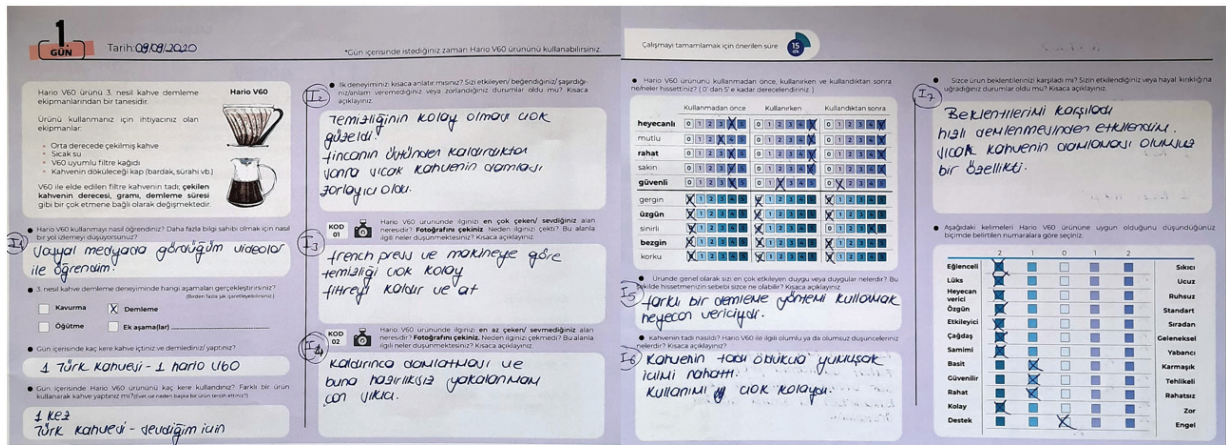
Resim 2. Design Probe Çalışmasında Katılımcılara Verilen Set

Altıncı günden sonra kullanım kısıtlaması kaldırılmış ve ürünü kullanma durumu katılımcıların kendi isteklerine bırakılmıştır. Katılımcılardan 30 gün boyunca her gün ürünü kullanmalarına bile, yine de kitapçıkta belirlenen alanları doldurmaları istenmiştir. Katılımcıların ilk beş gün ürünlerin kullanımlarını değerlendirdikleri, ürüne ve oluşan deneyime karşı duygularını, beklentilerini doldurdıkları alanlar bulunmaktadır. Katılımcıların verilen V60 ürününü ilk kez kullanmaları sebebiyle ilk günün değerlendirilmesinde deneyim, duygu ve beklentilerini ölçmeye bağlı sorulara ağırlık verilmiştir. Beşinci günün sonunda

gün içerisindeki ürün kullanımlarını ve aynı zamanda ilk beş günün değerlendirilmesi üzerine açık uçlu ve likert ölçekli sorular yöneltilmiştir. Bunlara ek olarak planlama bölümünde değinildiği gibi ilk günden otuzuncu güne kadar her gün duygu kelimeleri ve hedonik/pragmatik yaklaşımları için belirlenen sıfatlara yönelik derecelendirme soruları yöneltilmiştir. İlk beş günün ardından altıncı gün ile otuzuncu gün arasındaki alanlar ikinci format olarak belirlenmiştir. İki formata ayrılmasındaki en önemli etken, ürün kullanım durumunun değişmesidir. İkinci formatta katılımcılardan her gün ürünü kullanmaları

beklenmemektedir. Ürün kullanım sıklıkları katılımcıya bırakılmış olup bu alanda özgür hissetmeleri istenmiştir. Çalışmada yaratılan özgür alan, katılımcıların hangi sıklıkta ürü-

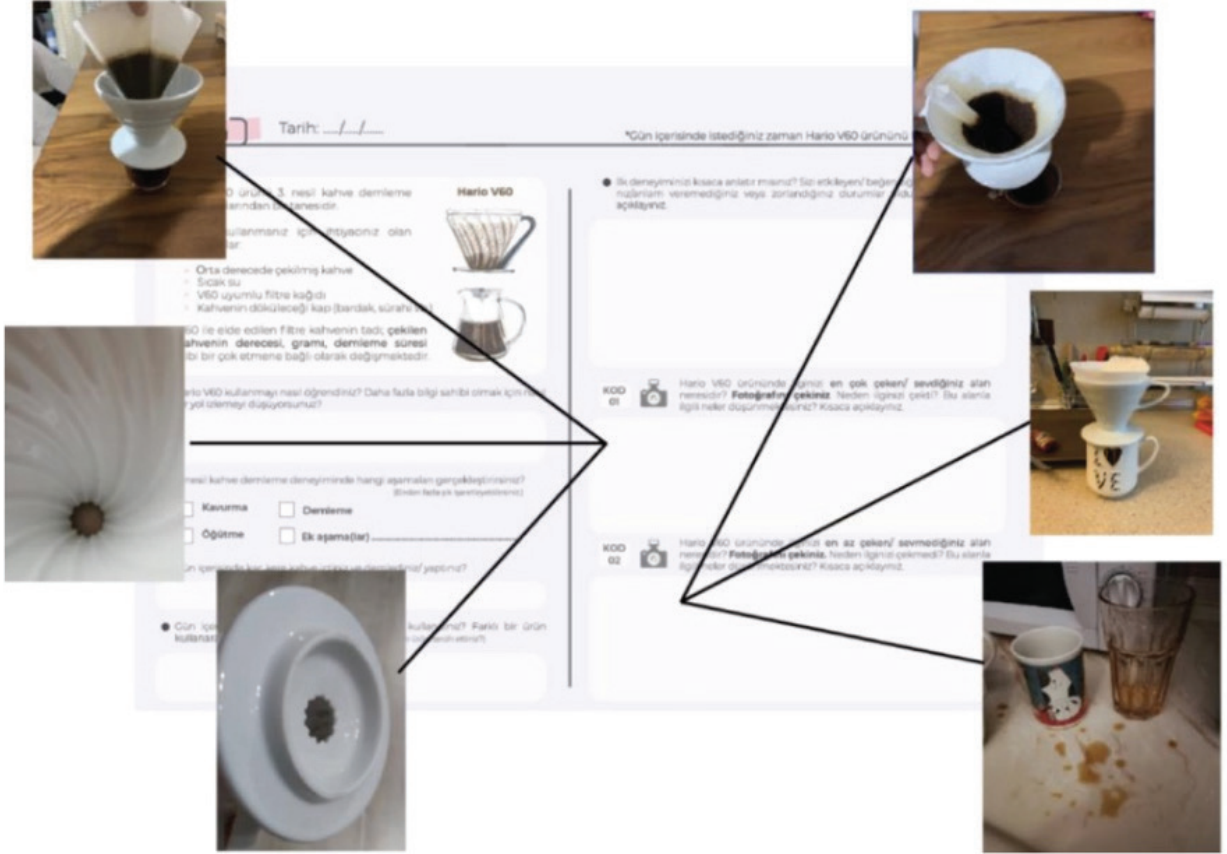
nü tercih ettiklerini ve tercih etmediklerinde hangi ürünlere yöneldiklerini veya neden tercih etmediklerini belirlemek, çalışmanın diğer amaçlarından birisidir.



Resim 3. Katılımcılara Verilen Design Probe Kitapçığı İçerisindeki Doldurma Alanları

İlk bölümde, gün içerisinde kahve yapma (kullanmama) nedenlerinin sorgulandığı; ikinci bölümde, verilen ürün dışında başka bir ürün kullanma sebeplerinin sorgulandığı ve son bölümde ise verilen ürünün kullanımı sonucu deneyim, duygu, beklenti ve hedonik & pragmatik yaklaşımların ölçülmesine ait soruların yer aldığı alanlar oluşturulmuştur. Çalışmada soruların fazla olması karmaşıklığa ve katılımcıların sıkılmasına

sebep olurken aynı zamanda açık uçlu sorularda katılımcının sorunun özünden kopup farklı amaçta yanıtlar verebilme durumuna yönlü açabilmektedir (DeLongis ve diğ., 1992: 86). Bu bağlamda çalışmanın uzunluğundan dolayı hazırlanan sorular sınırlı sayıda belirlenmiştir. Katılımcılardan istenilen fotoğraf görevleri çalışmanın ilk ve son günlerinde yapılması planlanmıştır (Resim 4).



Resim 4. Design Probe Kitapçığında Bulunan Fotoğraf Görevleri

Katılımcılar

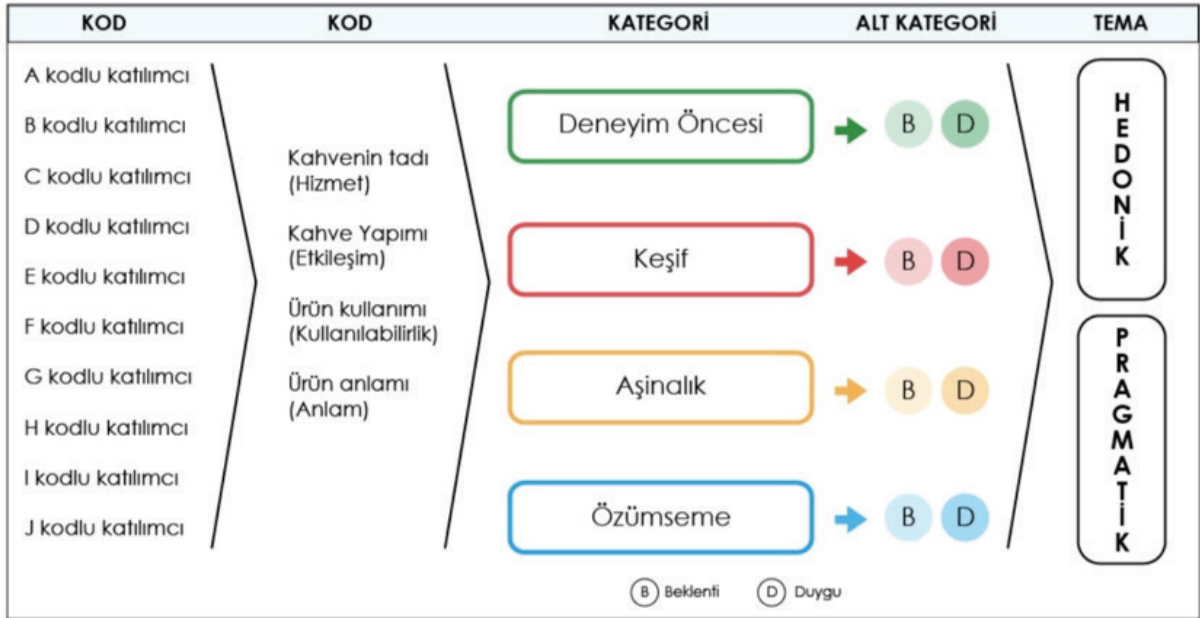
Katılımcı özelliklerini belirlemede amaçlı örneklem stratejisi kullanılmıştır. Seçilen katılımcıların daha önce V60 ürünü kullanmamış olmaları ön şart olarak kabul edilmiştir. Bu ön şart sağlandıktan sonra katılımcıların filtre kahve içmeyi seven ve yapımına ilgi duyan özelliklerinin olması beklenmiştir. Katılımcı sayıları belirlenirken Jakob Nielsen'in kurucusu olduğu Nielsen Nor-

man Group şirketiyle 2012 yılında birlikte yaptıkları kullanılabilirlik araştırmalarından yararlanılmıştır. Nielsen'in kullanılabilirlik çalışmalarında durum veya problem tespitlerinin belirlenmesinde, kullanıcı sayısının yaklaşık 10 kişi olması durumunda doygunluğa ulaşılabildiğini belirtmiştir. Bu bağlamda çalışmanın katılımcı sayısı 10 kişi (8 kadın, 2 erkek) olarak belirlenmiştir.

Veri Analizi

Çalışmada toplanan verilerin birbiriyle ilişkisini tanımlamaya yarayan ve benzer çalışmalarda da sıklıkla kullanılan tematik kodlama yöntemi kullanılmıştır (Madden

ve diğ., 2014: 31-45; Visser ve diğ., 2005: 119-149). Tüm kodlar ve kategoriler önceden belirlenmiş temalar çerçevesinde analiz edilmiştir (Resim 5).



Resim 5. Veri Analizinde Tematik Kodlama Haritası

Kodlama yöntemindeki temel amaç araştırmanın beklenmedik alanlarını keşfetmek ve bağlamları araştırmaktır (Madden ve diğ., 2014:31-45). Miles ve diğ. (1994: 56) yapmış oldukları çalışmada tematik kodlama ve analiz sürecinin; verilerin kodlanarak kategori veya alt kategorilere ayrılması, temalar çerçevesinde yorumlanarak görselleştirilmesi, sonuçların belirlenmesi ve teyit edilmesi olmak üzere üç bölümden

oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Literatürde kullanıcı deneyimini zamansal boyutta inceleyen pek çok çalışma veri analizi sürecinde hedonik ve pragmatik çerçevede değişimi anlamaya çalışmıştır (Hassenzahl, 2003: 41; Hasan ve Gobe, 2013: 23; Marti ve Iacono, 2017: 5). Veri analizinde, hedonik ve pragmatik yaklaşımlar literatürde de yer alması sebebiyle tema olarak kullanılmıştır. Çalışmada 5 olumlu ve 5 olumsuz duygu



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

kelimesi belirlenmiştir. Duygu kelimeleri belirlenirken Desmet (1999: 69; 2008: 382) ve Jordan (1998: 65) çalışmaları yorumlanarak oluşturulmuştur. Kullanıcıların hedonik ve pragmatik yaklaşımlarından nicel veriler elde etmek için 12 adet sıfat grubu belirlenmiştir. Olumlu ve olumsuz sıfat gruplarının belirlenmesinde Hassenzahl ve diğ.. (2000: 204; 2003: 33) çalışmaları referans alınmıştır.

ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Çalışmanın yöntem bölümünde belirtilen mülakat tekniğinin katılımcılarla yüz yüze gerçekleştirilmesi planlanırken, pandemi sebebiyle katılımcılar ile yapılan mülakatlar online görüşmeler şeklinde gerçekleştirilmiştir. Diğer bir kısıtlama ise, incelenen ürünün mevsimsel faktörlere bağlı olarak (kışın daha fazla, yazın daha az sıcak içecek tüketilmesi gibi) kullanım sıklıklarının değişmesi olasılığıdır. Bu olasılık farklı mevsimsel zaman dilimlerinde yapılacak benzer çalışma bulgularının karşılaştırılmasına yönelik bir motivasyon sağlayabilmektedir.

BULGULAR

Çalışmanın bulguları deneyim öncesi, keşif, aşinalık ve özümseme olmak üzere dört bölümde ele alınmıştır. Bu bölümler, kullanıcı deneyiminin toplam zamanını ifade edecek biçimde oluşturulmuştur. Her bölümde içeriğe uygun bir biçimde tematik kodlama yapılmış ve kendi içlerinde beklenti ve duygu

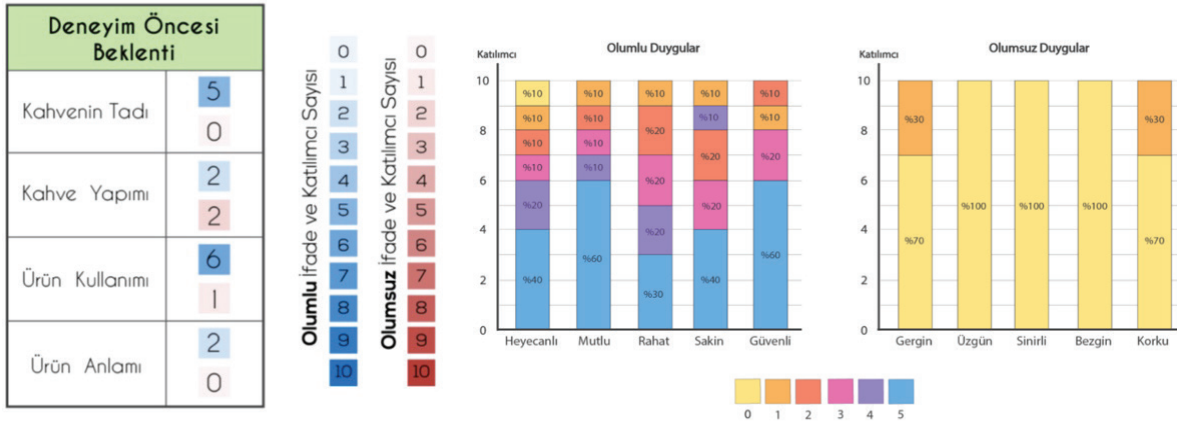
olarak ayrı alt bölümler halinde incelenmiştir. Çalışmanın sonunda tüm başlıklar toplam zaman bağlamında hedonik ve pragmatik yaklaşım olarak ele alınmış olup deneyim dinamiklerinin nedensellikleri tartışılmıştır. Deneyim öncesi beklenti ve duygular bölümü mülakat çalışmasının bulgularına, diğer kalan üç bölümde ise “design probe” çalışmasının bulgularına yer verilmiştir. Çalışmada duygulara, beklentilere ve olumlu-olumsuz durumlara yönelik hem açık uçlu sorular hem de likert ölçekli değerlendirme içeren sorular bulunmaktadır. Her bölüm likert ölçekli değerlendirme ile başlayıp açık uçlu soruların yanıtları şeklinde devam ederek ilerlemektedir. Açık uçlu sorulara verilen yanıtlar tematik kodlama yöntemi ile analiz edilmiştir. Katılımcıların açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar incelenmiş; soruyla ilişkisi olmayan yanıtlar içerikten çıkartılmış ve tekrar eden yanıtlar tek bir yanıt altında toplanmıştır. Çalışmada elde edilen veriler yoğun olduğu için tablolar sadece deneyim öncesi ve keşif dönemi beklenti ve duygu başlıkları altında verilmiştir.

Deneyim Öncesi Beklenti ve Duygular

Beklenti ve duygular çalışmanın genel kategorilerini oluştururken bölüm içerisinde ayrı alt başlıklar halinde incelenmiştir. Duygular olumlu ve olumsuz olmak üzere iki bölüm olarak ayrılmış ve likert değerlendirme ölçümü yardımıyla tespit edilmiş; beklen-

tiler ise kahvenin tadı, kahve yapımı, ürün kullanımı ve ürün anlamı şeklinde kodlanarak incelenmiştir. Hedonik ve pragmatik

yaklaşımlar olumlu ve olumsuz olmak üzere toplam 4 bölümden oluşmuştur.

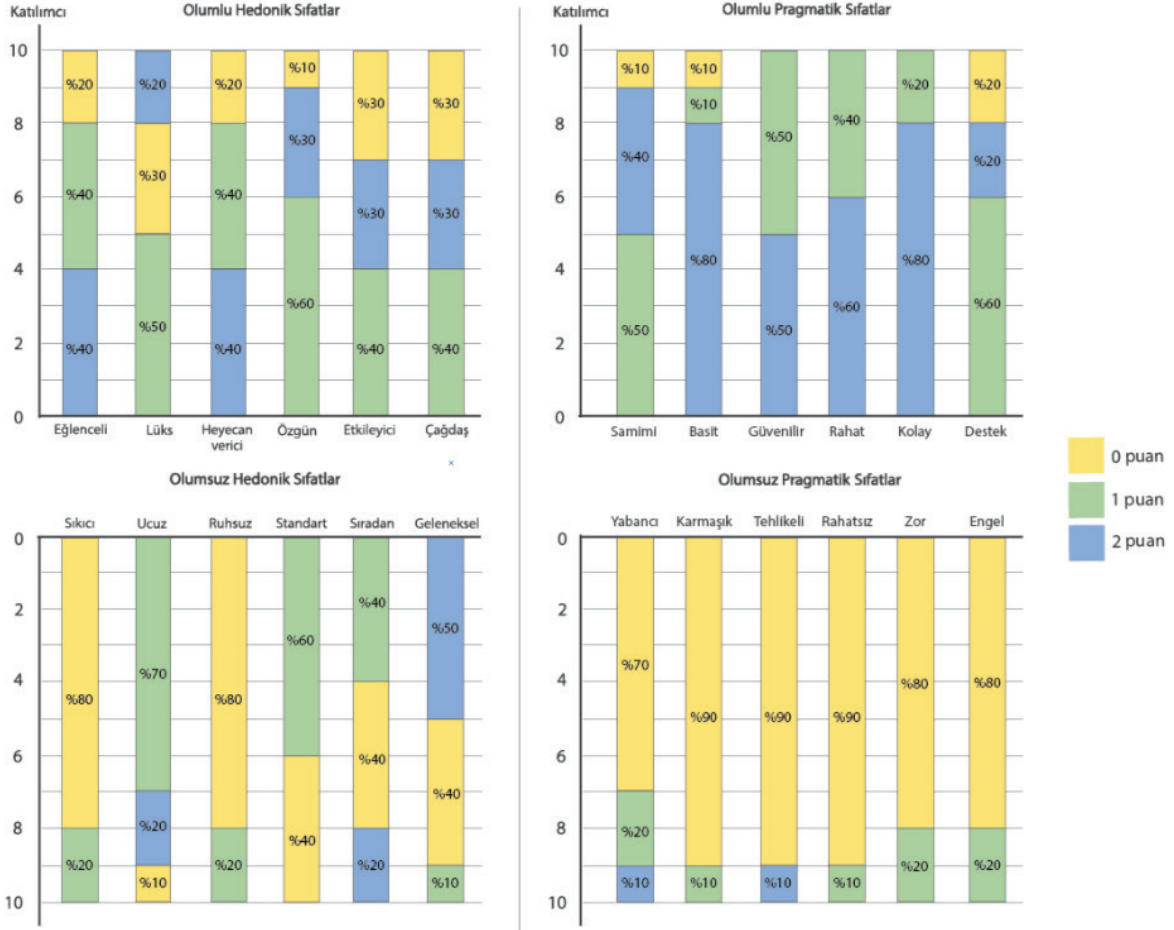


Resim 6. Deneyim Öncesi Beklentiler ile Olumlu ve Olumsuz Duygular

Deneyim öncesi bölümünde elde edilen bulgular incelendiğinde, deneyim öncesinde katılımcılarda ürünün olası kullanımıyla ilgili beklentilerinin yüksek derecede olduğu (Resim 6), katılımcıların ürünle ilgili olumlu duygular içerisinde olmasının ürünü kullanma istekleriyle doğru orantılı ilerlediği (Resim 6), hedonik yaklaşımlarda olumlu hedonik sıfatların olumsuz hedonik sıfatlara göre daha yüksek veriler içerdiği görülmüştür (Resim 7).

İki katılımcının beklentilere yönelik soruya verdiği cevaplardan kesitler aşağıda belirtilmiştir:

“Filtre kahve makinasından daha pratik olacağını düşünüyorum. Makinenin içerisine gerektiği kadar su doldur, kahveyi içtikten sonra filtresini temizle, sürahisini temizle gibi ek işlemler olmayacağı için daha pratik olmasını, süre olarak daha uzun sürede demleyeceğini düşünüyorum.” – K3 “French Press’e göre daha kısa süre bekleme vaat ediyor” – K4



Resim 7. Deneyim Öncesi Hedonik ve Pragmatik Sıfatlar

Bu durumun katılımcıların ürüne karşı yüksek hedonik yaklaşıma sahip olduğunu gösterdiği, pragmatik yaklaşımlarda ise benzer şekilde olumlu pragmatik sıfatların fazla olduğu ve katılımcıların ürüne karşı yüksek pragmatik yaklaşıma sahip olduğu, her iki yaklaşım birbiri içerisinde incelendiğinde katılımcıların pragmatik yaklaşımlarının hedonik yaklaşımlarına göre daha çok yönelimlerinin olduğu (Resim 7) ve aynı zamanda

çıkan bulgunun ürün kullanımındaki beklenti ve duyguların pragmatik yönelimi destekler nitelikte olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Keşif Döneminin Beklenti ve Duygu Bağlamında İncelenmesi

Keşif döneminin her katılımcı için farklı zaman aralıklarında yer aldığı ve bu kapsamda 5. kullanımdan sonra katılımcı sayılarının değiştiği ortaya çıkmıştır. Açık uçlu sorulara

verilen cevaplar doğrultusunda keşif bölümü için son kullanım zamanınının 10. kullanım olduğu ortaya çıkmıştır. Keşif bölümünde elde edilen bulgular incelendiğinde; hedonik yaklaşımlarda, olumlu sıfatların olumsuz sı-

fatlara göre daha fazla olduğu ve bu durum genel olarak katılımcıların ürüne karşı yüksek hedonik yaklaşıma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Resim 8).

Hedonik Sıfatlar	KEŞİF BÖLÜMÜ ÜRÜN KULLANIM SAYISI										Derece Sistemi	
	1 Kullanım	2 Kullanım	3 Kullanım	4 Kullanım	5 Kullanım	6 Kullanım	7 Kullanım	8 Kullanım	9 Kullanım	10 Kullanım		
OLUMLU	Eğlenceli	3	3	4	2	2	1	1	2	0	1	● 0. hiç
		3	4	4	5	5	2	3	1	3	2	▲ 1. az
		4	3	2	3	3	2	1	0	0	1	■ 2. çok
	Lüks	5	6	5	7	4	1	2	1	1	2	● 0. hiç
		3	2	4	3	5	2	3	2	2	1	▲ 1. az
		2	2	1	0	1	2	0	0	0	1	■ 2. çok
	Heyecan verici	3	5	4	5	3	1	2	0	0	1	● 0. hiç
		3	3	4	4	5	3	2	2	3	3	▲ 1. az
		4	2	2	1	2	1	1	1	0	0	■ 2. çok
	Özgün	2	2	1	3	3	2	0	0	1	1	● 0. hiç
4		4	7	6	4	1	3	2	1	2	▲ 1. az	
4		4	2	1	3	2	2	1	1	1	■ 2. çok	
Etkileyici	2	3	3	3	2	2	2	0	1	1	● 0. hiç	
	4	6	5	6	6	2	1	1	1	3	▲ 1. az	
	4	1	2	1	2	1	2	2	1	0	■ 2. çok	
Çağdas	5	4	4	4	4	2	0	0	1	2	● 0. hiç	
	3	3	4	4	5	1	3	1	1	2	▲ 1. az	
	2	3	2	1	1	2	2	2	1	0	■ 2. çok	
OLUSUZ	Sıkıcı	9	10	10	10	10	5	5	3	3	4	● 0. hiç
		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	▲ 1. az
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	■ 2. çok
	Ucuz	8	8	10	10	10	5	5	3	3	4	● 0. hiç
		1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	▲ 1. az
		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	■ 2. çok
	Ruhuz	10	9	10	10	10	5	5	3	3	4	● 0. hiç
		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	▲ 1. az
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	■ 2. çok
	Standart	9	10	10	10	10	5	5	3	3	4	● 0. hiç
1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	▲ 1. az	
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	■ 2. çok	
Sıradan	10	9	10	10	10	5	5	3	3	4	● 0. hiç	
	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	▲ 1. az	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	■ 2. çok	
Geleneksel	8	9	9	9	9	5	5	3	3	3	● 0. hiç	
	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	▲ 1. az	
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	■ 2. çok	

Katılımcı Sayısı: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Resim 8. Keşif Dönemi Hedonik Sıfatların Değişimi

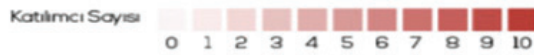
Olumlu hedonik sıfatlar ilk kullanımlarda yüksek değerlere sahip iken zamanla bu değerler azalma eğilimi göstererek 1 sevi-

yelerinde kalmıştır. Bu durum dönemin hareketli bir yapıda olduğunu göstermektedir. Pragmatik yaklaşımlarda ise benzer şekilde

olumlu sıfatların fazla olduğu ve genel olarak katılımcıların ürüne karşı yüksek pragmatik yaklaşıma sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Resim 9). Olumlu pragmatik sıfatlar ilk kullanımlarda yüksek değerlere sahip iken zamanla bu değerler azalma eğilimi

göstererek 1 seviyelerinde kalmıştır. Olumsuz hedonik ve pragmatik sıfatlarda ilk birkaç kullanım dışında herhangi bir veri elde edilememiştir. Tüm alanlarda ilk kullanım zamanında daha yoğun veriler elde edilirken zamanla bu verilerin azaldığı söylenebilir.

Pragmatik Sıfatlar	KEŞİF BÖLÜMÜ ÜRÜN KULLANIM SAYISI										Derece Sistemi	
	1. Kullanım	2. Kullanım	3. Kullanım	4. Kullanım	5. Kullanım	6. Kullanım	7. Kullanım	8. Kullanım	9. Kullanım	10. Kullanım		
OLUMLU	Samimi	1	2	3	2	2	1	0	1	0	0	● 0. hiç
		4	5	4	4	3	3	4	0	0	3	▲ 1. az
	Basit	2	0	2	1	0	0	0	1	0	0	■ 2. çok
		3	3	1	3	2	2	2	0	0	2	● 0. hiç
	Güvenilir	2	2	4	1	2	0	0	0	0	0	▲ 1. az
		6	3	1	4	3	2	2	2	2	2	■ 2. çok
	Rahat	2	5	5	5	5	3	3	1	1	2	● 0. hiç
2		1	2	2	0	0	0	0	1	0	▲ 1. az	
Kolay	3	5	2	4	5	2	2	0	0	3	■ 2. çok	
	5	4	6	4	5	3	3	3	2	1	● 0. hiç	
Destek	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	▲ 1. az	
	2	2	2	3	3	0	1	0	2	3	■ 2. çok	
OLUSMUZ	Yabancı	7	7	7	7	6	4	3	3	0	1	● 0. hiç
		3	5	5	7	6	4	3	2	2	2	▲ 1. az
	Karmaşık	5	3	2	2	3	0	1	1	1	1	■ 2. çok
		2	2	3	1	1	1	0	0	0	1	● 0. hiç
	Tehlikeli	10	9	10	10	10	5	5	3	3	4	▲ 1. az
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	■ 2. çok
	Rahatsız	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	● 0. hiç
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	▲ 1. az	
Zor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	■ 2. çok	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	● 0. hiç	
Engel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	▲ 1. az	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	■ 2. çok	



Resim 9. Keşif Dönemi Pragmatik Sıfatların Değişimi

Keşif Beklenti	1. Kullanım	2. Kullanım	3. Kullanım	4. Kullanım	5. Kullanım	6. Kullanım	7. Kullanım	8. Kullanım	9. Kullanım	10. Kullanım
Kahvenin Tadı	4 5	6 1	4 4	3 3	7 2	3 2	3 0	3 0	1 1	1 0
Kahve Yapımı	4 3	4 1	2 2	4 3	7 1	0 1	1 0	2 0	1 0	0 0
Ürün Kullanımı	8 7	2 2	2 1	0 1	4 1	0 2	1 1	0 0	2 0	1 0
Ürün Anlamı	2 1	0 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0



Resim 10. Keşif Dönemi Beklenti Düzeyleri

Beklenti bölümünde katılımcıların kahvenin tadı ve kahve yapımıyla ilgili durumlara daha çok odaklandıkları ve zamanla olumsuz beklentilerin hızla azaldığı tespit edilmiştir (Resim 10). İlk kullanımda ürün kullanımıyla ilgili beklentiler yüksek iken zamanla kahvenin tadı ve kahve yapımıyla ilgili beklentilerin daha yoğun olarak ilerlediği görülmüştür.

Katılımcı ifade örnekleri aşağıda belirtilmiştir:

“İlk güne göre daha hızlı yapıyorum. Ama ürünün pratik olduğunu düşünmüyorum. Ancak tadına alışmaya başladım. Güzel gelmeye başladı. Filtre kahveyi sevdiğim için kul-

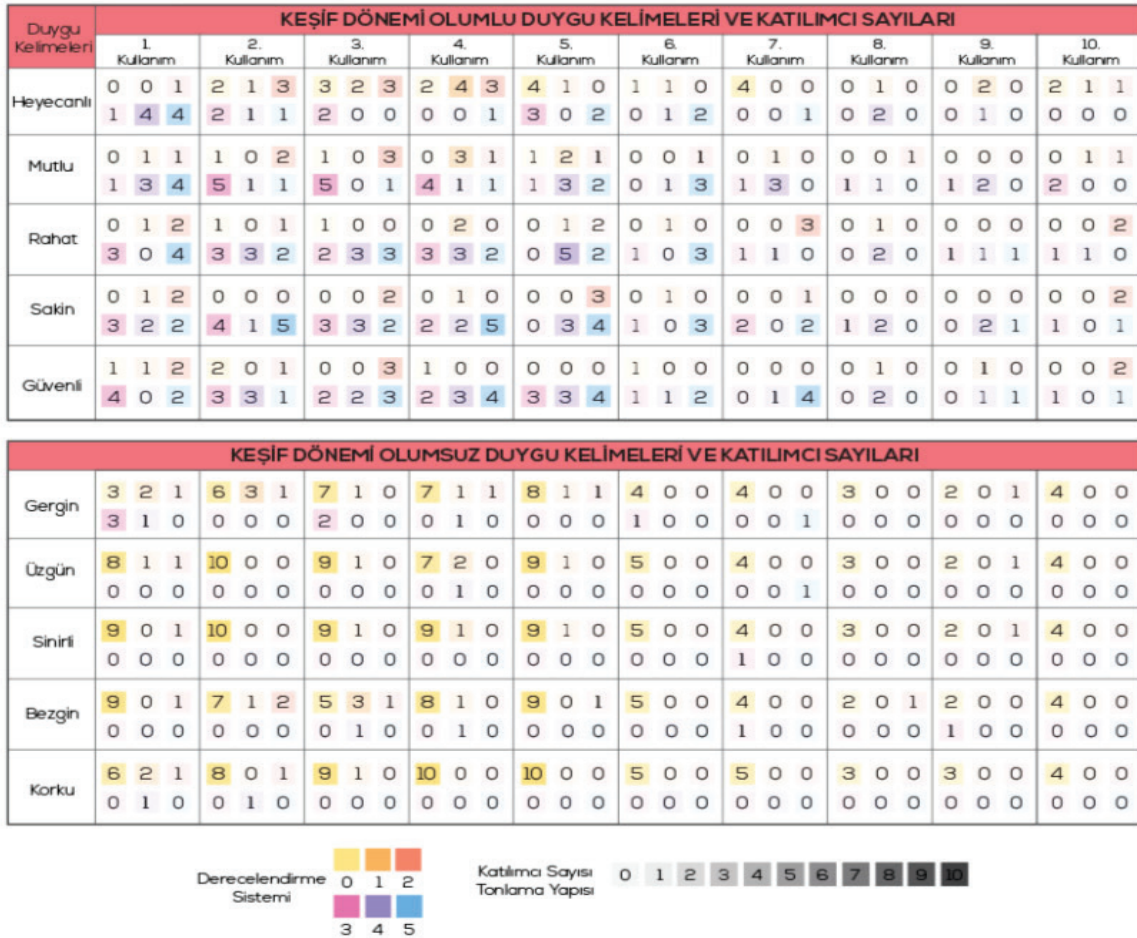
lanmak isterim.” – K7 “Ürünün altına yine büyük bir bardak koydum. Yine döküldü ama sorun etmedim. Artık filtreyi ısıtmayı unutmuyorum. Başka bir cezveyle suyu koydum. Süreç genel olarak rahattı. Ölçüler konusunda pratikleştirdim. Her şeyi daha çabuk hallettim.” – K5 “Kahvem biraz acıydı, ne kadar kahve koymam gerektiğini ayarlayamadım. 1-2 kullanım sonrasında sevdiğim tadı bulabiliyorum diye düşünüyorum.” – K10 “Demlemeye alıştığım için gün geçtikçe daha iyi tat elde ediyorum.” – K5

Yukarıdaki ifadeler incelendiğinde kahve içme istediğinin kullanım ile ilgili problemlerin önüne geçebildiği görülebilmektedir.

Duygu bölümünde ürün kullanımıyla ilgili duyguların ilk kullanımda daha yüksek olduğu ancak zaman geçtikçe kahvenin tadı ile ilgili duyguların daha yoğun ilerlediği ortaya çıkmıştır. Duygu kelimeleri incelendiğinde ilk zamanlarda heyecan duygusu daha fazla ve güven duygusu daha az iken zamanla güven artmış ancak heyecanın azaldığı görülmüştür (Resim 11). Açık uçlu sorularda da duygu ifa-

delerine aşağıdaki örnek ifadelerde görüldüğü üzere rastlanmıştır.

“Ölçü konusunda daha rahat hissettim. Et-
rafi daha az dağıttığım için mutluyum.” K6
“Kahveyi yaptıktan sonra içmek ve kahvenin
nasıl olduğunu anlamaya çalışmak bir gizem
olduğu için yaptıktan sonra daha heyecanlan-
dım.” K5



Resim 11. Keşif Dönemi Duygu İfadelerinin İncelenmesi



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

Diğer duygular süreçte yüksek verilerle ilerlemiştir. Olumsuz duygularda katılımcılar ilk zamanlarda özellikle gerginlik ve korku duygularını daha fazla hissederek zamanla bu duygular azalmıştır. Ürün değerlendirme tablosunda ise beklenti bölümünde ortaya çıkan bulguları destekler nitelikte bilgiler ortaya çıkmıştır. Çalışmada ilk 5 gün ürünü kullanma zorunluluğu olduğu için 5. kullanımda katılımcılar tüm açık uçlu sorulara diğer kullanımlara göre daha özenli ve dikkatli yanıtlar vermişlerdir. Bu durum zaman bağlamında elde edilen verileri bütüncül olarak etkilemiştir. Katılımcılar ürünü ve deneyimi yeni öğrendikleri için ilk kullanım zamanlarında daha çok olumlu ve olumsuz duygulara ve beklentilere sahip olurken zamanla ürün kullanımına ve kahve yapımına hâkim oldukça bu değerler azalmıştır. Bu durumu açıklayan örnek ifadelerden biri aşağıdaki gibidir:

“Filtreye ne kadar kahve koyulacağı zamanla anlaşılıyor. Herkes deneyerek ağız tadına uygun kahve yapabilir.” – K1

Bu ifadelerin aksi bir durum kahvenin tadı kodlamasında gerçekleşmiştir. İlk kullanımlarda yüksek değere sahip olan kod, zaman içerisinde duygu ve beklentilerde büyük bir değişim gerçekleştirilmemiş ve her kullanımda olumlu ve olumsuz durumlar sergilemiştir. Ürünü kullanma motivasyonu ilk başta kullanılabilirlik ve kahvenin tadıyla zamanla elde edilen kahvenin tadı, ürünü kullanma kararında daha

baskın olmuştur. Tattaki değişimlerin katılımcıların duygularını, beklentilerini, hedonik ve pragmatik yaklaşımlarını da değiştirdiği ortaya çıkmıştır. Örnek katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir:

“Ürünü sadece ev ortamında kullanılabileceğini düşünüyorum. Ofis ortamında makine yapımıyla devam edeceğine inanıyorum. V60’ın kullanımı rahat, izlenimi olumlu. Ancak tadı hafif ve ürün genel olarak demlenmeme hissi veriyor. Olumsuz olan durum bu...” – K9
“Her gün farklı metot dene-dim. 1 fincan için 2 kaşık kahve ve suyu birden dökünce hafif oldu. Ancak tatları her seferinde farklı olması beni olumsuz etkiledi. Standartı tutturamadığım için pek beğenmedim.” – K2
“Hızlı demleme=hafif kahve, olumsuz...” – K9

Aşinalık Döneminin Beklenti ve Duygu Bağlamında İncelenmesi

Aşinalık döneminde elde edilen bulgular incelendiğinde, olumlu hedonik sıfatlar süreç içerisinde 1 seviyesinde ilerleme kaydetmiştir. Sabit durum yapısında olan sıfatlar kararlı bir tutum sergileme eğilimi içerisinde olmuştur. Olumsuz hedonik sıfatlarda ise elde edilen veriler oldukça azdır. Olumlu pragmatik sıfatlar süreç içerisinde 2 seviyesinde ilerleme kaydetmiştir. Sabit durum yapısı hedonik sıfatlarla benzer nitelikte olduğu ortaya çıkmıştır. Olumsuz pragmatik sıfatlarda ise elde edi-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

len veriler oldukça azdır. Olumsuz pragmatik yaklaşımda yoğun olarak değerlendirme yapılan “zor” sıfatında zamanla azalma gerçekleşmiştir. Beklenti bölümünün olumlu durumunda katılımcılar kahvenin tadı ve kahve yapımıyla ilgili alanlara daha çok odaklanırken; olumsuz durumda kahvenin tadı ve ürün kullanımına daha çok odaklandıkları görülmüştür. Bu duruma örnek katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir:

“İlk gün çok hızlı bir şekilde demledim fakat kullanmaya devam ettikçe hızı yavaşlattım ve daha güzel bir kahve yaptım.” –K8 “Olumsuz olarak bana çok iyi demlenmiyor gibi bir his uyandırıyor ve pratik olmadığını düşünüyorum. French press kullanıyorum normalde. Onda içine sıcak su koyup bekletiyordum. Ne kadar çok beklerse o kadar acı bir kahve elde ediyordum. Ama bu üründe suyu döktüğümde saniyeler içerisinde bardağa akıyor ve yeteri kadar demlenmediği hissini uyandırıyor. Tadı güzel aslında ama olumsuz olarak böyle düşünmekteyim.” –K4

Duygu bölümünde, süreç içerisinde katılımcıların kahvenin tadı ve ürün kullanımına ilgili yönelimlerinin daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Duygu kelimelerinde ise heyecan duygusunda azalma, güven duygusunda ise artış gerçekleşmiştir. Diğer duygular yüksek yoğunlukta ilerlemeye devam etmiştir. Olumsuz duygularda özellikle dönem içerisinde katılımcıların bezgin olma hissini

arttığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Katılımcıların ürüne alıştıkça eylemler ritmik hale gelmiş ve standartlaşmıştır. Bu durum beklenti ve duygu düzeylerinde farkındalığın azalmasına sebep olurken aynı zamanda bezgin olmak gibi yeni duyguların artmasına da olanak sağlamıştır. Aşinalık dönemi her katılımcı için farklı zamanda gerçekleşmiştir. Ürün kullanım sıklığı ve ürün kullanım biçimi ürüne aşına olma zamanını etkilemiştir. Alışma eylemi belirlenen kodlar arasında da farklılık göstermiştir. Katılımcılar ürün kullanımına hızlıca adapte olurken kahvenin tadına ve kahve yapımına daha uzun sürede adapte olmuşlardır. Bu durum beklentilerini ve kullanım sıklıklarını da etkilemiştir. Katılımcı ifadelerinden örnekler aşağıdaki gibidir:

“Daha iyiydi. Bir öncekinde kötü yaptığım için bunda biraz gerildim. Rahatsız hissettim.” – K7 “Hala kahve tadını tam tutturamamış olmak biraz rahatsız ediyor. Bu sefer çok iyi oldu ama umarım istikrarlı olarak iyi yaparım.” –K2

Özümseme Döneminin Beklenti ve Duygu Bağlamında İncelenmesi

Özümseme dönemindeki olumlu hedonik ve pragmatik sıfatların bir önceki dönemde gerçekleşen eğilimi sürdürmeye yönelik tutum sergilediği saptanmıştır. Diğer dönemlerde de olduğu gibi pragmatik yaklaşımın hedonik yaklaşıma göre daha baskın olma



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

durum devam etmiştir. Beklenti bölümünün olumlu durumunda katılımcılar kahvenin tadı ve ürün kullanımıyla ilgili alanlara daha çok odaklanırken; olumsuz durumda ise ürün kullanımı ve kahve yapımına daha çok odaklandıkları görülmüştür. Her iki duruma örnek katılımcı ifadeleri aşağıdaki gibidir:

“Her zamanki gibi iyi. Artık daha istikrarlı bir şekilde kahvenin tadını tattırduğumu düşünüyorum. Ürünle ilgili pek değişen bir şey yok.” – K7 “Kahvenin tadında değişen bir durum yok. Artık ürünü iyi kullandığımı düşünüyorum. Tadını devamlı eşit yapabiliyorum.” – K6 “Yıkamak için çevresinden tutuyorum bu yüzden beğenmedim. Etrafında tutmak için plastik bir tabaka olabilirdi. Diğer türlü ürün sıcak olduğu için elim yandı. Kulbu çok küçük ve gereksiz olduğu için oradan tutmak istemedim.” – K7 “...V60 ile her kahve içmek istediğimde tekrar tekrar demlemem gerekiyor. Bu da beni olumsuz etkiledi. Ürün bardağa demlendiği için beni hemen kahveyi tüketmem gerektiğine yönlendiriyor. Bu anlamda olumsuz olduğunu düşünüyorum.” – K3

Genel değerlendirmede ise beklentinin olumlu ve olumsuz durumlarında katılımcıların kahvenin tadı ve ürün kullanımıyla ilgili alanlara daha çok odaklandıkları görülmüştür. Duygu bölümünde ve aynı zamanda genel değerlendirme bölümünde katılımcıların kahve yapımı ve ürün kullanımıyla ilgili duygularını daha çok ifade ettikleri ortaya çıkmıştır. Duy-

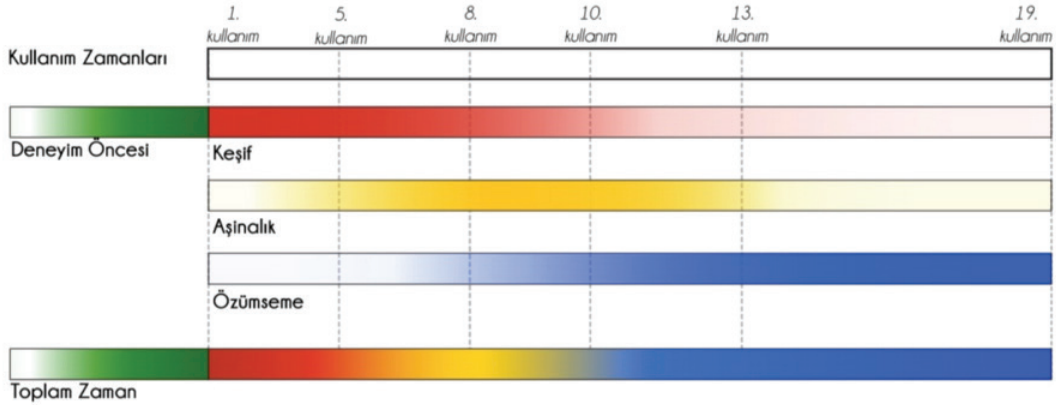
gu kelimeleri incelendiğinde heyecan duygusu haricindeki duygular yüksek seviyede ilerlerken heyecan duygusunun zamanla azaldığı görülmüştür. Olumsuz duygularda bezgin hissetme duygusunda artış olmasına rağmen katılımcılardan yüksek bir yoğunluklu veriler elde edilmemiştir. Katılımcılar, olumsuz duygu ve beklenti içerisinde olmalarına rağmen ürünü kullanmaya devam etmek istediklerini belirtmişlerdir. Süreç içerisinde kahvenin tadı beklentiler arasında daha fazla olurken genel değerlendirmede katılımcılar kahvenin tadıyla ilgili daha az geri bildirimde bulunmuşlardır. Aşinalık döneminde gerçekleşen alışma sürecinin veri aktarma bölümüne yansıyan sonuçları benzer şekilde özümleme döneminde de gerçekleşmiştir.

TARTIŞMA

Elde edilen bulgular sonucunda oluşan kullanıcı deneyiminin zamansal gelişimi incelendiğinde; ilk kullanımla beraber keşif dönemine giren katılımcıların deneyim öncesindeki beklenti ve duyguları değişmeye başlamıştır. Keşif dönemi her katılımcı için farklı süreçte ilerlerken, toplam zaman incelendiğinde ilk kullanımlarda daha yoğun olarak elde edilen verilerin zamanla azaldığı görülmüştür (Resim 12). Bu azalma aşinalık dönemine zemin hazırlamıştır. Karapanos ve diğ.’nin (2009: 733) oluşturduğu zaman diyagramına göre aşinalık döneminin ürünle etkileşime girildiği ilk aşamadan itibaren

oryantasyon olarak adlandırılan bölümde gerçekleştiği belirtilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre ise kullanıcılar ürüne aşına olmadan önce onu keşfetmek istedikleri ve keşiflerin bir rutin eyleme girmeye başlamasıyla aşinalığın oluşabileceği sonucuna varılmıştır. Kullanım miktarları ve düzeyleri arttıkça aşinalık dönemine geçiş gerçekleşmiş ve bu dönemde gerçekleşen du-

rumların hızlı ilerlemesi de özümsemeye etki etmiştir. Dönemler kendi içlerinde bütüncül bir yapı sergilemesine rağmen her dönemin farklı zaman yönünün olduğu ve birbirlerini etkileyerek başlangıçta oluşan deneyimi değiştirebildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte her kullanıcının zaman diyagramı farklı sürelerde olmasına rağmen aynı düzende ilerleyebildiği ortaya çıkmıştır.



Resim 12. Kullanıcı Deneyiminin Zamansal Değişimi

Kullanım sıklığı ve dönem geçişlerindeki değişkenliklerin katılımcılarda gerçekleşen beklenti, duygu ve alt bileşenlerinin farklılıklarından kaynaklandığı söylenebilir (Biduski ve diğ., 2019: 31; Karapanos ve diğ., 2009: 737). Eser ve Altıparmakçoğulları'nın 2020 yılında yayınlanan bildirisinde, benzer araştırma ve uygulama alanının retrospektif yöntemle incelenmesi ile pragmatik ve hedonik yaklaşımların birbiri içerisinde dönüşüm sergilediği sonuçlarına ulaşılmıştır (147). Bu

çalışmada ise benzer dönüşüm bulgularına rastlanmamıştır. Elde edilen farklı sonuçların temelinde kullanılan yöntem ve incelenen zaman aralığındaki farklılığın olduğu düşünülmektedir. Retrospektif yöntem daha geniş zaman aralığı çerçevesinde toplam deneyim yapısını görmeye olanak tanırken; günlük metot çalışması olan design probe'un ise değişim yapılarının ortaya çıkarılmasına olanak sağladığı söylenebilmektedir.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

Keşif Dönemi

Keşif dönemiyle birlikte katılımcıların deneyim öncesindeki beklentilerinin olumsuz yönde değiştiği ortaya çıkmıştır. Ürünün ilk kez kullanılması, kullanıcılarda kullanım problemleri yaratmış ve pek çok belirsiz sorunu beraberinde getirmiştir. Bu durum diğer kullanımlara da yansımış ve deneyim öncesinde gerçekleşen olumlu beklentileri değiştirmiştir. Kullanım miktarlarının artmaya başlaması belirsiz durumların netleşmesine ve kullanımda gerçekleşen problemlerin çözülmesine olanak tanımıştır. Duygu bulgularında ise; beklentilerin aksine deneyim öncesinde katılımcıların ürünle ilgili duygu oluşturacak etkileşimleri olmadığı için duygularını gösterecek ifadelerin de bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Kullanıcının keşif döneminde oluşturduğu belirsiz durumlar beklenti bölümünde de olduğu gibi duygular bölümünde de benzer ilişki içerisinde ilerlemiştir.

Aşına Dönemi

Kullanıcının ürüne aşına olma durumu ilk kullanım zamanlarındaki deneyimin değişmesine sebep olmuştur. Michalco vd. (2015: 17-19) ve Kujala ve diğ., (2011b: 143) çalışmalarından elde edilen bulguları destekleyen veriler ortaya çıkmıştır. Diğer çalışmalardan farklı olarak aşinalık zamanında beklentilerle ilgili bulguların değişmediği ancak duyguların bu dönemde hızlı bir

değişim içerisinde olduğu ortaya çıkmıştır. Aşinalık döneminde elde edilen duygu ifadelerinde hem olumlu hem de olumsuz duyguların arttığı ortaya çıkmıştır. Kullanım miktarlarının artması ürüne olan hakimiyeti arttırmıştır.

Özümseme Dönemi

Özümseme dönemiyle birlikte olumlu beklentiler artarken olumsuz beklentilerin azaldığı belirlenmiştir. Beklentilerin olumlu yönde değişimi ürüne olan hakimiyetin artmasıyla ve geçmiş kullanımlarda gerçekleşen problemlerin çözülmesiyle ilişkilendirilebilir. Artışın nedenini kullanıcılardaki farkındalık düzeyleriyle ilişkilendiren Kujala ve Shatz (2015: 168)'a göre kullanım düzeyleri arttıkça ürüne olan farkındalığın arttığını ve kullanıcıların beklenti teyidini daha somut bir şekilde yapabildiğini ifade etmiştir. Düşük beklentiye sahip kullanıcıların zamanla keyif düzeylerinin daha arttığı, yüksek beklentiye sahip kullanıcıların ise keyif düzeyinin sabit veya azalma eğiliminde olduğu sonucunu destekler nitelikte araştırma bulguları elde edilmiştir. Diğer bir araştırmaya göre ise yüksek beklentiler içerisinde olan kullanıcıların zamanla keyif düzeyinin daha da artmasına ait bulgular yer almaktadır (Alba ve Williams, 2013: 8). Deneyimde duyguların beklentilere göre daha düzensiz yapıda değişim gösterdikleri tespit edilmiş olup, olumlu ve olumsuz duyguların azalma eğiliminde olduğu



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

sonucuna ulaşılmıştır. Kujala ve Shatz (2013: 1061) duyguların; gün, saat ve dakikalara bağlı olmaksızın her zaman değişebildiğini ifade etmişlerdir. Araştırmada elde edilen bulguların aksine duyguların değişim içerisinde olmadığını savunan Wan Nooraishya ve Nazlan (2018: 624) ve Minge'nin (2008: 343), elde ettikleri verilere göre kullanıcıların süreç boyunca algılarının ve deneyimlerinin değiştiğini ancak duyguların değişmediğini belirtmişlerdir.

Hedonik ve Pragmatik Yaklaşımlar

Hedonik ve pragmatik yaklaşımların zaman kapsamında değişimi incelendiğinde pragmatik sıfatların hedonik sıfatlara göre daha yüksek yoğunlukta olduğu ortaya çıkmıştır. Her iki yaklaşımda deneyim öncesinden keşif dönemine geçerken azalma eğilimi gerçekleşmiştir. Keşif döneminden sonra özümseme dönemine kadar hedonik yaklaşımlarda sabit artış gerçekleştiği sonucuna ulaşılrken, pragmatik yaklaşımlarda aşinalık döneminde daha yüksek bir artış gerçekleşip özümseme döneminde ise tekrar azalma olduğu belirlenmiştir. Genel durumda deneyim öncesi ve özümseme döneminin bitimindeki veriler incelendiğinde değişimin boyutunun az olduğu ve hafif bir azalma gerçekleştiği ortaya çıkmıştır. Literatürdeki araştırmalar ilk kullanım zamanlarında pragmatik etkilerin yüksek, hedonik etkilerin ise düşük olması ve zamanla pragmatik etkile-

rin azalıp hedonik etkilerin artması gerektiği görüşü yer almaktadır (Hassenzahl ve diğ., 2000: 206; Karapanos ve diğ., 2008: 3565; Biduski ve diğ., 2019: 8). Çalışmalarda beklenen sonuçlara yönelik aşinalık arttıkça pragmatik etkilerin artacağı ve hedonik etkilerin ve buna bağlı olan duyguların da azalmaya neden olabileceği görüşleri mevcut olmasına rağmen beklenen etkiler çalışmalarda ters biçimde oluşmuştur. Beklenen düşünceye ait bulgu elde eden araştırmacı olmasına rağmen (Wilamowitz- Moellendorff vd., 2006: 78) bu görüşü destekleyen çok fazla çalışma elde edilememiştir. Çalışma kapsamında elde edilen bulgular literatürde yer alan diğer çalışmalara göre incelendiğinde farklı perspektifte değerler sergileyen sonuçlar elde edilmiştir. Araştırma bulgularındaki farklılıklar, deneyim değişkenliğiyle ilgili araştırma alanlarını zenginleştirme eğiliminde bulunurken, aynı zamanda uzun süreli kullanıcı deneyiminde olan dinamik yapının hala bir keşif alanı olduğunu göstermektedir.

Deneyim Aşamalarındaki Duygu Değişimleri

Duygu bulguları kapsamında keşif döneminde pratik kullanım ve ürüne olan hakimiyet faktörü beklentilerle aynı etkiyi göstermiş ve beklentilerden farklı olarak eylem sürecinin negatif duygulara sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ürünle gerçekleşen ilk etkileşimdeki öğrenilebilirlik faktörü olumsuz duyguları açığa çıkarmıştır. Keşif döne-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

minde kullanıcılar elde edilen hizmetten daha çok hizmete ulaşmaya yönelik eylemlere odaklanmışlardır. Bu kapsamda duygular net biçimde şekillenmemiştir. İlerleyen dönemlerde kullanıcıların ürüne olan hakimiyetlerinin beklentilerde elde edilen sonuçlarla eş değerde olduğu ortaya çıkmıştır. Keşif döneminde ürün hissiyatıyla ilgili pozitif etkiler elde edilmiş ancak bu etkiler süreç içerisinde devamlılığını koruyamamıştır. Benzer şekilde güvenlik durumlarıyla ilgili negatif duygular açığa çıkarken, ürüne olan hakimiyetin artmasıyla bu faktörler etkisini yitirmiştir. Kullanıcılar ürüne alışmaya başladıkça beklenti etkileri değişmiş ancak duygulara bu etkiler yansımamıştır. Aşinalık döneminde oluşan olumsuz duygular ve olumlu beklentilerin, kullanıcılar tarafından da bu dönemin geçici dönem olarak algılandığını göstermektedir. Özümseme dönemiyle birlikte negatif duyguların azaldığı ortaya çıkmıştır. Katılımcılar çalışma sonunda ürünü genel olarak değerlendirdiğinde, hizmetle ilgili daha fazla olumsuz duygulara yer verildiği, bu durumun sebebi eylem süreciyle ilişkilendirildiği ortaya çıkmıştır. Süreç boyunca kullanılabilirlik ve alt bileşenlerin sürekli artış gerçekleştirdiği ve genel değerlendirmede de bu yapının korunduğu saptanmıştır. Ürün hissiyatının ise, beklentilerde olduğu gibi duygularda da aktif bir yapı sergilemediği ortaya çıkmıştır.

Duygu kelimeleri zaman kapsamında incelendiğinde, özellikle heyecan duygu-

sunun keşif dönemi ve öncesinde yüksek olduğu ortaya çıkarken zamanla bu duygunun hızla azaldığı saptanmıştır. Katılımcılar ürünü kullanmaya alıştıkça Wan Nooraishya ve Nazlan (2018: 624) çalışmasında olduğu gibi heyecan duygusu azalmış ve yerini sakin, mutlu ve güven duyguları almıştır. Duyguların en yoğun gerçekleştiği dönemin ilk haftalar olduğunu belirten Biduski ve diğ. (2019: 35)'nin çalışmasını destekleyen sonuçlar elde edilmiştir. Katılımcıların olumlu duyguları değerlendirirken abartma eyleminde olduğunu belirten Kujala ve Shatz (2013: 1067) deneyimin ilk zamanlarında olumlu duyguların daha fazla çıkmasının asıl sebebinin abartı kavramı olduğu görüşündedir. Gerçekleştirilen çalışmada Kujala ve Shatz'ın (2013) belirttiği ifadele-re yönelik bulgulara rastlanılmadığı ve aksini yansıtacak değerler elde edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın devamındaki bulgular incelendiğinde, olumsuz duygularda keşif döneminde daha yüksek veriler elde edilmiş ve zamanla beklenen biçimde etkilerin azaldığı belirlenmiştir. Bu sonuçlardan farklı olarak bezginliğin katılımcılar ürüne alıştıkça etkisi artmış ve özellikle aşinalık döneminde en yüksek seviyeye ulaştığı görülmüştür. Bu duygu, eylem süreciyle ilişkilendirilmiş ve katılımcılar ilk kullanım zamanlarında keyif aldıkları eylemlerden zamanla uzaklaşmak zorunda kalmıştır. Uzun ve karmaşık süreçleri olan eylemler, zamanla negatif izlenim ve hislerin oluşmasına sebep olmaktadır.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

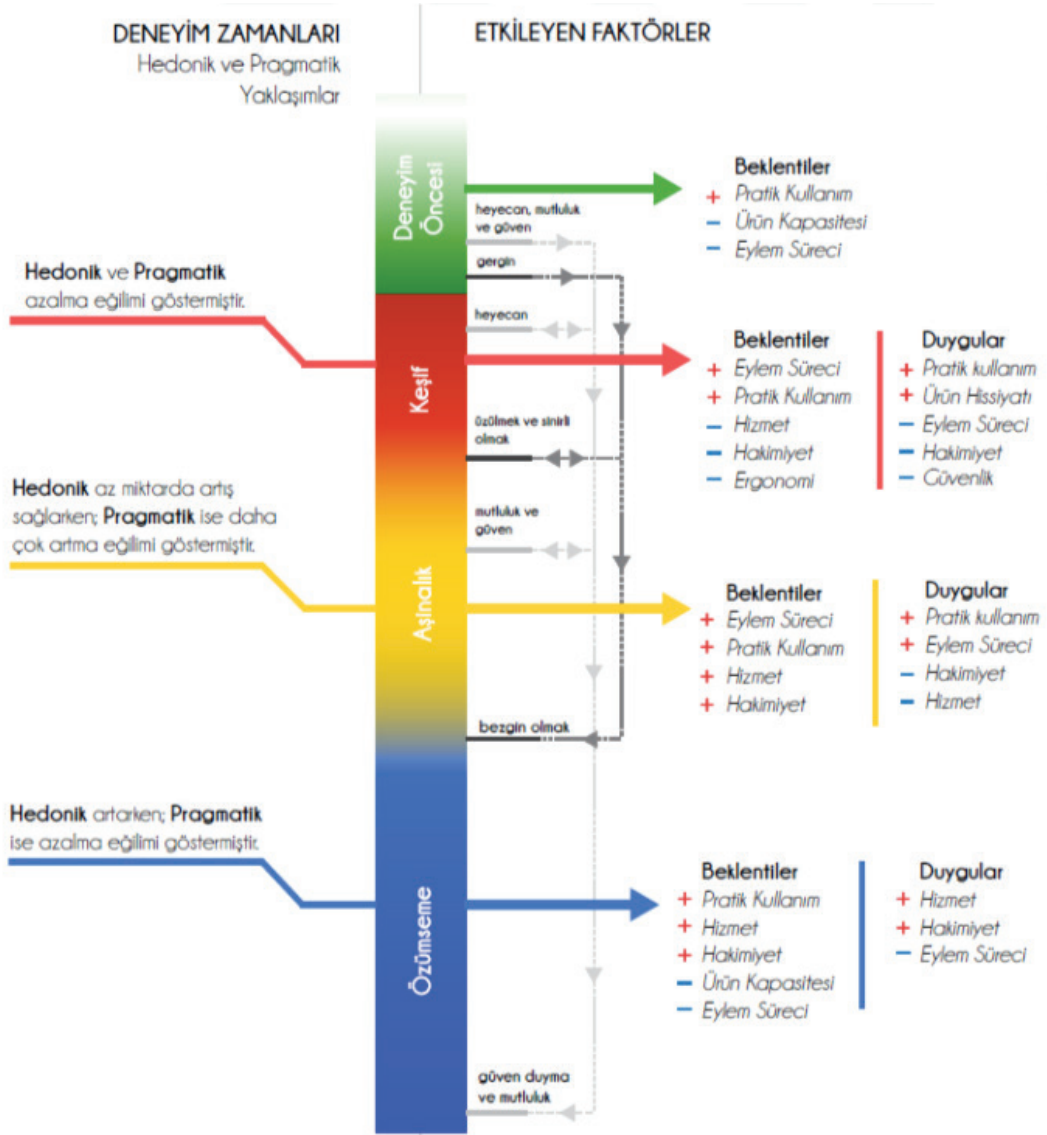
(Marka Patent No / Trademark)
(2015/04018 – 2015/GE/17595)

Beklentiler ve duygular zaman kapsamında değerlendirildiğinde her bileşenin farklı zamanlarda ilerleyebildiği ve aynı zamanda birbirlerini etkileyebildikleri sonucuna ulaşılmaktadır. Beklentilerde gerçekleşen etkilerin sonraki dönemlerde duygulara yansıdığı ortaya çıkmıştır. Belirlenen kodların etkilerinin farklı zamanlarda farklı yoğunlukta ön plana çıktığı belirlenmiştir. Katılımcılar ürüne alışmaya başladıkça eylemler ritmik hale gelmiş ve standartlaşmıştır. Bu durum beklenti ve duygu düzeylerinde farkındalığın azalmasına ve gerçekleştirilen eylemden veya üründen sıkılmalarına sebep olmaktadır. Elde edilen bulgularda, deneyim öncesinde katılımcıların ürünü kullanma isteği, tavsiye etme ve satın alma gibi durumlara çekimser yaklaşımları belirlenmiştir. Ürün kullanılmaya başladıktan sonra ise, belirlenen değerlerde artış olduğu saptanmış ve özellikle keşif döneminde en yüksek değerlere ulaşılmış, ardından çalışmanın sonunda bu yüksek seviyenin bir miktar azaldığı görülmüştür.

Deneyim Akışındaki Alt Faktörlerin Değişim Süreçleri

Bütün çalışma zaman kapsamında genel olarak değerlendirildiğinde, en yüksek verilerin deneyim öncesinde olduğu belirlenmiştir. Keşif dönemiyle birlikte bu verilerin azalması ardından aşinalık döneminde yükseliş gerçekleştirdiği veya sabit düzeni koruduğu ortaya çıkmıştır. Keşifte gerçekleşen kullanılabilirlik ve

ilişkisel değerlerdeki problemlerin çözülmesi ve aynı zamanda kullanıcıların ürüne alışması olumlu değerlerin artmasına olanak tanımıştır. Özümseme döneminde ise verilerin sabit veya azalma eğiliminde olduğu ortaya çıkmıştır. Özümseme döneminden itibaren oluşan problemlerin kalıcı olarak ilerleyebildiği ve kullanım kararlarını etkileyebilecek değerlerin olduğu görülmüştür. Literatür araştırması sonucunda analiz bölümünde oluşturulan temaların (hedonik ve pragmatik yaklaşımlar) ve alt kategorilerin (beklenti ve duygu) kullanıcı deneyiminin değişmesinde rol oynayan temel bileşenler olduğu görülmüştür (Yanagisawa ve Miyazaki, 2019: 14; Kujala ve Shatz, 2015: 172; Biduski ve diğ., 2019: 8). Bu bağlamda araştırma sorusunun ikinci bölümünde, belirlenen alt kategoriler zaman çerçevesinde kendi içlerinde ayrı bölümlerde incelenmiş ve son olarak hedonik ile pragmatik yaklaşımlara olan etkilerine değinilmiştir. Beklenti ve duygular; kahvenin tadı, kahve yapımı, ürün kullanımı/kullanılabilirlik ve ürün anlamı olmak üzere dört alt faktöre ayrılarak incelenmiştir. Bulguların sonucunda çalışmada çeşitli kodlar ortaya çıkmıştır. Tematik kodlamayla oluşan; hizmet, eylem süreci, pratik kullanım, güvenlik, hakimiyet, ürün kapasitesi, ergonomi ve ürün hissiyatı kavramları bulgular sonucunda elde edilmiştir. Bu kodların zaman içerisindeki değişimi tema ve kategorilerle ilişkisi Resim 13'de yer almaktadır.



Resim 13. Kullanıcı Deneyiminin Zamansal Gelişimine Etki Eden Faktörler

Çalışmada beklenti kavramı, durumun yarattığı izlenimin yansımaları olarak ele alınmıştır. Süreç boyunca oluşan pozitif ve negatif izlenimler altında kodların analizi gerçekleştirilmiştir. Deneyim öncesinde po-

zitif izlenim yaratan pratik kullanım, ürünün kullanılmasıyla birlikte etkisini artırıp duyguları şekillendirerek hedonik yaklaşıma katkı sağlamıştır. Katılımcılar her deneyimde pratik ve hızlı kullanıma hayran oldukları-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

nı belirtmişler ve bu durumun kullanımdaki hazzı etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra ürünün ilk kez kullanılması pek çok belirsizliği ve sorunu beraberinde getirmiş ve diğer kullanımlar için olumsuz izlenimler yaratmıştır.

Belirsiz değerlerde önceliğin hizmet ve hizmetin kalitesi olduğu görülmüştür. Süreklilik oluşturmeyen hizmetin yapısının kullanıcının ürüne olan hakimiyetine bağlı olarak değişebildiği sonucuna ulaşılmıştır. Kullanıcılar deneyim öncesinde gerçekleştirecekleri eylemin süreciyle ilgili negatif izlenimlere sahip olurken, ürünü kullanmaya başladıkları andan itibaren endişeler azalmış ve yerini pozitif etkilere bırakmıştır. Bu durum Kujala ve Shatz (2015: 172)'ın düşük beklentilerin zamanla daha olumlu deneyimlere yol açma potansiyelinin olduğu görüşünü destekler niteliktedir. Ergonomiyle ilgili oluşan negatif izlenimler, sadece keşif döneminde gerçekleşmiş ve süreç boyunca herhangi kullanım zamanında bu unsur değerlendirilmemiştir. Aşinalık dönemindeki beklenti bulguları, genel olarak keşif döneminde elde edilen bulgulara referans vererek ilerlemiş ve sabit bir düzende gelişim göstermiştir. Bu bağlamda aşinalık dönemini geçiş dönemi olarak adlandırmak mümkündür. Kullanıcılar ürüne alışmaya başladıkça hakimiyetle ilgili izlenimler artmış ve akabinde hizmetle ilgili beklentilerde de artış gerçekleşmiştir. Hakimiyetin zaman-

la artması, özümseme döneminde de ilişkili olduğu faktörleri pozitif yönde etkilemiştir. Elde edilen bulgulardan farklı olarak Kujala ve diğ.'nin (2017: 1) çalışmasında, kullanıcıların kullanılabilirlik ve keyif beklentilerinin süreç boyunca sabit ilerlediği ancak hizmet ile ilgili beklentilerin ilk birkaç hafta içerisinde azaldığı tespit edilmiştir.

SONUÇ

Çalışma kapsamında deneyim zamanları bütüncül olarak incelendiğinde olumlu hedonik sıfatlar süreklilik arz ederken, olumlu pragmatik sıfatların ise daha hareketli ve hızlı değişebildiği sonucuna ulaşılmıştır. Hedonik sıfatlar keşif sürecinden itibaren sürekli olarak artma eğilimi göstermiştir. Bu eğilimde pratik kullanım ve yaratılan ürün hissiyatının etkili olduğu düşünülmektedir. Pragmatik sıfatlar ise keşif sürecinde hızlı bir azalma gerçekleştirmiştir. Bu azalma; eylem sürecinde yaşanan negatif duygu ve beklentilerle açıklanabilirken, ürüne olan hakimiyetin düşük düzeyde olması ile birlikte deneyimlenen hizmeti ve pragmatik yaklaşımı azaltma eğilimine yönelttiği söylenebilmektedir. Aşinalık döneminden sonra gerçekleşen artış bu ifadeleri destekler nitelikte sonuçlar doğurmuştur. Katılımcıların hedonik ve pragmatik olumsuz sıfatları değerlendirmelerinde sürekli düşük değerlerde puanlama yaptıkları ortaya çıkmıştır. Hâlbuki beklenti ve duyguların sonuçlarına göre sıkıcı sıfatının arttığı



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

belirlenmiştir. Benzer şekilde standart ve sıradan sıfatların da hızla azaldığı tespit edilirken, süreç içerisinde katılımcıların yorumlarına göre bu değerlerin zamanla arttığı bulunmuştur. Bu durumda katılımcının olumsuz sıfatlara vermiş olduğu cevapların genel sonuçları yanıltabileceği düşünülmektedir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda hedonik yaklaşımlarda pratik kullanım, hakimiyet ve ürün hissiyatı olumlu yönde; hizmet, güvenlik ve eylem süreciyle ilgili oluşan beklenti ve duygular ise olumsuz yönde gerçekleşen değişimlerin nedenlerini açıklayan alt faktörlerdir. Pragmatik yaklaşımlarda ise; ürün kapasitesi, pratik kullanım ve hakimiyet faktörleri olumlu yönde; hizmet, ergonomi, eylem süreci ve hakimiyet ise olumsuz yönde gerçekleşen değişimlerin nedenlerini açıklayan alt faktörler olarak ortaya çıkmıştır. Hedonik ve pragmatik yaklaşımların odak noktaları birbirlerinden farklı olsa da, olumlu ve olumsuz anlamda değişkenliğe sebep olan etmenlerin bu iki yaklaşım açısından birbirleri ile ilişkili olabildiğini söylemek mümkündür. Ayrıca belirlenen bileşenler dışında süreç içerisinde öğrenilebilirlik, motivasyon ve aşına olma durumlarının deneyimin değişmesinde önemli bir rol olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada kullanıcı deneyiminin zamanla değişim yönleri ve nedensellikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Hedonik ve pragmatik yaklaşımların değişimi ve etkilendiği alt faktörlerle olan ilişkilerinin tasarım çalışmaları

için keşfedilmesi gereken alanları ortaya koyduğu söylenebilmektedir. Bu alanların ilerleyen çalışmalarda hem tasarımcılar hem de araştırmacılar için geliştirilebilir ve uygulanabilir bir çerçeve sağladığı düşünülmektedir. Çalışmanın yönetsel çıktıları değerlendirildiğinde katılımcılarda “design probe” esnası veri girişlerinde unutmaya veya sıkılma gibi faktörlerin meydana geldiği görülmüştür. Bu kapsamda gelecek çalışmalarda günlük olarak elde edilmesi planlanan çalışmalarda, katılımcıların motivasyonunu yüksek tutan ve aynı zamanda veri girişlerinin verimli biçimde oluşturulmasına yardımcı olan ek planlamaların kurgulanmasına ihtiyaç vardır. Deneyim zamanı olarak belirlenen süre içerisinde çalışmada bazı sınırlılıklar meydana gelmiştir. Orta düzeyli mezo zaman perspektifinde 30 günlük belirlenen çalışmanın, deneyimi kümülatif olarak incelemekte yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların ürünü her gün kullanmaması sebebiyle zamanın daha da kısaldığı belirlenirken, özümseme dönemiyle ilgili veri analizi sınırlı kalmıştır. Gelecekte yapılması planlanan çalışmalarda daha geniş zaman aralıklarını araştırmaya yönelik yöntemlerin geliştirilmesi kümülatif zamanı derinlemesine incelemeye olanak sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

ALBA, J.W., WILLIAMS, E.F., (2013).
Pleasure principles: a review of research on hedonic consumption. J. Con-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

sum. Psychol. 23: 2–18, Doi:10.1016 /
j.jcps.2012.07.003

BEHBAHANI, A.B., LAGES W.S., KELLIHER, A., (2019). A Multisensory Design Probe: An Approach for Reducing Technostress. In Proceedings of the Thirteenth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction (TEI '19). Association for Computing Machinery, New York, USA, 459–466, Doi:10.1145/3294109.3300992

BENGTSSON, M., (2016). How to plan and perform a Qualitative Study Using Content Analysis. NursingPlus Open, 2, 8–14, Doi:10.1016/j.npls.2016.01.001

BERNHaupt, R., WEISS, A., OBRIST, M., TSCHELIGI, M., (2007). Playful Probing: Making Probing More Fun. In: Baranauskas C. Palanque P. Abascal J. Barbosa S.D.J. (eds) Human-Computer Interaction Lecture Notes in Computer Science, Berlin: Heidelberg, 4662: 606-619, Doi:10.1007/978-3-540-74796-3_60

BHATTACHERJEE, A., PREMKUMAR, G., (2004). Understanding Changes in Belief and Attitude toward Information Technology Usage: A Theoretical Model and Longitudinal Test. MIS Quarterly, 28(2):229-254, Doi:10.2307/25148634

BHUMIRATANA, N., ADHIKARI, K., CHAMBERS, E., (2014). The Development of an Emotion Lexicon for the Coffee Drinking Experience, Food Research

International, 61: 83-92, Doi: 10.1016/j.foodres.2014.03.008

BIDUSKI, D., BELLEI, E.A., RODRIGUEZ, J.P.M., ZAINA, L.A.M., DE MARCHI, A.C.B., (2019). Assessing long-term user experience on a mobile health application through an in-app embedded conversation-based questionnaire, Computers in Human Behavior, 1-48, Doi:10.1016/j.chb.2019.106169

CHEN, Y., LIU, J., ZHAO, G., SUN, X., (2016). User Experience Changing Patterns of Chinese Users. In: Marcus A. (eds) Design, User Experience, and Usability: Novel User Experiences. DUXU 2016. Lecture Notes in Computer Science, 9747:347–357, Doi:10.1007/978-3-319-40355-7_33

DELONGIS, A., HEMPHILL, K.J., LEHMAN, D.R., (1992). A Structured Diary Methodology for the Study of Daily Events. In F. B. Bryant, J. Edwards, R. S. Tindale, E. J. Posavac, L. Heath, E. Henderson, Y. Suarez-Balcazar (Eds.), Social psychological applications to social issues, Vol. 2. Methodological issues in applied social psychology Plenum Press, ss. 83–109, Doi:10.1007/978-1-4899-2308-0_5

DESMET, P.M.A., (1999). To Love or Not to Love: Why do Products Elicit Mixed Emotions? C. J. Overbeeke ve P. Hekkert (Eds.), Proceedings of the First International Conference on Design and Emotion



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

- Delft: Delft University of Technology, Netherland, ss.75-82
- DESMET, P.M.A., (2003).** A Multilayered Model of Product Emotions. The Design Journal. 6(2):4-11
- DESMET, P.M.A., (2008).** Product Emotion. Schifferstein, H.N.J. & Hekkert, P. (Eds.), Product Experience, ss.379–397. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780080450896500186?via%3Dihub>
- ESER, A., ALTIPARMAKOĞULLARI, Y., (2020).** Kullanıcı Deneyimi Dinamiklerinde Zamana Bağlı Beklenti Değişimleri; Kahve Demleme Ekipmanlarının Hedonik Açından Değerlendirilmesi, UTAK 2020 Dördüncü Ulusal Tasarım Araştırmaları Konferansı: Tasarım ve Öngörü, Ankara, Türkiye: Eylül 8(10):135-148
- FORLIZZI, J., BATTARBEE, K., (2004).** Understanding Experience in Interactive Systems. In Proceedings of the 5th Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, methods, and techniques. Association for Computing Machinery, New York, USA: August, ss. 261–268, Doi:10.1145/1013115.1013152
- GRAHAM, C., ROUNCFIELD, M., GIBBS, M., VETERE, F., CHEVERST, K., (2007).** How Probes Work. In Proceedings of OzCHI ACM Press, ss. 29–37, Doi:10.1145/1324892
- GUION, L., DIEHL, D., MCDONALD, D., (2011).** Conducting an In-depth Interview, University of Florida, 1-3. Retrieved from <http://edis.ifas.ufl.edu/fy393>.
- HARBICH, S., HASSENZ AHL, M., (2017).** User Experience in the Work Domain: A Longitudinal Field Study. Interacting with Computers, 29(3):306–324, Doi:10.1093/iwc/iww022
- HASAN Z., GOPE, R.C., (2013).** Dynamics of User Experience (UX). International Journal of Computer Applications 81(16):18-24, November
- HASSENZ AHL, M., PLATZ, A., BURMESTER, M., LEHNER, K., (2000).** Hedonic and Ergonomic Quality Aspects Determine a Software's Appeal. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, The Hague, Netherlands ACM, pp.201-208
- HASSENZ AHL, M., (2001).** The Effect of Perceived Hedonic Quality on Product Appealingness. International Journal Human Computer Interactions, 13: pp.481–499
- HASSENZ AHL, M., (2003).** The Thing and I: Understanding the Relationship Between User and Product. In: Blythe M.A. Overbeeke K., Monk A.F., Wright P.C. (eds) Funology. Human-Computer Interaction Series, 3. Dordrecht, 31-43, Doi: 10.1007/1-4020-2967-5_4
- HASSENZ AHL, M., ULLRICH, D., (2007).** To do or not to do: Differences in User



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

- Experience and Retrospective Judgments Depending on the Presence or Absence of Instrumental Goals. Interacting with Computers, 19(4):429-437
- JARKE, J., MAAß, S., (2018).** Probes as Participatory Design Practice. i-com, 17(2):99-102. Doi:10.1515/icom-2018-0026
- JORDAN, P.W., (1998).** An Introduction to Usability, London, England: CRC Press, pp.1-3
- KARAPANOS, E., HASSENZAHN, M., MARTENS, J.B., (2008).** User Experience Over Time. In CHI '08 Human Factors in Computing Systems. Association for Computing Machinery, New York, USA, 3561–3566, Doi: 10.1145/1358628.1358891
- KARAPANOS, E., ZIMMERMAN, J., FORLIZZI, J., MARTENS, J.B., (2009).** User experience over time: An initial framework. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems: pp.729–738
- KARAPANOS, E., ZIMMERMANN, J., FORLIZZI, J., MARTENS, J.B., (2010).** Measuring the Dynamics of Remembered Experience Over Time. Interacting with Computers, 22(5):328–335
- KARAPANOS, E., (2013).** User Experience Over Time. In: Modeling Users' Experiences with Interactive Systems. Studies in Computational Intelligence, Springer, Berlin, Heidelberg 436: 57-83, Doi: 10.1007/978-3-642-31000-3_4
- KAYA, E., PROTO, M.E., (2016)** Türkiye’de Mobilya Sektöründe Tasarım Algısı ve Tasarımcının Rolü, Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, 2016-7, 197-210, Doi:10.17365/TMD.2016716521
- KIM, H.K., HAN, S.H., PARK, J., PARK, W., (2015).** How user experience changes over time: A case study of social network services. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries, 25(6):659-673
- KUJALA, S., ROTO, V., VÄÄNÄNEN-VAINIO-MATTILA, K., KARAPANOS, E., SINNELÄ, A., (2011a).** UX Curve: A Method for Evaluating Long-Term User Experience, Interacting with Computers, 23(5):473–483, Doi:10.1016/j.int-com.2011.06.005
- KUJALA, S., ROTO, V., VÄÄNÄNEN-VAINIO-MATTILA, K., SINNELÄ, A., (2011b).** Identifying Hedonic Factors in Long-Term User Experience. In Proceedings of the Conference on Designing Pleasurable Products and Interfaces Association for Computing Machinery. 17: 1–8. New York, USA., Doi:10.1145/2347504.2347523
- KUJALA, S., SHATZ, M.T., (2013).** Emotions, Experiences and Usability in Real-Life Mobile Phone Use. In Proce-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

edings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Association for Computing Machinery. New York, USA., 1061–1070. Doi:10.1145/2470654.2466135

KUJALA, S., SHATZ, M.T., (2015). The Evolving Role of Expectations in Long-Term User Experience. In Proceedings of the 19th International Academic Mindtrek Conference ACM Press, New York, USA: September: 167–174, Doi: 10.1145/2818187.2818271

KUJALA, S., MUGGE, R., MIRON-SHATZ, T., (2017). The Role of Expectations in Service Evaluation: A Longitudinal Study of a Proximity Mobile Payment Service. International Journal of Human-Computer Studies, 98:51–61, Doi:10.1016/j.ijhcs.2016.09.011

KUJALA, S., MIRON-SHATZ, T., JOKINEN, J.J., (2019). The Cross-Sequential Approach: A Short-Term Method for Studying Long-Term User Experience. Journal of Usability Studies, 14(2):105–116. Retrieved from <http://uxpajournal.org/crosssequential-studying-long-term-user-experience/>

MADDEN, D., CADET-JAMES, Y., ATKINSON, I., WATKIN LUI, F., (2014). Probes and Prototypes: A Participatory Action Research Approach to Codesign. CoDesign, 10(1):31- 45

MARTI, P., IACONO, I., (2017). Experience Over Time: Evaluating the Experience of Use of a Squeezable Interface in the Medium Term. Multimedia Tools and Applications, 76(4):5095–5116, Doi:10.1007/s11042-016-3595-8

MATTELMÄKI, T., (2006). Design Probes. Aalto University: Muotoilun Laitos Department of Design. Retrieved from ss. 1-224 <https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/11829/isbn9515582121.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MICHALCO, J., SIMONSEN, J.G., HORNBAEK, K., (2015). An Exploration of the Relation Between Expectations and User Experience. International Journal of Human-Computer Interaction, 31(9):603-617, Doi:10.1080/10447318.2015.1065696

MILES, M.B., HUBERMAN, A.M., HUBERMAN, M.A., HUBERMAN, M., (1994). Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook. (2nd ed.) Sage, London: United Kingdom, pp.50-60

MINGE, M., (2008). Dynamics of User Experience. In Proceedings of the Workshop on Research Goals and Strategies for Studying User Experience and Emotion, NordiCHI Vol: 8:343

MUGGE, R., SCHOORMANS, J.P.L., SCHIFFERSTEIN, H.N.J., (2008). Product Attachment: Design Strategies to



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

- Stimulate the Emotional Bonding to Products. H.N.J. Schifferstein ve P. Hekkert (Ed.), Product experience pp.425-440, Amsterdam: Elsevier
- NALÇAKAN, M., KOYUNCU, Ş., ÇOBANLAR, G.A., ACIRLI, Z., (2021).** Covid-19 Pandemi Sürecinde Değişen Konut Algısı: İç Mimarlık Öğrencilerinin Değerlendirmeleri, Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, 2021-23, 146-176, Doi:10.17365/TMD.2021.TURKEY.23.05
- NUNKOOSING, K., (2005).** Görüşmelerle İlgili Sorunlar, Niteliksel Sağlık Araştırması, 15 (5):698-706, Doi:10.1177 / 1049732304273903
- ROTO, V., LAW, E., VERMEEREN, A., HOONHOUT, J., (2011).** User Experience White Paper – Bringing Clarity to the Concept of User Experience. Result from Dagstuhl Seminar on Demarcating User Experience, September, 15(18):1-12
- SEIDMAN, I., (2006).** Interviewing as Qualitative Research: A Guide for Researchers in Education and the Social Sciences. (3.baskı) New York: Teachers college press, ss.1-177
- SHIN, D.H., LEE, S.Y., (2017).** Hwang How do Credibility and Utility play in the user Experience of Health Informatics Services? Computers in Human Behavior, 67: 292-302, Doi:10.1016/j.chb.2016.11.007
- VISSER, F.S., STAPPERS, P.J., VAN DER LUGT, R., SANDERS, E.B., (2005).** Contextmapping: Experiences from Practice. CoDesign, 1(2):119-149
- WAN NOORAISHYA, W.A., NAZLAN, M.A., (2018).** The Impact of Persuasive Technology on User Emotional Experience and user experience Over Time. Journal of Information Communisersion Technology, 17(4):601-628
- WILAMOWITZ-MOELLENDORFF, M., HASSENZAHL, M., PLATZ, A., (2006).** Dynamics of User Experience: How the Perceived Quality of Mobile Phones Changes Over Time. In User Experience Towards a Unified View, Workshop at the 4th Nordic Conference on Human-Computer Interaction, pp.74-78
- YANAGISAWA, H., MIYAZAKI, C., (2019).** A Methodology for extracting Expectation Effect in User-Product Interactions for Multisensory Experience Design, Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing, 13(1):1-15, Doi: 10.1299/jamdsm.2019jamdsm0013
- YAZAR NOTU: Bu çalışma Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Ürünleri Tasarımı Anabilim Dalı'nda ikinci yazar danışmanlığında birinci yazar tarafından 2021 yılında tamamlanan ait "Kullanıcı deneyiminde hedonik ve pragmatik yaklaşımların zamana bağlı değişimlerinin kahve demleme ekipmanı üzerinden incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.**



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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: Today's competitive environment forces companies and designers to make comprehensive evaluations about products and to focus on every detail and context (Mugge et al., 2008: 426). After purchasing a product, the expectations of the users can be met over time, they can feel more positive emotions by increasing their interaction with the product, or they can feel disappointed and have negative expectations and emotions (Bhattacharjee & Premkumar, 2004: 231; Kujala et al., 2019: 106; Michalco et al., 2015: 3). According to these statements, it can be inferred that the user's relationship with the product, service or system may change over time, while product usage frequencies and future product usage decisions may also be affected. It is stated that understanding the change that has taken place will allow to design long-term user experiences positively, and will also contribute positively to the loyalty of the user to the product and the company (Kujala et al., 2019: 106). While investigating the changing user experience throughout the usage process, determining a longitudinal time perspective is important in order to reveal the integrity of the experience and the elements of change. **Aim:** This study aims to investigate the causality of time-dependent change in user experience within the framework of hedonic and pragmatic approach. The aim of the research was formed based on the view that the beginning and the end of the experience are not the same. While the phenomenon of change in this thought has become clear to other researches in the literature, the uncertainty of the factors causing the change has been the source of motivation for the study. At the same time, it is thought that examining the components in the interaction processes of the users with the product in a rapidly changing world will provide a better understanding of the users and allow the positive design of the experiences. In order to reach this information, it is aimed to examine the temporal dynamics of user experience in a hedonic and pragmatic framework. **Method:** Products for coffee preparation, which facilitate faster measurement of hedonic and pragmatic approaches, lead to the creation of new product designs by creating a field of current experience in the sector. In this context, V60, which is a filter coffee brewing product, was preferred as an example of examination. In the first stage, the interview method was used to detect deep information and unobservable situations, and in the second stage, the design probe method was used to collect data in long-term experience research. The time interval determined for the longitudinal study on the scale of the researched subject was limited to 30 days. Before the start of the study, a coffee and probe set including design probe booklet, V60 product, 5 filter papers and disposable ground coffee was sent to the participants. The number of participants was determined as 10 (8



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:584 K:497

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)

women, 2 men). In the study, thematic coding method, which is used to define the relationship between the collected data and is frequently used in similar studies, was used. In data analysis, hedonic and pragmatic approaches were used as themes, since they are also included in the literature. In addition, 5 positive and 5 negative emotion words were determined. While determining the emotion words, it was formed by interpreting the studies of Desmet (1999: 69; 2008: 382) and Jordan (1998: 65). In order to obtain quantitative data from the hedonic and pragmatic approaches of the users, 12 adjective groups were determined. In addition, Hassenzahl et al. (2000: 204; 2003: 33) studies were taken as a reference. **Findings and Results:** Findings were evaluated in 4 stages within the framework of the temporal change of user experience. These stages were determined as pre-experience, exploration, familiarity, and assimilation period. In the change of hedonic and pragmatic approaches over time; pragmatic adjectives were found to have a higher density than hedonic adjectives. In both approaches, there was a decreasing tendency in the transition from the pre-experimental to the exploratory period. While it was concluded that there was a constant increase in hedonic approaches after the exploratory period until the assimilation period, it was determined that a higher increase occurred in the familiarity period and decreased again in the assimilation period in pragmatic approaches. In the entire process, it was revealed that the size of the change was small and there was a slight decrease in the data before the experience and at the end of the assimilation period. When emotion words were evaluated within time, it was found that the emotion of excitement was especially high during and before the discovery period, while this emotion decreased rapidly over time. In negative emotions, higher data were obtained in the exploration period and it was determined that the effects decreased as expected over time. Unlike these results, the effect of the weariness status of the participants increased as they got used to the product and reached the highest level, especially during the familiarity period. This feeling was associated with the action process and the participants stated they became alienated over time from the actions they enjoyed during their first use. It has been observed that actions with long and complex processes cause negative impressions and feelings over time. **Conclusion:** In this study, it has been tried to determine the direction and causality of the change in user experience over time. It is possible to say that the change of hedonic and pragmatic approaches and their relations with the sub-factors that are affected are areas that need to be explored in design studies. These areas provide an improvable and applicable framework for both designers and researchers in future studies.

KENTSEL MEKANDAKİ DUYUMLAR: YELDEĞİRMENİ BÖLGESİ DUYUMSAL ANALİZİ ⁽¹⁾

SENSATIONS IN URBAN SPACE: SENSATIONAL ANALYSIS OF THE YELDEĞİRMENİ AREA

Sinem TAPKI

Bursa Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Bursa / Türkiye

ORCID-ID: 0000-0002-7210-2044

Öz: Amaç: Bu araştırma, kentsel mekanı duyular aracılığıyla anlamının ve kavramının biçimlerini ve özelliklerini irdelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada göz merkezci paradigmadan farklı olarak, kentsel mekanı kavramada, anlamlandırma sadece görme duyusu ile değil başka duyular ile kavrama ve bunun önemini tartışmaktadır. **Yöntem:** Ocak- Eylül 2021 tarihleri arasında, Kadıköy Yeldeğirmeni, bölgesindeki Rıhtım Caddesi, Karakolhane Caddesi ve İskele Sokak deneyimlenmiş ve deneyimlenen bu aksların duyumsal analizi yapılmıştır. Hissedilen duyular bilgisayar ortamında grafiksel anlatım kullanılarak değerlendirilmiştir. Duyumsal analiz sırasında duyuların şiddetini ölçen herhangi bir alet kullanılmamış, deneyimleyen beden esas alınmıştır. Duyuların şiddetini gösteren skala öznel olup, diyagramlarda yer alan aralık bölgeleri de matematiksel bir değeri değil deneyimlenen alandır. **Bulgular:** Yapılan duyumsal analizlere göre üç aks üzerinde yer alan duyular ve baskın duyular farklılık göstermektedir. Her duyumu oluşturan etkenler de farklıdır. İskele Sokakta ses, hareket, görsel duyular, Rıhtım Caddesinde ses duyumu, Karakolhane Caddesinde ses ve koku duyumunun baskın olduğu saptanmıştır. **Sonuç:** Göz merkezci paradigmanın sorgulandığı bu çalışmada, kentsel mekânın çok duyulu algılama ile kavranabileceği dikkati çekmiştir. Günümüzde görsel duyumun baskın olmasına rağmen kentsel deneyimler görme, koku, ses, kas-denge, dokunma duyularının toplamından oluşmaktadır. Duyuların temsilinde görselliğin ön plana çıkması durumu da yeni yapılacak çalışmalara olan ihtiyacı göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Algı, Beden, Çok Duyulu Deneyim, Kadıköy-Yeldeğirmeni

Abstract: Aim: This research aims to examine the forms and features of understanding and grasping urban space through the senses. In the study, unlike the eye-centred paradigm, it discusses the importance of understanding urban space, not only with the sense of sight, but also with other senses, and its importance in making sense of it. **Method:** Between January and September 2021, Kadıköy Yeldeğirmeni, Rıhtım Avenue, Karakolhane Street and İskele Street were experienced and sensory analysis of these experienced axes was made. The sensations felt were evaluated using graphical expression in the computer environment. During the sensory analysis, no instrument was used to measure the intensity of the sensations, and the experiencing body was taken as the basis. The scale showing the intensity of the sensations is subjective, and the interval regions in the diagrams are not a mathematical value, but the experienced area. **Results:** According to the sensory analysis, the sensations and dominant sensations on the three axes differ. The factors that create each sensation are also different. It was determined that sound, motion and visual sensations were dominant in İskele Street, sound sensation in Rıhtım Street, and sound and smell sensation in Karakolhane Street. In this study, in which the eye-centred paradigm was questioned, it was noted that urban space can be grasped with multi-sensational perception. Although visual sense is dominant today, urban experiences consist of the sum of sight, smell, sound, muscle-balance and touch senses. The fact that visuality comes to the fore in the representation of sensations also shows the need for new studies to be done.

Keywords: Perception, Body, Multi-Sensational Experience, Kadıköy-Yeldeğirmeni

Doi: 10.17365/TMD.2022.TURKEY.26.03

- (1) *Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Sinem TAPKI (Dr. Öğr. Üye., Assist. Prof.), Bursa Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Bursa / Türkiye, sinem-tapki@hotmail.com, Geliş Tarihi / Received:14.12.2021, Kabul Tarihi / Accepted:07.08.2022, Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma – Uygulama / Research -Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu Yok / None Ethics Committee Report Unavailable*



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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

İnsan bedeni ile mekânın karşılaştığı anda mekânsal deneyim başlar. Bu karşılaşma anında insanda mekân algısı oluşur ve mekânda geçirdiği zaman arttıkça bu mekân algısı gelişir ve mekânsal deneyimi oluşturur. Bir mekânın algısı farklılaşıp, değiştikçe deneyim de değişmektedir. Mekânsal deneyimin oluşmasında, farklılaşmasında en önemli rol algıyı tanımlayan bedendir. Aydınli algıyı “çevreden kaynaklı uyarıcıların duyu organları ve zihinsel sürece ilişkin olgularla kavranması” olarak tanımlar. Burada duyular ile farkına varma olgusu dikkati çekmektedir (Aydınli,1992: 6). Algı süreci her insanda özel ve biriciktir. İnsanın geçmişteki deneyimleri, birikimleri, gündelik hayat pratikleri, kültürel birikimleri ile değişen bir yapıdadır. Cüceloğlu bu algılama sürecini “gelen duyusal verilere dayanılarak, dış dünya hakkında kurulan bir kuramdır. Bu kuram denemeye açık, geçici bir kuramdır; daha sonradan gelen verilerle ya daha kuvvetlenir ya da zayıflayarak yerini başka geçici bir kurama terk eder. Her birey kuramını, kendi yaşantısı ve deneyimleri ölçüsünde kurar. Bu özelliğinden dolayı öznel bir süreçtir” şeklinde betimler (Cüceloğlu, 1991: 46).

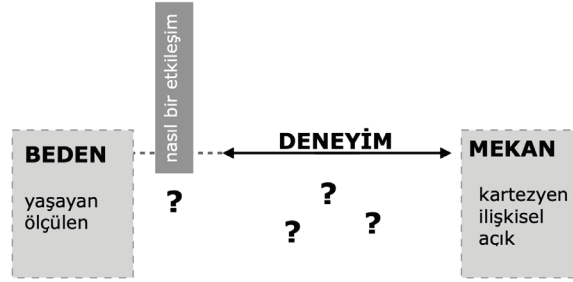
Algının oluşmasında duyular önemli görevi üstlenirler. Algının oluşumunda sadece görme duyusu görev yapmaz. Pallasmaa, mekan algısının oluşmasında görme duyusunun bas-

kın rol oynamasını eleştirmiş, mekanın tüm duyular ile deneyimlenerek algılanması gerektiğini ifade etmiştir (Pallasmaa, 2011: 62) Algılama süreci çok duyuludur ve duyular arasında iş birliği vardır (Şekil 1, Şekil 2). Beton kaplı bir sokakta yürürken, her bir adımda betonun sert ve soğuk dokusunu ayakkabının altında hissetmek ve adımların çıkarttığı sese odaklanmak ile Arnavut kaldırımlarıyla döşenmiş bir sokakta yürümenin insanda uyardığı izlenimler birbirinden oldukça farklıdır. Kentsel mekânda güneşli bir günde açık alanda bulunmak ile ağacın altında veya saçağın altında bulunma biçimleri sıcak, ılık ve soğuk olarak tene üç farklı şekilde dokunur. Her yapı, her sokak, her meydan, her kentsel mekânın kendine ait bir sesi vardır. Ses kimi zaman anıtsallaşır, kimi zaman konukseverdir, kimi zaman rahatsız edici ürkütücüdür. Yine bu mekânlarda duyduğumuz kokular birbirlerinden farklıdır. Koku bizi geçmişe götürür. Anıların, yaşanmışlıkların su yüzüne çıkıp hatırlanmasını sağlar. Kısacası bir mimari ya da kentsel mekânı bedenle ve çok duyulu deneyimlerken mekânın kendine özgü atmosferini deneyimlenir ve o mekân hakkında bilgi edinilir. Bu örneklerde de olduğu gibi mekân sadece görsel olarak değil, işitsel, dokunsal, koku olarak da vardır.

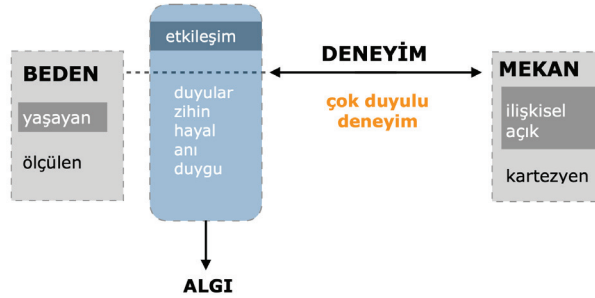
Bergson’un (2007) “anılara bulanmamış algı yoktur” sözü ile algının oluşmasında duyulardan elde ettiğimiz verilerin geçmişin de-

neyimi ile şekillendiğini açıklar (Bergson, 2007: 17). Tüm duyular ile mekânı kavrayan beden, dinamik mekânsal deneyimi zenginleştirerek mekânı dönüştürmeye başlayacaktır. Burada beden ölçülen beden değil, yaşayan bedendir. Yaşayan beden çevresini algılayan, yorumlayan ve etkileyendir. Merlau Ponty

yaşayan bedeni ‘’gören ile görünür arasında, dokunan ile dokunulan arasında, bir gözle diğeri arasında, el ile el arasında bir kesişimde, hissedilen ile hissedilirin kıvılcımının parlamasıyla ortaya çıkmaktadır.’’ sözleriyle ifade etmektedir (Merlau Ponty, 2012: 59).



Şekil 1. Beden- Mekan Etkileşimi



Şekil 2. Beden- Mekân Etkileşiminde Çok Duyulu Deneyim

AMAÇ

Mimari ve kentsel mekânların tasarımı ve üretiminde, bu mekânların deneyimlenmesinde, görsel algılama eğilimi ön plandadır. Bu tutum günümüze kadar devam edip; beden ve mekân arasındaki ilişkiyi, dokunsal algılamayı, çok duyulu algılama kavramlarını

dikkate almamıştır. Oysa mekân tüm bedenle algılanıp; tüm duyular, hareket ve zaman faktörleri algılamaya dahil edilip, beden ve mekân bütünleşmesini sağlayan çok duyulu bir algılama olgusu oluşturmalıdır. Bedenin mekânla bütünleşmesi; mekânın tensel teması, işiterek, koklayarak, dokunarak mekânda hareket ederek deneyimlenmesidir. Bu çalış-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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)

manın amacı; deneysel bir kentsel mekân şu şekilde tasarlanır diye kesin bir yargı oluşturmaktan öte çok duyulu kentsel mekân deneyimine dikkat çekme çabası olarak açıklanabilir.

KAPSAM

Çalışmada öncelikle beden-mekân, algı, bedensel duyum, çok duyulu algılama üzerine literatür taraması yapılmıştır. Kavramsal çerçeve içinde, kentsel mekânın çok duyulu olarak algılanması Kadıköy Yeldeğirmeni bölgesindeki seçilen üç adet aks üzerinden ele alınmış; kentsel mekânın algı verileri duyumsal analiz ile elde edilen bulgular, örnek çalışma ile sunulmuştur. Son aşamada tüm çalışmadan elde edilen sonuçlar ve öneriler belirtilmiştir.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada, iki aşamalı olan literatür taraması ve alan çalışmasından oluşan bir yöntem kullanılmıştır (Şekil 3).

Literatür taramasında konuyla ilgili kaynak taraması yapılmıştır. Bu taramada çalışmanın kuramsal altyapısını oluşturan;

- Algısalılık, dokunsallık, görme-akıl ilişkisine dayalı kavramlar ve düşünsel ilişkiler,
- Göz merkezci paradigmanın dışında yer alan dokunma olgusu ve çok duyulu algı-

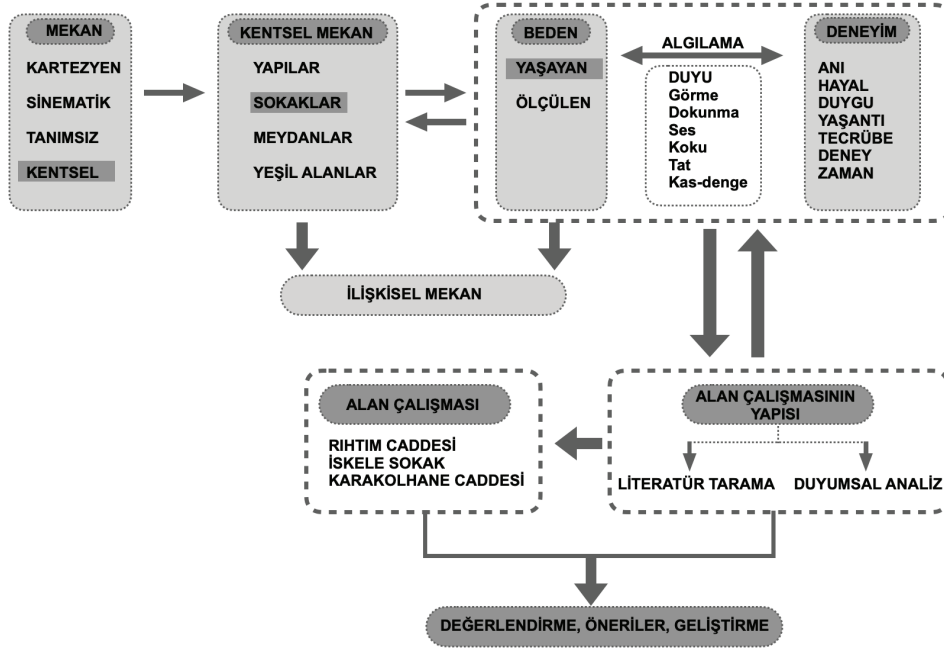
lama şeklinde konu ile ilgili terim ve kavramlar araştırılmıştır.

Alan çalışmasında duyumsal analiz tekniğinden yararlanılmıştır.

Duyumsal Analiz

Özne ve kentsel mekân arasındaki etkileşimin bedenin çoklu duyusal deneyimi ile yakından ilişkili olduğu hipotezinden yola çıkılarak alan çalışmasının ikinci aşaması kişisel deneyim ve duyusal algılamalar üzerine kurgulanmıştır.

Yapılan inceleme gezisi ile kentsel mekânda çok duyulu bir deneyimin beden üzerindeki etkilerini, bu etkilerin nasıl yorumlandığı bireysel deneyimle belirlemek ve ifade yöntemi geliştirmek hedeflenmiştir. İnceleme gezisi ve duyumsal analiz çalışması için Kadıköy Yeldeğirmeni bölgesindeki üç adet aks (Rıhtım caddesi, İskele Sokak, Karakolhane Caddesi) seçilmiştir. Bu akslar Ocak- Eylül 2021 tarihleri arasında ayrı ayrı gezilerek; görme, koku, işitme, dokunma, kas-denge duyuları üzerinden incelenmiştir. İnceleme esnasında, kentsel mekânda bulunan öğelerin öznenin bedeninde yarattığı algılamalar belirlenmiştir.



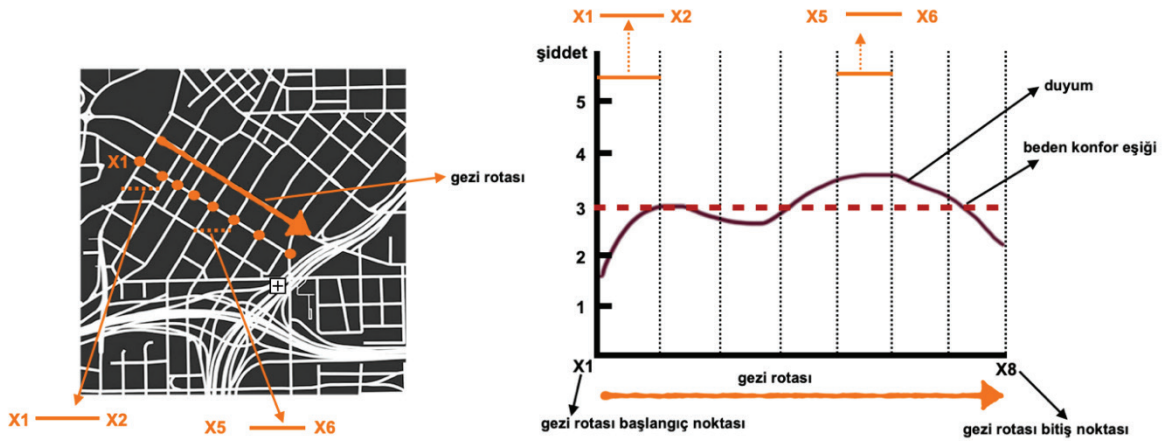
Şekil 3. Çalışmanın Yöntemi

Bu algılamalar; gezi sırasında çizimler, notlar, video ile kayıt altına alınmıştır. İkinci aşamada ise bu bulgular algılanan duyuların temsiline dair bir görsel diyagram çalışması ile ifade edilmesi denenmiştir. Gezi süresince, kentsel mekân-özne arasındaki çok duyulu etkileşime yoğunlaşıp, kentsel mekânda nelerin algılandığı ve bu algılananlara beden ve zihnin verdiği tepkilere odaklanılmıştır. Kentsel mekânda; kamusal mekânlara, kamusal mekân kalitesine, sokaklara, yapı adalarına, yapılara, yapıların işlevsel özelliklerine, yapıların gabarilerine, yapıların topoğrafyadaki konumlarına, manzara üzerinde durulmuştur. Bu nedenle kentsel mekânı kartezyen ölçmek için teknik bir alet kullanılmamıştır.

Kentsel mekândaki duyuları ifade etmek için oluşturulan diyagramlar, bu duyuların şiddetlerinin ölçümleri gezen beden tarafından gerçekleştirilmiştir. Kentsel mekânda kullanılan malzemelerin dokusu, mekândaki sesler, kokular, tatlar, ısı ve görsel özellikler, beden hareketi, kentsel mekânın deneyimlenme sürecindeki algı ile yorumlanıp ölçeklendirme yapılmıştır. Bu bedensel duyular, görsel olarak duyumsal analiz ile diyagramlaştırılmıştır (Şekil 4). Duyumsal analizlerin diyagramlaştırılması; kentsel mekânda deneyimlenen alan ve duyum arasındaki ilişkiden oluşmaktadır (Erkartal ve Ökem,2015:98). Diyagramların genel kurgusu; kentsel ölçekte deneyimlenen mekân ve duyum arasında-

ki ilişkiyi görselleştirme üzerinedir. Görselleştirmede, gezi sırasında algılanan duyuma ait veriler yer almaktadır. Duyumsal analizlerde, düşey eksen duyumun şiddetini yatay eksen gezi sırasında o zaman aralığında alınan yolu temsil etmektedir. Duyum şiddeti ve alınan yola göre değişim, eğri ile gösterilip gezi boyunca süreklilik sağlanmıştır. Kentsel mekânda alınan yol boyunca farklı bölgelerde algılanan duyum ve şiddeti süreklilik içinde ele alınarak hissedilen bedensel yorumlar, etkilenmeler ortaya çıkarılmıştır. Yatay eksen eğrilerin başlangıcı, duyumun başladığı anı, bitişi de duyumun bittiği anı göstermektedir. Kentsel mekânda bir duyum tüm gezi rotasında farklı şiddetle devam

edebileceği gibi, anlık başlayıp anlık olarak da bitebilmektedir. Böylece eğrilerin dalga boyu uzunlukları birbirinden farklı olmaktadır. Dikey eksen gösterilen ölçeklendirme, duyumun şiddetini göstermektedir. Mekânda hissedilen koku, ses, dokunma, kas ve denge, görsel duyum beş derece ile ölçeklendirilmiştir. Ölçekte beş çok şiddetli, bir az şiddetli duyumu yansıtmaktadır. Bu ölçeklendirme sayısal bir veri değil, algısal veridir. Diyagramda gezi sahibinin bedensel yorumlamasına bağlı olarak beden konfor eşiği yatay eksen gösterilmiştir. Beden konfor eşiğinin üst tarafında bulunan duyumsal şiddetler rahatsızlık oluşturmakta alt tarafında bulunan duyumlar rahatsızlık oluşturmamaktadır.



Şekil 4. Duyumsal Analiz

ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Bu çalışma; kentsel mekân olan sokakların çok duyulu beden deneyimi ile sınırlandırılmış olup, kartezyen mekân, ölçülen beden,

niceliksel ölçümler, teknik ölçüm aletleri kapsam dışında tutulmuştur. Bu kapsamda, mekândaki duyumlar bedensel ölçme kullanılarak şiddetleri belirlenmiştir. Duyumlarda



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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)

‘dokunma’ ‘bedendeki algısı’ gibi kavramlar soyut ve görselleştirilemeyen kabuller değil diyagramlarla temsil edilen kavramlar olduğu için çalışmaya dahil edilmiştir.

ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

Çalışma, kentsel mekân içerisinde çok duyulu bir deneyim nasıl olabilir, kentsel mekânda göz merkezci algılama dışında, çok duyulu bir kentsel deneyim nasıl oluşturulabilir sorularına cevaplar aradıktan sonra, kentsel mekân üretiminde bedensel deneyimi odak noktasına koyarak, kentsel mekânlar üzerinden deneyimin hangi duyularla, ne şekilde oluştuğunu ortaya çıkarmaktadır.

ARAŞTIRMANIN ALT PROBLEMLERİ

Çok duyulu algılama, beden kentsel mekânla etkileşiminde itici bir güç olabilir mi, kentsel mekânda yaşanan deneyimlerin niteliği nedir, bedensel deneyimin odakta olduğu bir kentsel mekân, ne tür algısal duyular barındırır, kentsel bir mekânda dokunsal deneyimin özellikleri nelerdir, kentsel mekândaki dokunsal deneyimde duyular nasıl kullanılır sorularının cevapları çalışmanın alt problemlerini oluşturmaktadır.

ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Günümüz mimarlık anlayışında mekân algısında gözün baskın bir rolü varken, mekânın tensel algılanması geri plana itilmiştir. Ama mekânın algılanması, beden-mekân etkileşi-

mi ile ilgilidir. Görme dahil tüm duyular dokunma duyusunun evrimi ile oluşmuştur. Çalışmada ortaya konan hipotez; dokunsallık, dokunma duyumu ve bu duyuma bağlı oluşan deneyim, algılamalar mimari mekân ve kentsel mekân konularının dışında olmadığı; mekân, mekânsal deneyim konularını zenginleştirip, geliştirecek konular olduğudur.

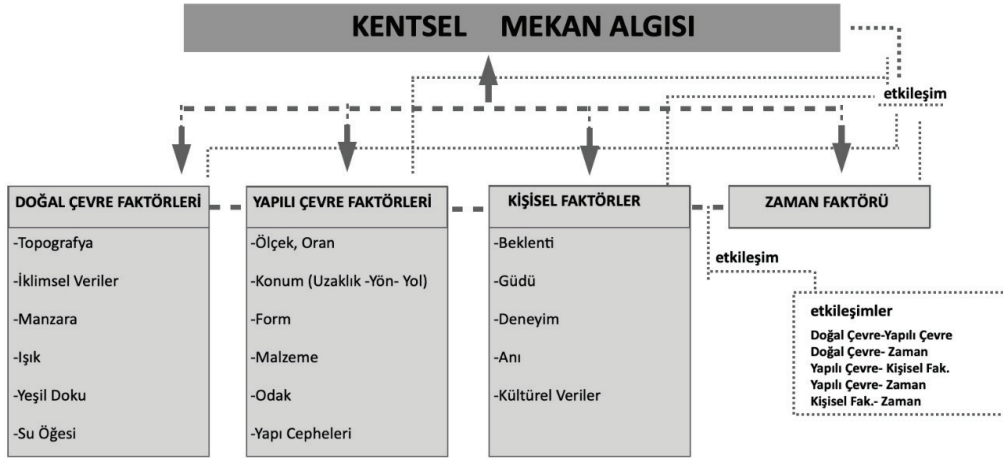
KURAMSAL ÇERÇEVE

Kentsel Mekân Algısı ve Kentsel Mekân Algısını Etkileyen Faktörler

Kentler, günümüzde insanların büyük kısmının içinde yaşadığı ve çevreyle etkileşim içinde oldukları mekânlardır. İnsanın çevre ile ilişkisi, algılama süreci ile başlamaktadır. Günümüzde insanların büyük bir kısmının yaşadığı kentler, bireyin çevresiyle kuracağı ilişkinin kolaylıkla gözlemlenebileceği mekânlardır. Kentsel mekânlarda yaşayan bireyin algısına etki eden faktörlerin ortaya çıkarılması da mimari çevrelerin potansiyellerinin ortaya çıkarılmasında son derece önemlidir. Kentsel mekânın açık bir şekilde tanımlanabilmesi için binalar arasındaki her tipteki mekânın belirtilmesi gerekmektedir. Bu mekân, geometrik olarak çeşitli kütlelerle sınırlandırılmıştır. Dış mekânı kentsel mekân olarak algılamamızı sağlayan, mekânın geometrik karakteristiklerinin ve estetik niteliklerinin açık bir şekilde okunabilmesidir. Bir kentsel mekân algısı ile mimari mekân algısı birbirinden farklıdır. Bu farkı kentsel

mekânın doğal çevre, yapay çevre verileri, kişisel faktörler ve zaman bileşenleri oluşturur (Şekil 5). Kentsel mekânın algısını, mekânın

konfor, okunaklılık, karakteri ve çeşitliliği de olumlu yönde etkilemektedir (Özdemir, Ocakçı, 2017:83).



Şekil 5. Kentsel Mekân Algısını Etkileyen Faktörler

Doğal Çevre Faktörleri

Topoğrafya

Kentsel mekânda yer alan kot (yüksekti) farklılıkları, o mekânı deneyimleyen insanlar için; mekânı tanımlayıcı ve mekânın ayırık, sınırlı olarak algılanmasını sağlayabilir. Farklı kotlarda bulunan insanların, kentsel mekân algıları farklı olacaktır.

İklimsel Veriler

Buldukları bölgenin iklim özelliklerine göre kentsel mekânların insanlar tarafından algılanması ve yorumlanması değişkenlik gösterecektir. İklimsel veriler mekân konforunu etkileyip, o mekânı kullanan insanlar-

da farklı algılamalara neden olacaktır. Aynı mekânın bile; güneşli, sisli, yağmurlu, kar yağışlı, sıcak veya soğuk, rüzgarlı bir gündeki algısı farklıdır. İklimsel veriler dikkate alınarak tasarlanmış kentsel mekânlarda insanlar kendilerini rahat hissederek; o kentsel mekânı tanımlamaları, algılamaları kolaylaşacaktır. Kentsel mekânı oluşturan doluluk-boşluk oranı, dolu alanları oluşturan yapılar, yapıların gabarileri ve formları; hava akımı miktarını ve hava akımının yönlenmesini, güneşli ve gölgeli alanların oluşumuna neden olmaktadır. Böylece her kentsel mekân farklı verilere ve bu olayın sonucunda farklı algılamalara sahiptir. Ayrıca kentsel mekânda kullanılan malzeme çeşidi örneğin; beton,



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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)

asfalt, toprak kullanımı sıcaklık değerlerinin, gece-gündüz sıcaklık farkının oluşmasına neden olur. Bu sıcaklık farklılıkları da sis oluşumu, yeşil alan dokusu ve hava hareketlerini etkilemektedir (Bakan ve Konuk, 1987:104). Kentsel alanda yapılaşmaya bağlı olarak rüzgar oluşumu ve rüzgar hızının değişimi söz konusudur. Yüksek gabarilere sahip yapıların yanında yer alan yapıların zemin kotu hizasında olumsuz rüzgar oluşumları görülür. Yapıların sıcak iklim ve soğuk iklim bölgelerindeki konumu güneşlenme, gölge alanlar, rüzgar açısından önemlidir. Soğuk iklim bölgelerinde yapılar sıcak havayı içeri tutacak, rüzgarı içeri almayacak şekilde konumlanırken; sıcak iklim bölgelerinde yapılar gölge oluşturarak güneşin içeri alınması önlenir. Kentsel mekânda nişler ve arkadlar ile yarı açık mekânlar tasarlanarak güneşten ve yağıştan korunan mekânlar oluşturulur. Bu mekânlarda bulunan insanların kentsel mekân algısı da farklıdır.

Manzara

Bir kentsel mekân içerisinde bulunan insanlar o alanda bulunurken bir arka fon veya daha geniş bir alana yani manzaraya yönelim gerçekleştirirler. Bir kentsel mekânda alt mekânların olması ve bunlar arasında bir hiyerarşinin bulunması; farklı manzara bölgelerinin oluşumuna neden olacaktır. Manzara, kentsel mekân algısında görme duyusuna hi-

tap ederek göz merkezci tutumu oluşturmaktadır.

Işık

Mekânın görsel olarak algılanmasını sağlayan, o mekânı görünür kılan etmen ışıktır. Doğal gün ışığı sürekli olarak değişir. Gün ışığı ile mimari ve kentsel elemanlar kesin olarak belirlenebilir. Kentsel mekânın algısı; ışığın varlığı, ışığın türü, ışığın şiddeti ve ışığın geliş yönü-açısı ile değişmektedir. Işığın varlığı ile; kentsel mekândaki kütlelerin ve boşlukların boyutsal algıları, yapı malzemeleri ve kullanım şekilleri gün ışığı altındaki durumları, dokusal etki belirlenebilir (Rasmussen, 2009: 188-217). “Görsel etkilerin tümü ışığa bağlıdır. Işığın cinsi, gücü ve yönü değiştikçe mekânın algısı da değişecektir. Işık sınırlamaları barizleştirir ve belirsizleştirir; biçim ve dokuyu vurgular; bir özelliği gizler ve açığa çıkarır; mesafeleri küçültür ya da büyütür. Siluet halindeki objelerin kenar çizgileri çok önemli görsel nitelikler taşır, bu çizgileri de ışık belirler” (Lynch, 1960: 194). Lynch bu görüşü ile mekânın görsel algısının oluşumunda ışığın önemini vurgular. “Duyumsamak, koklamak, dokunmak, hayal etmek yeterli değil. Biz görmek isteriz. Fakat insanlar yaşamak için ne kadar ışığa ihtiyaç duyarlar? Ve ne kadar karanlığa?” (Zumthor, 2010: 90-93). Zumthor bu görüşü ile ışığın mekânsal algılamadaki önemli rolünü gösterir. Ne kadar sorusu ile kentsel mekân ve



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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)

mimari mekân tasarımında ışığın önemini vurgular. Işığın bir tasarım elemanı olarak doğru kurgulanması ile, mekânın deneyimlenmesindeki etkisini açıklar.

Kentsel mekân tasarımında gün ışığının doğru kullanılması algısal ve davranışsal olarak insanlarda pozitif etki yaratarak insanların zihinlerinde mekân kavramını tanımlar. Vedat Tokyay, mekân tasarımı-ışık arasındaki ilişkiyi ve Le Corbusier'in ışık hakkındaki görüşlerini "Mimarlık, ışığın aracılığıyla ustalıkla oluşturulan kütle oyunlarıdır. Işık ve aydınlanma, biçim, mekân ve ışığın ayrılmaz bileşenlerindedir. İşte bunlar, mekânı hissetmemizi, içine ve çevresine ilişkin işlevleri barındıran yapının mimari ifadesinin bulunmasını sağlar. Işık, dokuyu resimler, yüzeyi aydınlatır, kıvılcımları ve yaşamı oluşturur (Tokyay, 2002: 6-9)." şeklinde açıklamıştır. Işık ve gölgenin sürekli bir birlikteliği vardır. Işığın plastik etkisinin oluşmasında, mekânların üç boyutlu formlarının ve boyut farklılıklarının algılanmasında gölgenin rolü büyüktür. Gölge de kentsel mekâna şekil verir. Kentsel mekânda ışık ve gölge elemanları o kentsel mekânı deneyimleyecek insanlar için güzergahlar oluşturabilir. Aynı kentsel mekânın ışık ve gölgeli alanları insanların bu mekânı farklı algılamasını da sağlayabilir. Bir kentin sokaklarını veya kentsel mekânlarını deneyimlerken karanlık ve aydınlık bölgelerin insanlarda yarattığı etkiler birbirinden

farklıdır. Doğal gün ışığı alan veya gölge alanlar insanlarda gizem duygusunu çağrıştırdırken yapay aydınlatma odaklanılmış bir bakışa insanı yönlendirir. Bu yapay aydınlatma homojen bir şekilde mekânı aydınlatıyorsa; insanlarda mekân deneyimini zayıflatır ve yer duygusunun oluşmasını engeller.

Yeşil Doku

Kentsel mekânların algılanmasında, okunmasında peyzaj elemanlarının ve bu elemanların özelliklerinin mekânla uyumlu olması önemlidir. Yeşil doku ile tanımlanmış mekânlarda insanlar iyi yönlendirilip mekân deneyimi zenginleşmektedir. Benzer peyzaj elemanlarının aynı mekânda kullanılması o mekânın tanımlanmasını kolaylaştırır. Peyzaj elemanları lineer doğrultuda bulunursa yönlendirici, noktasal öge olarak bulunursa mekânda görsel odak oluşmaktadır. İnsanlarda gizem ve merak duygusunu uyandıran parçalı-sürprizli peyzajlar, insanları tüm mekânı deneyimlemeye teşvik etmektedir. Kentsel mekânda farklı peyzaj bölgelerinde bulunan insanların, mekân algıları da farklılık gösterecektir. Kentsel mekânda yer alan yeşil doku, güneş ışınlarının direkt insanlara gelmesini önleyerek gölgeli alanların oluşmasını ve serinlik sağlayarak insanlarda rahatlama duygusunu oluşturur.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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)

Su Ögesi

Kentsel mekân algısında bir diğer önemli etken suyun kentsel mekân içinde doğal olarak bulunması veya yapay olarak kullanılmasıdır. Kentsel mekânda kanal, havuz, çeşme gibi su öğeleri görsel odak oluşturmaktadır. Doğal su ögesi olan deniz de manzara yönünü belirler. Kentsel mekânda bulunan su yüzeyi dokunma duygusunu uyararak mekânda serinletici bir etki de yapmaktadır.

Yapılı Çevre Faktörleri

Ölçek-Oran

Ölçek ve oran mimaride önemli bir rol oynar. Kentsel mekânda yapılar, cadde ve sokaklar, meydan öğeleri ile orantılı bir kent kompozisyonu elde etmek mümkündür. Kentsel mekânda bulunan her bir öğenin boyutu ve öğeler arasında bir ölçek-oran ilişkisi vardır. Ölçek-oran kavramları her ne kadar kartezyen mekânda ölçülebilen bedene etki etse de aynı zamanda psikolojik boyutu ile de yaşayan bedeni de etkiler. Ölçek arttıkça etkileycilik artarak insanların mekân algısını da kolaylaştırabilir. Ölçek-oran kavramı mekânı deneyimleyen insanda o mekânın karakteri üzerine bilgi verir. İnsanlar buldukları mekânları kendi boyutları ile karşılaştırıp, kendi boyutları ile mekânın boyutlarını ilişkilendirerek o mekânı algırlar. Görsel algı-lamanın bir parçası olan boyutsal algılama; mekânın ölçüleri, bir ölçünün diğer ölçülerle

ilişkisi ve ölçek kavramları ile ilgilidir. Bir kentsel mekânın boyutsal algılaması o kentsel mekânın ölçek etkisini oluşturur. Mekânın boyutsal ilişkilerinin çözülüp boyutsal algılamasının olabilmesi için mekânsal deneyimin, insan-beden etkileşiminin oluşması şarttır. Bir kentsel mekânda kullanılan farklı renk, doku, malzeme özellikleri ile o mekânı deneyimleyen kullanıcılarda farklı boyutsal etkiler oluşabilmektedir. Kentsel mekânda yatay boyut olan uzunluk ve genişlik ölçülerinin arasındaki fark, insanlar üzerinde farklı etkiler yaratmaktadır. Bu mekanların uzunluk ve genişlik ölçülerinin arasındaki fark büyükse bu mekânlar akıcı ve hareketli olarak; fark küçükse durağan ve sakin olarak algılanmaktadır. Meydanlar, açık yeşil alanlar, avlular durağan mekânlara; sokaklar, caddeler ve kanallar mekânlar hareketli mekâna örnek verilebilir.

Kentsel mekânlarda insanların görüş yüksekliği belli bir oranı geçerse bu durum kapalılık hissinin oluşmasına neden olmaktadır. Kapalılık hissini yapılar, ağaçlar, duvarlar oluşturarak kentsel mekânın üçüncü boyutta da algılanmasını sağlar. Kapalılık özelliği görsel algılamaya etki etmektedir ve kapalılık oranını aşan mekânlar açık mekân olarak algılanmaz (Şekil 6). Kapalılık oranının altında ise mekân sınırları kaybolarak insanlarda çevrelenme hissi oluşmamaktadır.

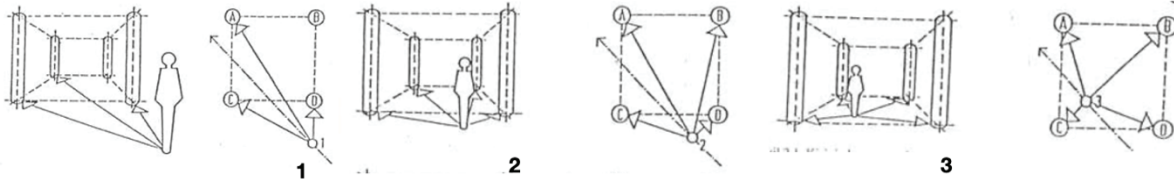


Şekil 6. Şekil Kentsel Kapalılık Çeşitleri

Konum (Uzaklık-Yön-Yol)

Bir kentsel mekânda algının oluşması için insan (beden)- mekân etkileşiminin olması gerekir. Bu etkileşimde algının oluşmasında en büyük etmenlerden biri insan hareketidir. İnsan mekânda bulunurken hareket eder ve bu hareketinin sonunda farklı imajları zihnine kaydederek mekânla ilişki kurar. Bu durumda

insanın mekân içindeki hareketi ve konumuna bağlı olarak mekânsal algısı da değişir. Farklı uzaklık ölçüleri farklı algılamaları oluşturur. Joedicke “bir sınır çizilmiş ve algılanmışsa kişi için mimari mekân oluşmuştur” der. Şekil 7’de insanın mekandaki konumuna bağlı olarak mekânsal algısının değişimi gösterilmiştir (Joedicke, 1985: 208).



Şekil 7. Kişinin Konumuna Bağlı Olan Mekânsal Algılama (Joedicke, 1985: 208)

Gordon Cullen ise kentsel mekânları hareket halindeki insanın göz hizasından ardışık perspektiflerle görsel algı analizi yapmıştır. Kentsel mekândaki yapıların birbirine göre konumlarından elde edilen mekânsal algıyla, yapıların doğa ile ilişkisi bağlamındaki mekânsal algı farklılaşmaktadır. Hareket boyunca dinamik ve sürekli yeni oluşan bir algılama vardır (Cullen, 1971: 18-25). Kentsel

mekânda bulunan insan, kentsel mekân üzerindeki yapıları, peyzajı, su ögesini, kentsel mekân donatılarını mesafe ve bakış açısına göre, algılayıp algılayamaması ya da nasıl algıladığı değişmektedir. Us “insan mekâna farklı bakış açılarından bakarak, içinde gezer ve zaman geçirecek algılamakta ve orayı yaşamaktadır” demiştir (Us, 2009: 87-90).



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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)

Form

Kentsel mekân algısını oluşturan bir diğer unsur mekânın formudur. Mekân formunun sürekli, parçalı, boşluklu olması o mekânın farklı algılanmasına neden olmaktadır. Kentsel mekânda üçgen ve diyagonal formlar dinamik bir etki gösterirken dikdörtgen form dinginlik göstermektedir (Yazıcıoğlu, Meral, 2011: 111-131). Ayrıca mekânı deneyimleyen insanlar basit, sade ve yalın formları ilk olarak algılamaktadır. Form sadeleştikçe o formu algılayan insan mekânı tanımlayıp kolay içselleştirebilir. Dışbükey formlardan oluşan kentsel mekânların insanlar tarafından her yönü algılanamaz ve insanlarda işlevsel, görsel rahatsızlık oluşturur. İç bükey formlardan oluşan kentsel mekânlar, rahat mekânlar olarak algılanmaktadır.

Kentsel mekânı oluşturan öğeler, kentsel mekândaki konumuna göre köşeli geometrik düzenli ve serbest düzenli olarak ayrılmaktadır. Köşeli geometrik düzenler insanlarda disiplin, kararlılık ve tekdüzelik; serbest düzenler hareketlilik, doğayla ilişki, gizem algısını oluşturur. Kentsel mekanlarda birleşme noktalarının formu ve belirgin olması algısal olarak önemlidir.

Kentsel mekânların formsal çeşitlenmeleri; kademelenme işleve bağlı ve mekânsal ilişkide yardımcı olmaktadır. Basit temel geometrik formların eklenip, çıkarılması, açılarının

değiştirilmesi, oran-ölçülerinin değişmesi ile formsal çeşitlenmeler oluşur. Formsal çeşitlenmeler ile farklı etkiler ve farklı algılar oluşmaktadır.

Malzeme

Kentsel ve mimari mekân tasarımında, malzeme seçimi önemlidir; çünkü seçilen mekânın atmosferini, malzemenin dokusunu, sertliği-yumuşaklığını, rengini, ışık-gölge etkisini kısacası mekânın algısını etkiler ve oluşturur. Malzeme mekânın ruhunu oluşturur ve insanlarda mekâna ait duyguları belirler. Mekânda kullanılan malzemeler sadece görme duyusunu değil dokunma, koku, işitme duyusu gibi birden fazla duyuyu tetikler ve zihinde mekân algısı oluşur. Tasarımda seçilen malzeme ile zamanda süreklilik, sürdürülebilirlik, süreklilik, yalıtım, yaşanmışlık, doğanın yansıması vb. çok çeşitli etkiler yaratılabilir. Zumthor dünyadaki sınırlı sayıda malzemeye rağmen malzemelerin bir araya getirilmesi ile sınırsız kompozisyonların var olabileceğini vurgular (Zumthor, 2006: 6-73).

Mekân tasarımında kullanılan malzeme çeşitlerinin farklı biçimlerde bir araya gelmeleri ile farklı algılar oluşur. Zumthor malzemelerin bir araya gelişlerinde bir reaksiyonun oluştuğunu belirtir (Zumthor, 2006: 6-73). Böylece bir mekânda kullanılan malzemelerin bir araya gelişleri biricik-özgün durumları oluşturur. Malzemeler sadece maddesel du-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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)

rumları ile değil yarattıkları farklı deneyimlerle algıyı değiştiren dinamik bir yapıdadır.

Kentsel Odak

Kentsel mekânda insanlar; mekânları ayırt etme ve zihinlerindeki imaj ile birleştirme özelliğine sahiptir. Bu doğrultuda insanlar, kentsel mekân içerisinde fiziksel özellikleri ile ayırt edilebilen mekânları kolay algılamakta ve bu mekânlara doğru yönelim göstermektedir. Kentsel mekândaki referans kaynağı oluşturan, kolay tanımlanabilir oluşumlar kentsel odaklardır. Kentsel odaklar, kentlinin kente girmesini, bir noktadan diğer noktaya giderken kullandığı referanslardır (Özdemir,2016:44) İnsan çevre etkileşiminde kentsel odaklar uyarıcı rolünü üstlenerek mekân algısının ortaya çıkmasına olanak verir. Burada kentsel odak algılanan mekânın sınırlarına, uzaklığına bağlı görsel mekân algısını oluşturur.

Yapı Cepheleri

Kentsel mekânlar, doluluk ve boşlukların şekillenmesi ile biçimlenmektedir. Bu biçimlenişte farklılıkları, dolu alanları oluşturan yapılar ve bu yapıların cepheleri, cephelerin temsil özellikleri oluşturmaktadır. Kentsel mekân sınırları yapı cepheleriyle şekillenip tanımlı hale gelir. Yapıların cephe özelliklerine göre kentsel mekân algısı farklılaşmak-

tadır. Bu farklılaşmayı oluşturan cephede kullanılan malzeme, açıklıklar, açıklıkların oranı, ritmik elemanlar, cephe elemanları, strüktürel elemanlar, form oluşturur. Yapıların cephesi; kentsel mekân ile insan etkileşiminde ara yüz görevini görür. Yapıların cepheleri mekânların işlevini, fiziksel, sosyal, psikolojik özelliklerini yansıtırlar. Yapıların cepheleri mekâna ait özellikleri içerdiğinden kentsel mekân-kent hakkında da bilgileri o kentsel mekânı deneyimleyen kullanıcıya aktarırlar.

Rob Krier yapıların cephelerini, kentsel mekân algısının belirleyicileri ve ayırt edilebilir mekân- kentsel mekân geçişini sağlayan kritik bir sınır olarak tanımlamıştır (Krier,1984: 2-17). Puttemans yapı cephelerini, bu sınırdaki mimari mekânın ve kentsel mekânın karşılaştığı bir yüzey olarak yorumlar².

Kentsel mekânda yapının cephe algısı ile tarihsel süreç, mimari akım, kültürel özellikler hakkında bilgi edinilebilir. Kentsel mekânda bulunan insan, cepheyle etkileşime girerek, bu etkileşim sonucunda bilgiler edinir ve bu bilgiler mekânsal deneyimle zihinde algıyı oluşturur. Yapının cephesi, yapının göstergesi olarak insan-mekân etkileşiminde iletişim aracı olarak görev yapar.

1 <http://architecturestorage.blogspot.com/2016/02/mimari-cephelerin-kullanc-alsna.html>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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)

Kişisel Faktörler

Kentsel mekân algısı her insanda kişinin bilgi, sosyokültürel birikimine göre farklılaşmaktadır. Bir kentsel mekân; o mekânı ilk kez deneyimleyen, o mekân ile ilk kez karşılaşan insanlarda ve o insanlardaki mekân algısı, beden-mekân etkileşimine göre farklı olacaktır. Bu durum kişisel faktörlere göre oluşmakta ve değişkenlik göstermektedir. İnsanlar, ihtiyaçları ve beklentileri doğrultusunda mekânlar ile etkileşime geçerler. Kültürel, fiziksel ve algısal değişkenler bu etkileşimi etkilemektedir (Rapoport, 1987: 82-92). Kişilerin bir mekânı nasıl algıladıkları, o mekâna karşı nasıl tepki verdikleri geçmişteki deneyimlerinde yaptıkları karşılaştırma ve analizlere göre de değişkenlik gösterecektir. Bir mekânı kişi için mekân haline getiren; kişinin bilgi birikimi, hayat tarzı, ihtiyaçları, değer yargıları ve mekâna ilintilendirdiği karakteristik özelliklerdir (Özak, 2008: 145-155). Mekânın algılanmasında kişilerin belleklerindeki anılar; mekân-zaman-insan etkileşimi ile yeni mekân deneyimlerinde bağ kurmasını kolaylaştırır.

Zaman

Bir kentsel mekânda sınırlı süre bulunan, mekân deneyimi az olan kişiler, mekânın sadece form, biçim, estetik vb. genel özelliklerle

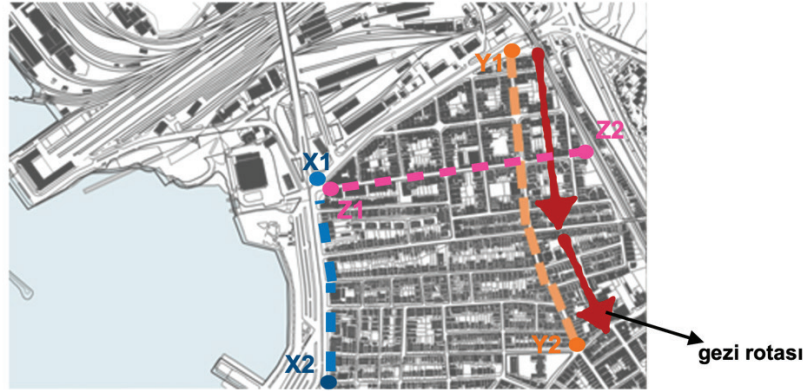
rini kavrarken; mekânda uzun süre bulunan, farklı zamanlarda aynı mekânı deneyimleyen kişilerde ise beden-mekân etkileşimi, bedenle mekânın algılanması, mekânın atmosferi kavranmış olur.

BULGULAR

Yeldeğirmeni Bölgesinin Duyumsal Analizi

Yeldeğirmeni; İstanbul'un Kadıköy ilçesinde bulunan Rasimpaşa Mahallesi sınırlarında bulunan, rıhtımdan denize doğru dik akslarla yükselen bir yerleşimdir. Yerleşim alanı batıda Marmara Denizi ve Rıhtım Caddesi, doğuda Ayrılık Çeşmesi Mezarlığı, kuzeyde Orgeneral Şahap Gürler Caddesi güneyde Yoğurtçu Şükrü sokakları ile sınırlanmıştır. Yamaç üzerine kurulu yerleşimde, rıhtım (kıyı alanı), ticari alan ve yoğun transfer noktaları ulaşım aksları bulunmaktadır. Farklı ihtiyaçlara cevap verebilen ve kolay erişilebilir bir alan olan Yeldeğirmeni, kentin canlılığını koruyan ve kentte bir odak noktası olmuştur.

Kadıköy'ün Yeldeğirmeni bölgesinde duyumsal analiz yapmak üzere üç adet aks seçilmiştir. Bu akslar Rıhtım Caddesi, İskele Sokak ve Karakolhane Caddesidir (Şekil 8). Seçilen bu akslarda bedensel analiz yapıp ses, koku, işitme, kas-denge, görme, dokunma duyularının diyagramları oluşturulmuştur.



- X1 → gezi rotası başlangıç noktası → Orgeneral Şahap Gürler Caddesi
 X2 → gezi rotası bitiş noktası → Söğütlüçeşme Caddesi
 Y1 → gezi rotası başlangıç noktası → Orgeneral Şahap Gürler Caddesi
 Y2 → gezi rotası bitiş noktası → Halitağa Caddesi
 Z1 → gezi rotası başlangıç noktası → Rıhtım Caddesi
 Z2 → gezi rotası bitiş noktası → Kırkahvesi Sokak

Şekil 8. İncelenen Alanlar

Ses Duyumu

Her kentin kendine özgü bir sesi, yankısı vardır. Seslerin yankısının farklı olması; kentlerin sokak tipolojilerinin, sokaktaki yapı-yol-boşluk ölçeklerinin farklı olmasına, yapıların mimari üsluplarına ve kullanılan malzemenin farklı olmasına bağlıdır.

Ses sinyalleri, deneyimlenen alanda duyulan değişik sesleri ve bu seslerin birbirlerine olan farklılıkları göz önünde bulundurularak, ne şiddette olduklarını göstermektedir. Duyulan sesler; trafik sesi, çocuk sesi, sokak sesi, seyyar satıcı sesi şeklinde ayrıştırılmıştır.

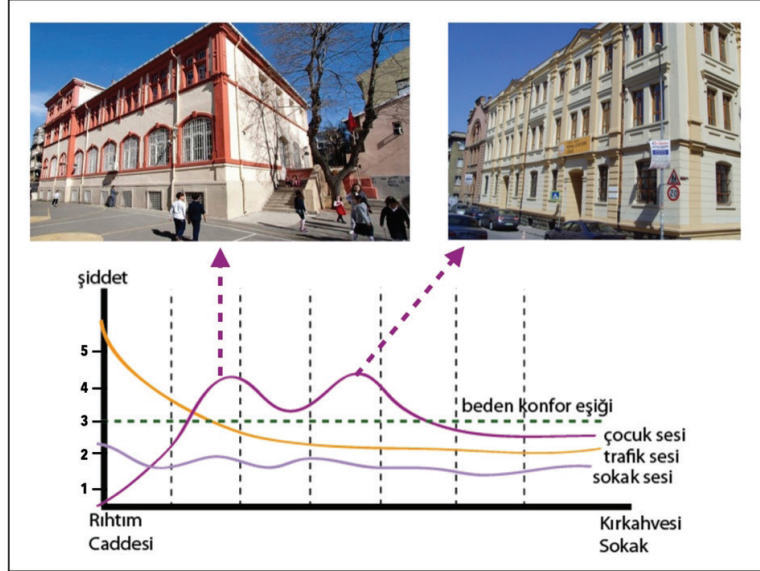
İskele Sokak üzerinde okul yapılarının bulunduğu alanlarda yoğun çocuk sesi vardır. Çocuk sesi eğrisinde eğrideki ilk beden konfor eşiğinin aşıldığı bölgede ilkokul yapısı bulunur. İlkokul yapısının bahçesi ses kaynağı görevini görmektedir (Şekil 9).

Rıhtım Caddesi- Karakolhane Caddesi rotasında trafik sesi giderek azalmaktadır ve bu azalışın nedeni; trafik sesinin kaynağı olan Rıhtım caddesinden uzaklaşmak olmaktadır. Aks boyunca dolu kütlelerin olması, kentsel boşlukların- kentsel peyzajın olmaması nedeniyle sesler yutulmamakta, yapı

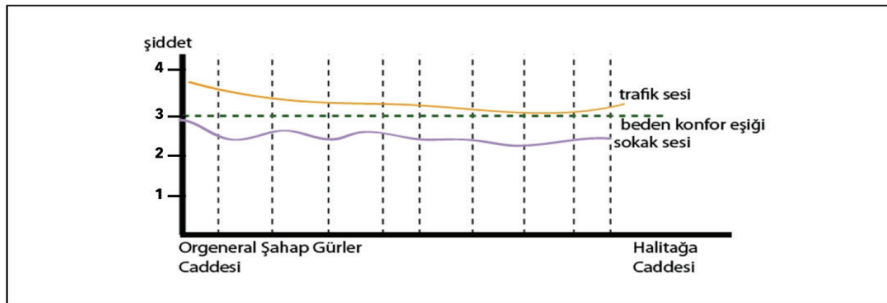
cephelerine çarparak süreklilik oluşturmaktadır (Şekil 10).

Karakolhane Caddesinde yoğun bir şekilde trafik sesi vardır. Bu ses beden konfor eşiğinin üst sınırında yer almaktadır. Karakolhane Caddesi yerleşimin ana trafik aksıdır. Sokağın sesleri ise beden konfor eşiğinin altında-

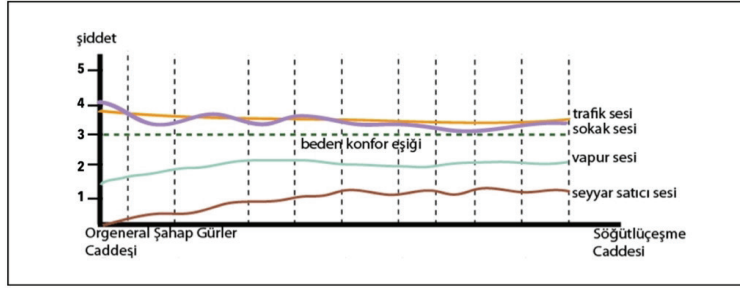
dır. Karkolhane Caddesinde sokak seslerini; caddede yer alan kafelerin oturma birimlerinin cadde üzerinde bulunması ve insanların konuşmaları oluşturmaktadır (Şekil 11). Bu aks üzerinde duyulan sesler birbirine karışmaktadır.



Şekil 9. İskele Sokak Ses Duyum Diyagramı



Şekil 10. Karakolhane Caddesi Ses Duyum Diyagramı



Şekil 11. Rıhtım Caddesi Ses Duyum Diyagramı

Rıhtım caddesi, Kadıköy'ün ana ulaşım akslarından biridir. Ulaşımında birinci öncelikli güzergah olması sebebiyle trafik sesi fazladır. Sokakta insan yoğunluğu fazlalığından sokak sesi de üst düzeydedir. Vapur saatlerinde caddede vapurun sesi algılanabilmektedir. Cadde üzerindeki seyyar satıcılarda ayrı bir ses kaynağı oluşturmaktadırlar. Rıhtım caddesinin sınırını oluşturan deniz de ayrıca bir ses kaynağıdır. Ses bu alanda sınırsız bir boşluğa uzanmaktadır. Rıhtım Caddesi kent içinde bir düğüm noktası görevini görmektedir. İnsan yoğunluğu günün her saatinde fazladır. İnsan yoğunluğunun fazla olması seyyar satıcıların bu aks üzerinde bulunmalarına neden olur. Satıcılarda bir ses kaynağıdır. Cadde üzerindeki yapıların cepheleri de ses yansımaya neden olmaktadır. Cephelerde dolu yüzeyler fazla ve cephede kullanılan malzemeler ses yansıtıcı görevi görmektedir.

Koku Duyumu

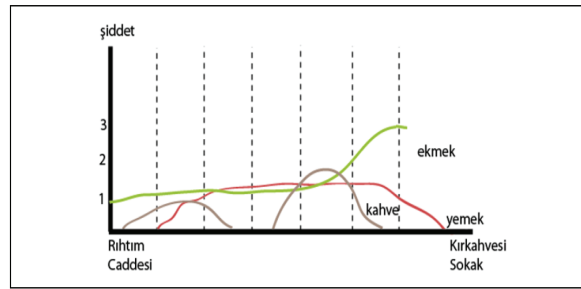
Koku, mekânı özel kılan uyarıcılardan biridir. Kentlerden, evlerin odalarına kadar her mekân

belli bir kokuyla beyne kazınırken, çoğu zaman koku mekân ve mekânın kullanıcıları hakkında bilgi verir ve mekânla insan arasında bir ara yüz oluşturur. Oluşturulan koku diyagramları, mekânda hissedilen farklı kokuları ve ne kadar yoğun algılandıklarını göstermektedir. Bir koku bazen kentsel mekânın tamamında bazen de bir kısmında duyumsanıyor olabilir. Bu durumda grafik anlık kokuları göstermektedir. Uzun süreli kokular artan, azalan veya sabit şekilde gösterilmektedir. İncelenen alanda duyulan kokular; kahve kokusu, yemek kokusu, ekmek kokusu, bira kokusu, sabun kokusu şeklindedir.

İskele Sokakta kafelerden dolayı anlık kahve kokuları hissedilmiştir. Sokağın genelinde konut yapılarından dolayı yemek kokuları uzun süreli hissedilmektedir. Yemek kokuları sokak içerisinde ilerledikçe önce artmakta sonra sabit kalmakta ve Kırkahvesi Sokağına yaklaştıkça azalmaktadır (Şekil 12). Ekmek kokusu Karakolhane Caddesine ulaşınca en yüksek seviyede hissedilmiştir. İskele sokakta ahşap

evlerin varlığı ile ahşap kokusu, taş malzemeden yapılan apartmanın varlığı ile de taş kokusu az da olsa hissedilmektedir. İskele Sokağın denize dik uzanması sebebiyle iklimsel fak-

törler sokaktaki kokuların algısını etkilemektedir. Rüzgarlı günlerde sokağın bir ucundaki koku diğer uca ulaşırken, denizin kokusu da sokağın iç kısımlarına kadar gelmektedir.

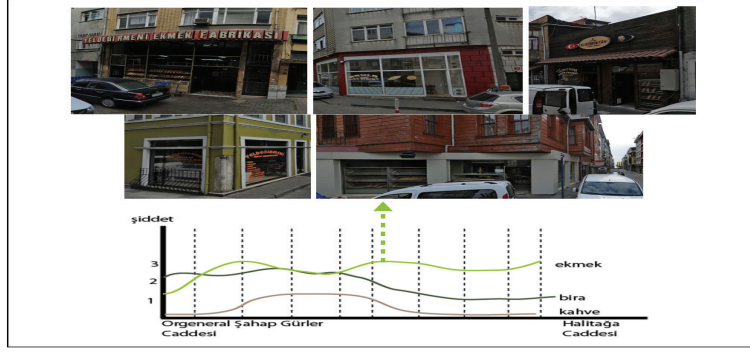
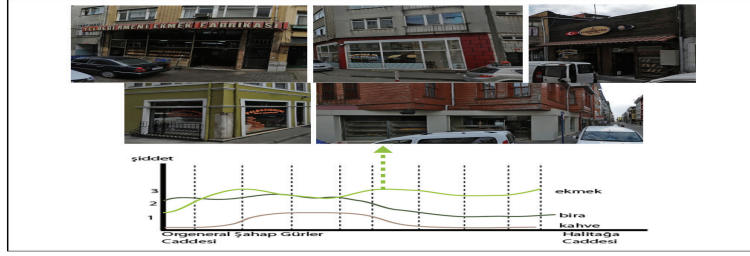


Şekil 12. İskele Sokak Koku Diyagramı

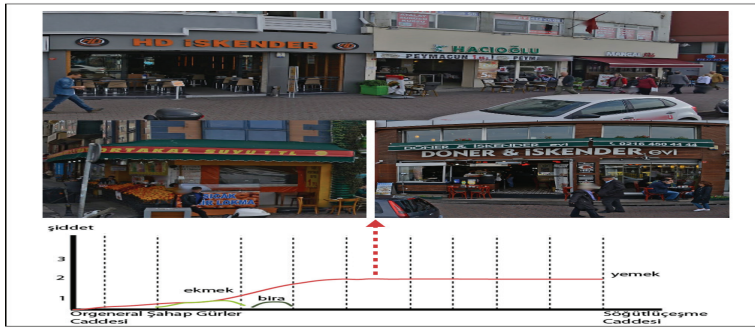
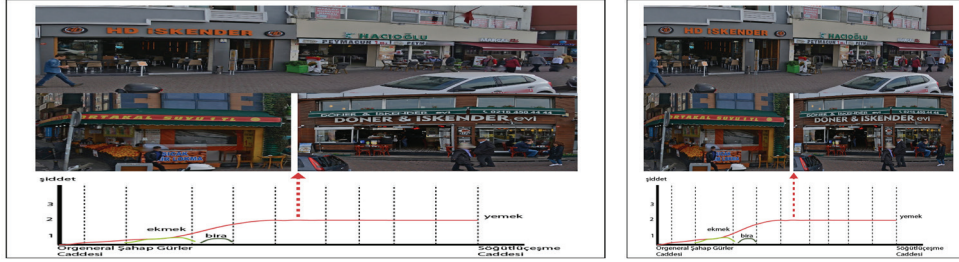
Karakolhane Caddesinde yoğun olarak ekmek kokusu hissedilmektedir. Bu yoğunluğa caddenin üzerinde birçok fırınların varlığı sebep olmaktadır. Karakolhane Caddesinin Orgeneral Şahap Gürler Caddesine yakın olan kısmında var olan barlardan dolayı bira kokusu hissedilmekte daha sonra bu koku azalmaktadır (Şekil 13). Karakolhane Caddesinde farklı yapı malzemeleri ile yapılmış yapılar bulunmaktadır. Ahşap, beton, tuğla malzemelerin kokusu

yapı- beden etkileşiminin olduğu yerlerde deneyimleyen beden tarafından hissedilmiştir.

Rıhtım caddesinde restoranların çoğunlukta olması nedeniyle yoğun olarak yemek kokuları hissedilmektedir. Rıhtım caddesinin Orgeneral Şahap Gürler Caddesine yakın olan bölümünde fırınların olmasından ötürü anlık ekmek kokusu hissedilip daha sonra koku bitmektedir (Şekil 14).



Şekil 13. Karakolhane Caddesi Koku Diyagramı



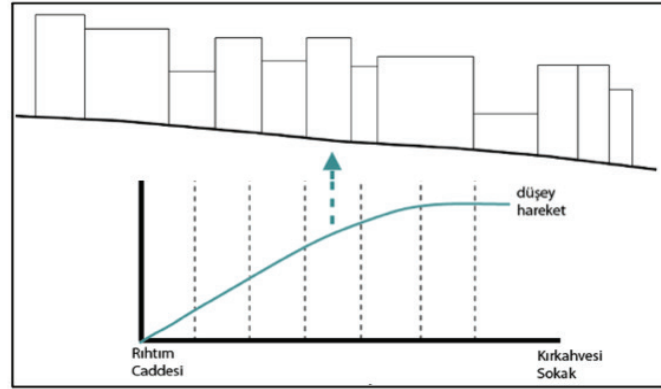
Şekil 14. Rıhtım Caddesi Koku Diyagramı

Kas ve Denge Duyumu

Deneyim anında nasıl hareket edildiği ve hareketin hızı gösterilmiştir. Merdiven ve rampa çıkmak gibi kot değişikliği ile sonuçlanan hareketler dikey hareket olarak, kot değişimi yaşanmadan yatay düzlemdeki hareketler (yürüme, koşma gibi) yatay hareketlerdir.

İskele Sokakta düşey hareket mevcuttur. Rıhtım Caddesinden Kırkahvesi sokağına giderken yokuş tırmanma mevcuttur. Sokakta ciddi bir eğim vardır. Sokak, topoğrafya özellikle-

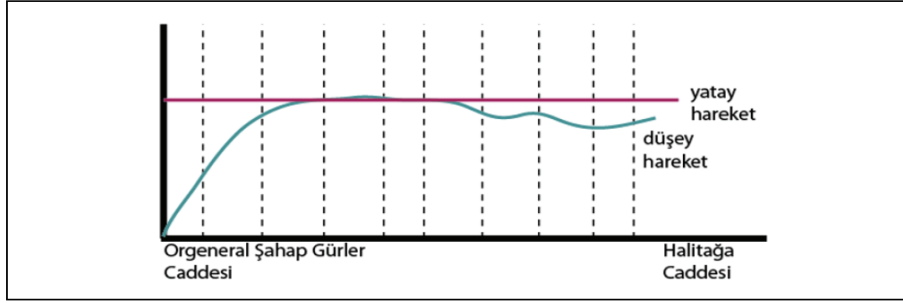
rinden dolayı farklı algılanmaktadır. Sokak üzerindeki hareketle kentsel mekânda sakinlik, yaşanmışlık, dinamik bir kentsel mekân yapısı, hareket algısı oluşmaktadır. Sokak aksında ilerledikçe yükseltinin artması ile görsel odaklar da değişmektedir. Su ögesi olan deniz, ağaç-meydancıklar farklı görsel odakları oluşturmaktadır. Ayrıca topoğrafyanın etkisi ile aks boyunca hareket halinde iken kentsel mekândaki yapılar, yapıların formları biçimsel olarak da farklı algılanmıştır (Şekil 15).



Şekil 15. İskele Sokakta Topoğrafya ve Kas-Denge Duyumu Diyagramı

Karakolhane Caddesi aksında, Orgeneral Şahap Gürler Caddesinden Halitağa Caddesine doğru giderken düşeyde bir miktar yukarı gidilip daha sonra sabit ve en sonunda yokuş aşağı inilmektedir. Aksın bir ucundan diğer ucu arasında fazla kot farkı bulunmamaktadır. Karakolhane Caddesinde farklı kot farklılıkla-

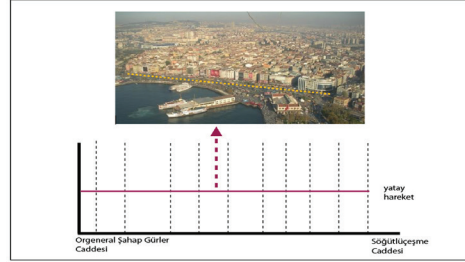
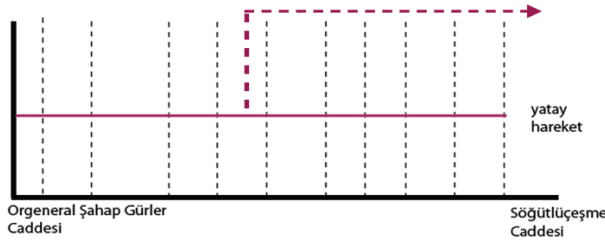
rı mevcuttur. Aks boyunca sabit bir yatay hareket mevcuttur (Şekil 16).



Şekil 16. Karakolhane Caddesi Kas-Denge Duyumu Diyagramı

Rıhtım Caddesinde düşeyde hareket mevcut değildir. Rıhtım Caddesi deniz seviyesinde bulunmaktadır. Aks boyunca düşey hareket

yer almazken yatay hareket mevcuttur (Şekil 17).



Şekil 17. Rıhtım Caddesi Kas-Denge Duyumu Diyagramı

Görsel Duyum

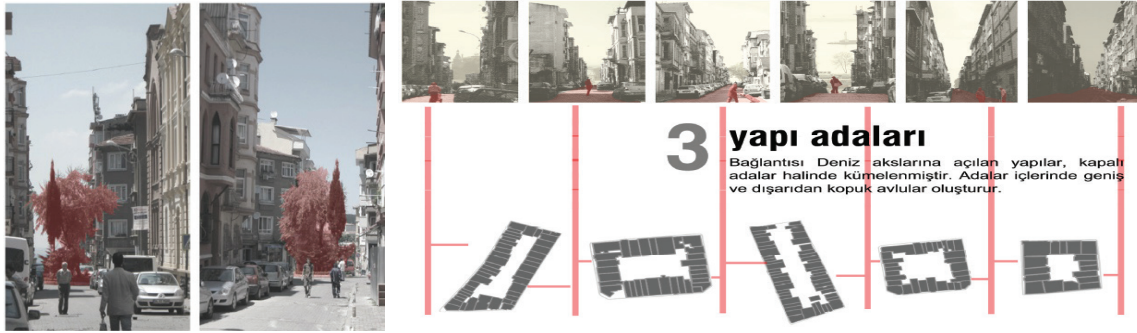
Görsel algı biçim, renk ve ışık gibi değerlerin birleşiminden oluşmaktadır. Bakılan nesnenin algısı, bir derinlik içerisinde, yakınsama, doğrultma ve iki gözün bakışına bağlı yer değişimiyle, görünüşünün farklılaşması gibi faktörlerle şekillenmektedir. Yükseklik ve genişlik gibi doğrultulardan oluşan mekân derinliği de, yakınlık-uzaklık, perspektifte büyüklük ve küçüklük kıyasları, ışık ve gölge, netlik ve bulanıklık gibi atmosferik perspektif özellikler, dolu-boş uzaklıklar, ha-

reketin paralaksı, dönüşebilen perspektif ve yüksekliğe bağlı konumlama gibi kriterlerle algılanmaktadır. Manzara, sergilenen obje, odak noktaları gibi görsel öğeler söz konusu olduğunda, o görselin baskınlığını temsil etmektedir.

İskele Sokak incelendiğinde; servi ağaçları bölgede ara görsel odaklar oluşturmaktadır. Bu aks üzerinde bulunan küçük meydancıklar da görsel duyumu oluşturmaktadır. Denize dik eğimli uzanan sokaklar Yeldeğirmeni'nin karakteristik dokusunu oluşturur. İskele So-

kak da bu karakteristik özelliklere sahiptir. Konut yapıları ve ara sokaklar bu dik eğimli sokağa bağlanır. Sokak boyunca manzara algılanabilir. İskele sokakta kentsel algıyı oluşturan manzara faktörü ön plana çıkar. Arka-

da gözükten Haydarpaşa silüetinin bölgedeki baskın görsel odak olması, “deniz” in “Yel-değirmeni” nin ana görsel odağını oluşturur (Şekil 18).



Şekil 18. İskele Sokaktaki Görsel Odaklar ve Sokak Boyu Manzara (Çekül, 2014 :43)

İncelenen alanda farklı dönemlere ait yapılar bulunmaktadır. Bu yapıların üslupları, bezemeleri, malzemeleri, renkleri birbirinden farklıdır. Bu farklılık görsel uyaran olarak yansımaktadır. Örneğin: Taşın soğukluk, sağlam, ağır hissi. Ahşabın aşınma, yaşanmışlık, eskime hissi, Kiremit renginin sıcaklık hissi, egemenlik gibi. Yapıların formları, çıkmaları kentsel mekân içerisinde bulunan insanda farklı algılar oluşturur. Kentsel mekândaki yapılar köşeli geometrilere sahiptir. Bu durumda disiplin, kararlılık, tekdüzelik hissi-

nin insanlarda oluşmasına neden olmaktadır. Kentsel mekânda uzunluk-genişlik arasındaki fark büyüktür ve hareketli mekân algısı oluşmuştur. Kentsel mekânda görüş yüksekliği belli bir oranı geçtiğinden bu durum güçlü kapalılık hissinin oluşmasına neden olmaktadır. Kapalılık hissini yapılar oluşturarak, kentsel mekânın üçüncü boyutta da algılanır. Ayrıca bölgede sokak sanatı eserleri de mevcuttur. Bu eserler de insanda görsel duyum oluşturur (Şekil 19).

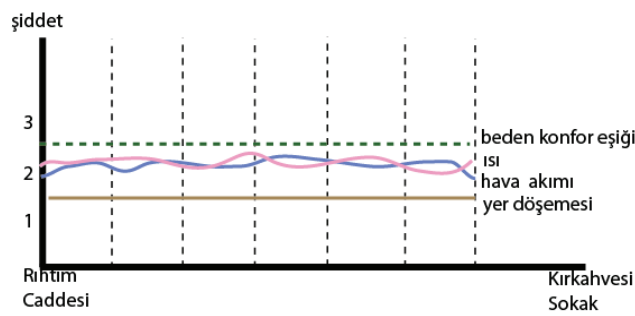


Şekil 19. Sokaklardaki Yapılar ve Kamusal Sanat Uygulamaları

Dokunma Duyumu

İskele sokak denize dik uzanmaktadır. Denizden gelen hava akımı sokağın uç noktalarında bile hissedilmektedir. Hava akımının yoğun olduğu zamanlarda ısı az hissedilirken, hava akımının az olduğunda ısı yüksek hissedilmektedir. Hava ıslığı beden konfor eşliğini geçmemektedir. Bu duruma sokağın dar olması ile dik açılı güneş ışınlarının ge-

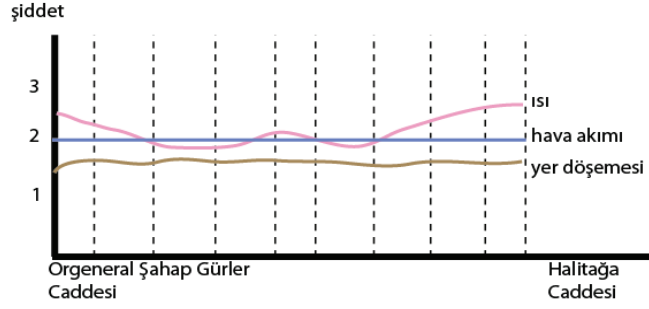
lememesi, karşılıklı yapıların birbirine gölge atması neden olmaktadır. Sokağın yer döşemesinde kullanılan parke taşları da ayakta bir duyum oluşturmaktadır (Şekil 20). Yapıların malzeme seçimi dokunma duygusunu harekete geçirmektedir. Ahşap yapılara temas hissi, yaşanmışlıklara-geçmişle buluşma algısını oluştururken, betonarme yapılarda soğuk-tekdüzelik algısı oluşmaktadır.



Şekil 20. İskele Sokak Dokunma Duyumu

Karkolhane Caddesinde Arnavut kaldırımları hissedilmiştir. Hissedilen sıcaklık değeri, gölgesi ve hava akımını tam alan yerlerde daha az hissedilmiştir. Doğal çevre verileri kentsel

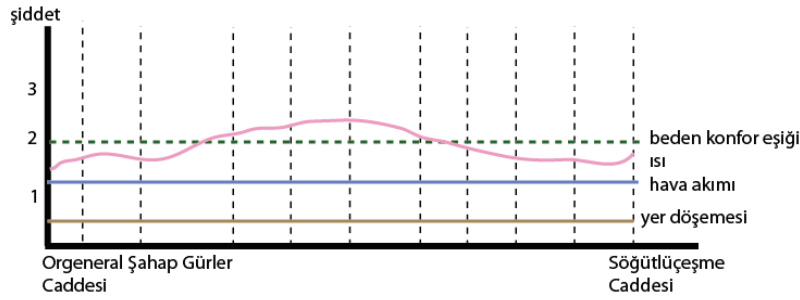
mekânda dokunma duygusunu oldukça etkilemektedir (Şekil 21).



Şekil 21. Karakolhane Caddesi Dokunma Duyumu

Rıhtım caddesindeki beton yer döşemesi farklı bir his uyandırmamıştır. Sıcaklık caddenin orta alanlarında güneş koruyucu elemanları-

nın olmamasından beden konfor eşiğinin üstünde hissedilmiştir (Şekil 22).



Şekil 22. Rıhtım Caddesi Dokunma Duyumu

Duyuların Etkileşimi

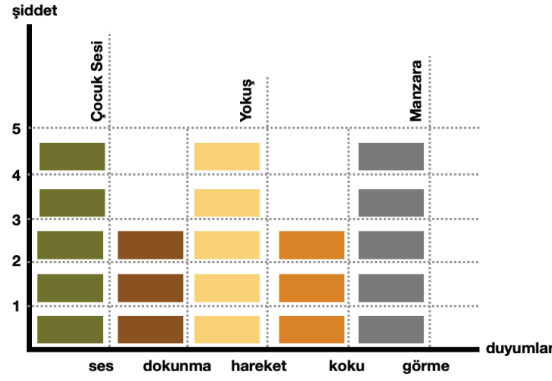
Duyum analizleri, Yeldeğirmeni bölgesinde hangi duyum sinyallerinin saptandığını ve bu duyum sinyallerini hangi etkenlerin uyardığını ortaya koymaktadır. Bu analizlere göre; inceleme alanında yer alan üç aksın baskın duyuları farklılık göstermektedir. Her duyumun etkenleri de farklıdır. Bir kentsel mekân sadece bir duyu ile deneyimlenemez, duyuların etkileşimi girmesi ile çok duyulu

mekânsal deneyim oluştururlar. Bu mekânsal deneyimde, duyular eş zamanlı olarak algılanır, ölçeklendirilir ve yorumlanır. Böylece mekân algısının oluşmasında tüm duyular görev yapar. Tüm duyuların etkileşimi ile algılanan mekân, tek boyutlu değil çok boyutlu bir kavrama dönüşür.

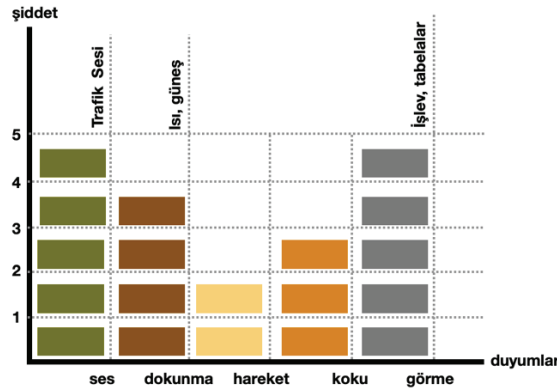
Yapılan analizler sonucunda; İskele Sokak'ta ses (çocuk sesi), hareket (yokuş) ve görsel duyum (manzara) baskın olarak bulunmak-

tadır ve etkileşime girerek kentsel mekân algısını oluşturmaktadır (Şekil 23). Rıhtım Caddesi'nin duyumsal analizinde ses (trafik), görsel (işlev, tabela) duyumları kentsel mekân algısının oluşmasında baskın olarak bulunmaktadır. İkinci sırada dokunma (ısı, güneş), üçüncü sırada koku (yemek) duyum-

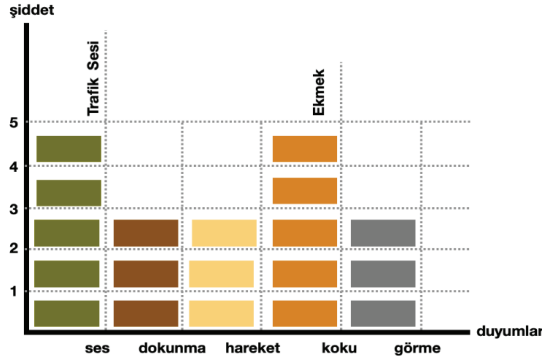
ları algılanmaktadır (Şekil 24). Karakolhane Caddesi'nin duyumsal analiz sonucuna göre; ses (trafik), koku (ekmek) duyumları mekân algısının oluşmasında baskın rol alırken; dokunma, hareket, görsel duyumlar ikinci sırada kalmaktadır.



Şekil 23. İskele Sokak Duyuların Etkileşimi



Şekil 24. Rıhtım Caddesi Duyuların Etkileşimi



Şekil 25. Karakolhane Caddesi Duyuların Etkileşimi

TARTIŞMA

Kentsel mekân bedene sunduğu uyarınları ile o mekânın algısını değiştirebilir, etkileyebilir. Kentsel mekân, beden deneyimine olanaklar sunabilir ya da deneyimden uzak olabilir. Tüm bunlar kentsel mekânın mesajını ve taktiklerini oluştururlar. İncelenen kentsel mekân örnekleri, deneyimi kendilerine özgün taktiklerle sunmaktadır. Bu taktikler; kentsel mekânın oluşumunda, kentsel aks üzerinde mekânların bir araya gelişinde, doğal çevre verilerinin (manzara, gün ışığı, rüzgar, topoğrafya vb.) kullanımında, malzeme seçimlerinde, mekân tasarımında kullanılan yöntemlerle oluşmaktadır. Bu taktikler kentsel mekânda bilinçli veya bilinçsiz olarak oluşabilmektedir. Ama her kentsel mekânda, o mekâna ait, biricik olarak oluşmaktadır ve mekânın da kavramlarını oluşturmaktadır. Çalışmada mekânın kentsel mesajı ve kentsel taktikleri algısallık kavramı üzerinden incelenmiştir. Tüm deneyimlenen kentsel

mekânlara ait değerlendirmeler ve diyagramlar verildikten sonra; örneklerin bir arada değerlendirilebileceği, çalışmanın sorularının yanıtlanabileceği, algısallık, çok duyululuk ve dokunsallık kavramlarını içeren Şekil 26. oluşturulmuştur. Şekil 26.'da tüm deneyimlenen kentsel mekânlara ait veriler bir arada bulunmaktadır. Böylece kentsel mekânlara ait benzerliklerin ve farklılıkların rahat bir şekilde okunabilmesi ve değerlendirilebilmesi amaçlanmıştır. Şekil 26. sadece çalışmanın problemine cevap oluşturmak adına bir altyapı niteliğindedir. Şekil 26. 'ya göre, kentsel mekânlarda yapılan tasarımlar şehir plancıları ve mimarların kararları, kentsel doluluk-boşluk biçimlenişi, bu biçimlenişin oranları, yapı adalarının oluşumu, yapıların cephelerinin oluşturduğu etki, farklı işlevlerin kentsel alanda konumlanması ve bir araya gelişini önemlidir. Çalışmadaki kentsel mekân deneyimi ne kadar öznel bir durum olsa da bu deneyimin biçimlenişinde, zenginleşmesinde



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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)

mimarlık, şehir planlama, sosyoloji gibi disiplinlerin “kentsel mekân” kavramına bakışları ve bu alandaki çalışmaları, projeleri, fikirleri önemlidir. Örneğin İskele Sokakta; mimarlık ve topoğrafya buluşmuştur. Bu aks üzerinde belirgin bir kot farkı vardır. Yapılar bu kota uygun inşa edilmiştir. Doğal eğim kullanılmıştır. Doğal çevre verilerine uygun bir yerleşim vardır. Bu yerleşim seçimi ile; sıradan bir sokak deneyiminin, sokak boyunca denizin farklı görsel algılanması ve denizden esen rüzgarın sokağın içine alınması ile çok daha farklı bir deneyim sunmaktadır.

İskele Sokak üzerindeki yapıların çoğunda, formların benzerliği ve yapıların eski olması dikkati çekmektedir. Yapılar sade ama etkileyicidir ve zamanın izlerini taşımaktadır. Yapıda kullanılan malzemelerin niteliği, dokunsal

deneyim oluşturmaktadır. Ayrıca bu sokak birden fazla duyuya hitap etmekte, görme duyusu baskın değil, çok duyulu bir deneyim oluşturmaktadır.

Şekil 26.’dan elde edilen bir diğer sonuç; deneyimlenen sokak üzerindeki yapıların yapım tekniği, kullanılan malzeme deneyimi farklılaştırmaktadır. Örneğin ahşabın bilinçli bir şekilde yapıda kullanılması çok duyulu bir atmosfer oluşturmuştur. Burada dokunma duyusu, ahşabın kokusu, deneyimin özünü oluşturmaktadır. Günümüzde standart seri halde yapılan betonarme yapıların yerine, farklı tasarım ve yapım tekniklerinin yapıda kullanılması ile hem yapının içindeki mekânların hem de kentsel mekânın deneyimini etkileyip farklılaştırmakta, özgünlüğünü oluşturmaktadır.

	mekanın mesajı	mekanın taktikleri
İskele Sokak	mekana dokunmak bedeni hissetmek geçmişe dokunmak hareket etmek çok duyululuk bedeni sarmalayan atmosfer	topoğrafya harekete olanak tanıyan mekan yükselti-kot farkı mekanın beden hareketiyle değişmesi tırmanma kültür imgesi uygun atmosfer
Karakolhane Caddesi	bedeni sarmalayan atmosfer değişim-dönüşüm çok duyululuk geçmişe dokunmak hareket etmek serbestlik sürprizli olma	akustik malzeme malzemenin bedenle bütünleşmesi koku ve işitsel algı renkli-dikkat çekici
Rıhtım Caddesi	çok duyululuk yanılsamalar geçirgenlik sürprizli olma durumu dinamizm sarmalayan atmosfer	beden-mekan doğrudan etkileşimi ışık oyunları mekana dair olan su ögesi havadaki su buharı sesin titreşimi şeffaf malzeme

Şekil 26. Kentsel Mekana Ait Algısalılık Tablosu

İncelemede genellikle; bedeni hissetmek, bedeni sarmalamak, mekâna dokunmak ve atmosfer kavramları dikkati çekmektedir. Beden ile bütünleşmek; kentsel mekânlarda kimi zaman topoğrafyaya uyum sağlamak, kimi zaman rüzgarı hissetmek, kimi zaman da sadece kokularla mekânı keşfetmek şeklinde oluşmaktadır. Beden ile bütünleşme; deneyim odaklı kentsel mekân algısının ve kentsel mekânın oluşumuna işarettir. Beden, mekânın bir parçasıdır. Teknoloji, zaman, hız gibi

faktörlerle, beden zaman zaman mekândan uzaklaşmaktadır. Fakat kentsel mekân ve mimari mekân tasarımlarında; teknoloji, zaman faktörleri göz ardı edilmeden, beden tekrar mekân ile buluşmalıdır. Bu doğrultuda; kentsel mekânın taktikler ile kendine özgü biricik deneyimler oluşturduğu görülmüştür. Kentsel mekân tasarımında, çeşitli algısalılıklar, farklı duyular ve bu duyuların etkileşimi, dokunsallık barındırarak bedensel deneyimin ön planda olduğu görülmüştür. Unutulmamalıdır ki;



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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)

önemli olan, mekânı sadece ölçülen, ölçülere bağlı kartezyen fiziksel bir öge olarak değil; içinde yaşanılan, bedenle kavranılan, deneyimlenen, beden-mekân etkileşimine imkan veren ve bu etkileşimle mekânın oluştuğudur.

SONUÇ

Bir bütün olarak çalışan vücudu bölüp işitmeyi, tatmayı, koku almayı ve dokunmayı yok ederek geriye sadece görmeyi bırakan, batı kültüründeki baskın görmeye odaklanarak kurgulanan Modern Mimarlık akımı; yüzyılın ortasından bu yana çeşitli mimarlar, kuramcılar ve düşünürler tarafından öznenin bedensel varoluşunu eksik bırakmakla eleştirilmiştir. Kentsel mekânın herkes açısından erişilebilir olması bağlamında, mimarın dokunsal öğeleri oldukça büyük bir fark yaratmaktadır. Göz merkezci öğelere odaklanılarak tasarlanan mekânlarda görme engeli olan bireylerin mekânla çok sınırlı bir iletişim kurmaktadır. Özellikle kentsel mekânda, çeşitli bedensel engeli olan kullanıcıların bu engellerinden kaynaklanan mekânsal algı eksiklerini diğer duyularla kapatmaları ve onların da zengin bir mekânsal deneyim yaşamaları açısından, mimarın tüm duysal öğelerinin tasarım sürecine dahil edilmesi önemli bir husustur. Bu tespit, İstanbul'da var olan "Karanlık" ta Diyalog" Sergisi'nde sergi boyunca gruba yol gösteren görme engelli rehberle daha önce gerçekleştirilen bir görüşmeden elde edilmiştir. Rehber, yapılarda, kentlerde kendilerinin

mekânı algılamalarını sağlayan ve görebilen kişilere göre çok daha gelişmiş olan dokunma, işitme ve koklama duyularını uyaran çok az bileşen olduğunu ve bu durumun onlar için boşlukta kalma hissine eş olduğunu belirtmiştir. Bu eleştiriden yola çıkarak çalışmada, mimari tasarımda göz merkezçiliğe eleştirel bir yaklaşım olanağı sağlayan çok duyulu algılama olgusunun, kentsel mekân deneyiminde yaratabileceği farkları araştırmak amacıyla gerçekleştirilen alan çalışmasının bulgularına yer verilmiştir. Oluşturulan duyum diyagramları, kentsel mekânda var olan algının elde edilmesinde önem teşkil eden duyumun niceliğinin ve niteliğinin görselleştirmesi açısından örnek oluşturmaktadır. Duyusal verilerin grafikleştirilmesi yani görselleştirilmesi esnasında; algılanan duyumun şiddeti, süresi ve niteliğine göre değişkenlik gösteren birbirinden farklı ifadelerle başvurulmuştur. Her bir duyum diyagramının başında yer alan ve duyum eğrilerinin neyi ifade ettiğini anlatan lejant, farklı özelliklere sahip (uzun süreli-anlık, devamlı-kesilen, artan-azalan, sabit) duyumların nasıl grafikleştirildiğine örnek olmaktadır. İncelenen, gözlemlenen, yaşanan ve hissedilen alanın duyumsal analizi, deneyim sürecinin özetini oluşturmaktadır. Göz merkezci paradigmanın sorgulandığı bu çalışmada, yöntem olarak öznel bir ölçek tercih edilmiştir. Farklı analizlerde daha değişik sonuçların elde edilmesi olasıdır. Bununla beraber, konu ile ilgili yapılan öngörü, fark-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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)

lı bedenlerin duyuusal haritalamalarında nite-
likten ziyade nicelikte farklılaşmalar olacağı
yönündedir. Diğer bir deyişle, bir mekândaki
su sesinin veya mekandaki bir çiçek kokusu-
nun varlığı, onu deneyimleyen kullanıcıların
hepsi olmasa da birçoğu tarafından tespit edi-
lecek; ancak miktarı ve onlarda uyandırdığı
histe kişisel algıdan doğan ayrımlar olacaktır.
Farklı araştırmacıların ortaya koyacağı ana-
lizler, konunun daha iyi anlaşılması, bedensel
algının ve mekânla kurulan etkileşimin nasıl
farklılaştığının belirlenmesi açısından önem-
lidir.

ÖNERİLER

Gelecek çalışmalar için önemli olan nokta,
kentsel mekânda duyuusal analiz yöntemleri
geliştirilebilir. Duyuusal analiz yönteminde
karşılaşılan sorun, duyumların temsilindeki
araçların kısıtlı olmasıdır. Duyuusal ana-
liz aşamasında duyumların belirlenmesi ve
şiddetlerinin ölçeklendirilmesi anlatımların-
da yine görme ağırlıklı ifade tekniklerinden
(diyagram, çizim, eskiz, fotoğraf) faydalanıl-
mıştır. Bu durum, mimari temsil araçların-
da da görme ağırlıklı bir eğilimin olduğunu
göstermektedir. Bu eğilimi yıkabilecek, sanal
gerçeklik, simülasyon veya etkileşimli inte-
raktif modelleme gibi farklı anlatım teknikle-
ri geliştirilerek; dokunsal çok duyulu özellik-
lerin ve farklı duyumların temsil araçlarının yer
aldığı bir yöntem, geliştirilmesi, zenginleştiril-
mesi için çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- AYDINLI, S., (1992).** Mimarlıkta Görsel
Analiz. İstanbul, Türkiye: İTÜ Mimarlık
Fakültesi Baskı Atölyesi, s.6
- BAKAN, K., KONUK, G., (1987).** Türkiye’de
Kentsel Dış Mekanların Düzenlenmesi.
Ankara, Türkiye: Tübitak Yapı Araştırma
Enstitüsü Yayınları, s.104
- BERGSON, H., (2007).** Madde ve Bellek.
Çeviren: Işık Ergüden, Ankara, Türkiye:
Dost Kitabevi Yayınları, s.17
- CULLEN, G., (1971).** The Concise Town-
scape. London: UK: Architectural Press,
ss.18-25
- CÜCELOĞLU, D., (1991).** İnsan ve
Davranışı. İstanbul, Türkiye: Remzi Ki-
tabevi A.Ş., s.46
- ÇEKÜL (2014),** Yeldeğirmeni Deneyimi
Kentsel Yenilemeye Farklı Bir Bakış. İs-
tanbul, Türkiye: Çekül Vakfı Yayınları,
ss.27-43
- ERKARTAL, P.Ö., ÖKEM, H.S., (2015),** Mi-
mari Tasarımda Dokunma Olgusu Ve Do-
kunsal Haritalamaya İlişkin Bir Alan Çalı-
şması. Megaron Dergisi, 10(1):92-111,
Doi:10.5505/MEGARON.2015.30602
- JOEDİCKE, J., (1985).** Raum Und Form in
Der Architektur: Ä Uber den behutsamen
Umgang mit der Vergangenheit (Spa-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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)

- ce and Form in Architecture). Stuttgart, Germany: Karl Kramer Verlag, s.208
- KRIER, R., (1984).** Typological and Morphological Elements of the Concept of Urban Space, Architectural Design Profile. 18(49):2-17
- LYNCH, K., (1960).** The Image of the City. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, s.194
- MERLEAU-PONTY, M., (2012).** Göz ve Tin. Çeviren: A. Soysal, İstanbul, Türkiye:Metis Yayınları, s.59
- ÖZAK, N.Ö., GÖKMEN, G.P., (2009).** Bellek ve Mekân İlişkisi Üzerine Bir Model Önerisi. İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi, 8(2):145–155
- ÖZDEMİR, B., OCAKCI, M., (2017).** Kent- sel Tasarım Kriterlerinin Mekânın Algısal Atmosferine Etkisi. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, 11:73-90 Doi:10.17365/TMD.2017.2.5
- ÖZDEMİR, E.E., (2016).** Deneyimle Değişen Kentsel Mekân Algısı ve Kent İmajı: Mimarlık ve Mühendislik Öğrencileri Örneği. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, 7: 42-54, Doi:10.17365/TMD.2016716508
- PALLASMAA, J., (2011).** Tenin Gözleri: Mimarlık ve Duyular. Çeviren: Aziz Ufuk Kılıç. İstanbul, Türkiye: Yapı Endüstri Merkezi, s.62
- RAPOPORT, A., (1987).** Pedestrian Street Use: Culture and Perception. Public Streets for Public Use. New York, USA: Columbia University Pres, ss.82-92
- RASMUSSEN, S.T., (2009).** Yaşanan Mimari. İstanbul, Türkiye: Remzi Kitabevi, ss.188-217
- TOKYAY, V., (2003).** Işık- Mimarlığın Dayanılmaz Hafifliği, Yapı Dergisi, 258:6-9
- US, F., (2009).** Mimari Mekânın Aktarımında Algılayıcı Hareketinin Önemi. Tasarım+Kuram Dergisi, 5(7):87-90, Doi: 0.23835/tasarimkuram.240755
- YAZICIOĞLU, D.A., MERAL, P.S., (2011).** İç Mekân Tasarımının Kurum Kimliğine Uygunluğunun Ölçülmesine Yönelik Yöntem Önerisi. Yalova Sosyal Bilimler Dergisi, 1(1):111-131, Doi:10.17828/YASBED.90034
- ZUMTHOR, P., (2010).** Thinking Architecture: the Light in the Landscape. Basel, İsviçre: Birkhäuser, ss.90-93
- ZUMTHOR, P. (2006).** Atmosphere. Basel, İsviçre: Birkhäuser Publishers for Architecture. ss.6-73



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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)

İNTERNET KAYNAKLARI

<http://architecturestorage.blogspot.com/2016/02/mimari-cephelerin-kul-lanc-alsna.html> (E.T. 12.11.2021)

<https://slideplayer.biz.tr/slide/10241017/>
(E.T. 12.11.2021)



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term

ID:588 K:319

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

Intruduction: The spatial experience begins when the human body meets the space. At the moment of this encounter, the perception of space is formed in the person, and as the time spent in the space increases, this perception of space develops and creates the spatial experience. As the perception of a place differs and changes, the experience changes. The most important role in the formation and differentiation of spatial experience is the body, which defines perception. Aydınlı defines enlightened perception as “perceiving stimuli originating from the environment with phenomena related to the sensory organs and mental process”. Here, the phenomenon of “realizing with the senses” draws attention (Aydınli, 1992: 6). The process of perception is special and unique in every person. It has a structure that changes with people’s past experiences, accumulations, daily life practices and cultural accumulations. Cüceloğlu said that this perception process is a theory based on the incoming sensory data, about the outside world. This theory is a tentative one, open to experimentation; It is either strengthened or weakened by the data coming later, leaving its place to another temporary theory. Each individual establishes his theory according to his own life and experiences. Because of this feature, it is a subjective process” (Cüceloğlu, 1991: 46). The dynamic spatial experience of the body, which grasps the space with full senses, will begin to transform the space by enriching it. Here the body is not the measured body, but the living body. The living body perceives, interprets and influences its environment. Merlau Ponty expresses the living body with the words “between the seer and the visible, between the touched and the touched, between one eye and another, between the hand and the hand, with the shining of the spark of the feeler and the sensible” (Merlau Ponty, 2012: 59). **Aim:** In the design and production of architectural and urban spaces, the tendency of visual perception is at the forefront in the experience of these spaces. This attitude continues until today; The relationship between body and space, tactile perception and multi-sensory perception concepts were not taken into account. However, space should be perceived with the whole body, and all the senses, motion and time factors should be included in the perception and it should create a multi-sensory perception phenomenon that ensures the integration of body and space. It is the integration of the body with the space, the sensual contact of the space, the experience by hearing, smelling, touching and moving in the space. The aim of this study; It can be explained as an effort to draw attention to the multi-sensory urban space experience rather than making a definitive judgment that an experiential urban space is designed as follows. **Method:** In this study, a two-stage literature review and field study method was used. In the literature



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:588 K:319

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)

review, a literature review was made on the subject. In this review, forming the theoretical basis of the study; Concepts and intellectual relations based on perceptiveness, tactility, vision-mind relationship, The terms and concepts related to the subject such as the phenomenon of touch and multi-sensory perception, which are outside of the eye-centred paradigm, were researched. Sensory Analysis; based on the hypothesis that the interaction between the subject and the urban space is closely related to the multi-sensory experience of the body, the second phase of the fieldwork was built on personal experience and sensory perceptions. With the study tour, it was aimed to determine the effects of a multi-sensory experience in urban space on the body, how these effects are interpreted with individual experience and to develop a method of expression.

Findings and Results : Urban space can change and affect the perception of that space with the stimuli it offers to the body. Urban space can offer possibilities for the experience of the body or it can be far from experience. All these constitute the message and tactics of the urban space. The analyzed urban space examples present the experience with their own unique tactics. These tactics are; It is formed by the methods used in the formation of the urban space, the coming together of the spaces on the urban axis, the use of natural environmental data (landscape, daylight, wind, topography, etc.), material selection, and space design. These tactics can occur consciously or unconsciously in the urban space. But in every urban space, it is formed uniquely, belonging to that space, and it also constitutes the concepts of the space. In the study, the urban message and urban tactics of the space were examined through the concept of perceptualism. After the evaluations and diagrams of all experienced urban spaces are given; A form was created in which the examples could be evaluated together, the questions of the study could be answered, and the concepts of perceptiveness, multisensory and tactility were created. Although the urban space experience in the study is a subjective situation, the perspectives of disciplines such as architecture, city planning and sociology on the concept of “urban space” and their studies, projects and ideas in this field are important in the formation and enrichment of this experience. Generally, in the review; The concepts of feeling the body, wrapping the body, touching the space and atmosphere attract attention. Integration with the body; In urban spaces, it sometimes occurs in the form of adapting to the topography, sometimes feeling the wind, and sometimes just exploring the space with smells. Integration with the body; It indicates the formation of experience-oriented urban space perception and urban space. The body is part of the space. With factors such as technology, time and speed, the body moves away from space from time to time. But in urban space and architectural space designs; The body must meet with the space again, without ignoring the technology and time factors. In this direction; It has been seen



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term

ID:588 K:319

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)

that urban space creates unique experiences with tactics. In urban space design, it has been seen that bodily experience is at the forefront by hosting various perceptualities, different senses and the interaction of these senses, tactility. It should be noted that; the important thing is that the space is not just a measured, cartesian physical element; lived in, grasped with the body, experienced, allowing the body-space interaction and with this interaction space is formed.

YILDIZ SARAYI BAHÇELERİNDE KULLANILAN KAYA İŞİ ÖGELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ ⁽¹⁾

EVALUATION OF ROCKWORK ELEMENTS USED IN THE GARDENS OF YILDIZ PALACE

Drağsan UĞURYOL

Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü, İstanbul / Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-8018-453X

Öz: Kayalar peyzaj mimarlığında hem süsleme hem de bitki yetiştirme amaçlı kullanılmıştır. Tarihsel süreçte malzeme ve tasarıma yönelik gelişmeler kaya işlerini farklı kültürlerde yüksek ifade gücüne ve sanatsal özelliklere sahip bahçe öğeleri haline getirmiştir. Batılılaşma Dönemi ile Osmanlı bahçelerinde de kayalara yer verilmiştir. **Amaç:** Yıldız Sarayı'nın bahçeleri yapay kaya kullanılarak yapılmış öğelere sahip önemli örneklerdendir. Bu tür bahçe öğelerinin tasarımlarının, malzeme özelliklerinin ve yapım tekniklerinin incelenmesi, özgün olarak korunmaları bakımından önem arz etmektedir. Bu bağlamda Hasbahçe, Şale Köşkü bahçesi ve Yıldız Parkı çalışma alanı olarak seçilmiştir. **Yöntem:** Bahçelerdeki kaya düzenleri, Yıldız albümlerinde yer alan fotoğraflar, ilgili arşiv belgeleri ve literatür incelenmiştir. **Bulgular ve Sonuç:** Kayalar, kayalıklar, grotto ve kaskadlar gibi "kaya işi" (rockwork) şeklinde inşa edilmiş olan bu süslemelerin bir gezinti yolu ya da merdiven kenarında, yapay bir göletin kıyısında tekil veya gruplar halinde kayalıklar şeklinde olabildiği gibi bir su elemanının parçası olarak da kullanıldığı tespit edilmiştir. Yıldız Sarayı'nın diğer bahçelerinde olduğu gibi, bu bahçelerde de büyük ölçekli kaya işleri tercih edilmemiştir. Bu öğelerin düzenleri, tasarımları, ilişkide oldukları diğer bahçe elemanları ile Avrupa'da üretilenler kadar nitelikli olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak bakımsızlık, malzeme bozulmaları ve yeni düzenlemeler sonucu bazı kaya işlerinin korunamadığı, günümüze ulaşanların bazılarında ise koruma sorunları bulunduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kayalık, Kaya İşleri, Kaya Bahçesi, Yapay Kaya, Tarihi Bahçe, Yıldız Sarayı

Abstract: Rocks have been used in landscape architecture for both ornamental and plant growing purposes. In the historical process, developments in materials and design have turned rockworks into garden elements with high expressive power and artistic features in different cultures. Rocks were also included in the Ottoman gardens during the Westernization Period. **Aim:** The gardens of Yıldız Palace are important examples having elements made using artificial rock. Examining the designs, material properties and construction techniques of such garden items are important in terms of their conservation. In this context, Hasbahçe, garden of Şale Pavilion and Yıldız Park were chosen as the study area. **Method:** The rockwork arrangement in the gardens, the photographs in Yıldız Albums were examined, the relevant archival documents and literature were reviewed. **Findings and Conclusion:** It has been observed that these decorations built in the form of "rockwork" such as rocks, cliffs, grottos, and cascades are used on the edge of a promenade or stairs, or used on the shore of an artificial pond whether in the form of individual or groups of rocks, or used as part of a water element. Large-scale rockwork is not preferred in these gardens as in the other gardens of Yıldız Palace. It has been concluded that these elements are as qualified as those produced in Europe with their layout, design, other garden elements with which they are associated. However, it has been observed that some of the rockworks could not be preserved due to neglect, material deterioration and new garden arrangements, and a part of the survivors have conservation problems.

Keywords: Rocky, Rockwork, Rock Garden, Rockery, Artificial Rock, Historical Garden, Yıldız Palace

Doi: 10.17365/TMD.2022.TURKEY.26.04

- (1) **Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Drağsan UĞURYOL (Dr. Öğr. Üye., Assist. Prof.) Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü, İstanbul / Türkiye, drahsankaramik@gmail.com, Geliş Tarihi / Received:01.03.2022, Kabul Tarihi / Accepted:07.08.2022, Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma – Uygulama / Research -Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu Yok / None Ethics Committee Report Unavailable**



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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

Bahçe sebze, meyve veya şifalı otları yetiştirmek amacıyla ya da özel tasarımları ve düzenleri ile estetik amaçlı kullanılan, küçük ya da büyük, çevreye açık ya da kapalı, bulunduğu coğrafyanın iklimi ve topografyası altında şekillenen yerlerdir. Canlı ve cansız materyalleri ile zaman içerisinde değer kazanan ve bir ülkenin kültür mirasının parçası olan bahçeler, ait oldukları dönemin tasarım ilkelerini kültürel özelliklerini ve ekonomik düzeyini yansıtmaktadır. Tarihin çeşitli dönemlerinde, bahçe tasarım ve uygulamalarında estetik ve işlevsel ilkeler çerçevesinde çeşitli yapısal malzemeler kullanılmıştır. Kayalar yapısal malzeme olarak bahçe tasarımında önemli bir yere sahiptir ve köklü bir geçmişi bulunmaktadır. Bahçe tasarımında kaya kullanımına dair en erken örnekler uzak doğuda görülmektedir. 18. yüzyıl öncesinde Avrupa’da farklı kaya türlerinin dekoratif topluluğuna yer verildiği ya da farklı özellikteki kayaların kristal, mercan ve fosil gibi nesnelere dekoratif bir özellik gösterecek şekilde bir araya getirildiği görülse de (Elliot, 2011: 10), kayaların doğal güzelliğinin takdir görebilen bahçelere bir özellik olarak eklenmesi 18. yüzyılda doğal bahçe tasarımının etkisi ile olmuştur (Wuzhong, 2005: 91). Ayrıca botanik bilimindeki gelişmelere paralel olarak dağ bitkilerini yetiştirmek amacıyla kaya bahçeleri de inşa edilmiştir (Rakow and Lee, 2015:269-310).

Her iki kaya bahçesi tasarımı, bahçeciliğin ayrı kolları olmasına rağmen zaman içinde kendi içlerinde gelişirken bir yandan da birbirinden etkilenecek yeni tasarımlar ve farklı yaklaşımlar göstermiştir (Gorer and Harvey, 1979: 69).

Bahçelerde kayalar ile yapılan düzenlemeleri tanımlamak için çeşitli terimler kullanılmaktadır. Bunlardan rockery (taş döşeli bahçe, kaya bahçesi), kayalar ve topraktan yapılmış, kayaların arasında küçük bitkilerin büyüdüğü bir bahçenin yükseltilmiş bir parçasıdır. Rockwork (kaya işi, kayalık) ise kayaların botanik değerinden ziyade doğanın güzelliğini taklit etmeye yönelik yapay olarak inşa edilmiş kaya düzenlemeleridir. Ayrıca doğal kayaları taklit eden yapay kayalar hem kaya bahçesi hem de kayalıkları oluşturmak için çokça kullanılmışlardır. Tarihsel süreç içinde bu terimlerden bazıları zaman zaman birbirlerinin yerine kullanılsa da zamanla farklı tasarımları tanımlamak için tercih edilmişlerdir (King, 2008: 3; Elliot, 2011: 9,10).

Ortaköy’den Beşiktaş’a uzanan geniş bir tepe ve yamaçları üzerinde yer alan Yıldız Sarayı, Romantik Akımla beraber doğal peyzajın düzensiz güzelliğinin takdir gördüğü doğal peyzaj tasarımının en büyük ölçülerde kullanıldığı Osmanlı bahçesidir. Saltanatı süresince Yıldız Sarayı’nda ikamet eden II. Abdülhamid devlet işlerinden kalan zamanının çoğunu bahçelerde geçirmiş, botanik, zooloji



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

ve mimariye olan ilgisi Yıldız Sarayı bahçelerinin düzenlemesini farklı bir boyuta ulaştırmıştır. Yıldız Sarayı bahçelerinin oluşumu sırasında model olarak kullanılan doğal bahçe tasarımının etkisi ile kaya işi şeklinde yapılmış grottolar, kayalar, kayalıklar, kaskadlar, çağlayanlar, içerisinde kayalar bulunan dere-ler gibi mimari elemanlar bahçelerin düzenlenmesi sırasında sıklıkla kullanılmıştır.

AMAÇ

Kaya işleri, bahçeciliğin önemli bir dalıdır. Tarihsel süreç içinde doğal kayaların form, renk, doku, stratigrafi ve litolojisini ustaca taklit etme yeteneğine sahip zanaatkarların çalışmaları, malzeme ve tasarıma yönelik gelişmeler kaya işlerini farklı kültürlerde yüksek ifade gücüne ve sanatsal özelliklere sahip bahçe öğeleri haline getirmiştir. 19. yüzyılda İngiliz doğal bahçe tasarımı anlayışıyla düzenlenen bahçelerde çokça kullanılan kaya işi uygulamaları, kendine özgü teknik ve malzemeleri olan önemli bir meslek koluna dönüşmüştür. Son Osmanlı sarayı olan Yıldız Sarayı'nın bahçeleri düzenlenirken zamanın modası olan İngiliz doğal bahçe tasarımından etkilenilmiş ve kaya işi şeklinde öğeler sıklıkla kullanılmıştır. İstanbul'daki diğer çağdaş batılılaşma dönemi bahçelerinde de daha önce incelenmemiş nitelikli kaya düzenlemeleri mevcuttur. Bu nitelikli öğelerin sahip oldukları değerlerin anlaşılmasına, özgünlüklerinin korunması için malzeme ve tasarım

özelliklerinin ortaya çıkarılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle bu araştırmada, bahçelerde kaya kullanımının peyzaj sanat tarihi bakımından önemine dikkat çekmek, bu açıdan önemli bir örnek olan Yıldız Sarayı bahçelerinin tasarımında kullanılan kaya düzenlerinin malzeme ve tasarım özelliklerini belirlemek hedeflenmiştir.

KAPSAM

Yıldız Sarayı bahçelerinin düzenlenmesinde doğa parçasına hem romantik hem de doğal bir anlam verilmeye çalışılan İngiliz bahçe düzeni hâkimdir. Bu etki sonucunda Yıldız Sarayı bahçelerinde, arazinin geniş ve eğimli yapısına müdahale etmeden doğala benzeyen bir tasarım oluşturulmuştur. Doğayla uyum sağlamak amacıyla amorf havuzların kullanımı, bu havuzların yanında grottolar, kaskadlar ve kayalıklar ile romantik bir sahne yaratılması, çeşitli kıvrımlı yolların ve ağaç dallarını andıran biçimde sıvanmış demir konstrüksiyona sahip korkulukların kullanılması, doğayı daha doğal göstermeyi amaçlayan bu tasarım anlayışının temel bileşenleri olarak öne çıkmaktadır.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmada alan incelemesi, arşiv taraması ve konuya ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Bu kapsamda;



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

- Alanda görsel incelemeler yapılarak kaya düzenlerinin tasarımına, malzeme özelliklerine ve peyzaj tasarımı içinde ilişkili oldukları yapılara dair bilgi toplanmıştır.
- Arşiv araştırması kapsamında ise Yıldız Albümleri olarak bilinen fotoğraf arşivinden ve Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivlerinden yararlanılmıştır. Araştırmada Yıldız albümlerde yer alan bahçe fotoğrafları incelenerek, alan çalışması kapsamında değerlendirilen kaya düzenlerinin geçmiş ve mevcut görünüşleri karşılaştırılmış, süreç içindeki değişikliklere ve bu öğeler ile birlikte bitki kullanımlarına yönelik tespitler yapılmıştır. Devlet arşivlerinden ise Yıldız Sarayı bahçelerini konu alan belgeler incelenerek, bahçe tasarımında kullanılan kaya düzenlerini oluşturan malzemelere yönelik bilgi elde edilmiştir.
- Ayrıca literatürde Yıldız Sarayı bahçelerini konu alan çalışmalar gözden geçirilerek araştırma konusu desteklenmiştir.

ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

Tarihî bahçeler, bir dönemin bahçe düzenleme anlayışını yansıtan, kültürel ve sanatsal özelliklerini gösteren, gerek estetik gerekse teknolojik ve işlevsel özellikleri ile günümüze ışık tutan, ülke turizmi açısından önemli bir kaynak olan kültür varlıklarıdır. Ancak canlı ve cansız öğeleri ile çevresel koşullardan çabuk etkilenmekte, bakımsız kaldıklarında

kolayca tahrip olmakta, hatta yok olmaktadır. Bu nedenle tarihî bahçelerin korunarak kullanılması ve sürdürülebilirliklerinin sağlanması, tahrip olan kısımların özgün izlere uygun olarak restore edilmeleri, kültürel mirasın değişmeden gelecek kuşaklara aktarılması bakımından önem taşımaktadır (ICOMOS-IFLA, 1982). Bu nedenle konunun uzmanları 1981 yılında toplanmış ve Floransa Tüzüğü'nü hazırlamıştır.

Avrupa ve Uzak Doğu'da benzer özelliklere sahip, bitkisel ve mimari elemanlarıyla bir bütün olarak korunan, her yıl önemli sayıda ziyaretçisi ile kültür turizmi açısından hizmet veren, UNESCO WHL'ye girmiş tarihi bahçelerin yanı sıra çok fazla özgün öğesi tarihsel önemine dair herhangi bir değerlendirme yapılmadan modern reproduksiyonlarla değiştirilen tarihi bahçeler de mevcuttur (Swan, 2017). İstanbul'daki Osmanlı dönemine ait tarihi bahçelerde ise yapım tekniği ve malzeme özelliklerine sadık kalınmadan yapılan onarım çalışmalarında benzer öğelerin değişikliğe uğradığı, geçmiş bahçe düzenlemeleri sırasında bu öğelerin kaldırıldığı ya da gereken onarım çalışmalarının yapılmaması nedeniyle ileri malzeme bozulmaları sonucu yok olduğu görülmektedir (Uğuryol, 2021: 228). İstanbul'daki tarihi bahçelerde bulunan yapay kayaların gereken koruma ve onarım çalışmalarının yapılabilmesi için kaya işleminin tasarımı, yapısal kurgusu ve kullanılan



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

malzemelerin detaylı olarak araştırılması gerektiği anlaşılmaktadır.

İlgili literatüre baktığımızda da bahçelerde kaya kullanımının geniş ve derin tarihsel bir sürece dayandığı, bu elemanların tarihsel gelişimi, kültürlerarası etkileşimi, kullanım amacı, malzeme özellikleri ve üretim tekniklerini araştıran yabancı çalışmaların bulunduğu ancak hem yerli hem de yabancı literatürde Osmanlı bahçelerinde kaya kullanımını içeren detaylı bir araştırmanın olmadığı görülmüştür.

ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Yıldız Sarayı bahçeleri düzenlenirken zamanın modası olan İngiliz doğal bahçe tasarımından etkilenilmiştir. 18. Yüzyıl başlarında İngiltere’de ortaya çıkan doğal bahçe tasarımı formal bahçenin katı düzenine karşın informal bir tutum içeren, doğa resimlerini taklit eden, doğayı daha doğal göstermeyi hedefleyen bir anlayışa sahiptir. Öncelikle İngiltere’den Avrupa’ya, oradan da dünyanın çeşitli bölgelerine yayılan bu tasarım anlayışıyla düzenlenen bahçelerde kaya kullanılarak çeşitli öğeler oluşturulmuş, kaya düzenlemeleri bahçeciliğin önemli bir kolu haline gelmiş, hem malzeme hem de teknikler üzerine gelişmeler yaşanmıştır. Bu noktada son Osmanlı Saray bahçesi olan Yıldız Sarayı, Osmanlı bahçeleri içinde en önemli örneklerden biridir. Bahçe tasarımında kaya işi şeklin-

de öğeler sıklıkla kullanılmıştır. Söz konusu bu öğelerin işçilikleri, düzenleri, tasarımları, ilişkide oldukları bahçe elemanları ve bitki çeşitleri ile döneminde Avrupa’daki bahçelerde üretilenler kadar niteliklidir.

KURAMSAL ÇERÇEVE

Bahçelerde Kaya Kullanımının Tarihsel Gelişimi

Kayalar peyzaj mimarlığında hem dekoratif öğeler olarak hem de bitki yetiştirmek amacıyla kullanılmıştır. Bahçelerde kaya kullanımının uzun bir tarihsel gelişimi bulunmaktadır. Özellikle Doğu’da kayaların bahçelerde kullanımı binlerce yıl öncesine dayanmaktadır (Miya ve Takayama, 2007: 491; Wuzhong, 2005: 91-95). Çin Bahçe sanatı 3000 yıllık geçmişiyle Uzak Doğu bahçe sanatının en eski temsilcisidir (Erdoğan vd., 2015: 99). Dağlara saygı duyma, dağı manevi gücün kaynağı olarak görme geleneği Çin’de tasarımının merkezinde kayalar olan karakteristik bahçelerin yaratılmasına sebep olmuştur. Esasen kutsal kabul edilen dağın uzak olması, ulaşımının zorluğu egemen sınıfı bir çözüm bulmaya zorlamış ve kutsal dağı taklit etmek için yakınlara yüksek bir platform inşa etmişlerdir. Bu estetik ve etkileyici bahçelerindeki değişik şekilli doğal kayalar, özenle hazırlanmış kaya yığınları hem dağların, suların, ormanların güzelliğini çağrıştırmaktadır, hem de derin bir sembolik anlam ve üstün bir sanata sahiptir. Çin’in uzun



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

bahçecilik tarihi boyunca kaya bahçeleri inşa etmek, yapay kaya üretmek ve tasarlamak için profesyonel bahçıvanlar ortaya çıkmış ve bahçıvanlık önemli bir meslek haline gelmiştir (Wuzhong, 2005: 91-95).

Japonya’da ise kum, çakıl, kaya ve bazen çimen içeren sığ bahçeler bulunmaktadır. Zen bahçesi adı verilen bu uygulamaların Japon sanatına etkisinin arttığı Kamakura döneminin ikinci yarısında, 1185-1333 yılları arasında ortaya çıktığı bilinmektedir. Zen bahçelerinde kullanılan öğelere belirli anlamlar yüklenmiştir. Örneğin kayalar ve taşlar şelale, ejderha, dağlar, gizemli vadiler, zihnimiz içerisinde yer alan düşünceler ve adaları simgelerken, tırmıkla şekillendirilmiş kum ve çakıllar ise su, nehir, göl ve zihnimizin enginliği gibi birçok varlık ve kavramı simgelemektedir. Geleneksel Zen bahçelerinin yapılış amacı, aydınlığa ulaşmanın tek yolu olarak görülen doğal çevrede meditasyon ortamı yaratmaktır (Gök ve Bingöl, 2016: 84-93).

Batı’da ise 18. yüzyıldan önce bahçelerde taşların doğal haline nadiren yer verilmiştir. Bahçelerde duvarların, terasların, çeşmelerin, patikaların ve diğer bahçe bölümlerinin kompozisyonu ve dekorasyonunda kesme taşlar kullanılmıştır. Kayaların doğal güzelliğinin takdir görerek bahçelere bir özellik olarak eklenmesi 18. yüzyılda sıkça uygulanan doğal bahçe tasarımının etkisi ile olmuştur (Wuzhong, 2005: 91). 18. yüzyıl Avrupa’da roman-

tik akımın edebiyat ve sanat ile birlikte bahçe tasarımını da etkilemeye başladığı bir dönemdir. Formel bahçenin katı geometrik şeklinin doğal düzensiz eğriye dönüşümü bu dönemde bahçe tasarımının ana özelliğidir. Kare parterler kanallar, dolambaçlı vadiler ve serbest kıyı şeritleri olan göllere dönüşmüş, heykellerle dolu teraslar yerlerini yosun kaplı kalıntılar, gizemli mağaralarla nitelik kazandırılmış vadilere ve yumuşak tepelere bırakmıştır. Doğal peyzajın bu yeni takdiri aynı zamanda bir dağ sevgisine yol açmıştır. 18. yüzyılın ortalarından sonlarına kadar dağlara duyulan ilgi, Avrupa bahçelerinin tasarımında doğadaki kayalık yamaçları veya dağları kopyalayan düzenler oluşturulmasına yol açmıştır. Böylece kaya işi ya da kayalık diye bilinen inşa edilmiş kaya düzenlemeleri tanınan bir bahçe özelliği haline gelmiştir. Kayalıklar bahçelerde kendi başına bir özellik olmanın dışında dere, çağlayan, şelale ve kaskad şeklinde birçok su ögesini yönlendirerek doğal sahneler oluşturmuştur (Sayers, 1837: 127). Önemli bahçe tasarımcılarından Edward Sayers, iyi düzenlenmiş kayalıkları tasarlanmış bir manzaraya son dokunuş olarak değerlendirmiştir (Sayers, 1837: 19). Kayalıklar bahçelerde kendi başına bir özellik olmanın dışında dereler, çağlayanlar, şelaleler ve kaskadlar şeklinde birçok su ögesini yönlendirerek doğal sahneler oluşturmuştur (Sayers, 1837: 127).

Bu gelişme dışında entelektüel merakın Rönesans’ta doruk noktasına ulaşmasıyla



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

bitkiler, çalışılması ve paylaşılması gereken konular haline gelmiştir. Bitkilerin öneminin anlaşılması ile araştırmacılar deniz aşırı ülkelere geziler yaparak yeni bitki türlerinin keşiflerini yapmış ve kısa bir sürede, Avrupa'ya giren bitki türlerinin sayısı katlanarak artmıştır. Referans ve araştırma malzemesi olarak kullanılan canlı bitki koleksiyonlarının gelişmesi sonucu olarak da dağ bitkileri¹ ya da bir başka deyişle *Alp bitkilerini* yetiştirmek için kaya bahçeleri inşa edilmiştir. Kaya ve bitkilerin oluşturduğu kompozisyonlar olan kaya bahçeleri, doğal yaşam alanlarının koşullarını taklit ederek dağ bitkilerini yetiştirme girişimleriyle gelişmiştir. Bahçelerin estetik özellikleri geliştikçe değeri ve önemi artmıştır (Stiles and Mower, 1990: 1; Rakow and Lee, 2015: 269).

19. yüzyıla gelindiğinde, kayalık olarak bilinen yapay olarak kurulan kaya düzenlemeleri tanınan bir bahçe özelliği haline gelmiştir. Başlangıçta, kayaların üzerinde yalnızca eğrelti otları yetiştirilirken bu dönemde egzotik bitkilerin artan çekiciliği ve güzelliği nedeniyle kayalıklar bu bitkileri içerecek şekilde gelişme göstermiştir (King, 2008: 3). İngiliz bahçe yazarı George William Johnson Modern Bahçecilik Sözlüğünde (1847: 507) bit-

kilerin bir kaya işinin odak noktası olması gerektiğini belirtmiş; Teschemacher (1835: 236) kayalıklar üzerinde yetiştirmek için ithal Alp bitkilerini tavsiye etmiş ve Sayers (1837: 445) bitki toplayıcıları tarafından değer verilen çalılar olan orman güllerini kayalıklarda yetiştirmeyi önermiştir.

Esasen bu yüzyılda bitkiler, tohumlar, bahçe aletleri, bahçe hizmetleri ve bahçe tasarımına dair genişleyen bir pazar yaratmak bahçecilik için büyüyen bir tutku haline gelmiştir. Tasarımcıların Uzak Doğu'ya yaptıkları seyahatler hem malzeme üretimi hem de tasarıma dair yeni fikirler ile dönmelerini, ayrıca dünyanın dağlık bölgelerinden yeni keşfedilen bitkilerin ithal edilmesini ve ekilmesini sağlamıştır. Dağ bitkileri koleksiyonlarının sergilendiği kaya bahçeleri de bahçeciliğin önemli bir dalı haline gelmiştir. Ancak botanikçi olmayanların, kaya bahçesinde bitki yetiştirmenin ötesinde dekorasyon olanakları görmeye başlaması ile kaya bahçeleri seramik, porselen süslemeler, renkli taşlar ve deniz kabukları gibi çok çeşitli nesnelere içerir hale gelmiştir (King, 2008: 3). 1903 yılında bahçıvan ve yazar Reginald Farrer (1880-1920), İngiliz kaya bahçesi geleneğinde bir reform yapmasına esin kaynağı olacak Japonya seyahatine gitmiştir. Bu seyahatten sonra Farrer'in dağ bitkilerine olan ilgisi artmış ve Ingleborough'daki (Yorkshire Dales) ailesine ait arazilerde bazıları ilk kez kayıt altına alınmış olmak üzere çeşitli bitki türlerini toplayıp

1 Dağ bitkileri yaşam sürelerine göre tek yıllık, iki yıllık ve büyük bir bölümü çok yıllık bitkilerdir. Doğada kalkerli kaya yığınları arasında, gölgelendirilmiş nemli ortamlarda, taşlı yamaçlarda, suyun hızlı aktığı çakıl taşları arasında, yeni kurumuş dere ve nehir yatakları gibi alanlarda bu bitkiler için uygun gelişim ortamı oluşmaktadır.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

listelemiştir (Pullen, 2016: 8; Tachibana et al, 2004: 382). Ayrıca 1919 yılında The English Rock Garden adlı kitabını yazıp yayımlayarak yeni nesil tasarımcıları ve kaya bahçesi inşaatçıları daha doğal bir tarz benimsemeye teşvik etmiştir (Elliott, 2011: 12; Pullen, 2016: 8; Pullen and Sharpe, 2016: 26).

20. yüzyıl, Avrupa'daki bahçelerde çeşitli yapay manzaraların popüler hale geldiği bir dönemdir. Kaya bahçeleri ile kayalıklar, harabeler, göletler, çağlayanlar, çalılıklar ve mağaralar arasında ilişki oluşturulmaya başlanmıştır. Bu moda uygun ısmarlama peyzajlarda 19. yüzyılda bahçe tasarımının birçok ayırt edici özelliği bir araya getirilmiş, ayrıca peyzaj, botanik, jeoloji, inşaat mühendisliği, mimarlık gibi farklı alanlara ait meslek elemanlarının katkılarıyla malzeme ve teknik açılardan yenilikler ortaya koyulmuştur (King, 2008: 3).

Avrupa'daki Kaya Düzenlerinde Tasarım, Malzeme, Yapım ve Kullanım

Bahçelerde yapılacak kaya işleri, bahçenin büyüklüğü, işlevi ve tasarımına bağlı olarak düzenlenmiştir. Dağ bitkileri koleksiyonlarını yetiştirmek ve sergilemek için oluşturulan kaya bahçesi bahçe içerisinde bir bölüm olarak kullanılacaksa sera önü, ana girişler ve benzeri yerler gibi göze çarpan bir konuma yerleştirilmiştir. Ayrıca bitkilerin çoğu gölgede daha iyi geliştikleri için (Sayers, 1837: 131, 132) kayalar kısmen ağaçlarla veya

çalılarla çevrilmiştir (Breck, 1851: 30, 31). Kayalık şeklindeki dekoratif öğeler ise geniş eğlence alanlarında, çiçek bahçesinden ayrı bir şekilde rustik bir çardak, dekoratif köprü veya oturma yeri yanına yerleştirildiğinde iyi bir etkiye sahiptirler. Su kütlelerinin yakınında ya da bir su ögesinin parçası olarak inşa edildiğinde dekoratif özelliğinin yanında su bitkilerinin yetişmesini de desteklemektedirler. Issız bir yürüyüş yolunun ya da çimenlik bir alanın yanına yerleştirildiğinde ise hafif bir etkisi vardır. (Sayers, 1837: 131-132). Bu nedenle kayalıklar ana yürüyüş yolundan çalılar veya ağaçlar tarafından gizlenmeli, rustik bir kemerin altından veya yeşillik arasında dolambaçlı bir geçitten yaklaşılarak ulaşılabilir olmalıdır (Breck, 1851: 31).

Bahçelerde yapılacak kaya düzenlerinin sahip olacağı karakter ve verecekleri etki titiz çalışmaları gerektirmiştir (Loudon, 1826: 306). Doğanın taklitleri olarak hazırlanan kayalıkların tasarımında temel hedef doğal bir görünüme sahip olmaktır (Elliott, 2011: 12). Bu nedenle tasarım için olabildiğince fazla çeşitlilikte karakter, boyut ve form incelenmeli, aynı tür ve renkteki kayalar bir araya getirilerek doğal bir tabakalanmanın taklidi şeklinde yerleştirilmelidir (Loudon, 1845: 266). Esasen kaya işçiliğindeki en büyük zorluk da kaya kütlelerinin düzeninde belirli bir karakter veya tarz oluşturmaktır. Peyzaj tasarımcıları bu zorluğun üstesinden gelmek için kayaların doğada nasıl bulduklarını



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

incelemiş ve ayrıca doğa ressamlarının çalışmalarındaki doğa sahnelerinde kayaların nasıl yerleştirildiğine bakmışlardır. Bahçıvan, peyzaj mimari, mühendis, jeolog, ressam ve zevk sahibi kişilerin kaya düzenlerinin oluşturulmasına katkıları olmuştur (King, 2008: 4). Kaba, cesur, açısız çıkıntılar ve derin uçurumlar, doğal manzarada en sevilen özelliklerdir (Johnson, 1847: 507).

Bitki yetiştirmek amacıyla düzenlenen kaya bahçelerinde ise kayalarla doğayı taklit etme ve etkileyici pitoresk görünüm oluşturulmaya yönelik hiçbir girişimde bulunulmamış, kayaların üzerlerinde yetişen bitkilerin sergilenmesi ve yetiştirilmesi için uygun bir yer olduğu yapılan düzenlemelerle açıkça gösterilmiştir. Bu nedenle büyük kaya blokları kullanılmadan, bir tür tabakalanma benimsenmeden ve çok büyük ölçülerde olmayacak şekilde tasarlanmaları tercih edilmiştir. Tasarımda tek bir tür kaya kullanmak doğadakilere uygun bir etki yaratmaktadır. Bununla birlikte, küçük ölçekte, özellikle bitkilerle iyi bir şekilde kaplandıklarında farklı türde kayalar da kullanılabilen fakat tek bir tür kaya kullanmak küçük ölçekte bile her zaman daha iyi bir etkiye sahip olmaktadır. Tasarım sırasında kayaları örtecek bitkilerin köklerinin taşların altındaki toprağa nüfuz edebilmesi için gerekli yarıklar ve benzeri açıklıklar bırakılması önerilmiştir (Loudon, 1845: 266; Johnson, 1847: 507). Gerek dekoratif gerekse bitki yetiştirme amaçlı kullanılan kaya kom-

pozisyonlarında son işlem olarak tüm kütleyi çimento ile sıvamak tavsiye edilen bir uygulama olmuştur. Böylelikle kaya işinin, alışılmış şekilde yapılandırılmış çok daha doğal bir görünüme sahip olduğu düşünülmüştür (Johnson, 1847: 507). Ayrıca çimento sıvalı bir yüzeyin bitki gelişimine olumlu katkısı da bulunmaktadır (Elliot, 2011: 90).

Doğayı taklit etmeye yönelik kayalıklar ya da bitki yetiştirmek amacıyla kaya bahçeleri yapılırken taş ocaklarından elde edilen doğal kayalar kullanılmıştır. Ancak büyük ölçülerde tasarımlar için gereksinim duyulan boyutlarda doğal kaya bulmak kadar bunları nakletmek ve yerleştirmek de güç olduğundan, doğal kayaların kullanımı ile büyük boyutlarda tasarımlar yapmak zahmetli ve yüksek maliyetlere neden olmuştur. Dolayısıyla bahçede kullanılacak kayalar genellikle yakınlardaki taş ocaklarından temin edilmiştir. Lakin kayaları daha uzak yerlerden getirmek ya da ithal etmek gerektiğinde maliyetler daha da artmıştır. Bununla birlikte, bahçeler düzenlenirken doğal kayayı arazide taşımak da oldukça zahmetli olmuş, kayaları hareket ettirmek amacıyla raylı taşıyıcı sistem, kaldırmak için ise vinç kullanılması gerekmiştir (Şekil 1). Tüm bu zorluklar karşısında bahçe tasarımcıları, inşaatçılar ve peyzaj mimarları alternatif olarak yapay kayayı tercih etmişlerdir².

² <https://www.alpinegardensociety.net/plants/leonardslee-gardens/>
<https://londongardenstrust.org/features/pulham.htm>



Şekil 1. Wisley Kaya Bahçesi'nin İnşası Sırasında Kayalar Taşınırken (Elliot, 2011: 6)

Yapay kaya; taş, tuğla, metal tel (normal ya da örgülü) kullanılarak hazırlanan bir çekirdeğin doğal kayayı taklit edecek şekilde uygun renk ve dokuya sahip harç ve sıva ile kaplanmasıyla hazırlanan bir süs öğesidir. Yapay kayalar peyzaj tasarımında yaygın olmadan önce yapay taş kullanımı uzun ve önemli bir geçmişe sahiptir (Swan, 2013: 2-3; Swan, 2017). Ancak yapay taş üretiminde yaygın şekilde kullanılan Roma çimentosu yapay kaya üretiminde kullanıldığında koyu renkli olması nedeniyle boyanması gerekmiş, ayrıca yeterince dayanıklı olmaması nedeniyle su öğelerini oluşturabilecek sağlam ve çevresel

koşullara dayanıklı harçların kullanılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu nedenle 19. yüzyılın başlarında Portland çimentosunun keşfi (J. Aspden, 1824) ve sanayileşmesi, estetik kaya işleri için kullanışlı yapay kaya üretimi ve kullanımına olanak sağlayan önemli bir gelişme olmuştur (Swan, 2013: 2-3; Swan, 2017). Bahçıvan olan Joseph-Louis Lambot ve Joseph Monier ise betonarmenin mucitleri ve öncülerinden birileri olarak kabul edilmiştir. Joseph Monier, çimentolu harçlar (beton) ile demiri ilişkilendirerek çiçek saksıları inşa etmek için bir şekilde kaya işlerinden ilham almış ve daha sonra inşaatlarında beton mat-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

risine demir ağ yerleştirerek donmaya karşı dayanıklı ve su geçirmez küçük tanklar, lavabolar, oluklar elde etmiştir. Monier aldığı patentleri önce “bahçıvan-kaya işçisi”, daha sonra “çimento ve kaya işçisi” ve sonunda “inşaatçı” olarak imzalamıştır. Betonun demirle birlikte kullanılması kaya işlerinin olanaklarını büyük ölçüde artırmıştır. Taş işçiliğine talep azaldığında, bazı taş işçileri yeni bir üretim türü olan betonarme üretime geçmişlerdir (Hellesbois, 2009: 100). Böylelikle betonarme uygulamalarını başlatan meslek elemanlarından biri de bahçıvanlar ve taş işçileri olmuştur.

19. yüzyılda yapay kaya işlerinde hem malzeme hem de tasarım konusunda önemli firmalar faaliyet göstermiştir. 1830’lardan 1940’lara kadar yapay kaya işlerinin en başarılı yaratıcılarından ve tedarikçilerinden biri James Pulham’ın firması olmuştur. Firma kendi buluşları olan Pulhamite adı verilen tescilli harcı kullanarak İngiltere’nin dört bir yanındaki parklarda ve bahçelerde kaya bahçeleri, kayalıklar ve mağaralar tasarlayarak inşa etmişlerdir (King, 2008: 3; Elliott, 2011: 12; Hitching, 2005: 28; Fasting, 1984: 138; Swan, 2013: 4). Mümkün olan her yerde öncelikle doğal kayaları kullanmayı tercih etmişler, ancak bunlar ekonomik olmaz ya da kolayca temin edilemezler ise tuğlalardan ve molozlardan kaba şekiller oluşturup

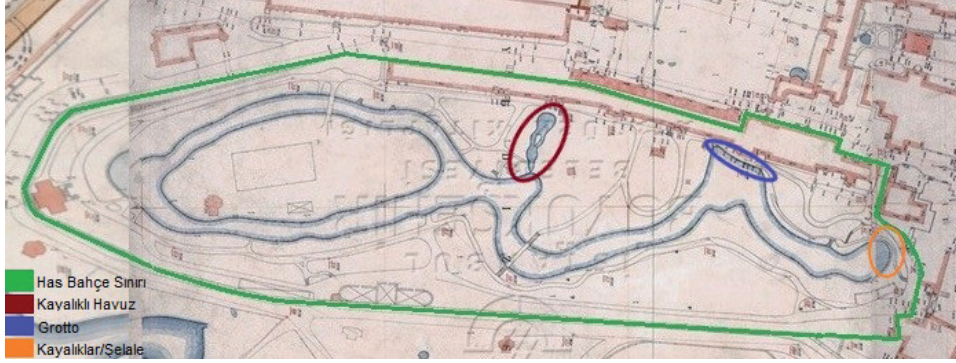
bunları yüzeyi işlenmiş (şekillendirilmiş ve dokulandırılmış) harç ve sıva (Pulhamite) ile kaplayarak kendi yapay kayalarını oluşturmuşlardır (King, 2008: 3). Bu şekilde devasa boyutlarda yapay kayalar inşa edilebilmişlerdir. Firmanın başarısı doğal kayanın rengini ve yüzey dokusunu taklit etme konusundaki becerilerinden kaynaklanmıştır. Özgün Pulhamite örneklerine yapılan teknik analizler, zaman içinde değişiklik göstermekle birlikte Pulhamite’in genel olarak kum, Portland çimentosu ve klinker karışımı içerdiğine işaret etmiştir³ (Hitching, 2005: 28).

BULGULAR

Hasbahçe

İç sarayda bulunan Hasbahçe padişahın kulanımına özgü olan ancak belirli zamanlarda harem halkı tarafından da kullanılan özel bahçe alanıdır. II. Abdülhamid, Yıldız’a geldiğinde Hususi Daire’sini inşa ettirmeden önce Hünkâr Kasrı’nda ikamet ederek Hasbahçe olarak da bilinen Selamlık bahçesini oluşturmuştur (Şekil 2). Kuzey-güney doğrultusunda uzanan bahçede Arapça Hamid imzası şeklinde, 300 m uzunluğunda, 15-40 m genişliğinde, 1,20 m derinliğindeki Hamid Havuzu, bahçeyi bir baştan bir başa dolaşarak Hasbahçe’nin eksenini oluşturmaktadır (Sırmalı ve Altınoluk, 1985: 99).

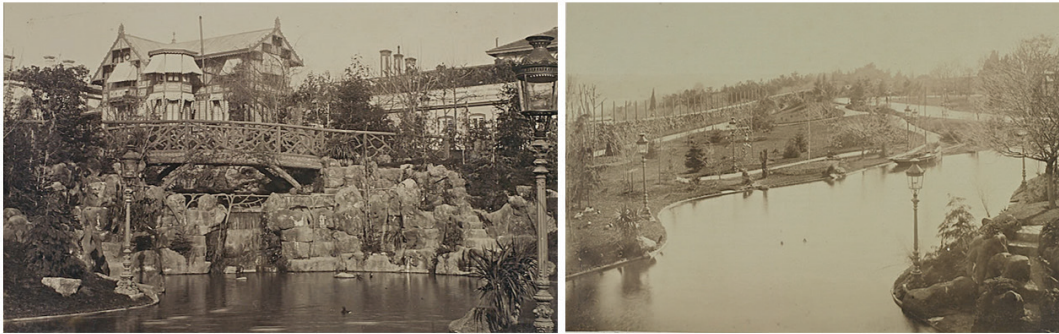
3 <https://www.alpinegardensociety.net/plants/leonardslee-gardens/>
<https://londongardenstrust.org/features/pulham.htm>



Şekil 2. Alman Mavileri Haritalarında Hasbahçe'nin Planı⁴

Hasbahçe'nin kuzey ve güney ucu arasındaki kot farkından yararlanılarak havuzun kuzey-batı yönüne yapay kayalardan kayalıklar şeklinde bir şelale yapılmıştır (Şekil 2-3). Hamid Havuzu'nun üst kotunda bulunan yürüyüş yolunun kenarında da kayalıklar kullanılarak bahçenin pitoresk görünümü desteklenmiştir. Kayalıkların üzerinde, içerisine bir miktar toprak koymak için bırakılmış açık-

lıklarda bitki yetiştirilmiştir. Ayrıca Hamid Havuzu'nun kıyısı boyunca tekil halde, havuzun içinden sandalla yanaşılacak alanlarda ise küçük gruplar halinde kaya kullanımı söz konusudur. Bu kullanımda da bazı kayaların üzerinde bitki yetiştirmek için açıklıklar bırakılmıştır (Şekil 2-3).



Şekil 3. Solda Hasbahçe İçinde, Hamid Havuzu Kenarındaki Kayalıklar. Sağda, Hamid Havuzu Etrafındaki Tekil ya da Gurup Şeklindeki Kayalar⁵

4 <http://aturkkitapligi.ibb.gov.tr/yordambt/yordam.php>

5 http://katalog.istanbul.edu.tr/client/tr_TR/default_tr/search/results?qu=Y%C4%B1ld%C4%B1z+Saray%C4%B1+Bah%C3%A7eleri&te=&lm=IUNEKABDUL

Bahçede Hamid Havuzu'nun kuzey bölümünde, havuzun genişlediği alanı sınırlandıran ve etrafındaki dolaşımı sağlayan yaklaşık 20 m uzunluğunda geçit olarak tasarlanmış bir grotto yer almaktadır (Şekil 2, 4). Söz konusu grottonun yüzeyi farklı büyüklükteki yapay kayaların birleşiminden oluşmaktadır (Uğuryol, 2021: 102). Bu grottonun biraz ilerisinde

ise kaskadlı uzun bir havuz bulunmaktadır. Bu havuz, belirli bakış noktalarından sanki sarayın içinden başlayıp Hamit Havuzu'na bağlanıyormuş hissi vermektedir. Havuzun içinde, orta kısımlarda yer alan farklı boyutlara sahip yapay kayalar havuz dolu olduğunda su içinde kendiliğinden bulunan doğal kaya etkisi bırakmaktadır (Şekil 2).



Şekil 4. Hamid Havuzu'nun Kenarında Bulunan Kaya Dokusu Verilerek Oluşturulmuş Grotto ⁶

Şale Köşkü Bahçesi

Yıldız Parkı'nın kuzeyinde bulunan Şale Köşkü üç aşamada inşa edilmiştir. Şale Köşkü'nün ilk bölümünün kesin yapım tarihi ve mimarı bilinmemektedir. İkinci bölümü 1889 yılında Sarkis Balyan tarafından inşa edilmiştir. Üçüncü bölüm ise 1898 yılında Alman İmparatoru II. Wilhelm'in İstanbul'a

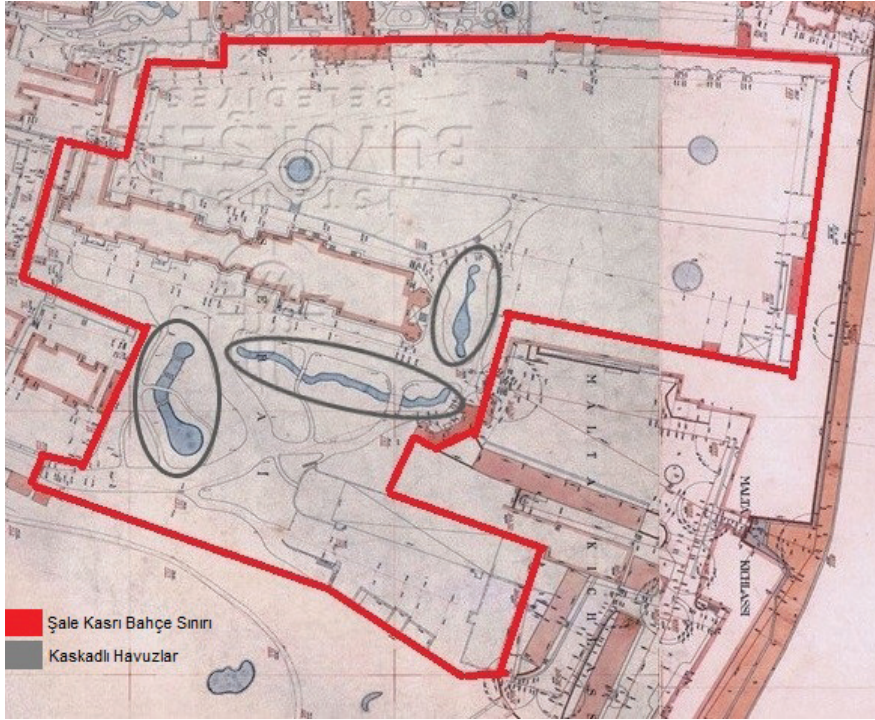
ikinci gelişi onuruna Raimondo D'Arconco tarafından tasarlanıp inşa edilmiştir (Gezgor ve İrez, 1993: 20).

Şale Köşkü'nün ön bahçesinin eğimli bir alana sahip olması doğal bahçe tasarımını destekleyen önemli bir özelliktir. Bahçedeki doğal eğimden faydalanılarak içerisinde yapay kayalar ile oluşturulan kaskadlar ile hareketlendirilmiş, yer yer daralan ve genişleyen dere şeklinde su öğeleri oluşturulmuştur. Havuzlardaki sular bazı yerlerde kanalların

⁶ http://katalog.istanbul.edu.tr/client/tr_TR/default_tr/search/results?qu=Y%C4%B1ld%C4%B1z+Saray%C4%B1+Bah%C3%A7eleri&te=&lm=IUNEKABDUL

altından geçerek ve bir sonraki su elamanıyla birleşerek devamlılık arz etmektedir (Şekil 5-6). Şale Kasrı'nı dış bahçeye bağlayan ka-

pının etrafındaki kayalıklar ise bahçe ile giriş arasındaki kot farkının olduğu alanda bahçe kotu boyunca uzanmaktadır (Şekil 7).



Şekil 5. Alman Mavileri Haritalarında Şale Köşkü Bahçesinin Planı⁷



Şekil 6. Şale Köşkü Bahçesinde Kıvrımlı Dere Şeklinde Olan Su Ögesindeki Kayalıklar⁸

⁷ <http://ataturkkitapligi.ibb.gov.tr/yordambt/yordam>.



Şekil 7. Şale Köşkü'nü Dış Bahçeye Bağlayan Kapının Etrafındaki Kayalıklar

Dış Bahçe / Yıldız Parkı

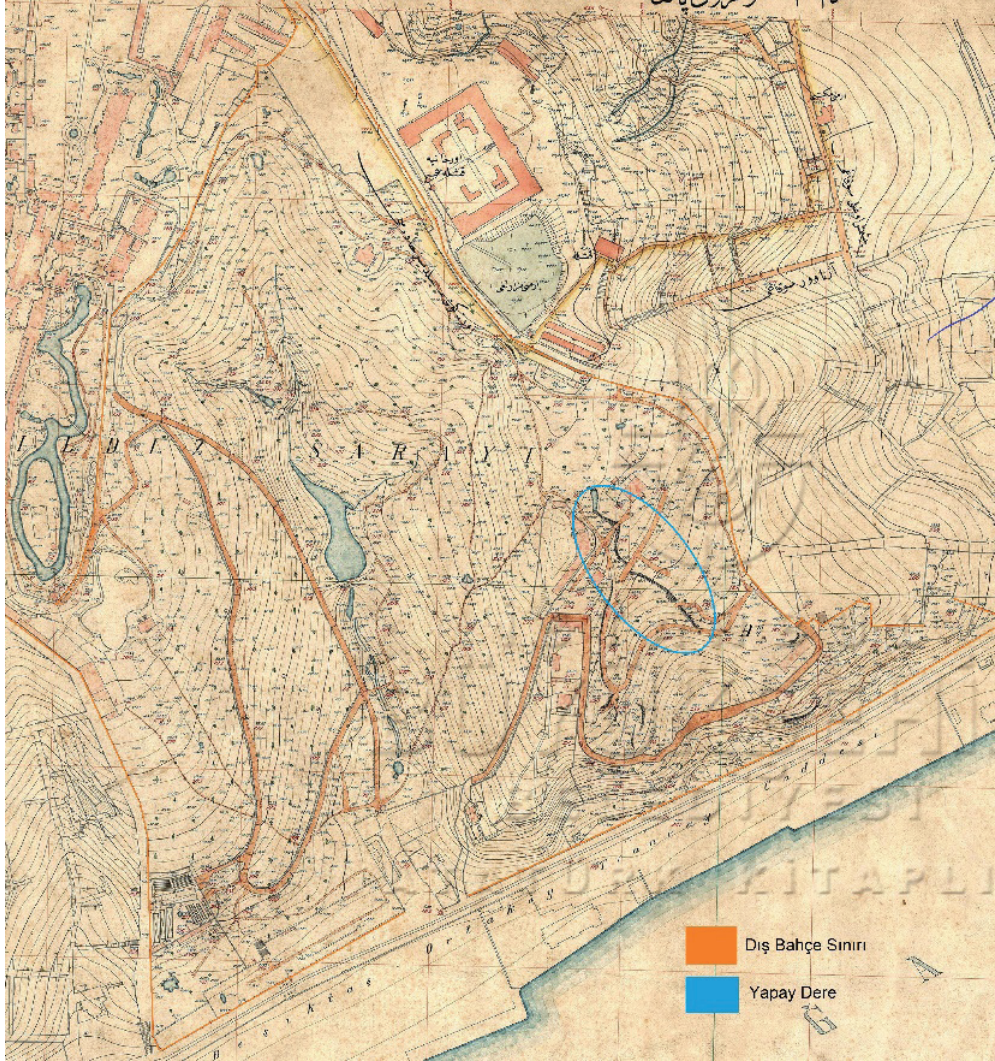
Dış bahçe sarayın en erken bahçe olarak biçimlendirilmiş arazisidir. Yıldız Sarayı'nda ilk yapıların inşa edildiği bir dönemde bu alan, Beşiktaş sahilinde bulunan Çırağan Sarayı'nın dış bahçesi olarak kullanılmıştır (Evyapan, 1972: 29). Ancak bahçenin bugünkü durumu büyük ölçüde II. Abdülhamid dönemindeki düzenleme ve çalışmaların ürünüdür (Evyapan, 1972: 49; Batur, 1994: 520). II. Abdülhamid bahçe faaliyetlerini yaparken çevre arazileri satın alıp saray arazisine katarak bahçenin günümüzdeki sınırlarına ulaşmasını sağlamıştır (Nuri, 1998: 10). Günümüzde Yıldız Sarayı'nın dış bahçesi olan Yıldız Korusu, saraya ait 500.000 metrekarelik arazinin en büyük kısmını kaplamakta-

dır (Şekil 8). Sarayın Selamlık ve Şale Kasrı bahçelerinden kapılarla bağlantısı olan korunun ana girişi Beşiktaş-Ortaköy sahil yolu üzerinde yer almaktadır.

Park, Boğaz'a inen vadinin iki yamacına yapılmıştır. Sarayın diğer bahçelerinde olduğu gibi İngiliz Doğal bahçe üslubuna ait düzenleme etkileri bu bahçede de görülmektedir. Arazinin formuna hiç dokunulmadan doğal eğiminde hazırlanmış yollar, aynı eğimde kıvrıla kıvrıla yapay kayalar arasından akan su öğeleri, gölet, bahçe köşkü, ağaç dalı şeklinde korkuluk ve köprüler kullanılarak yapılan karakteristik bahçe düzenlemelerinin benzerlerine alanın bu kısmında da yer verilmiştir. Hatta daha büyük ölçülerde kullanılmıştır.

8 http://katalog.istanbul.edu.tr/client/tr_TR/default_tr/search/results?qu=Y%C4%B11d%C4%B1z+Saray%C4%B1+Bah%C3%A7eleri&te=&lm=IUNEKABDUL

9 <http://ataturkkitapligi.ibb.gov.tr/yordambt/yordam.php>



Şekil 8. Alman Mavileri Haritalarında Dış Bahçe Planı⁹

Dış bahçe Has Ağıllar'da, bahçenin kuzeyinde üst kotlara denk gelen bir kısımda kayalardan yapılmış şelale biçimli bir su ögesi bulunmaktadır. Bu yapıdan gelen sular, bahçenin alt kotunda bulunan gölete ulaşmaya dek içerisinde yapay kayaların bulunduğu, arazinin doğal eğiminden yararlanarak kıvrıla

kıvrıla uzanan ve birkaç kola ayrılan dere biçiminde düzenlenen su ögesinden akmaktadır (Şekil 8-10).



Şekil 9. Dış Bahçede (Yıldız Parkı) Has Ağıllar Kısmında Bulunan Yapay Bir Dere Şeklindeki Su Ögesi



Şekil 10. Has Ağıllar Kısmında Bulunan Yapay Bir Dere Şeklindeki Su Ögesi¹⁰

Ayrıca bahçe içinde yürüyüş yollarının kenarında kayalık şeklinde ögeler kullanılmıştır

¹⁰ http://katalog.istanbul.edu.tr/client/tr_TR/default_tr/search/results?qu=Y%C4%B1ld%C4%B1z+Saray%C4%B1+Bah%C3%A7eleri&te=&lm=IUNEKABDUL

(Şekil 11). Bunların, Şale Kasrı'nın bahçesi ile girişi arasındaki kot farkının olduğu alanda istinat duvarı boyunca uzanan kayalıklara (Şekil 7) benzer bir tasarıma sahip olduğu ancak kullanıldıkları yer itibarıyla daha küçük ölçülerde oluşturuldukları anlaşılmaktadır.



Şekil 11. Has Ağıllar Kısımında Bulunan Kayalıklar

Dış bahçenin diğer kısımlarında ise korunmuş olarak günümüze ulaşan kayalardan yapılmış bir öge bulunmamaktadır. Dış bahçenin bakımsız kalması ve alanın park haline gelmesinden sonra dönem dönem gerçekleştirilen yenileme ve bakım çalışmaları sırasında buradaki ögelerin kaldırılmış olduğu düşünülmektedir.¹ Yıldız Albümlerinde yapılan incelemelerde, Şale Kasrı ile dış bahçeyi ayıran duvarların yakınlarındaki yolun kenarlarında Has ağıllar kısmında bulunan kayalık şeklindeki ögelerin benzerlerinin kullanıldığı anlaşılmaktadır (Şekil 12).

Malzeme, Tasarım ve Bitki Kullanımı

Yıldız Sarayı bahçelerindeki kaya düzenleri incelendiğinde, bunların doğanın güzelliğini taklit etmeye yönelik inşa edilen ve kaya

işi olarak adlandırılan bir çalışmanın ürünü oldukları anlaşılmaktadır. Bahçe tasarımında kullanılan kaya işleri bir gezinti yolu ya da merdiven kenarlarında, yapay bir göletin kıyısında tekil kaya veya gruplar halinde kayalar (kayalıklar) şeklindedir. Bahçelerde kaya işleri ayrıca bir su elemanının parçası olarak inşa edilmiştir. Bu noktada kayalar, suyun hızlıca akacağı bir çağlayan şeklini almakta, eğimli bir bahçede kıvrımlı bir kanal boyunca kademelendirilen kayalıklardan bir kaskad ile su hareketlenmekte ya da içerisindeki kayalar ile irili ufaklı yükseltiler oluşturan durgun bir dere gibi doğal bir oluşmuş hissi yaratarak bahçe boyunca uzanmaktadır. Ayrıca, su kenarında bir grotto şeklini alarak bir etkinlik alanı yaratmaktadır. Bu özellikleri ile kayalıklar, Yıldız Sarayı bahçelerinde romantik bir atmosferin ve pitoresk etkilerin istendiği alanlarda kullanılan önemli bir ögelerdir. Esasen kaya işçiliğinin de amacı, doğal ölçülerde kaya grupları ve bunlara eşlik eden bitki örtüsüyle bir pitoresk doğal manzara oluşturmaktır.

¹ Abdülhamit döneminden sonra, Sultan Vahdettin'in tahtan indirilmesinden Cumhuriyetin ilanına kadar saray bir süre boş kalmıştır. 1940'lı yılların başında dönemin İstanbul Valisi Lütfü Kırdar, Yıldız Korusu'nu sembolik bir bedelle satın alarak, belediyenin mülkü haline getirmiştir. 1950'li yıllara kadar Yıldız Sarayı ve parkları çok fazla ilgi görmemiştir. 1960'lar ve 1970'ler de ise koru en bakımsız zamanları yaşamıştır (Gülersoy, 1994: 520; Gülersoy, 1984)



Şekil 12. Dış Bahçede Gezinti Yolunun Kenarlarında Kullanılan Kaya İşleri²

Bahçelerde kullanılan kaya işleri görsel olarak incelendiğinde bunların üretiminde yapay kayaların kullanıldığı izlenebilmektedir. Yapay kaya oluşumu için ise iki yöntemin tercih edildiği anlaşılmaktadır. Bunlardan ilki moloz taş ya da tuğlalar ile oluşturulan bir çekirdeğin doğal kaya dokusu oluşturacak nitelikte harç ve sıva ile kaplanmasıdır (Şekil 13). Diğer yöntemde gerçek kayalar ve taşlar, yapılmak istenen bahçe elemanına uygun düzende yerleştirildikten sonra yüzeyleri yine harç ve sıva ile kaplanmıştır. Böylece kullanılan her iki yöntem ile kaya işlerinde daha düzgün ve estetik bir yüzey görüntüsü elde edilmiş, birden fazla kayanın ustalıklı birleştirilmesi ile daha büyük kütleler de oluşturulmuştur (Şekil 14). Kullanılan harç ve sıvaların bağlayıcı olarak Avrupa'da bulunan benzer öğelerdeki gibi erken çimento örneklerini içermesi muhtemeldir¹.

Yıldız Sarayı bahçelerinde çok geniş bir arazi kullanımı olmasına rağmen çok büyük boyutlarda kaya işlerinin kullanımı tercih edilmemiştir. Avrupa'daki benzer dönem bahçelerinde ise geniş uçurumlar, sivri çıkıntılar, dar vadiler ya da devasa çağlayanlar şeklinde kayalıklara yer verilmiştir.

II. Abdülhamid botanik ilmine olan merakı sayesinde, 33 yıl süren saltanatı süresince Yıldız Sarayı bahçelerinin bitki çeşitliliğini önemli seviyelere ulaştırmıştır. Bu konuda yapılan araştırmalar ve saray bahçelerinde bulunan bitki türlerinin listelerini gösteren arşiv belgeleri değerlendirildiğinde, bu sahada dünyanın birçok yerinden getirilen bitkilerin bulunduğu, ayrıca İstanbul'daki bitki çeşitliliğinin de bahçelerde izlenebildiği anlaşılmaktadır (Çakılcı ve Berberoğlu, 2017: 182-187).

¹ BOA, Y.PRK.SRN, Dosya: 2, Gömlek: 63. numaralı belgede Yıldız Sarayı Şale Kasrı bahçesine inşa olunan

havuzlar için Çapa marka çimento, Kırtop çimentosu, İngiliz Hevlek çimentosu kullanıldığının bilgisi bulunmaktadır.



Şekil 13: Yıldız Sarayı Şehzade Köşkleri Bahçesi'nde Tuğla, Moloz Taşlar veya Metal Bir Tel Kullanılarak Yapılan Yapay Kaya Örnekleri



Şekil 14, Şale Kasrı Bahçesinde Gerçek Kayalar Kullanılarak Yapılmış ve Daha Dekoratif Bir Görünüm İçin Tüm Yüzey Kaya Dokusu Verilmiş Bir Harç ile Kaplanmış Kaya Örnekleri

Çakılcı ve Berberoğlu (2017: 178-202), “II. Abdülhamid’in Egzotik Bitki Merakı: Hindistan ve Endonezya’dan Temin Edilen Türler” adlı çalışmada, Sultan II. Abdülhamid döneminde Hindistan ve Endonezya’dan İstanbul’a getirilen bitki türlerini incelemiş, padişahın

egzotik bitki merakı üzerine değerlendirmeler yapmıştır. Temin edilen türleri kullanım alanlarına göre peyzaj amaçlı getirilen bitkiler, çiçeği güzel olan ağaçlar ve çalılar, tıbbi yönden fayda sağlayan bitkiler, kerestesi değerli olanlar ve meyvesi yenilebilen türler olarak sı-

nıflayan yazarlar, türlerin temininde çiçek ve yaprak yapısının önemli olduğunu (çiçeklerin renk durumları, boyutları, yaprakların iri veya küçük olmaları vb.) belirtmektedir. Yazarlar ayrıca getirilen bitkilerin tam olarak bahçelerin hangi bölümlerine ekildiği hakkında bilgi elde edemediklerini, bunların büyük kısmının limonluklar ve seralara ekildiğini düşündüklerini ve çoğunun günümüze ulaşmadığını ifade etmişlerdir (Çakılcı ve Berberoğlu, 2017: 182-187). Keza Seçen ve Yıldırım (2012: 63-93) da “Sultan II. Abdülhamid Döneminde Saray Bahçeleri ve Seralarındaki Bitki Çeşitliliği ile Yurt Dışından Getirilen Bitki Türleri” başlıklı çalışmada, II. Abdülhamid’in yurt dışından birçok bitki türünü getirdiğini aktarmaktadır. Söz konusu çalışmada getirilen bitkilerin birçoğunun yüksek boylu bitkiler olup

bahçe içerisinde kullanıldığını, alçak türlerin ise İstanbul iklimine uygun olmadıkları için sera, limonluk gibi ısıtma olanaklarına sahip yapıların içerisinde kullanıldığını iletmiştir.

Yapılan alan incelemesi ve eski fotoğrafların değerlendirilmesi sonucu Yıldız Sarayı bahçelerinde özellikle dağ bitkilerini yetiştirmek için tasarlanmış bir kaya bahçesinin yer almadığı anlaşılmaktadır. Ancak bahçe tasarımında kullanılan kayalıkların üzerinde oluşturulan girinti ve ceplerde eğrelti otu, yosun ve çalılıklar dışında farklı türde bitkilerin de kullanılmış olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, saray bahçesindeki kaya işlerinin dekoratif öğeler olarak kullanılmasının yanı sıra bitki dikimi için bir alan olarak da kullanıldığı anlaşılmaktadır (Şekil 15, 16).



Şekil 15. Solda Hasbahçe İçindeki, Sağda Şale Kasrı'nın Bahçesindeki Kaya İşleri ve Bunlarla Beraber Bitki Kullanımı¹⁴



Şekil 16. Şale Kasrı Bahçesinde Saatli Köşk Önündeki Bir Su Ögesi ve Kenarında Oluşturulmuş Kayalıkların Üzerinde Bulunan Ceplerde Yetiştirilen Bitkiler¹⁵

SONUÇ

Doğu bahçelerinde kaya kullanımı sembolik bir anlama sahiptir ve binlerce yıllık geçmişe dayanmaktadır. Batı bahçelerindeki kaya kullanımı ise doğal güzelliğin yeni keşfini ifade etmek için çoğunlukla bir tür yapay süsleme olarak kabul edilmiş ve doğu üslubundan etkilenerek gelişmiştir (Wuzhong, 2005: 91-95). Batı bahçelerinde kaya kullanımını iki türe ayırmak mümkündür. Bunlar doğal kayaları taklit etmeye yönelik olanlar ve kaya bitkileri için bir yuva olarak tasarlanlardır. Doğal kayaları taklit eden kaya işlerinin amacı, bunlara eşlik eden basit bitki türleri ile bitki örtüsünden büyük ölçüde yoksun olan

bir sahnede veya bir sahnenin bölümlerinde doğal pitoresk bir etki üretmektir. Kaya bahçeleri ise dağ bitkilerinin doğal yaşam koşulları taklit edilerek bu bitkileri yetiştirmek için geliştirilmişlerdir. Zamanla her iki tasarım da sanatsal olarak gelişim göstermiş ve birbirlerini etkilemiştir (King, 2008: 3; Elliot, 2011: 9,10).

İngiliz doğal bahçe tasarımının hâkim olduğu Yıldız Sarayı bahçelerinde kaya, kayalık, kaskad ve grotto gibi çeşitli türde ve boyutlarda mimari elemanların inşasında kaya işleri sıkça kullanılmıştır. Eski fotoğrafların incelenmesi sonucu Yıldız Sarayı bahçelerinde kullanılan kaya işlerinden Hasbahçe ve Şale Köşkü bahçesinde olan örneklerin bitkiler ile yoğun bir şekilde kullanıldığı, Yıldız Korusundaki kaya işlerinin ise yalın bırakılarak doğal bir görünüm hedeflendiği anlaşılmaktadır. Bu noktada yapı çevresinde daha gös-

2 http://katalog.istanbul.edu.tr/client/tr_TR/default_tr/search/results?qu=Y%C4%B11d%C4%B1z+Saray%C4%B1+Bah%C3%A7eleri&te=&lm=IUNEKABDÜL

3 http://katalog.istanbul.edu.tr/client/tr_TR/default_tr/search/results?qu=Y%C4%B11d%C4%B1z+Saray%C4%B1+Bah%C3%A7eleri&te=&lm=IUNEKABDÜL



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

terişli alanların tercih edildiği, Hasbahçe ve Şale Köşkü bahçesinde bulunan sera ve limonlukların kaya işleri üzerinde bitki yetiştirilmesini desteklediği düşünülmektedir. Kuru ise pitoresk bir görüntü ile İngiliz doğal bahçe anlayışındaki gibi romantik bir atmosfer yaratmak amacıyla kullanılmıştır.

Tasarım özellikleri değerlendirildiğinde özellikle Avrupalı bahçıvanların katkıları sonucu Yıldız Sarayı bahçelerindeki kaya işlerinin batı bahçeleri ile benzerlikler gösterdiği anlaşılmaktadır. Yıldız Sarayı'nın son Osmanlı Sarayı olması ve II. Abdülhamid'in bahçe işlerine karşı özel ilgisi sonucu bahçelerde kullanılan kaya işlerinin oldukça özenli ve maliyetli bir çalışmanın ürünü oldukları Avrupa'da oluşturulan örnekler kadar nitelikli oldukları görülmektedir. Boyut olarak incelendiğinde ise, bahçe içerisinde geniş yer kaplamasına karşın Avrupa'daki gibi derin uçurumlar, geniş vadiler şeklinde tasarlanmadığı, bahçe içinde daha ölçülü boyutlarda, çok fazla ön plana çıkmayacak şekilde, geniş bir perspektifte rahat algılanacak ve görsel bir süreklilik sağlayacak şekilde oluşturuldukları görülmektedir.

Yapay kayalar 20. yüzyılın beton gelişimini etkileyecek olan erken dönem çimentolarının ve döküm tekniklerinin kullanımındaki önemli teknolojik gelişmeleri yansıtmaktadır (Hellesbois, 2009: 100). Osmanlı mimarisinde harçlarda bağlayıcı olarak çimentonun

kullanıldığı yerlerden biri olan Yıldız Sarayı Bahçeleri, çimentolu harçların demir ile birlikte kullanılmasıyla üretilen bahçe öğelerinin en erken örneklerini de içinde barındırmaktadır.

Yıldız Sarayı bahçeleri büyük ölçüde II. Abdülhamid döneminde tasarlanmıştır. İhtiyaçlar doğrultusunda eklenen yapılar ve bahçedeki düzenlemeler esnasında bazı kaya işlerinin kaldırıldığı ya da değiştirildiği anlaşılmaktadır. II. Abdülhamid'in tahtan indirilmesi sonrası bahçe ile eskisi kadar ilgilenilmemesi, Cumhuriyet döneminde farklı kurumlar tarafından kullanılan Yıldız Sarayı bahçelerinin bir dönem bakımsız kalması ve dış bahçe olan korunun park olarak düzenlenmesi sırası ve sonrasında bahçe elemanlarına yapılan müdahaleler sonucu mevcut kaya işlerinin bir kısmı ya tahrip olmuş ya da ortadan kaldırılmıştır. Ayrıca saray bahçelerinin bakımsız kalması, zamanında bitki devamlılığı sağlayan sera ve limonlukların çoğunun işlevini kaybetmesi sonucu, saray içinde yetişen birçok bitki türü gibi kayalıklar üzerinde yetişenler de günümüze ulaşamamıştır.

ÖNERİLER

Kaya çalışmaları bahçeciliğin önemli bir dalıdır. Tarihsel süreci içinde binlerce yıllık deneyim, doğal kayaların formunu, renklerini, dokularını, stratigrafisini ve litolojisini ustaca taklit etme yeteneğine sahip eğitimli



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

zanaatkârların çalışmaları, malzeme ve tasarıma yönelik yenilikler, kültürlerarası etki-leşim ile kaya işleri en iyi ifade gücüne ve sanatsal özelliklere sahip bahçe öğeleri haline gelmişlerdir. Bu nitelikli öğelerin korunması ve onarımı için tasarımlarının, malzemelerinin, renklerinin, dokularının ve yapım yöntemlerinin detaylı olarak anlaşılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle kaya işlerinin korunması ve onarımı öncesinde detaylı arşiv araştırması yapılarak inşalarında kullanılan malzemeler ve bunların üreticileri hakkında bilgilere ulaşılması, laboratuvar çalışmasıyla özellikle harçların karakterizasyonunun yapılarak malzeme özelliklerinin belirlenmesi ve böylelikle özgün olanlara benzer ve uyumlu onarım harçlarının hazırlanması önem arz etmektedir. Bununla birlikte, söz konusu yapay kayaların harçlarının karakterizasyonu sonrasında belirlenen özelliklere uygun onarım/restorasyon harçlarının öncelikle laboratuvar-da tasarlanması, ardından gerçekleştirilecek saha uygulamalarının başarısını arttıracaktır.

Günümüze kadar gelen süre içinde bazı kaya işleri korunamamıştır. Günümüze ulaşanlarda ise hatalı onarımlar ya da bakımsızlık sonucu ileri bozulmalar söz konusudur. Bu sebeple kayaların özgün formunun korunma durumu, çeşitli etmenler ile harç ve sıvanın bozulması, erozyonu göz önüne alınarak orijinal yüzeyin karakteri, etkilendikleri olumsuz koşullar, bakım ve koruma gereksinimleri, müdahale

görüp görmediklerinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde yanlış tasarlanmış onarımlar, temizlik, tamamlama ve yenilemeler geri dönüşü olmayan hasarlara, kayıplara ve değişimlere neden olmaktadır. Yapılan bu çalışmada yapay kayaların biçim ve malzeme özelliklerinin, yapım tekniğinin, bozulma durumlarının ayrıntılı olarak ortaya koyulacağı, konservasyon-restorasyon projesinin hazırlanacağı çalışmaların gerektiğini göstermiştir. Yapılan çalışmalar benzer yapım tekniği ve malzeme kullanılarak üretilen yapay kayaların belgelenmesi ve korunması üzerine örnek oluşturacak ulusal ve uluslararası literatüre önemli katkı sağlayacaktır.

Her ne kadar bu çalışma kapsamında ele alınan Yıldız Sarayı bahçelerindeki kaya işleri ve bu elemanlar üzerinde yetiştirilen bazı bitkiler günümüze ulaşmamış olsa da kaybolan bitki türleri ve mimari elemanlar için görsel ve yazılı arşiv belgeleri önemli başvuru kaynağı olduğu görülmüştür. Şimdiye kadar Yıldız Sarayı özelinde yapılan çalışmalar, bahçelerde yetiştirilen ağaç türleri ile sera ve limonluklarda yetiştirilen bitkileri kapsamaktadır. Kayalıklar üzerinde ne tür bitkilerin yetiştirildiği bu bitkilerin günümüze ulaşıp ulaşmadığı çalışılmamış bir konudur. Bu nedenle alan incelemesi yapılarak eski fotoğraflarda görünen, ya da literatürde ulaşılan bitkilerin günümüzde olup olmadığı, günümüzde kaya-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

ların bitkiler ile olan ilişkisi değerlendirilme-
si gerekmektedir.

KAYNAKÇA

BATUR, A., (1993). Düünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi. İçinde Yıldız Sarayı, 6. Baskı, İstanbul, Türkiye: Tarih Vakfı Yayınları, C 7 ss.520-527

BRECK, J., (1851). The Flower Garden or Breck's Book of Flowers. New York, United States: Kessinger Publishing, ss.30-31

ÇAKILCI, D., BERBEROĞLU, E., (2017). II. Abdülhamid'in Egzotik Bitki Merakı: Hindistan ve Endonezya'dan Temin Edilen Türleri, Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (Asead), 4(12):178-202

ELLIOTT, B., (2011). The British Rock Garden in the Twentieth Century, The Royal Horticultural Society, 6:6-90

ERDOĞAN, R., OLGUN, R., ÖZÇATALBAŞ, O., ŞAVKLI, F., (2015). Çin Peyzaj Sanatında Penjing (Minyatür Peyzaj), Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, 5:98-114, Doi:10.17365/TMD.2015511329

EVYAPAN, G., (1972). Eski Türk Bahçeleri ve Özellikle Eski İstanbul Bahçeleri. Anlara, Türkiye: Ortadoğu Teknik Üni-

versitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü Yayınları, ss.29-49

FESTİNG, S., (1984). Pulham Has Done His Work Well, Garden History, 12(2):138-158

GEZGÖR, V., İREZ, F., (1993). Yıldız Sarayı Şale Kasrı Hümâyunu. İstanbul, Türkiye: TBMM Milli Saraylar Daire Başkanlığı Yayınları, s.20

GORER, R., HARVEY, J.H., (1979). Early Rockeries and Alpine Plants, Garden History, 7(2):69-81

GÖK, A.B., BİNGÖL, B., (2016). Zen Bahçeleri, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Özel Sayı 1:84-93

GÜLERSOY, Ç., (1994). Düünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi. İçinde Yıldız Parkı, 6. Baskı, İstanbul, Türkiye: Kültür Bakanlığı Tarih Vakfı Ortak Yayını, C7 ss.518-520

GÜLERSOY, Ç., (1984). Yıldız Parkı ve Malta Köşkü, İstanbul, Türkiye: Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu, ss.69-66

HELLEBOİS, A., (2009). The Influence of Rock-workers on Early Reinforced Concrete Constructions. Study Case of The Villa of Alphonse Vasanne in Brussels. In WTA Schriftenreihe, Building



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

Materials and Building Technology to Preserve the Built Heritage, edited by L. Schueremans, WTA Report Series, ss.99-115

HITCHING, C., (2005). Written in (Artificial) Stone, Historic Gardens Foundation: Historic Gardens Review, 15:27-31

JOHNSON, G.W., (1847). A Dictionary of Modern Gardening. Philadelphia, United States: Lea and Blanchard, s.507

KING, J., (2008). Durability Guaranteed Pulhamite Rockwork Its Conservation and Repair. England: English Heritage Publications, ss.3-4

LOUDON, J.C., (1826). An Encyclopedia of Gardening: Comprising the Theory and Practice of Horticulture, Floriculture, Arboriculture, and Landscape Gardening; Including All the Latest Improvements. London, United States: Longman et al., s.306

LOUDON, J., (1845). Gardening for Ladies and Companion to the Flower Garden. New York, United States: Wiley & Putnam, s.266

MIYA, K., TAKAYAMA, N., (2007). Research on Distribution Principle of 5, 7, 9 Stone-Rockwork in Rock Garden in Dry Landscape Garden, Journal of The Japa-

nese Institute of Landscape Architecture, 70(5):491, Doi:10.5632/jila.70.491

NURİ, O., (1998). Yıldız Saray (Abdülhamid-i Sani ve Devri Saltanatı Hayat-ı Siyasiye ve Hususiyesi 1909 adlı eserin bir bölümü). Yay. haz. Sabahattin Türkoğlu, İstanbul, Türkiye: Yıldız Vakfı Yayınları, s.10

PULLEN, R., (2016). Reginald Farrer's Rock Garden, Clapham, North Yorkshire: Analytical Survey and Assessment, Historic England Research Report Series, ss.7-8

PULLEN, R., SHARPE, E., (2016). Reginald Farrer's Private Rock Garden: Influential Innovations in Edwardian Horticulture, Historic England Research, 3:24-29

RAKOW, D.A., LEE, S.A., (2015). Horticultural Reviews 43. İnsite J. Janik (Ed.), In Western Botanical Gardens: History and Evolution, Canada, John Wiley & Sons Publication, ss.269-310

SAYERS, E., (1837). On Laying Out Gardens and Ornamental Plantations, Horticultural Register and Gardener's Magazine, 3:19-445

SEÇEN E. A., YILDIRIM, N., (2012). Sultan II. Abdülhamid Döneminde Saray Bahçeleri ve Seralarındaki Bitki Çeşitliliği ile Yurt Dışından Getirilen Bitki Tür-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

- leri, Milli Saraylar Sanat – Tarih – Mimarlık Dergisi, 9:63-93
- SIRMALI, F., ALTINOLUK. Ü., (1984).** Yıldız Sarayı Hamid Havuzuna Bir Yaklaşım, TBMM Milli Saraylar Sempozyumu Bildiriler: Yıldız Sarayı, Şale: 15-17 Kasım 1984, İstanbul, TBMM Yayınları, ss.98-99
- STİLES, J., MOWER, R., (1990).** Rock Gardens. New York, United States: Cornell Cooperative Extension Publication, s.48
- SWAN, S., (2017).** Artificial Stone 19th-century Cementitious Sculpture and Rockwork, The Building Conservation. (<https://www.buildingconservation.com/articles/artificial-stone/artificial-stone.htm>)
- SWANN, S., (2013).** C19th Cement Based Artificial Stone at Swiss Garden, Bedfordshire: Mortar Techniques and Materials Used to Imitate Stone, 3rd Historic Mortars Conference 11-14 September, Glasgow: Scotland, ss.2-4
- TACHIBANA, S., DANIELS, S., WATKINS, C., (2004).** Japanese Gardens in Edwardian Britain: Landscape and Transculturation. Journal of Historical Geography, 30(2):364-394, Doi.Org/10.1016/S0305-7488(03)00049-5
- TESCHEMACHER, J.E., (1835).** Extracts from Foreign Publications, Horticultural Register, and Gardener's Magazine 1:304–9
- UĞURYOL, D., (2021).** İstanbul'un Tarihi Bahçelerinden Günümüze Ulaşan Grotolar ve Mimari Özellikleri, Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, 22:93-123, DOI: 10.17365/TMD.2021.TURKEY.22.03
- UĞURYOL, D., (2020).** İstanbul'daki Tarihi Bahçeler ve Mimari Elemanlarının Koruma Sorunlarının Saray ve Kasır Bahçeleri Özelinde Değerlendirilmesi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Dergisi, 37(1): 225-252, Doi:10.17365/TMD.2021.TURKEY.22.03
- WUZHONG, Z., (2005).** A Comparative Study on Rockery in Eastern and Western Gardens, Cross-Cultural Communication, 1(3):91-95, Doi:10.3968/J.CCC.1923670020050103.016
- CUMHURBAŞKANLIĞI DEVLET ARŞİVLERİ**
BOA, Y.PRK.SRN, Dosya: 2, Gömlek: 63



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

İNTERNET KAYNAKLARI

<https://www.alpinegardensociety.net/plants/leonardslee-gardens/> (E.T.10.02.2021)

<https://londongardenstrust.org/features/pulham.htm> (E.T.10.02.2021)

http://katalog.istanbul.edu.tr/client/tr_TR/default_tr/search/results?qu=Y%C4%B1ld%C4%B1z+Saray%C4%B1+Bah%C3%A7eleri&te=&lm=IUNEKABDUL
(E.T.10.02.2021)

<http://aturkkitapligi.ibb.gov.tr/yordambt/yordam.php?sayfaOturumAc>
(E.T.21.02.2021)

http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICO-MOSTR_en0574338001536681624.pdf
(Floransa Tüzüğü) (E.T.20.02.2022)

YAZAR NOTU: Şekiller aksi belirtilmediği sürece yazar tarafından oluşturulmuştur.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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: The use of rocks in gardens dates back thousands of years in the Far East. The strangely shaped natural rocks, elaborate prepared piles of rocks in Chinese gardens contain the beauty of mountains, waters, forests, and they have a deep symbolic meaning and a supreme art. In Japan, there are shallow gardens whose grounds are covered with sand, gravel, rocks and sometimes grass. In these applications called Zen garden, each of the items used in the gardens has a separate mission. The natural state of the stones were rarely used in the western gardens. With the beginning of the Romantic Movement in the 18th century, the natural state of the stone began to have spiritual or cultural significance, and the appreciation of the structural beauty of the stone emerged. From the mid to late 18th century, artificially constructed rock arrangements known as rockwork became a recognized garden feature. In addition to being a feature in the gardens on its own, the rocks have created natural scenes by directing many water elements in the form of streams, waterfalls and cascades. Apart from this, in parallel with scientific developments in the 17th century, naturalists built rock gardens to grow “Alpine plants”. Rock gardens, which are compositions of rocks and plants, have evolved through attempts to cultivate mountain plants by imitating the conditions of their natural habitats. As the aesthetic features of these gardens improved, their value and importance increased. By the 19th century, artificially mounted rock arrangements known as rockwork had become a recognized garden feature. However, due to the growing attractiveness and beauty of exotic plants at that time, the rocks evolved to include exotic plants. The 20th century was a time when various artificial landscapes became popular in gardens in Europe. A relationship has begun to be formed in rock gardens between natural or artificial rocks, which were used to grow special plant species in a part of the garden, and swamps, ponds, waterfalls, bushes, caves, and temples. Rockwork prepared as imitations of nature should always consist of large blocks of rock of the same type, and should often be placed in imitation of a natural stratification, bringing together rocks of the same type and color. Those with only a home for plants can be designed on a small scale without using large blocks of rock and adopting some form of stratification. Using a single type of rock in the design creates an effect that matches that of nature. Different types of stones can also be used in case of small-scale applications, especially if they are well covered with plants. Rocks obtained from quarries were used while rockworks were being applied to imitate nature or to grow plants on them. However, making large-scale rock works with the use of natural rocks has caused troublesome and high costs. Therefore, the rocks to be used in the garden were gener-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

ally obtained from nearby quarries but the costs have increased considerably when it was necessary to bring or import the rocks from farther places. It was also difficult to move the natural rock because it was heavy, and while the gardens were being arranged, a rail carrier system was required to move the rocks and a crane had to be used to lift it. In addition, when large-scale designs were desired to be made in gardens, it was difficult to supply large-sized rocks as well as to transport and place them. Facing all these difficulties, garden designers, builders, and landscape architects have used artificial rock as an alternative. In the 19th century, important companies were active in both the material and design of artificial rockwork. From the 1830s to the 1940s, one of the most successful creators and suppliers of artificial rock works was the firm of James Pulham. Using their own invention, a proprietary cement called Pulhamite, they have designed and built rock gardens, rockworks and caves in parks and gardens across England. With the influence of the Westernization Period, rocks were also included in the Ottoman gardens, which were created by using garden patterns similar to the ones in Europe. The gardens of Yıldız Palace, the last Ottoman palace, are important examples in this respect. In the gardens of Yıldız Palace, which completed its development during the reign of Abdülhamid II (1876-1909), there are decorations made in the form of “rockwork” such as rocks, rockeries, grottos and cascades. Abdülhamid II, who resided in Yıldız Palace during his 33-years reign, was personally involved in the arrangement of the gardens of Yıldız Palace due to his interest in gardening. Abdülhamid’s works brought the gardens of Yıldız Palace to a level that could compete with the important gardens of his time in terms of their layout, garden elements, and plant and animal diversity. The rockworks in the gardens are as qualified as those produced in Europe with their layout, design, other garden elements, and plant varieties with which they are associated. **Aim:** The gardens of Yıldız Palace, the last Ottoman palace, are important examples with elements made using artificial rock. Examining the designs, material properties and construction techniques of such garden items is important in terms of their conservation. In this context, Hasbahçe, garden of Sale Pavilion and Yıldız Park were chosen as the study area in Yıldız Palace. **Method:** Within the scope of the study, the rockwork arrangement in the gardens were visually examined, the old photographs in the Yıldız Albums were evaluated, the relevant archival documents and literature were reviewed. **Findings:** Hasbahçe, located in the inner palace, is a private garden area for the sultan’s use. In the garden extending in the north-south direction, the Hamid Pool, 300 m long, 15-40 m wide, and 1.20 m deep, forms the axis of Hasbahçe by circling the garden from one end to the other. Taking advantage of the elevation difference between the north and south ends of Hasbahçe, a waterfall was built from artificial



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:592 K:722

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)

rocks in the northwest of the Hamid Pool, which is an artificial pond located in the center of the garden. The picturesque view of the garden was supported by using rockwork on the side of the walking path at the upper level of the Hamid Pool. In addition, openings were left on the rocks to grow plants. Next to the Hamid Pool, there is also a grotto designed as a 20 m long passage made of artificial rocks. A little ahead of this element there is a long pool, starting from Hasbahçe and reaching the Hamid Pool. The rocks of different sizes in this pool leave the effect of natural rock pieces standing in the water when the pool is full. In the garden, the rockies are on the edge of a promenade or on the shore of the Hamid Pool, singly or in small groups. In this use, openings were left on some rocks to grow plants. The Şale Pavilion located in the north of Yıldız Grove has a sloping area in its front garden which is an important feature that supports the natural garden design. Taking advantage of the natural slope of the garden, water elements in the form of a creek that narrows and expands from place to place are set in motion with cascades created with artificial rocks. Around the gate connecting the Şale Pavilion to the outer garden in the area where there is a level difference between the garden and the entrance, there are rockies extending along the level. Yıldız Grove, which is the outer garden of Yıldız Palace, covers the largest part of the 500,000 square meters of land belonging to the palace. In the outer garden, there are items in the form of rockwork preserved only in the Has Ağıllar section today. There is a waterfall-shaped water element made of rocks in the north of the garden. The water coming from this structure flow from the water element arranged in the form of a creek extending by taking advantage of the natural slope of the land, in which there are artificial rocks until it reaches the pond at the lower level of the garden. **Conclusion:** The rocks, which are a part of the garden layout in Yıldız Palace, were used both to create a romantic atmosphere as in the English natural garden concept, and to cultivate simple plants and special species. In the examinations made on the rocky elements used in the gardens chosen as the subject of the study, it is seen that two methods are preferred in the production of artificial rocks. The first of these is the covering of a core formed with rubble stone or bricks with mortar and plaster that will create a natural rock texture. In the other method, real rocks and stones are placed in a suitable order for the garden element to be made, and their surfaces are again covered with mortar and plaster. Considering the dimensions of the rock layouts used in the gardens, it is seen that although the Yıldız Palace gardens have a very large land use, the use of rockworks in large sizes is not preferred. It is also observed that some of the rockworks in the gardens could not be preserved due to neglect, material deterioration and new garden arrangements, and a part of the survivors have conservation problems.

ZEMİNE BAĞLI OLUŞAN SORUNLARIN TESPİTİNDE GEORADAR (GPR) KULLANIMI: DİYARBAKIR İSKENDER PAŞA TÜRBELERİ ⁽¹⁾

USING GEORADAR (GPR) IN DETECTION OF GROUND PROBLEMS: DIYARBAKIR İSKENDER PASHA TOMBS

Nursen IŞIK¹, F. Meral HALİFEOĞLU², Süleyman İPEK³, Mücahit POLAT⁴

¹⁻²Dicle Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Diyarbakır / Türkiye

³Bingöl Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Bingöl / Türkiye

⁴FMZ Mühendislik Müşavirlik Ltd. Şti., İstanbul / Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-6125-1896¹, 0000-0003-2032-3774², 0000-0001-8891-949X³, 0000-0002-0905-6372⁴

Öz: Amaç: Bu çalışma, İskender Paşa Cami türbelerinde, zemine bağlı oluşan sorunlar ve hasarların nedenlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** İskender Paşa Caminin güneydoğusunda bulunan iki adet türbedeki zemin kaynaklı oluşan sorunlar ve hasarların konumları ve düzeylerinin tespiti için uzman jeofizik mühendisleri tarafından georadar (GPR) taramaları yapılmıştır. Georadar taramalarında Python-3 GPR cihazı ile 100 Mhz ve 1.8 Ghz anten kullanılmıştır. Georadar (GPR) ölçüm çalışmalarında veri işlem basamakları izlenerek, bu işlemler için Reflex W (Sandmeier, 2003:31) programı kullanılmıştır. **Bulgular:** İskender Paşa Cami türbelerinde yapılan alan çalışmasıyla gözlemsel olarak tespit edilen sorunlar, aletsel olarak georadar (GPR) taramaları ile desteklenmiştir. Taramalar sonucunda, türbe zeminlerinde çökme hasarları ile kısmi boşluk ve su almış alanlar ve konumları belirlenmiştir. **Sonuç:** Bu çalışmada, İskender Paşa Cami güneydoğusunda bulunan iki adet türbede zemine bağlı oluşan sorunların konumları ve hasar düzeyleri, georadar (GPR) taramaları ile belirlenmiştir. Taramalarda, birinci (1) ve ikinci (2) türbede çökme deformasyonları ile su alan bölgeler olduğu tespit edilmiş, hasar ve deformasyonların konumları ve düzeyleri radargram kesitleriyle gösterilmiştir. Zemin taramaları yapılan türbelerde, zemine bağlı oluşan sorunlara yönelik öneriler sunulularak çalışma tamamlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Zemin Hasarları, İskender Paşa Cami, Türbe, Georadar (GPR)

Abstract: **Aim:** This study was carried out in order to determine the causes of structural problems and damages due to the ground in the tombs of Iskender Pasha Mosque. **Method:** Georadar (GPR) surveys were carried out by expert geophysical engineers to determine the location and level of soil-related structural problems and damages in two tombs located southeast of the Iskender Pasha Mosque. In georadar scans, Python-3 GPR device and 100 Mhz and 1.8 Ghz antenna were used. In georadar (GPR) measurement studies, data processing steps were followed and Reflex W (Sandmeier, 2003:31) program was used for these operations. **Results:** Structural problems, which were determined observationally by fieldwork in the tombs of Iskender Pasha Mosque, were instrumentally supported by georadar (GPR) scans. As a result of the scans, voids, collapses and flooded areas on the tomb floors and their locations were determined. **Conclusion:** In this study, the locations and damage levels of the structural problems on the floors of the two tombs located southeast of the Iskender Pasha Mosque were determined by georadar (GPR) surveys. In the scans, it has been determined that there are subsidence deformations and areas that receive water in the first (1) and second (2) tombs, and the locations and levels of damage and deformations are shown with radargram sections. The study was completed by presenting suggestions for the structural problems that occurred in the tombs where ground surveys were made.

Keywords: Ground Damages, İskender Pasha Mosque, Tomb, Georadar (GPR)

Doi: 10.17365/TMD.2022.TURKEY.26.05

(1) Sorumlu Yazar- Corresponding Author: Nursen IŞIK, (Doç. Dr., Assoc. Prof.) Dicle Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Diyarbakır/ Türkiye, isikcn@gmail.com, Geliş Tarihi / Received:18.01.2022, Kabul Tarihi / Accepted:30.05.2022, Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma – Uygulama / Research -Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu Yok / None Ethics Committee Report Unavailable



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:596 K:820

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

Tarihi yapılardaki sorunlar, birçok nedene bağlı oluşan ve geniş zaman sürecinde ilerleyerek yapının varlığını tehdit eden hasarlara bağlı oluşmaktadır. Yapılardaki sorunlar ile buna bağlı oluşan hasarların kaynağı ve boyutlarını tespit etmek önemli ve gereklidir. Ancak tespiti deneyimlenen dayanaklar ile birçok yapı için öngöründe bulunmak mümkün olabilmektedir. Gelişen teknoloji ve yöntemlerin kullanılması, gözlemlenemeyen yeraltındaki oluşumlar ile yapıların zeminden kaynaklanan sorunların tespitini kolaylaştırmaktadır.

Tarihi yapılar, inşa edildikleri dönemden günümüze kadar uzun yıllar boyunca dış etkilere (iklim, deprem, dış ortam koşulları, kullanıcı vb.) maruz kalmıştır. Son yıllarda tarihi yapılarda meydana gelen sorunların belirlenmesi için tahribatsız yöntemler (ultrasonik ölçümler, Georadar-GPR taramaları vb.) sıklıkla kullanılmaktadır. Tahribatsız yöntemlerin kullanılarak yapı ve çevresinde gerçekleştirilen ölçüm ve taramalarla yapının mevcut durumunun tespit edilmesi ile sorunların giderilmesi için onarım, restorasyon ve güçlendirme uygulamalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Tarihi yapılarda kullanılan yapı malzemelelerinde meydana gelen (çatlak, kırık ve boşluk vb.) hasarlar ve mevcut durumlarının belirlenmesi için yapı ve çevresinde radar tarama-

larının yapıldığı ölçümler ve uygulamaların yapıldığı birçok araştırma yapılmıştır.

Tahribatsız yöntemler, yapının fiziki olarak zarar görmesini önleyerek hasar durumları ve analizlerinin yapılmasını sağlayabilmektedir. Sonik ve ultrasonik darbe hızı testi, yüzeye nüfuz eden radar testi, kızılötesi termografi analizi, fiberskop incelemesi, duvar karotları ve harç numuneleri üzerinde laboratuvar testleri, sıcaklık ve nem ölçümleri yapılarda kullanılan bu tahribatsız yöntemlerdendir. Farklı dönemlerde yapılan bölümlerdeki hasarlar bu yöntemlerle tespit edilmektedir. Bilgi ve verilerin karşılıklı değişiminin yanı sıra bütünlük ve birbiriyle ilişkili çalışma, doğru ve güvenilir bir sonuca ulaşmayı mümkün kılmıştır (Faella et al., 2012: 27).

Tarihi yapılardaki sorunların tespitinde kullanılan tahribatsız yöntemlerden biri Georadar (GPR) taramalarıdır. Georadar (Ground penetrating radar-GPR) yer altı taramaları, gözlemlenemeyen bozulma ve hasarların, elektromanyetik dalgalar yardımıyla tespitinin sağlandığı jeofizik yöntemlerinden biridir. Son yıllarda zemin ve duvarlardaki çatlak, kırık ya da boşlukların tespit edildiği georadar (GPR) yöntemi sıklıkla tercih edilerek kullanımını yaygınlaştırmıştır (Işık vd. 2020:2).

Georadar (Ground penetrating radar-GPR) ölçümleri, verici ve alıcı antenler ile kayıt cihazından (bilgisayar) oluşan bir sistemle çalış-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:596 K:820

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)

maktadır. Verici antenler (transmitter) yatay doğrultuda elektrik alan vektöre paralel olan birkaç nanosaniyelik elektromanyetik dalga üretmektedir. Ölçümler sırasında yüzeyde ve yeraltındaki dalgalar ilerleme esnasında herhangi bir olumsuzluk ya da anomali tespitinde yansıma ve saçılmaya uğrar. Anomali esnasında yansımaya uğrayan dalgalar yeniden yukarı çıkarak yüzeyde bulunan alıcı anten vasıtasıyla kayıt cihazına (bilgisayar) aktarılır. Elde edilen veriler ve dalgalanmalar “radar izi” olarak adlandırılmaktadır. Zaman birimi nanosaniye olarak alınan ölçümler ve radar izleri bir araya getirilir. Elde edilen veriler birleştirilerek “radargram” olarak adlandırılan kesitler çıkartılır (Kadioğlu, 2003:2; Kadioğlu vd.,2004:372).

Zemine bağlı oluşan sorunlar, her yapıda farklılık göstermekle birlikte genellikle üst yapıda çatlak kırık, çökme ve kot düzensizlikleri şeklinde görülebilmektedir. Yapıların zeminlerinde yeraltı su sızıntıları ve buna bağlı olarak oluşan boşalmalar nedeniyle üst yapının taşıyıcı sistem kurgusu bozularak, düzensizliğe yol açabilmektedir. Bu nedenle özellikle yığma yapı tekniğiyle inşa edilmiş tarihi yapılardaki sorunların, zemine bağlı oluşabileceği ve bunun tespit edilmesi oldukça önemlidir.

Bu çalışmada, Diyarbakır Suriçi Bölgesinde İskender Paşa Cami türbelerindeki sorunlar ve mevcut hasarların belirlenmesi amacıyla

alan çalışması yapılmıştır. Türbelerdeki zemine bağlı oluşan sorunların tespiti amacıyla gözlemsel ve aletsel tespitler yapılarak, sorunların oluşma nedenleri belirlenmiştir. Gözlemsel tespitlerle belirlenen sorunların bulunduğu alanlarda aletsel olarak tahribatsız yöntemlerden biri olan georadar (GPR) yöntemi kullanılarak, hasar düzeyleri ve konumları tespit edilmiştir. Yapılan gözlemsel tespitlerde, türbe ve çevresinde kısmi çökmelerin ve su sızıntılarının olduğu görülmüştür. Caminin güneydoğusunda bulunan bitişik nizamda olan iki adet türbenin zeminindeki sorunların belirlenmesi amacıyla georadar (GPR) taramaları yapılmıştır. Georadar (GPR) ölçümlerinde 30,00 metre profil boyu ve 20,00 metre araştırma (penetrasyon) derinliği seçilmiştir.

Türbelerdeki georadar (GPR) taramalarında, türbe zeminlerindeki boşluk ve çökme şeklinde anomaliler tespit edilmiştir. Türbe zeminlerinde strüktürel problemlerin konumları ve boyutları belirlenmiş, tespit edilen boşluk ve çökme hasarlarının konumları, 2 boyutlu radargram kesitlerinde gösterilmiştir. Alan çalışması sonrasında tespit edilen hasarların giderilmesine yönelik öneriler sunulmuş ve çalışma tamamlanmıştır.

AMAÇ

Son yıllarda, toplumdaki koruma bilincinin gelişmesi, tarihi yapılara olan ilgi ve yönelimleri arttırmıştır. Geçmişten günümüze ulaşan



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:596 K:820

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)

tarihi yapılarda zaman içinde sorunlar meydana gelmiş ve bu sorunların tespitine yönelik, birçok yöntem uygulanmaya başlamıştır. Tarihi özelliği bulunan yapılarda meydana gelen sorunların belirlenmesinde, yapıya fiziki olarak zarar vermeyen tahribatsız yöntemler yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Georadar (GPR) yöntemi, zemine bağlı oluşan sorunların tespit edildiği tahribatsız yöntemlerden biridir. Bu nedenle yapılan çalışmada, İskender Paşa Cami güneydoğusunda bulunan türbelerde zemine bağlı olduğu düşünülen ve gözlemsel olarak tespit edilen sorunların oluşum nedenlerinin aletsel olarak belirlenmesi amaçlanmıştır.

KAPSAM

Diyarbakır Suriçi Bölgesinde yer alan İskender Paşa Cami türbelerindeki zemine bağlı oluşan sorunların gözlemsel ve aletsel olarak tespiti, çalışmanın ana kapsamını oluşturmaktadır.

İskender Paşa Cami, 1551 yılında Diyarbakır'da 14 yıl vali olarak görev yapan İskender Paşa tarafından yaptırılmıştır (Sözen, 1971:228). Caminin tescili Vakfiye kayıtlarına göre 1565 yılında yaptırıldığı ifade edilmektedir (Beysanoğlu, 1998:132).

İskender Paşa Cami, Suriçi Bölgesi'nin kuzeybatısında İskender Paşa Mahallesinde yer almaktadır. İskender Paşa Vakfına ait olan caminin üç adet girişi bulunmaktadır. Birinci girişi kuzeyde Uzun Sokak'ta olup, günümüzde kullanılmamaktadır. İkinci girişine, caminin kuzeydoğusunda Hacı Mehmet Cantürk Parkının içinden geçilerek ulaşılmaktadır. Diğer giriş ise, güneybatıdaki Telgrafhane Sokak'tan sağlanmaktadır (Şekil 1 ve 2).

Cami, son cemaat yeri, harimden oluşmakta olup, güneydoğusunda iki adet türbe, kuzeybatısında bulunan ve sonradan eklenen betonarme gasilhane ile helalar yer almaktadır. Caminin aktif olarak kullanılan ana girişi, Cantürk Parkından sağlanmaktadır. Sokak kotundan yaklaşık 40 cm aşağıda bulunan avlunun, güneyinde camiye yakın konumda iki adet türbe bulunmaktadır.

Kare planlı birinci türbe geçmişte mescit olarak kullanılmış ve boştur. Sekizgen planlı ikinci türbede, biri XVI. yüzyıl alimlerinden Muslihuddin Mehmed Lari'ye ait olmak üzere üç mezar (hazire) bulunmaktadır. Türbelerin kitabesi olmamakla birlikte mescit ve türbe olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır (Karakaya, 2000:569).

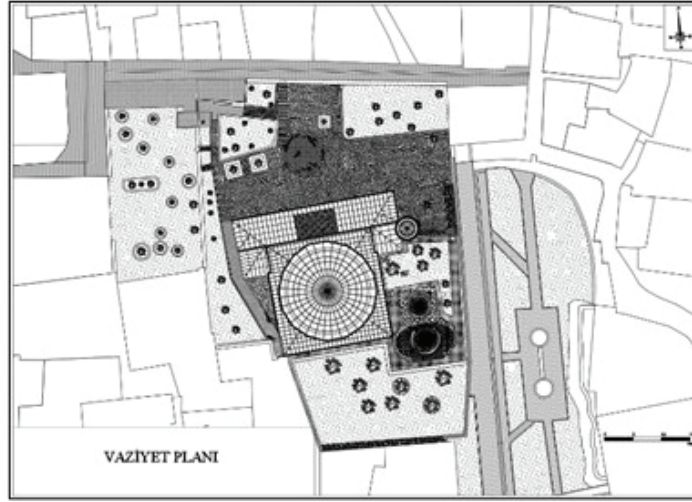


Şekil 1. Diyarbakır İli ve İskender Paşa Caminin Suriçi Bölgesindeki Konumu

İskender Paşa Cami Türbelerinin Konumu ve Mimari Özellikleri

İskender Paşa Cami güneydoğu yönünde iki adet türbe bulunmaktadır. Türbeler yığma yapı tekniğiyle inşa edilmiştir. Türbelere giriş avludan yaklaşık 1.00 metre basamaklarla inilerek ulaşılmaktadır. Cami kotundan daha aşağıda kalan türbeler birbirine bitişik iki ayrı bölümden oluşmaktadır. Türbelerin biri kare

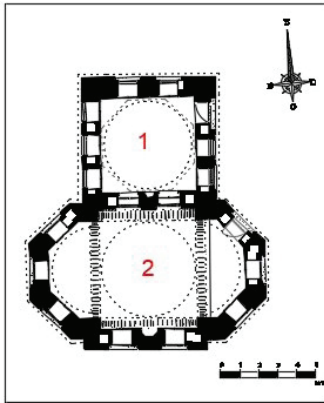
planlı olup, diğeri türbe sekizgen formludur. Türbelerin üstü kubbeye geçilmiş olup, cephede bazalt ve kalker taş birlikte kullanılmıştır (Işık vd.,2021;430) (Şekil 2).



Şekil 2. İskender Paşa Cami Türbelerin Konumları (Polat, 2019)

Türbeler, camiye bitişik olmamakla birlikte, yakın mesafede konumlanmıştır. Çevresinde hazirelerin bulunduğu türbeler günümüzde kapalıdır. Kare planlı birinci türbenin içi boş,

ikinci türbenin içinde biri sandukalı olmak üzere üç adet taş mezar bulunmaktadır (Şekil 3, Şekil 4).



Şekil 3. İskender Paşa Cami Türbe Planı (Polat, 2019)



Şekil 4. İskender Paşa Cami Türbelerinin Doğu Cephesi (2021)

Kaynaklarda, birinci türbenin mescit olarak yapıldığı ve bu nedenle mezar bulunmadığı, mekânda mihrap olmasının ise bunun kanıtı olarak gösterilmiştir (Kayalar, 2000: 569).

Ancak günümüzde bu mekân “türbe” olarak adlandırılmaktadır. Birinci türbeye giriş doğudan sağlanmaktadır. Türbenin zemin döşemesinden 30 cm yukarıdan başlayan, batıda

üç adet, kuzeyde iki adet, doğu yönünde ise iki adet olmak üzere dikdörtgen formlu pencereler bulunmaktadır. Ayrıca birinci türbe ile ikinci türbe arasında kalan ortak duvarda, aynı formda iki adet pencere yer almaktadır. Türbedeki pencere ve kapıların üstü düz lentoludur. Pencerelerin yaklaşık 50 cm üstünde

almaşık örgülü sivri kemerler bulunmaktadır. Zemin döşemesi, beton şap malzemeyle kaplanmış olup, lentolardan sonra başlayan duvar ve kubbeler sıvalı ve boyalıdır. Türbenin güneyinde ikinci türbeyle bitişik duvarında pencereler arasında kalan mihrabiye yer almaktadır (Şekil 5'a ve b).



a



b

Şekil 5. Kare Planlı Birinci Türbenin İçten Görünümü

İkinci türbeyle, doğu cephesinden girilmektedir. Sekizgen formlu türbenin orta bölümü kubbeye geçilmiş ve sekizgen formu yarım kubbelerle tamamlanmıştır. Türbenin güneyinde mihrabiye vardır. Mihrabın bulunduğu duvar bazalt taş malzemedendir yapılmış olup, doğu ve batı yönünde birer adet, kuzey ve güney duvarları dışında tüm köşelerinde birer adet dikdörtgen formlu pencere bulunmaktadır. Türbenin zemin döşemesi bazalt olup, zeminde kot düzensizlikleri olduğu görülmüştür (Şekil 6).

Özel vakıf mülkiyetinde bulunan cami ve türbelerde günümüze kadar kapsamlı restorasyon ve onarım çalışması yapılmamıştır. Vakıflar Bölge Müdürlüğü tarafından Ocak 2019 tarihinde türbeler ile camide mevcut hasarlara geçici çözümler üretilerek kısmi onarımlar yapılmış olup, türbelerde strüktürel problemlerin çözümüne yönelik herhangi bir müdahale yapılmamıştır.



Şekil 6. Sekizgen Formlu İkinci Türbenin İçten Görünümü (2021)

MATERYAL

İskender Paşa Caminin güneydoğusunda bulunan iki türbe zemininde, gözlemsel tespitler yapılarak, mevcut sorunlar gözlemsel olarak tespit edilmiş ve hasarlar fotoğraflarla belgelenmiştir. Türbelerdeki zemine bağlı olduğu düşünülen sorunlar ve hasarların konumları ile düzeylerinin belirlenmesi amacıyla, georadar (GPR) yöntemi kullanılarak sorunların oluşma nedenleri araştırılmıştır. Yapılan georadar (GPR) taramalarında boşlukların kaynağı ve buna bağlı oluşan deformasyonlar ile zemin altında muhtemel yüzey kırıklarının boyutları, geometrik davranış biçimleri ve zemin/yapı stratigrafik değişimleri belirlenmiştir. Aletsel tespitlerin yapıldığı iki türbenin zeminlerinde yapılan georadar (GPR) taramaları gözlemsel tespitlerle belirlenen konumlarda yapılarak, elde edilen veriler iki boyutlu radargram kesitlerinde gösterilmiştir.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

İskender Paşa Cami, türbelerinde Georadar (GPR) taramaları, jeofizik uzmanı eşliğinde yapılarak, yapıların konumlarındaki formasyonların durumları belirlenmiştir. Yapılan taramalarda formasyon değişimleri ile çevre kayaların özellikleri ve elektromanyetik geçirgenliklerine göre yapılmış sınıflandırmalar göz önünde bulundurulmuştur. Georadar (GPR) taramalarında zemindeki istif değişimleri, yeraltı boşluk yapıları ve zemin/yapı altı kırıklarının boyutları, geometrik davranış biçimleri tespit edilmiştir. Taramalarda çalışma alanı lokasyonlara ayrılmış, bu lokasyonlarda hat/profil şeklinde radargram (GPR) kesitleri alınmıştır. Georadar (GPR) taramalarında Python-3 GPR cihazı ile 100 Mhz ve 1.8 Ghz anten kullanılmıştır (Anaran, 2020) (Şekil 7, Şekil 8).



Şekil 7. Zond Python 3 GPR Mhz Merkez Anteni¹



Şekil 8. Türbelerdeki Taramalarda Kullanılan Python-3 GPR Cihazı

Georadar (GPR) ölçüm çalışmalarında veri işlem basamakları izlenerek, bu işlemler için Reflex W (Sandmeier, 2003:31) programı kullanılmıştır. Georadar (GPR) ölçümleri iki ayrı türbe zemininde ayrı olarak yapılmıştır. Bu çalışma ile türbelerdeki muhtemel zemine bağlı sorunların belirlenmesi amaçlanmıştır. Türbelerin zemin boşluk/boşlukların kaynağı ve buna bağlı oluşan bozulmalar ile zemin altında muhtemel yüzey kırıklarının boyutları, geometrik davranış biçimleri ve zemin/yapı stratigrafik değişimlerinin incelemesi için gözlemsel ve aletsel olarak jeofizik etütler yapılmıştır.

Jeofizik uzmanları eşliğinde yapılan bu çalışmada, istif değişimleri, jeolojik oluşumlar konusu, yeraltı boşluk yapıları ve zemin/yapı altı kırıklarının boyutları, geometrik davranış biçimleri yer almaktadır. Ayrıca formasyonla-

rın durumları ve değişimi ile çevre kayaçların özelliklerine ve elektromanyetik geçirgenliklerine göre sınıflandırmalar da göz önünde bulundurulmuş ve çalışmalar bu amaçlara hizmet edebilecek şekilde gerçekleştirilmiştir.

ARAŞTIRMADA SINIRLILIKLAR

Diyarbakır Suriçi Bölgesinde bulunan İskender Paşa Cami ve türbelerinde zemine bağlı olduğu düşünülen sorunlar öncelikle gözlemsel tespitlerle belirlenmiştir. Cami ve türbelerde mevcut sorunlar gözlemsel tespitlerle belirlenmiş, ancak mevcut sorunların aletsel olarak tespiti sadece türbelerde yapılarak çalışma sınırlandırılmıştır.

ARAŞTIRMANIN ALT PROBLEMLERİ

Tarihi yapılardaki, sorunların konumu ve oluşum nedenlerinin bilinmesi, bu yapılar için gerçekleştirilecek restorasyon ve onarım

1 Phthon-3 GPR. radarsystemsinc. products. <http://www.radsys.lv/en/products-soft/products/prod/6>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:596 K:820

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)

çalışmalarında uygulanacak müdahaleler için oldukça önemlidir. Tarihi yapılardaki sorunların belirlenmesinde, yapıya zarar vermeyecek yöntemlerin tercih edilmesi gereklidir. Bu bağlamda, son yıllarda tarihi yapılara zarar vermeyen ve tahribatsız yöntemler kullanılarak görüntüleme teknikleri geliştirilmiş, sorunların belirlenmesinde bu yöntemlerin kullanımı ve uygulama alanları yaygınlaşmıştır.

Tarihi yapılardaki sorunların tespitleri, tahribatsız görüntüleme teknikleri georadar, ultrasonik test cihazı vb. kullanılarak yapılabilmektedir. Yüksek çözünürlüklü ekipman, veri toplama, işleme ve modelleme tekniklerinin geliştirilmesi, jeofizik yöntemlerin uygulama kapsamını artırmıştır (Tareco, et.al.,2009:79). Tarihi yapılardaki yapısal sorunlara yönelik olarak kullanılan tahribatsız yöntemlerden biri olan georadar yöntemi ile yapılan taramalarda zemin ve tüm yapı ölçeğindeki sorunlar belirlenebilmektedir. Georadar (GPR) ölçümleri yüzeyde ve yüzeye yakın taramalarda kullanılmakta olup, yüksek frekanslı elektromanyetik dalgalar yardımıyla yapılan ölçümler son yıllarda tercih edilen önemli jeofizik yöntemlerindendir (Kadıoğlu, 2004, vd.:373).

Georadar taramalarında veri işleme, gürültülerin azaltılması olarak tanımlanır. Sinyaldeki gürültü oranı, araştırılan hedefin belirlenip belirlenememesine neden olur. Geora-

dar (GPR) genellikle gürültüler ile çok fazla kirlenmiş sinyaller üretir. Temizlenebilen bu gürültülerin en doğru şekilde filtre edilmesi gerekmektedir. Gürültü temizlemek için kullanılan filtrelerin algoritmaları genelde çok karışık olmaktadır. En uygun filtre parametrelerini kullanarak orijinal verinin en az hasar görmesi sağlanır. Georadar (GPR) ölçümlerinde veri işleme, elde edilen sayısal verilerin anlaşılır görüntüler haline getirilmesine dayanır. Bu işlemlerde önceden uygulanmış ve güvenilirliği yüksek filtreler ve işlem basamakları kullanılır. Özel durumlarda ise testler ile elde edilen işlemler uygulanır (Daniels, 2004:37). İyi bir verinin elde edilmesi için dikkatli ölçüm sonrasında, yorumlamaya uygun, düzgün filtreleme gerekmektedir (Yalçın vd., 2009:1680).

Bu çalışmada, İskender Paşa Cami türbelelerinde, yapılan gözlemsel tespitlerde belirlenen alanlardaki sorunların, kaynağının bulunması amacıyla aletsel ölçümler yapılmıştır. Gözlemsel olarak tespit edilen sorunların konumları ve hasar düzeyleri, aletsel olarak georadar (GPR) taramalarının yapıldığı jeofizik ölçümleri ile belirlenmiştir.

KURAMSAL ÇERÇEVE

Tarihi yapılar, buldukları kentlerin geçmiş yaşanmışlıkların izlerini taşıyan kültür miraslarıdır. Bu yapılar, geçmişlerinde birçok uygarlıklar tarafından kullanılmış ve bu süreçte



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:596 K:820

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)

değişik nedenlere (deprem, iklim, bilinçsiz kullanım, hatalı onarım vb.) bağlı kısmen ya da ağır hasarlı olarak günümüze ulaşmışlardır.

Tarihi yapıların günümüze ulaşma süreci içinde geçirmiş olduğu değişim ve dönüşümlerin belirlenmesi ve mevcut durumlarıyla belgelenmesi tarihi yapılarda yapılacak restorasyon ve akademik çalışmalar için oldukça önemlidir.

Tarihi yapıların mevcut durumları ile varsa bozulma ve sorunlarının belirlenmesi için yapılan çalışmalar öncesinde, yapının rölöve ve restorasyon ya da gerekirse restitüsyon projelerinin hazırlanması, yapıda yapılacak onarım ve restorasyonlar için kolaylık sağlayan çalışmalardır.

Yapının mevcut durumuyla projelendirilmesi ve belgelenmesi, yapıyla ilgili müdahalelerin belirlenmesi için oldukça önemlidir (Grossi et.al., 2005:376). Tarihi yapıların sürdürülebilirlik özellik kazandırma ve geleceğe aktarılmasının sağlanmasında dijital belgeleme ve arşiv çalışması önemli ve gereklidir. Bu doğrultuda kullanılan birçok teknik dijital arşivlerin oluşmasını sağlamıştır (El-Hâkim et. al., 2002:62). Dijital arşivlerin oluşturulması, tarihi yapıların süreç içerisindeki değişim ve mevcut durumlarının belgelenmesinde önemli bir kaynak olarak kullanılabilir. Tarihi yapıların mevcut durumlarının belgelen-

mesinde, yapılan akademik çalışmalarda iki tür tekniğin uygulanabilirliği vurgulanmıştır. Belgelemeler, geleneksel teknikler ve güncel teknikler olarak sınıflandırılmıştır (Varol vd., 2021: 182, Güleç vd.,2011: 69).

Tarihi yapılarda belgeleme teknikleri;

1. Geleneksel teknikler

- Tarihi yapılarla ilgili belirli dönemlerde hazırlanan raporlar,
- Tarihi yapıların mevcut durumlarının fotoğraflarla belgelenmesi,
- Tarihi yapıların mevcut durumlarının rölöve projeleri hazırlanarak belgelenmesi,
- Tarihi yapılarla ilgili bilgi formlarının hazırlanması,
- Tarihi yapıların mevcut durumlarının tespiti ile ilgili yapılan analiz ve arkeometri çalışmaları (Şener, 2012:205 Varol vd., 2021:183)

2. Güncel teknikler

- Tarihi yapıların mevcut durumlarının lazer tarama, total station (teodolit) vb. yöntemleri kullanılarak belgeleme,
- Georadar (GPR) kullanılarak yapılan taramalarla mevcut durumun belgeleme,
- Hava lazeri ve fotogrametrisi ile belge-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:596 K:820

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)

leme,

- Denizaltı (batimetrik) yöntemlerle belgeleme teknikleri uygulanabilmektedir (Ulvi vd., 2020:23).

Tarihi yapılardaki sorunların tespitinde kullanılan Georadar (GPR) yöntemi yaygın olarak kullanılan tahribatsız yöntemlerinden biridir. Bu yöntemde, tarihi yapıda gözlemsel olarak tespit edilemeyen muhtemel hasarların konumları ve düzeyleri belirlenmektedir. Son yıllarda georadar (GPR) yöntemi birçok alanda kullanılarak, özellikle yeraltı taramalarıyla gömülü nesnelere ve bu nesnelere konumlarının tespitinde etkili bir yöntem olmuştur. Bu nedenle Georadar (GPR) yönteminin kullanıldığı tespitlerle ilgili birçok akademik çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmalar, tarihi yapıların yapısal sorunlarına yönelik yapıldığı gibi, arkeolojik kalıntı, gömülü nesnelere bulunması, jeolojik formasyon tespitleri vb. gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılmıştır (Kadioğlu vd., 2008, Yalçın vd. 2009, Sadıklar vd.,2015). Georadar taramaları maden ocaklarında blok verimliliği tespiti (Küçük vd.,2018), yeraltındaki sığ sualtı yapılarının tespitlerinde (Aksu vd.,2017, Şeren vd.,2008, Uçar vd.2017) kullanılmıştır.

Son yıllarda, tarihi yapılar ve yeraltında gömülü nesnelere ile jeolojik formasyonların tespitinde önemli yeri bulunan Georadar (GPR)

yöntemi geniş ölçekte çalışılmaya başlanmıştır (Işık vd., 2020:146, Işık vd. 2021:427, Işık vd. 2022).

Bayındırlık ve İskân Bakanlığının 2004 yılında 16-17 no'lu tebliğinde; Tarihi yapıların korunması ve güçlendirilmesine yönelik inceleme yöntemlerinde dikkat edilecek hususlar belirlenmiştir. Bu hususlar;

1. Tarihi yapıların yapısal sisteminin güçlendirilmesi ve restorasyon çalışmalarında, yapının geçmişi ile geçirdiği süreçler dikkate alınarak, güvenilir ve etkin bir arşiv çalışması yapılmalıdır.
2. Tarihi yapılar ile çevresindeki bozulma ve sorunlarının oluşum süreçleri gözlenmelidir.
3. Tarihi yapıların sorunlarına yönelik müdahaleler öncesinde, sismik ve geoteknik tespit ile değerlendirmeler yapılmalıdır
4. Zeminde meydana gelen değişimlerin izlenmesi için periyodik ölçümlerin yapılması sağlanmalıdır.
5. Tarihi yapıların sorunlarına yönelik yapılan tespitlerde tahribatsız yöntemlerin tercih edilmeli, yapıların zarar görmesini önlenmelidir.

BULGULAR

İskender Paşa Cami Türbelerinde Gözlemsel Olarak Tespit Edilen Sorunlar

İskender Paşa Cami türbeleri, sokak ve avlu kotunun altında kalmıştır. Türbe ve çevresinde zeminden kaynaklanan nemlenme problemleri bulunmaktadır. Zemin suyunun tahliyesi, su borularıyla dışarıya atılmaktadır. Nemlenme etkisiyle türbe ve çevresinde bitki oluşumları meydana gelmiştir. Ayrıca türbe cephelerinde zemin suyunun etkisiyle kireç-

lenme ve kristalleşmeye bağlı bozulmalar gözlenmiştir.

Türbelerin çevresindeki tretuvarlarda oturmalara bağlı olduğu düşünülen, ayrılma ve kırıklar bulunmaktadır. Birinci türbe zeminindeki çökmeler nedeniyle zemin şap döşemeyle kaplanmıştır. İkinci türbe zemini bazalt taş malzemedir. Ancak türbe zemininde oturmaya bağlı kot düzensizlikleri bulunmaktadır (Şekil 9).



Şekil 9. İkinci Türbe Zeminindeki Nemlenme, Kot Düzensizliği ve Sandukada Çürümeye Bağlı Bozulmalar (2021)

Türbe zeminlerindeki kot düzensizlikleri nedeniyle ikinci türbedeki hazirelerin zeminle bağlantı yerlerinde ayrılma ve kısmi kaymalar oluşmuştur. Zemin suyu ve türbe zeminindeki nem nedeniyle, ahşap sandukada çürüme olmakla beraber, türbe genelinde ağır bir nem kokusu mevcuttur.

Türbelerin kapsamlı onarım ve restorasyon yapılmaması nedeniyle neme bağlı oluşan hasarlar meydana gelmiş, buna bağlı olarak bitkilenme oluşmuştur. 2019 yılı ocak ayında yapılan kısmi tadilatlarla bu sorunlar giderilmiş olmasına rağmen, günümüzde bu sorunların yeniden oluştuğu görülmüştür (Şekil 10 a ve b).



a



b

Şekil 10. İskender Paşa Cami Türbelerinin 2018- 2021 Görünümleri

2020-2021 yılında yapılan alan çalışmasında tadilatı yapılan türbe kubbelerinde nem ha-

sarlarının devam ettiği gözlemlenmiştir (Şekil 11'a ve b).



a



b

Şekil 11. Türbe Kubbelerinde Tadilat Sonrası Oluşan Neme Bağlı Bozulmalar (2021)

Türbelerde yapılan tadilatlarda zemin kaynaklı suyun önlenmesi amacıyla tretuvarlar kaldırılarak, türbe çevresine döşenen plastik borularla zemin suyunun türbeye girmesini engelleyecek geçici çözümler üretilmiştir. Ancak yapılan bu müdahale yetersiz kalmış,

türbe çevresi ve türbe zeminindeki suya bağlı nemlenme sorunları devam etmiştir. Zemindeki sular boşluklardan duvarlara ilerleyerek, kireçlenmeye bağlı bozulmaların meydana gelmesine neden olmuştur (Şekil 12).

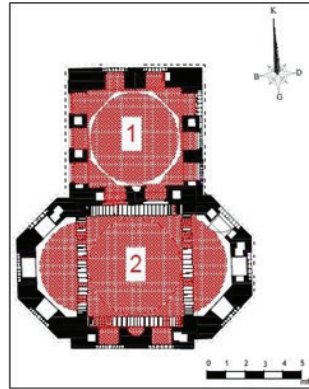


Şekil 12. Türbedeki Zemin Suyunun tahliyesini sağlayan PVC Borular (2021)

TARTIŞMA

İskender Paşa Caminin güneydoğusundaki türbelerde yapılan alan çalışmasında, öncelikle gözlemsel tespitlerle bozulma ve hasarlar belirlenmiş ve daha sonra aletsel tespitlere

geçilmiştir. Zemine bağlı oluşan sorunların tespiti için tahribatsız yöntemlerinden biri olan georadar (GPR) yöntemi kullanılmıştır. Yapılan taramalarda türbe zeminlerinde boşluk, çökme ve su alan bölgelerin olduğu belirlenmiştir (Şekil 13).



Şekil 13. Türbelerdeki Georadar (GPR) Taramaların Yapıldığı Alanlar (Polat 2019)

Georadar (GPR) yönteminde alıcı ve verici antenler ile verileri görüntüleme cihazı (bilgisayar) bulunmaktadır. Radar yönteminde genel olarak merkezi frekansa uygun sinyal üre-

tip ölçüm yapılacak şekilde üretilmektedir. Araştırma derinliği (penetrasyon), kullanılan ölçü sisteminin, ölçümlerin alındığı merkezi frekansa uygun çalışmaktadır. Araştırma de-

rinliğinde kullanılan antenlerin frekans hızına göre değişmektedir. Örneğin 100 MHz. merkezi frekans ile çalışan radar sisteminin en büyük araştırma derinliği (penetrasyon) 30 metredir. Ancak araştırma derinliği (penetrasyon) ortamdaki farklı dielektrik özellikteki birimlerin boyutlarına göre değişkenlik göstermektedir (Candansayar, 2015:96).

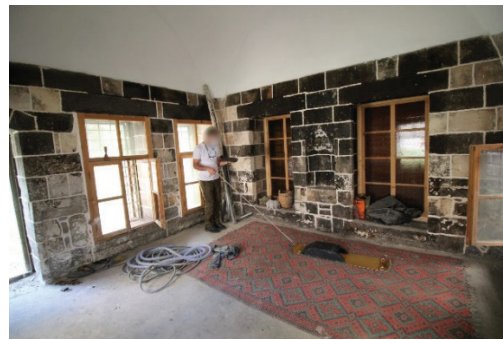
İskender Paşa türbelerinde 100 MHz merkezi frekansla çalışan antenler kullanılmış, georadar (GPR) taramalarında 30,00 metre profil boyu, 20,00 metre araştırma (penetrasyon) derinliği seçilmiştir. Profilde elde edilen radargram kesitlerine göre, zeminin iki farklı seviyede ayrıldığı belirlenmiştir. Zeminde 5,00 metreye kadar orta gevşek birim,

5,00 metre ile 12.50 metreye kadar orta sert birim formasyonu olduğu tespit edilmiştir.

Kare planlı birinci (1) türbede yapılan georadar (GPR) zemin taramalarında, 3,00-4,00 metre ile 10,00-18,00 metreler arasında çok sayıda boşluk anomalisine bağlı çökme şeklinde deformasyonlar olduğu belirlenmiş, anomali yapıları ve konumları radargram kesitlerinde gösterilmiştir. Birinci türbe zeminindeki kot düzensizlikleri nedeniyle, döşeme yenilenmiş ve şap döşeme ile değiştirilmiştir. Meydana gelen kot düzensizliklerinin zeminde yapılan georadar (GPR) taramalarında tespit edilen çökme ve boşluk yapısına bağlı olduğu düşünülmektedir (Şekil 14'a ve b, Şekil 15).

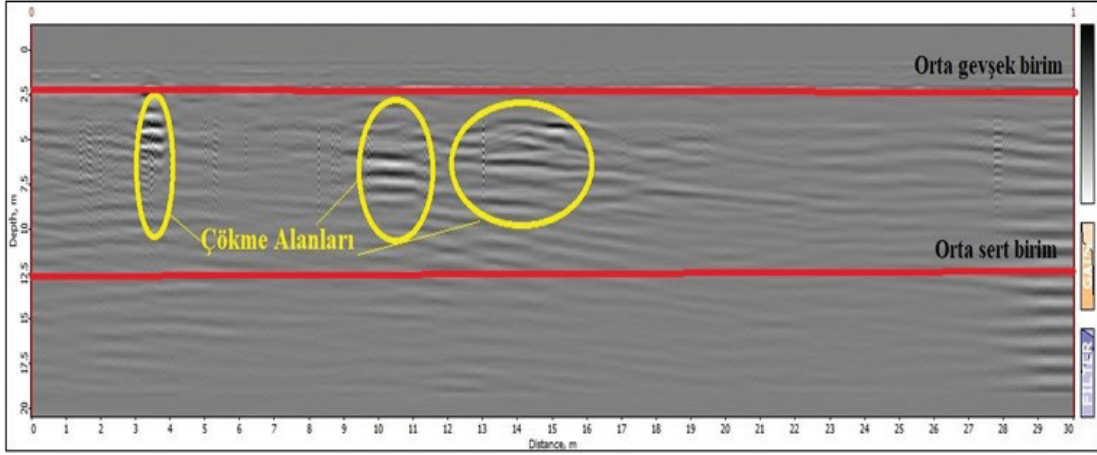


a



b

Şekil 14. Kare Planlı Birinci (1) Türbede Yapılan Georadar (GPR) Taramaları



Şekil 15. Kare Planlı Birinci Türbede (1) Yapılan Georadar (Gpr) Taramalarda Tespit Edilen Çökme Deformasyonlarının Konumları

Sekizgen formlu ikinci türbede yapılan georadar (GPR) taramalarında, 80 metre profil boyu, 20 metre araştırma (penetrasyon) derinliği seçilmiştir. 2,50 metre ile 12,50 metreye kadar “orta gevşek birim”, 12,5 metre ile 20,00 metre arasında ve sonrasında “orta sert birim” formasyonların olduğu tespit edilmiş-

tir. İkinci türbede, birinci türbede olduğu gibi çökme deformasyonları ile su almış bölgeler ile istif değişimleri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ikinci (2) türbede zeminde kısmi korzyonlar tespit edilmiştir. Yapılan taramalarda elde edilen veriler hız analizleriyle doğrulanmıştır (Şekil 16’a ve b, Şekil 17).

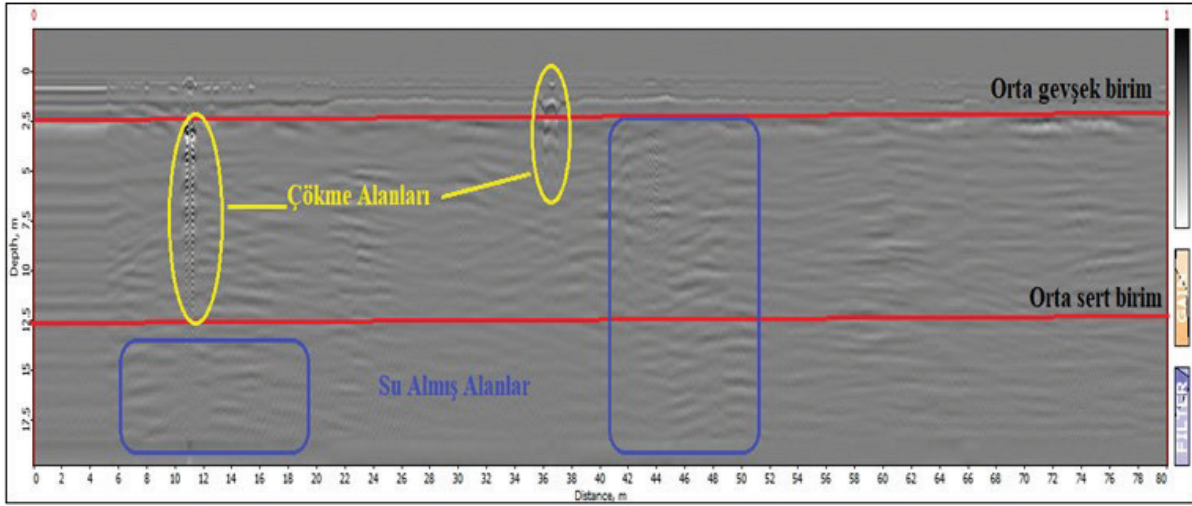


a



b

Şekil 16. Sekizgen Formlu İkinci Türbede (2) Yapılan Georadar (GPR) Taramaları



Şekil 17. Sekizgen Formlu İkinci Türbede (2) Yapılan Georadar (GPR) Taramalarında Tespit Edilen Çökme Deformasyonları ve Su Almış Bölgelerin Konumları

SONUÇ

İskender Paşa Cami güneydoğusunda bulunan türbelerde, 2019-2021 tarihleri arasında gözlemsel tespitler, 2020 yılında ise georadar (GPR) yönteminin kullanıldığı aletsel tespitler yapılmıştır. 2019 yılında, hasarlara yönelik yapılan kısmi tadilatlarla, meydana gelen sorunların geçici olarak giderildiği ve günümüzde bu sorunların devam ettiği görülmüştür.

Türbelerde yapılan gözlemsel tespitlerde, türbe ve çevresinde zemin yapısındaki oturma deformasyonlarına bağlı kot düzensizlikleri olduğu belirlenmiştir.

Türbelerde tespit edilen sorunların zemin yapısıyla ilişkisinin belirlenmesi amacıyla, georadar (GPR) yöntemi kullanılarak, yeraltı taramaları yapılmıştır. Türbe zeminlerindeki

gözlemsel tespitlerle belirlenen hasar ve düzeylerinin, aletsel olarak georadar (GPR) taramalarıyla doğrulanması, bu çalışmanın belirlenen hedefine ulaşmasını sağlamıştır.

Türbelerin zeminlerinde yapılan georadar (GPR) taramalarında her iki türbede araştırma derinliği (penetrasyon) 20,00 metre olarak seçilmiştir. Araştırma derinliğinin seçilmesinde kullanılan anten hızı dikkate alınmıştır. Yapılan taramalar sonucunda radargram kesitleri elde edilerek, mevcut hasar ve deformasyonların konumları ve düzeyleri belirlenmiştir. Georadar (GPR) taramaları sonrasında birinci (1) ve ikinci (2) türbede çökme deformasyonları ile su alan bölgeler olduğu tespit edilmiştir.

Türbelerde yapılan taramalar sonucu elde edilen radargram kesitlerinde, yapısal sorunların



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:596 K:820

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)

bulunduğu konum ve hasar düzeyleri belirlenmiştir. Türbe zeminlerindeki gözlemsel olarak tespit edilen oturma ve ayrılımların, georadar (GPR) taramaları sonrası zeminde su alan bölgeler ile boşluklara zemine bağlı olduğu görülmüştür.

ÖNERİLER

Türbelerde yapılan tadilatlarda, zemin suyundan kaynaklanan kireçlenme, nem ve kot düzensizliklerinin geçici çözümlerle giderilmesi yeterli olmamış ve bu sorunların günümüzde devam ettiği gözlemlenmiştir. Özellikle zemin suyu etkisi türbelerde oturma ve kot düzensizliklerine bağlı hasarları arttırmıştır. Georadar (GPR) taramaları sonrasında elde edilen radargram kesitlerinde, zeminde çökmeye bağlı boşluklar ile su alan bölgeler belirlenmiştir. Türbelerde bu sorunların giderilmesi için, kapsamlı bir restorasyon çalışmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda;

- Türbelerde tespit edilen hasar düzey ve konumlarına göre hasar analiz paftaları hazırlanmalıdır.
- Türbelerdeki strüktürel sorunlara yönelik ilgili uzmanlar tarafından güçlendirme projeleri hazırlanmalıdır.
- Türbe zeminlerinde georadar (GPR) taramalarında tespit edilen hasarların konumlarına göre, türbelerin çevresinde ilgili uzmanların denetiminde araştırma çukurları

açılmalı, gerekiyorsa sondaj çalışmaları yapılmalıdır.

- Türbelerin cami ve sokak kotu altında kalması nedeniyle, zemin problemlerinin arttığı görülmüştür. Bu nedenle türbe zeminleri ve çevresinde mevcut nemlenmenin ortadan kaldırılması amacıyla drenaj projesi hazırlanmalıdır.
- Türbe zeminlerinde meydana gelen kot düzensizliklerinin ilgili uzmanlar gözetiminde, aslına uygun malzemelerle tamamlamalar yapılarak giderilmesi sağlanmalıdır.
- Türbe cephe duvarlarında, nemlenmeye bağlı oluşan kireçlenmeler, duvarlara zarar vermeyecek şekilde temizlenmelidir.
- Cephe ve kubbede meydana gelen nem sorunlarının giderilmesine yönelik yalıtım çözümleri geliştirilmelidir.
- Birinci türbe zemininde çökmeye bağlı değiştirilen şap döşeme kaldırılarak, aslına uygun malzemelerle yeniden yapılmalıdır.
- Türbelerin çevresinde kaldırılan tretuvarlar, çevre düzeni ile birlikte yeniden yapılmalı ve koruma altına alınmalıdır.
- Türbe çevresindeki bitki dokusunun yapıya zarar vermeyecek düzeyde bırakılması sağlanmalıdır.
- Türbe ve çevresinde peyzaj düzenlemesi



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:596 K:820

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)

yapılarak, cami ile olan irtibat eksikliği giderilmelidir.

Bu çalışmada, İskender Paşa Cami türbelelerinde mevcut hasarların durumu, gözlemsel ve aletsel tespitlerle belirlenmiştir. Tespit edilen hasar konumları ve düzeylerinin türbelerde strüktürel problemlerin zemine bağlı olduğu görülmüştür. Bu nedenle, gözlemsel olarak belirlenen hasar ve bozulmaların aletsel olarak doğrulanması, yapılan çalışmanın belirlenen hedefe ulaştığını göstermiştir. Türbelerde yapılan georadar (GPR) taramalarıyla tespit edilen hasarların, benzer yapılar için güncel bir rehber niteliğinde katkı sağlayacağı düşünülerek, mevcut sorunlara yönelik öneriler sunulularak çalışma tamamlamıştır.

KAYNAKÇA

AKSU, H.H, GÖRMÜŞ, KANBUR, M.Z., (2017). Sığ Sualtı Yapıların Belirlenmesinde Yer Radarı (GPR) Uygulaması: Beyşehir Gölü Örneği. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi Özel Sayı 1:38-43

ANARAN, A.E., (2020). Diyarbakır Suriçi Bölgesi Sınırlarında Bulunan İskender Paşa Cami ile Hoca Ahmet (Ayn Minare) Cami Zemin ve Yapı Bazlı Jeofizik Georadar (GPR) Etüt Raporu. Diyarbakır

ARSEVEN, C.E., (1998), Tabhane, Sanat Ansiklopedisi, C. IV, s.1889, İstanbul

ATAK, S., (2020). Divriği Şifahanesi Ana Eyvan Spiral Merkezli Düz Tonozunun İnşası ve Geometrik Analizi. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi. ss.69-96, Doi:10.17365/TMD.2020.1.3

BAYINDIRLIK VE İSKÂN BAKANLIĞI (2004) Tarihi Yapıların Korunması ve Güçlendirilmesine Yönelik İnceleme Yöntemleri, 16-17 no'lu Tebliği

BEYSANOĞLU, Ş., (1998). Anıtları ve Kitabeleri ile Diyarbakır Tarihi 2, Ankara, İrmak Matbaası. s.132

CANDANSAYAR, E., (2015) Yapı jeofizikinde Elektrik ve Elektromanyetik Yöntemler. Jeofizikte Hasarsız Yapı İnceleme Çalıştay Kitapçığı, İzmir, s.96 https://www.jeofizik.org.tr/resimler/ekler/0a96b3b317b2755_ek.pdf

ÇİFTÇİ, C., KÖPRÜLÜ BAĞBANCI, Ö., (2018). Conservation And Refunctioning of a Traditional House in The Village of Mustafapasa (Sinassos) in The Cappadocia Region. Uluslararası Hakemli Mimarlık ve Tasarım Dergisi, (13):125-160, Doi: 10.17365/TMD.2018.1.1

DANIELS, D.J., (2004) Ground penetrating radar (2nd Edition). 2nd Edition, 37-72. The Institution /of Electrical Engineers, London, UK. <http://dx.doi.org/10.1049/>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:596 K:820

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)

pbra015e

DANNOWSKI, G., YARAMANCI, U., (1999). Estimation of water content and porosity using combined radar and geoelectric measurements, European Journal of Environmental and Engineering Geophysics, (4):71-85. <https://www.mdpi.com/2072-4292/12/18/2912/htm>

DEVELLİOĞLU, F., (2001), Tabhane, Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lügat, s.1011, Ankara

DİYARBAKIR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ KORUMA AMAÇLI İMAR PLANI (KAİP) (2012)

EL-HAKIM, S., BERARDIN, A., PICARD, M., (2002). Detailed 3D Reconstruction of Monuments Using Multiple Techniques, Paper presented at the ISPRS/CIPA International Workshop on Scanning for Cultural Heritage Recording, ss:58-64, Corfu, Greece

FAELLA, G., FRUNZIO, G., GUADAGNUOLO, M., DONADIO, A., FERRI, L., (2012). The Church of the Nativity in Bethlehem: Non-destructive tests for the Structural Knowledge. Journal of Cultural Heritage, (13):27-41. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1296207412001768>

GÜLEÇ KORUMAZ, A., DÜLGERLER, O.N., YAKAR, M., (2011). Kültürel Mirasın Belgelenmesinde Dijital Yaklaşımlar, Selçuk Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Dergisi, 26(3):67-83

GROSSI, P., BUONOPANE, A., GUARNIERI, A., PIROTTI, F., (2005). The Use of the Laser Scanner in Surveying the Inscriptions on the Milestones, Epigrafia Ed Antichità, 25, 374-388

İŞIK, N., HALİFEOĞLU, F.M., İPEK, S., (2020) Nondestructive testing techniques to evaluate the Structural damage of historical city walls. Construction and Building Materials (253), 119228:1-16 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S095006182031233>

İŞIK, N., HALİFEOĞLU, F.M., İPEK, S., (2020). A Proposal for Conservation and Complementation for The Historic Diyarbakır City Walls: The Urfa Gate, Towers And City Walls. Bingöl Üniversitesi Türk Doğa ve Fen Dergisi, ss.146-156

İŞIK, N., HALİFEOĞLU, F.M., (2021). Tarihi Yapılardaki Yapısal Sorunların GPR (Georadar) Yöntemiyle Belirlenmesi: Diyarbakır Hoca Ahmet (Ayn Minare) Cami ve İskender Paşa Cami Örneği. Uluslararası Mühendislik ve Doğa Bilimleri Çalışmaları Kongresi. ss.427-440



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term

ID:596 K:820

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)

İŞİK, N., HALİFEOĞLU, F.M., İPEK, S., (2022). Detecting the Ground-Dependent Structural Damages in a Historic Mosque by Employing GPR Journal of Applied Geophysics 19,2022; 104606 <https://doi.org/10.1016/j.jappgeo.2022.104606>

N. İŞİK, F.M., HALİFEOĞLU, GÜLER, M.Ş., Tarihi Diyarbakır Sur Kapılarında Yapısal Hasarların Georadar (GPR) Yöntemiyle Belirlenmesi: Urfa Kapı Örneği, Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, 13 (1):101-109, doi:10.24012/dumf.1069160

KADIOĞLU, S., ALDAŞ, G., CANDAN-SAYAR, E., ULUGERGERLİ, E.U., (2003), Çayeli Maden Tünellerindeki Stabilizasyon Çalışmalarında Yer Radarı Uygulaması, Rapor, s.1-3, ÇBİ-Çayeli-Rize.

KADIOĞLU, S., ULUGERGERLİ, E.U., (2004). Determination of Cavities Using Ground Penetrating Radar in Dalaman-Akköprü Dam construction area, The 16th International Geophysical Congress and Exhibition of Turkey, 7-10 December, MTA Cultural Center-Ankara, Abstract Book, 372-375

KADIOĞLU, Y.K., AKYOL, A.A., (2008). Geoarcheological Research of Themed-Age Ilyas Bey Complex Buildings with

Ground Penetrating Radar in Miletus, Aydın, Western Anatolia, Turkey. Donald Harrington symposium on the Geology of the Aegean, University of Texas at Austin, Jackson School of Geosciences”, USA, B C Burchfield 2008 IOP Conference Series: Earth and Environmental Geology, 52 (7):1387-1397

KARAKAYA, E. (2000). İskender Paşa Camii ve Türbesi, TDV İslâm Ansiklopedisi, ss.569-570. <https://islamansiklopedisi.org.tr/iskender-pasa-camii-ve-turbesi>

PETERSEN, A., (1999), Tabhanes, Dictionary of Islamic Architecture, New York, s.274

SADIKLAR T., İKİZLER S. B., ŞEREN A., ÖZTÜRK S., ÖĞRETMEN Z. (2015). Tarihi Binaların Temel Sistemlerinin GPR (Yer Radarı) Yöntemi Kullanılarak Belirlenmesi: Surp Garabet Kilisesi Örneği 6. Geoteknik Sempozyumu, Türkiye, (1):1, 1-13

SANDMEIER KJ. (2020). Reflexw v9.5, Software Manuel Book. p: 31, Karlsruhe, Germany. https://www.sandmeier-geo.de/Download/reflexw_manual_a4_booklet.pdf

SÖZEN, M., TANYELİ, U., (1994). Tabhane, Sanat Kavram ve Terimleri Sözlü-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:596 K:820

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)

ğü, İstanbul Türkiye, Remzi Kitapevi,
ss.228-229

ŞENER, Y. S. (2012). Arkeolojik Alanda Mozaik Koruma Yöntemleri, Journal of Mosaic Research, (5):201-220

ŞEREN, A., GELİŞLİ, K., ÇATAKLI, A., (2008). A Geophysical Investigation of the late roman underground settlement at Aydıntepe, Northeast Turkey, Geoarchaeology: An International Journal, (23):6, 842- 860

TARECO, C, GRANGEIA, H, VARUM, M, SENOS, M., (2009). A High Resolution GPR Experiment to Characterize the Internal Structure of a Damaged Adobe Wall. First Break, 27(8):79-84

UÇAR, C., ŞANLI, BALIK, F., (2017). Gömülü Objelerin 3-B Modellenmesinde GPR/GPS Kombinasyonu. Türk Coğrafya Dergisi. (68):19-30

ULVİ, A., YİĞİT, A.Y., (2019). Kültürel Mirasın Dijital Dokümantasyonu: Taşkent Sultan Çeşmesinin Fotogrametrik Teknikler Kullanarak 3B Modelinin Yapılması, Türkiye Fotogrametri Dergisi, 1(1):1-6

ULVİ, A., YAKAR, M., YİĞİT, A.Y., KAYA, Y., (2020). İHA ve Yersel Fotogramet-

rik Teknikler Kullanarak Aksaray Kızıl Kilise'nin 3 Boyutlu Nokta Bulutu ve Modelinin Üretilmesi, *Geometrik Dergisi*, 5(1):22-30

VURAL, Z.B., SAĞIROĞLU, Ö., (2021). Sivas Özdoğanlar Evi Restorasyon ve Yeniden, İşlevlendirme Önerisi. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi. 24 Autumn Winter Term, (24):54-88, Doi:10.17365/TMD.2021.TURKEY.24.04

VAROL, F., YİĞİT, A.Y., ULVİ, A., (2021), Kültürel Mirasın Dijital Ortamda 3 Boyutlu Arşivlenmesi: Maghoki-Attar Camii Sanal Model Örneği, Turizm Akademik Dergisi, (8)1: 181-191

YALÇINER, C.Ç., BANO, M., KADIOĞLU, M., KARABACAK, V., MEGHRAOUI, M., ALTUNEL, E., (2009). New Temple Discovery at The Archaeological Site of Nysa (Western Turkey) Using GPR Method. Journal Of Archaeological Science, 36: 1680–1689

İNTERNET KAYNAKLARI

<http://www.radsys.lv/en/products-soft/products/prod/6> (E. T.23.11.2021)



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:596 K:820

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)

YAZAR NOTU: Bu çalışma 2019 yılında

Dicle Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi Koordinatörlüğü tarafından desteklenmiş olan Mimarlık 19.008 no'lu “Diyarbakır Tarihi İskender Paşa ve Hoca Ahmet (Ayn Minare) Camilerinde Zemine Bağlı Oluşan Taşıyıcı Sistem Sorunlarının Georadar Yöntemi ile Tespit Edilmesi” 2 yazar danışmanlığında başlıklı araştırma projesi kapsamında ve 4. yazar tarafından Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde yapılan “Mimar Sinan Dönemi Camileri İçerisinde Yer Alan Diyarbakır İskender Paşa Caminin Önemi ve Koruma Sorunları” başlıklı yüksek lisans tezinden yararlanılarak üretilmiştir.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term

ID:596 K:820

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: Structural problems in historical buildings occur due to damages that occur due to many reasons and that threaten the existence of the building by progressing over a long period of time. It is important and necessary to find the dimensions and source of the structural problems in the buildings and the causes of the damage caused by it. However, it is possible to make predictions for many structures with the proven bases. Developing technology and methods facilitate the detection of unobservable underground formations and structural problems arising from the ground. Historical buildings have been exposed to external influences (climate, earthquake, outdoor conditions, users, etc.) for many years from the time they were built to the present day. In recent years, non-destructive methods (ultrasonic measurements, Georadar-GPR scans, etc.) are frequently used to determine the structural problems in historical buildings. The current state of the building is determined by measurements and scans carried out in and around the building using non-destructive methods, and repair, restoration and reinforcement applications are generally needed for structural problems occurring in the building. Georadar (GPR) scans are one of the non-destructive methods used to detect structural problems in historical buildings. Georadar (Ground penetrating radar-GPR) underground scanning is one of the geophysical methods in which invisible disturbances and damages are detected with the help of electromagnetic waves. In recent years, the georadar (GPR) method, which detects cracks, fractures or voids in floors and walls, has been frequently preferred and its use has become widespread (Işık et al. 2020:146). Although the structural problems due to the ground differ in each structure, they can usually be seen in the form of cracks, fractures, collapses, and elevation irregularities in the superstructure. Due to underground water leaks on the floors of the buildings and the resulting discharges, the load-bearing system setup of the superstructure can be disrupted and cause irregularity. For this reason, it is very important to determine that the structural problems in historical buildings, especially built with masonry construction technique, may occur depending on the ground. In this study, a field study was carried out to determine the structural problems and existing damages in the tombs of the Iskender Pasha Mosque in the Suriçi Region of Diyarbakir. To determine the structural problems in the tombs, observational and instrumental determinations were made, and the causes of the structural problems were determined. Damage levels and locations were determined by using georadar (GPR) method, which is one of the non-destructive methods, in areas where there are structural problems determined by observational determinations. In the observational determinations made, it was ob-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term

ID:596 K:820

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)

served that there were partial collapses and water leaks in and around the tomb. Georadar (GPR) surveys were carried out to determine the structural problems on the floors of the two mausoleums, which are adjacent to the southeast of the mosque. In georadar (GPR) measurements, a profile length of 30,00 meters and a penetration depth of 20,00 meters were selected. **Aim:** In recent years, the development of conservation awareness in the society has increased the interest and orientation towards historical buildings. Structural problems have occurred in the historical buildings that have survived from the past to the present, and many methods have begun to be applied to detect these problems. Non-destructive methods that do not physically damage the structure have been widely used in determining the structural problems that occur in historical buildings. Georadar (GPR) method is one of the non-destructive methods in which structural problems are detected. For this reason, in this study, it is aimed to instrumentally determine the structural problems and the reasons for the formation, which are determined by observation, in the tombs located in the southeast of the Iskender Pasha Mosque, which is thought to have caused structural problems related to the ground. **Method:** Observational determinations were made on the floors of the two tombs located southeast of the Iskender Pasha Mosque, and the existing structural problems were determined observationally, and the damages were documented with photographs. To determine the locations and levels of structural problems and damages in the tombs, the causes of structural problems were investigated using the georadar (GPR) method. In georadar (GPR) surveys, the source of the voids and the resulting deformations, the dimensions of possible surface fractures under the ground, geometric behavior patterns and soil/structure stratigraphic changes were determined. Georadar (GPR) scans made on the floors of the two tombs where instrumental determinations were made were made at locations determined by observational determinations, and the data obtained were shown in two-dimensional radargram sections. Georadar (GPR) scans in the tombs of İskender Pasha Mosque were carried out in the company of a geophysicist, and the conditions of the formations in the locations of the structures were determined. In the scans made, classifications made according to formation changes, properties of surrounding rocks and electromagnetic permeability were taken into consideration. In georadar (GPR) surveys, the changes in the stacking in the ground, the underground void structures and the dimensions of the ground / substructure fractures, and their geometric behavior patterns were determined. In the scans, the study area was divided into locations, and radargram (GPR) sections in the form of lines/profiles were taken at these locations. In georadar (GPR) scans, Python-3 GPR device and 100 Mhz and 1.8 Ghz antenna were used (Anaran, 2020). **Findings and Results:** Knowing the loca-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term

ID:596 K:820

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)

tion and causes of structural problems in historical buildings is very important for the interventions to be applied in the restoration and repair works to be carried out for these structures. In determining the problems in historical buildings, methods that will not damage the structure should be preferred. In this context, imaging techniques have been developed by using non-destructive methods that do not harm historical structures in recent years, and the use and application areas of these methods have become widespread in the determination of structural problems. Detection of structural problems in historical buildings, non-destructive imaging techniques georadar, ultrasonic testing device etc. can be done using the development of high-resolution equipment, data collection, processing and modeling techniques has increased the application scope of geophysical methods (Tareco, et.al.,2009:79). In georadar application, which is one of the non-destructive methods for the problems in historical buildings, structural problems both on the ground and at the whole building scale can be determined by scanning. In this study, an observational and instrumental field study was carried out to find the source of the structural problems in the areas determined in the observational determinations in the tombs of İskender Pasha Mosque. The locations and damage levels of the structural problems detected by observation were determined by georadar (GPR) scans and geophysical measurements. The Iskender Pasha Mosque and its tombs were built using the masonry technique. The mosque in square plan has a single dome. The sanctuary consists of the last congregation place, a tabhane and two tombs. In the northwest of the mosque, which has an octagonal fountain in the middle, there is a reinforced concrete toilet and “gasil” room added later. Basalt and limestone were used together as building materials in mosques and tombs. The facades of the mosques, in which basalt is used extensively in the load-bearing elements, are alternately braided. The “harim” is entered through the crown door in the north. On the east and west of the entrance, there is a spiral staircase leading to the women’s lounge (Işık et al., 2021:427). The tombs in the southeast of the mosque are in the south of the minaret. The entrance to the tombs is reached by descending approximately 1.00 meters from the courtyard. The tombs, which are lower than the mosque level, consist of two separate sections adjacent to each other. One of the mausoleums has a square plan and the other mausoleum has an octagonal form. The tombs are covered with a dome, and basalt and limestone are used together on the facade. The tombs are not adjacent to the mosque but are located very close. There are burial grounds around it. The tombs, whose ownership is unknown, are currently closed to visitors. The first tomb with a square plan is empty, inside the second tomb there is a cist and three stone tombs. Iskender Pasha Mosque tombs are below the street and courtyard level. There are moisture problems arising from the



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term

ID:596 K:820

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)

ground in and around the tomb. The discharge of ground water is discharged to the outside by water pipes. With the effect of humidification, plant formations occurred in and around the tomb. In addition, deterioration due to calcification and crystallization was observed on the facades of the tomb because of ground water. There are separations and fractures in the pavements around the tombs, which are thought to be due to settlements. Due to the collapses on the first tomb floor, the floor was covered with screed flooring. The floor of the second tomb is basalt stone. However, there are elevation irregularities due to sitting on the tomb floor. In the fieldwork carried out on the tombs to the southeast of the Iskender Pasha Mosque, first, structural problems were determined by observational determinations, and then instrumental determinations were made. Georadar (GPR) method, which is one of the non-destructive methods, was used to detect the structural problems related to the ground. In the scans made, it was determined that there were voids, collapses and areas that received water on the tomb floors. 30,00 meters of profile length and 20,00 meters of penetration depth were selected in georadar (GPR) surveys made in the tombs of İskender Pasha. According to the radargram sections obtained in the profile, it was determined that the ground was separated at two different levels. It has been determined that there is a medium loose unit up to 5,00 m from the ground, and a medium-hard unit formation between 5,00 m and 12,50 m. In the georadar (GPR) ground scans made in the first (1) square-planned tomb, it was determined that there were collapse-like deformations due to many space anomalies between 3,00-4,00 meters and 10,00-18,00 meters, anomaly structures and locations were shown in radargram sections. Due to the level irregularities on the floor of the first tomb, the floor was renewed and replaced with concrete. It is thought that the resulting elevation irregularities are due to the collapse and void structure detected in georadar (GPR) scans on the ground. In the georadar (GPR) surveys made in the second octagonal tomb, 80 meters of profile length and 20 meters of penetration depth were selected. It has been determined that there are formations of medium loose unit up to 2,50 meters and 12,50 meters, medium hard units between 12,50 meters and 20,00 meters and thereafter. In the second tomb, as in the first tomb, collapse deformations and flooded areas and stack changes were determined. In addition, partial corrosions were found on the floor of the second (2) tomb. The data obtained in the scans were verified by speed analysis. Observational determinations were made between 2019-2021 in the tombs located southeast of the Iskender Pasha Mosque, and instrumental determinations were made with the georadar (GPR) method in 2020. In 2019, it was observed that the problems that occurred were temporarily eliminated with the partial renovations made for these damages and these problems continue today. In the observational determinations made in



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:596 K:820

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 tombs, level irregularities due to the settlement deformations in the ground structure of the tomb and its surroundings were determined. To determine the relationship between the structural problems detected in the tombs and the ground structure, underground surveys were made using the georadar (GPR) method. The verification of the damage and levels determined by observational determinations on the tomb floors with instrumental georadar (GPR) scans enabled this study to reach its stated goal.

KENTSEL MORFOLOJİ YAKLAŞIMI İLE SAKARYA/ HENDEK KENTSEL DÖNÜŞÜM UYGULAMASININ İRDELENMESİ ⁽¹⁾

THE RESEARCH OF SAKARYA/ HENDEK URBAN TRANSFORMATION APPLICATION WITH URBAN MORPHOLOGY APPROACH

Ayşegül TANRIVERDİ KAYA¹, Serpil KUTLU²

¹Düzce Üniversitesi, Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Düzce / Türkiye

²Düzce Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Bölümü, Düzce / Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-6871-6708¹, 0000-0003-3631-4223²

Öz: Amaç: Türkiye afet riski yüksek bir ülkedir ve yoğun kentleşme, özellikle sismik riski belli bölgelerde artırmaktadır. Kentsel dönüşüm projeleri son yıllarda gündeme bu tür risklere karşı çözüm olarak gelmiştir. Fakat kentsel dönüşüm uygulamaları, yeri yok sayan, sosyal yapıyı dikkate almayan, fiziksel ve sosyal anlamda tartışılmalı sonuçlar yaratabilmektedir. Bu çalışma kentsel dönüşüm uygulamalarında genelde göz ardı edilen yeri-bağlamı mekânsal davranış kavramları çerçevesince ele almaktadır. Bu kavramlar, kentsel morfoloji parametreleri ile okunmaya çalışılmıştır. **Yöntem:** Yapılan alan çalışmasında uygulama öncesi ve sonrası morfolojik parametreler olan sokak örüntüsü, yapı-yoğunluk ilişkisi, açık yeşil alan kullanımı ve yapı adası desenleri üzerinden karşılaştırılarak mekânsal analizleri yapılmıştır. **Bulgular:** Analizler sonucunda parsel ve yapı adalarının birleştirilerek tek bir yapı adasının elde edilmesi ile sokak dokusunun ve geçişgen kentsel dokunun bozulduğu, dolayısıyla özel ve kamusal mekân kademelenmesinin ortadan kalktığı görülmüştür. Artan yoğunlukların yansıdığı kütleli büyümele insan ölçeğinin zedelendiği, kentsel mekândaki sürekliliğinin de kesintiye uğradığı görülmüştür. **Sonuç:** Mekân, toplum tarafından üretilen bir olgudur. Bu olguyu anlamak ve kentsel dönüşüm uygulamalarında veri olarak kullanmak için morfolojik parametrelerden çıkarsama yapabiliriz.

Anahtar Kelimeler: Bağlam, Mekânsal Davranış, Morfolojik Analiz, Yer Kavramı

Abstract: Aim: Turkey is a country with high disaster risk and rapid urbanization increase the seismic risk in certain regions. Therefore, urban transformation projects have come to the agenda as a solution in our country in recent years. This study is a research that aims to manage the transformation process with the urban morphology approach by considering the place-context morphologically, which is generally ignored in urban transformation projects. **Method:** In the field study, spatial analyzes were made by comparing the morphological parameters such as street pattern, building-density relationship, use of open green space, and building island patterns before and after the intervention. **Findings:** As a result of the analysis, it has been seen that the street and permeable urban fabric has deteriorated, thus the stratification of private and public spaces is eliminated, with the combination of parcels and building blocks to obtain a single building block. It has been observed that the human scale has been damaged by the increasing densities, which have resulted from mass growth. **Conclusion:** Space is a phenomenon produced by society. We can make inferences from morphological parameters in order to understand this phenomenon and use it as data in urban transformation applications.

Keywords: Context, Spatial Behavior, Morphological Analysis, Place

Doi: 10.17365/TMD.2022.TURKEY.26.06

(1) *Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Ayşegül TANRIVERDİ KAYA (Mimar, Architect) Düzce Üniversitesi, Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Düzce/Türkiye, aysegulkaya@duzce.edu.tr, Geliş Tarihi / Received: 29.01.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 19.07.2022, Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma – Uygulama / Research -Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu Yok / None Ethics Committee Report Unavailable*



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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

Kent, tarih ve toplumbilimciler tarafından uygarlığın doğuşu olarak kabul edilmekte ve büyük bir çoğunluğu kenti insanlığın en önemli eseri olarak görmektedirler (Keleş, 1993: 20). Günümüzde kentler sunduğu eğitim, iş, sağlık, sosyal ve kültürel yaşam olanakları ile nüfus çeken cazip yaşam merkezleridir (Kaya, 2019: 944-945). Bu avantajlar nüfusun kent merkezlerinde yoğunlaşmasına neden olmaktadır ve nüfus artışı konut sorununu beraberinde getirmektedir. Bugünün kentleri 18. yüzyılda başlayan sanayileşme sonrası gelişmenin sonucudur (Kaypak, 2013: 80) ve 2050 yıllarında dünya nüfusunun %70'inin kentlerde yaşayacağı öngörülmektedir (Ateş ve Erinsel Önder, 2019: 41).

Ülkemizde kentleşme olgusu, 1950'li yıllarda ekonomik vb. nedenlerle kente göçün sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Hızlı ve plansız kentleşme gecekondü bölgelerinin ortaya çıkmasına ve buna bağlı olarak sağlıksız yaşam koşullarının oluşmasına neden olmuştur (Çakır, 2011: 210-218). Bütün bu sosyal ve ekonomik gerekçelere ek olarak Türkiye başta deprem olmak üzere, afet riski yüksek bir ülkedir. Sağlıksız yapılaşma, hatalı yer seçimleri bu riski artırmaktadır (Genç, 2007: 349-354). İnsanlar yoğun olarak belli alanlarda yaşamaya başladığından beri afetlerin hasarları ve etkileri de artmıştır. Hızlı kentleşme nedeniyle artan nüfus ve uygun olmayan yapılaşma

sismik riski de belli bölgelerde artırmaktadır. Bütün bu gerekçelerle ortaya çıkan sorunların çözümüne yönelik yenileme çalışmalarına gerek duyulmuş ve son yıllarda ülkemizde kentsel dönüşüm uygulamaları gündeme çözüm olarak gelmiştir. Fakat gerçekleştirilen veya planlama aşamasında olan dönüşüm uygulamaları çok fazla tartışılmakta ve eleştirilmektedir. Bu kapsamda literatürde birçok çalışma bulunmaktadır (Duman ve Zaman, 2021: 113-142; Markoç ve Çınar, 2018:169; Ünver ve Suri, 2020: 11-23; Duman ve Zaman, 2021: 113-142).

Ülkemizde gerçekleşen kentsel dönüşüm uygulamaları ile ilgili yapılan araştırmalarda büyük çoğunlukla demografik ve sosyal yapının değişimi (Duman ve Zaman, 2021:113-142), yerinden edilme (Markoç ve Çınar, 2018:169), imar haklarının kullanımında kamu yararının olmaması, soylulaştırma (Ünver ve Suri, 2020: 11-23; Duman ve Zaman, 2021:113-142) sonuçlarına ulaşılmıştır. Kentsel dönüşüm çalışmalarının büyük çoğunlukla tek yapı ölçeğinde gerçekleştiği bunun sonucu olarak parçacıl çözümlerin ortaya çıkması nedeniyle kentin silüetini bozan, birbirinden kopuk yapılaşmanın önünün açıldığı tespit edilmiştir (Özgür ve Özgür, 2018: 227; Evin, 2021: 291-328). Parsel bazında gerçekleşen dönüşüm alanlarında altyapının yetersiz olması nedeniyle sosyal ve kültürel donatı alanlarının gerçekleşmemesi; yerleşmelerde



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

sürdürülebilir mekânsal gelişmeyi de olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Özgür ve Özgür, 2018: 227; Evin, 2021: 291-328).

Yapılan araştırmalarda çoğunlukla anket yöntemi, derinlemesine görüşmeler (in-depth interviews) (Markoç ve Çınar, 2018: 169), mevzuat bağlamında incelemeler (Özgür ve Özgür, 2018: 227), literatür taraması (Evin, 2021: 291-328) kullanılmıştır. Kentsel morfoloji yaklaşımının, kentsel coğrafyanın bilim dünyasına kazandırdığı bir bakış açısı olarak ele alındığı ve kentin morfolojik öğeleri olarak arazi kullanımı, cadde-sokak sistemi ve yapı üzerinden yapılan bir diğer çalışmada ise yoğunluk artışı ile dönüşümün gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda da kentsel mekânda ayrılmaya neden olan güvenli sitelerin ortaya çıktığı sonucuna ulaşılmıştır (Duman ve Zaman, 2021: 113-142). Dolayısıyla, yapılan literatür çalışmasında dönüşen fiziksel çevrenin kentsel morfoloji yaklaşımı ile insan-çevre etkileşimi (mekânsal davranış-yer duygusu) kavramlarının birlikte kullanıldığı araştırma sayısının çok az olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın bu konudaki eksikliği gidermede katkı sağlama hedeflenmiştir.

AMAÇ

Bu çalışmada, Hendek ilçesinde gerçekleştirilen kentsel dönüşüm uygulaması çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Araştırma kapsa-

mında eski ve yeni kentsel doku morfolojik olarak incelenerek, fiziksel ve sosyal etkileri yer duygusu ve mekânsal davranış kavramları üzerinden açıklanmaya çalışılmıştır. Bu çalışma kentsel dönüşüm uygulamalarında genelde göz ardı edilen, yeri-bağlamı ve insan-çevre etkileşimini kentsel morfoloji yaklaşımı ile ele alarak, kentsel morfoloji yaklaşımı ile dönüşüm sürecinin yönetilmesinin önemini vurgulamayı hedeflemektedir.

KAPSAM

Sakarya İli, Hendek İlçesi, Kemaliye Mahallesi çalışma alanını oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında Kemaliye Mahallesinde bulunan kentsel dönüşüm bölgesi ele alınmıştır (Şekil 1). Sakarya ili, Hendek ilçesi jeolojik yapısı nedeniyle fay hattı üzerinde yer almaktadır. Sakarya ve çevresi tarih boyunca birçok depreme sahne olmuş, 1035 ve 1999 yılları arasında meydana gelen depremlerden etkilenmiştir. Hendek ilçesinin en eski mahallerinden olan Kemaliye Mahallesi, 1926'da yayınlanan cumhuriyet dönemi yıllığında ilçede adı geçen dört mahalleden biridir (Konukçu, 2010: 12). Zaman içinde afetlerin ve fiziksel eskimenin de etkisi ile mahallede bulunan mevcut yapılar ömrünü tamamlamıştır. Bakanlar Kurulu Kararı ile yıkılma, hasar görme, can ve mal kaybına neden olma riski bulunduğundan gibi nedenlerle bölge riskli alan ilan edilmiş ve dönüşüm kararı verilmiştir. Alınan bu kararlar sonucunda Hendek Bele-

diyesi tarafından, kentsel dönüşüm çalışmalarına başlanmış ve hazırlanan dönüşüm projesi ile 266 adet konut ve 43 adet işyeri olmak

üzere toplamda 309 taşınmaz birim dönüştürülmüştür (Genç, 2014: 25).



Şekil 1. Çalışma Alanı (Yandex Haritalar, (E.T. 22.03.2021); Hendek Belediyesi Planlama Arşivi Verileri Kullanılarak Üretilmiştir)

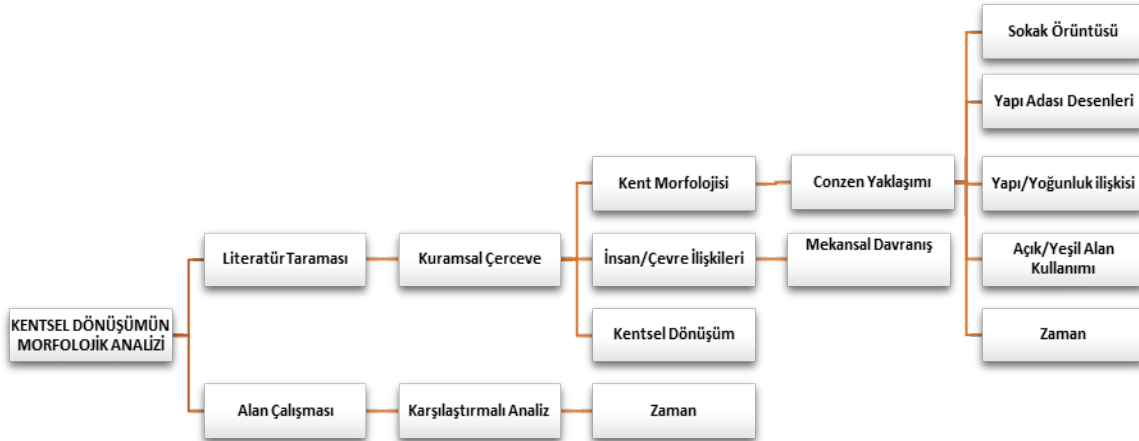
YÖNTEM

Yerleşim alanlarının yeniden yapılandırılmasında bir yaklaşım olan kentsel dönüşüm uygulamalarında, çevre tek bir yapı parseli üzerinden ele alınmayıp, bağlam içinde, insan-çevre ilişkileri, anlam, tarihi, sosyal, kimlik değerleri ile bütüncül bir yaklaşımla ele alınarak planlanması, hedeflenen bir süreç olması gerekmektedir. Bu nedenle bu çalışmada yapılaşmış çevrenin morfolojik olarak ele alınarak, insan-çevre ilişkileri üzerinden okunması hedeflenmiştir. Çalışmanın metodolojik çerçevesi şekil-2 de gösterilmiştir. Bu çerçeve içerisinde çalışmanın kavram-

sal altyapısını oluşturmak amacıyla literatür taraması yapılmış, bağlam-yer duygusu, kentsel dönüşüm ve morfoloji kavramları tanımlanmıştır. Araştırma alanı, kentsel morfoloji yaklaşımı ile ele alınarak incelenmiştir. İngiliz Ekolünün önde gelen temsilcilerinden olan Conzen, (Burgage Cycle) mülk hakkı dönüşümü, (Fringebelt) kentsel kuşak alanı ve (Morphological Region) morfolojik bölge kavramlarını morfoloji alanına kazandırmıştır. Yerleşim alanlarının oluşum ve gelişimini anlamaya dayalı bu yaklaşımın temelini kent formunu oluşturan üç temel fiziksel elemanın; binalar ve binalar ile ilişkili açık alanlar,

parseller ve sokakların incelenmesine dayanmaktadır. Conzen'in planlama birimi olarak kabul ettiği bu öğelerin değişim süreçlerine dayalı kent okuması yaklaşımı bu çalışmada benimsenmiştir. Bu amaçla Sakarya ili, Hendek ilçesi, Kemaliye Mahallesi kentsel dönüşüm projesi ele alınarak, kentsel yenileme projelerinin kentin fiziksel ve sosyal yapısına etkileri morfolojik açıdan incelenerek, yer duygusu ve mekânsal davranış kavramları üzerinden tartışılmıştır. Tablo.1 de verilen

materyaller kullanılarak sokak yapısı, yapı yoğunlukları, açık-yeşil alan kullanımı ve yapı adası formu üzerinden morfolojik analizler yapılmıştır. Yapılan çalışmada, dönüşüm alanındaki değişimi anlayabilmek için müdahale öncesi ve dönüşüm sonrası durum morfolojik parametreler üzerinden karşılaştırılmıştır. Morfolojik analiz sonucu elde edilen veriler ile dönüşümün sosyal yapıya etkileri yer duygusu ve mekânsal davranış kavramları üzerinden tartışılmıştır.



Şekil 2. Çalışmanın Metodolojik Çerçevesi



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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. Araştırmada Kullanılan Materyaller

Araştırmada Kullanılan Materyaller		
İmar planı	1/1000 ölçek	Hendek Belediyesi
	2013-2015 yılı	
Hâlihazır haritalar	2000 Planı	Hendek Belediyesi
Sokak görüntüleri	2014	Google Haritalar
Güncel sokak fotoğrafları	2020-2021 yılı	Google Haritalar
Uydu görüntüsü	2003-2013-2020	GoogleEarth
Vaziyet planları	2013-2014 yılı	Hendek Belediyesi

Çalışma kapsamında Hendek belediyesinden elde edilen bilgi ve belgeler araştırmanın materyallerini oluşturmaktadır. Belediyenin işbirliği sayesinde herhangi bir kısıtlılık yaşanmamıştır.

KURAMSAL ÇERÇEVE

Çalışmanın kavramsal çerçevesini oluşturan kentsel dönüşüm olgusu, bağlam ve yer duygusu, mekânsal davranış kavramları literatürde incelenerek alt başlıklar şeklinde verilmiştir.

Kentsel Dönüşüm

Kentsel dönüşüm Türk Dil Kurumu sözlüğünde¹; kentte imar planına uygun olmayan kaçak yapıların yıkılarak toplu yerleşim alanlarına dönüştürülmesi ve yenilenmesi olarak tanımlanmaktadır. Kentsel dönüşüm, sorunlu kentsel çevrelerin problemlerine kalıcı olarak çözüm üretmeyi ve kent merkezini günümüz

yaşam şartlarına uyum sağlayacak hale getirmeyi amaçlayan bir planlama çalışmasıdır (Yolcu, 2021: 393-396; Turok, 2004: 63). Farklı bir anlatımla kentsel dönüşüm, kentsel alanın mevcut durumunun dışarıdan müdahale ile değiştirilerek yeniden yapılandırılması olarak ifade edilebilir (Claudio, 2015: 919). Günümüzdeki kentsel dönüşüm kavramının temeli, sanayileşme sürecindeki hızlı kentleşme ile ortaya çıkan sorunlara ve sağlıklı kentleşmeye çözüm bulmak amacıyla bu alanların yıkılarak yeniden yapılmasına dayanmaktadır (Claudio, 2015: 919). Kentler karmaşık ve dönüşüme açık canlı organizmalardır. Tarihsel süreçte değişen koşullar, yaşanan nüfus hareketleri ve buna bağlı meydana gelen sosyal ve ekonomik çöküşler, afetler, ortaya çıkan sağlıklı yaşam koşulları ve iç dinamiklerdeki değişimler ile meydana gelen eskime kentlerin üzerinde dönüştürücü bir etkiye sahiptir (Tercan, 2018: 103; Özgür ve Özgür, 2018: 213). Bu etkinin kentsel dö-

1 <https://www.tdk.gov.tr/>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

nüşüm ile yönetilebilir olması için, kentsel bozulma süreçlerini daha iyi anlamak, gereksinimleri tespit etmek ve gerçekleştirilecek dönüşümde elde edilecek sonuçların üzerinde bir uzlaşma oluşturmak, kentsel dönüşümün hedefi olmalıdır. Bir başka deyişle, kentsel dokunun sürdürülebilirliğinin sağlanması, yitirilen bir ekonomik etkinliğin yeniden canlandırılması, işlemeyen bir toplumsal işlevin işler hale getirilmesi; toplumsal dışlanma olan alanlarda, toplumsal bütünleşmenin sağlanması; çevresel kalitenin veya çevre dengesinin kaybolduğu alanlarda, bu dengenin tekrar sağlanmasıdır.

Türkiye’de özellikle 1950 ve 1980 yılları arasında sanayileşme politikalarının meydana getirdiği göç olgusu ile yaşanan nüfus hareketleri, hızlı bir kentleşme sürecine neden olmuştur. Bu durum kentlerde kaçak yapılaşmaya ve gecekondu alanlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. 1980’li yıllarda kentsel dönüşüm uygulamaları, kaçak yapıları imar affi ile ruhsatlandırarak yasal boyut kazandırması, gecekondu alanlarının dönüştürülmesi ve sanayi alanlarının kent merkezi dışına çıkarılması şeklinde gerçekleşmiştir (Özgür vd, 2018; 213). 1999 yılında yaşanan Marmara depremi ile kentsel dönüşüm uygulamaları afet riski altındaki bölgelerde yoğunlaşmıştır. 2011 yılında yaşanan Van depremi ile kentsel dönüşüm alanında mevzuatta düzenlemeler yapılmıştır. Bu yasaların en başında 2012 yılında düzenlenen “6306 sayılı Afet Riski Al-

tındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun” gelmektedir. Bu yasa ile birçok kentte yenileme gündeme gelerek dönüşüm alanları ilan edilmiş, merkezi ve yerel yönetimler tarafından kentsel dönüşüm uygulamaları gerçekleştirilmiştir.

Bağlam ve Yer Duygusu / Mekânsal Davranış

Planlama ve mimarlık disiplinlerinin ürünü olan yapılı çevre, diğer tasarım pratiklerinden farklı olarak, yapının nerede üretildiğine bağlamına bağlı olarak var olur ve anlam kazanır (Güzer, 2007: 1). Dolayısıyla bağlam, yapının içinde yer alan çevredir ve yapının oluşum sürecinde etkilidir. Yapının tasarım sürecinde bağlam, coğrafik ve topografik özellikler ve sosyokültürel verileri sağlamaktadır. Bu nedenle bağlam “yeri” belirleyerek, var olma zeminini oluşturmaktadır. Yapı ve bağlamı arasındaki ilişki her ikisinin de anlamını yeniden kurarak dönüştürmektedir. Bu nedenle de bağlam, yapısal ürünü farklı ve özgün olmaya zorlamaktadır. Bağlam sadece fiziksel özelliklerle kısıtlı bir kavram olmayıp, bağlamı saran sosyo-kültürel ortam ve zaman boyutunu da içermektedir (Güzer, 2007: 1).

Yapılı çevrenin içinde yer aldığı bağlam, sadece somut anlamı ile ele aldığımız zaman coğrafik ve fiziksel özellikleri ile ölçülebilen boyut ve geometrik özellikleri ile algıladığımız bir boşundur (Hillier ve Hanson, 1984:



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

26-29). Fakat ona aktiviteler ve deneyimlerimizle anlam katarız ve bizim için özelliği olan yere dönüşürler (Relph, 1976: 8-18). İnsanın yer ile olan bağı farklı disiplinlerde ifade etmeye çalışan birçok kavram bulunmaktadır. Shamaı (1991: 347-358), insanın veya toplulukların yer ile geliştirdiği ilişkiyi ifade eden en kapsayıcı kavramın, yer bağıllığı, kimlik ve yerin anlamını da bir şemsiye gibi kapsayan yer duygusu olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle kentsel dönüşüm müdahaleleri bağlamı dikkate almadığında, yeri yok sayan, sosyal yapıyı önemsemeyen fiziksel ve sosyal anlamda tartışmalı sonuçlar yaratabilmektedir.

Yer kimliği, yer duygusunu etkileyen önemli bir değişkendir, kentsel çevre ile kişilerin veya toplulukların zamanla biriktirdikleri karşılıklı etkileşim sonucunda oluşan ve ortak olarak benimsenmiş değerlerdir (Güvenç, 2003: 1-19; Göregenli, 2005: 167-188). Yer kimliğinin korunabilmesi için birey veya grup ile mekân arasındaki etkileşimin sürekliliği en temel gerekliliktir (Proshansky vd., 1983: 57-83). Deneyimlerin devamlılığı bu anlamda önemlidir. Yer hissini ve aidiyeti etkileyen bu üç bileşen anlam düzeylerine göre kentsel çevreye karşı bireysel farkındalık kazanılmasını ve değişimlere karşı savunma reaksiyonu gösterilmesini de beraberinde getirir. Tuan (1977: 8-16), yerlerin insanların deneyimi ile anlam kazanmış, yaşanmışlıkların merkezi

olduğunu ve insanların yaşamında önemli olduğunu vurgulamıştır. Yapılan çalışmalarda, mahalle ve sokak ölçeğinde yapılan değişiklikler nedeniyle morfolojik sürekliliğin kesintiye uğratılmasının bölge sakinlerinin yer hissi (sense of place) duygularına zarar verdiği ortaya konmuştur (Gökçe ve Chen, 2018: 775-795). Binaların veya yaşam alanlarının değişmesi ve dönüşümü, kullanım ve işlev değişikliği sonucunda kimlik kaybına neden olabilir. Yer ile kurulan ilişki kaybı veya ayrılma (örneğin, yeni konut ve topluluğa taşınma) da yer bağıllığını zayıflatır (Norsidahn ve Khalilah, 2015: 711). Lewicka (2010: 35-45); insanların kendilerini tanımlayabilecekleri pek çok farklı yer'ler olmasına rağmen, çevresel araştırmanın olağan odak noktasının mahalle olduğunu belirtmektedir.

Yer kavramı fiziksel olduğu kadar da psikolojiktir ve fiziksel form, aktivite ve anlam bir araya gelerek yer duygusunu oluşturmaktadır (Montgomery, 1998: 95). Norsidahn ve Khalilah (2015: 709-717), mekânsal dönüşüm ve yenilenme çalışmalarına yönelik dikkate alınması gereken üç temel ilkedden bahsetmektedir. İlki, yer deneyiminin fiziksel olduğu kadar algısal ve psikolojik olduğudur. Çünkü her iki kavramda bir yer duygusu yaratmak için birbiriyle ilişkilidir; ikincisi, kullanıcılar ve onların deneyimleri, algıları, yer bağıllığını ve yer karakter ayrımını tanımlamada temel kaynağı sağlamaktadır. Üçüncüsü ise,



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

yere bağlılık, yer kimliğinin sürdürülmesine katkıda bulunabilen ve böylece kent sakinlerinin psikolojik refahını, tatminini ve mutluluğunu artıran olumlu bir faktör olduğunu vurgulamaktadır.

Kişiler çevreleriyle olan ilişkilerini mekânsal davranışları üzerinden kurar ve sürdürürler. Sosyo-kültürel bir tavır olarak da bunun yansımalarını mekânların örgütlenmesinde görebiliriz (Rapoport, 1980: 10-20). Herhangi bir yapıyı çevredeki sosyal yapı mekânsal örgütlenme üzerinden okunabilmektedir. Dolayısıyla morfolojik analizler bize herhangi bir çevredeki sosyal yapı hakkında bilgi vermektedir (Hillier ve Hanson, 1984: 46-49; Hillier, 2007: 262-265). Tüm bu dönüşüm uygulamalarının yönetilebilir olması ve zamansal süreçler içinde kente ait sosyal, ekonomik, fiziksel yapısının devamlılığının sağlanabilmesi açısından kentsel dönüşüm müdahalelerinde morfoloji kavramının dikkate alınmasının son derece önemli olduğu görülmektedir.

Lefebvre (1991: 32-35), mekânın sadece bir hacim değil, sosyal bir nesne olduğunu ve sosyal olarak üretildiğini vurgulamaktadır. Yerleşimlerin morfolojisini tanımlayan açık-kapalı alanlar, fiziksel ve sosyal ilişkiler arasında ara yüz görevi görür ve bütünü anlamamızı sağlar. Yerleşim dokusu, binalar ve sokaklar arasındaki ilişkiler ve açık ve kapalı alanların bütünleşmesi gibi veriler bölgenin sosyal yapısını yansıtmaktadır (Hillier, 2007:

262-265). Bu nedenle kentsel form ile sosyal yapı arasındaki ilişki morfolojik araştırmanın özünü oluşturmaktadır (Hillier ve Hanson, 1984: 26-45; Hillier, 2007: 262-265; Gökçe ve Chen, 2018: 775-795). Bir yerleşimin fiziksel karakteri aynı zamanda o yerleşimin sosyal yapısının bir göstergesidir (Rapoport, 1980: 9-25; 1990: 87-120). Rapoport (1990: 35-55), kültürün çevreyi şekillendirmede önemli bir değişken olduğunu ve insan-çevre etkileşiminin temel belirleyicisi olduğunu ileri sürmüştür. İnsanlar yaşadıkları çevre ile ilişkilerini düzenlemek için mekânsal düzeyde davranış sergilerler (Altman ve Chemers, 1984: 77; Brower, 1980: 179-188). İnsanların mekânsal davranışının en az iki amacı vardır. Birincisi, fiziksel çevre üzerinde inanç, değer ve kişilik özelliklerine göre düzenlemeler yaparak kimliği iletmektir. İkincisi, alanları ve nesnelere kontrol ederek sosyal etkileşimi düzenlemektir. Bu davranışlar, mekânsal sınırları anlamak için önemli parametrelerdir (Brower, 1980: 179-188; Rapoport, 1990: 90-120).

Sözcük anlamı ile “sınır”, bir şeyin alt ve üst limitlerini ifade eder, yayılabileceği veya genişleyebileceği son çizgi, uç noktadır. Bir alanın sınırlarını belirleyen çizgi, ayırma/bölme çizgisidir². Mekânsal düzendeki fiziksel sınırlar sosyo-kültürel bağlama karşılık gelmektedir. Alansallık/egemenlik sınırı, uzam-

2 <https://www.tdk.gov.tr/>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

sal bir davranıştır. Sınırların çizildiği, onu bir kişi veya grup tarafından kullanılan benzersiz bir koruma alanı haline getiren alandır. Yerleşim ölçeğindeki konut ve yakın çevre incelendiğinde, mekânsal davranış olgusunun hiyerarşik yapısı kamusal alandan özel alana geçişteki farklılaşmayı ortaya koymaktadır (Brower, 1980: 179-188; Rapoport, 1990: 90-120). Diğer bir uzamsal davranış, bireylerin veya grupların başkalarıyla görsel, işitsel ve kokulu etkileşimlerini kontrol etme yeteneği olarak tanımlanan mahremiyettir. Alansallık, arzu edilen mahremiyet düzeyine ulaşmak için bir mekanizmadır (Brower 1980: 179-188; Altman ve Chemers, 1984: 121; Görengeli, 2005: 97).

Kentsel Morfoloji

Kentsel morfoloji, kentsel mekânın organizasyonu, oluşumu ve yerleşim özelliklerini inceleyen bir araştırma alanıdır (Carmona vd., 2003: 61; Kropf, 2017: 14-15). Bu kavram, kenti oluşturan öğeleri, bu öğelerin bir araya gelme biçimlerini ve kent formunun geçmişten günümüze geçirdiği değişim evrelerini ortaya koymayı hedeflemektedir. Kentsel morfoloji, sokak örüntüleri, bina formları ve ölçekleri, yerleşim dokusu, alan kullanımı gibi kentin içinde barındırdığı fiziksel öğelerin incelenmesidir. Bu fiziksel öğelerin, kentin formunun zaman içinde geçirdiği evreler ve diğer yerleşimlerle kurduğu ilişkidir (Moudon, 1997: 3-10; Oliveira, 2016: 7-9). Kent-

sel morfoloji kenti insanın yaşam alanı olarak ele almaktadır ve kültürel ve sosyo-ekonomik etkenlerin şekil verdiği bir birikim, yaşayan bir organizma olarak kabul etmektedir (Moudon, 1997: 3-10).

Kent zaman içinde yaşanan ekonomik ve sosyal süreçlerinde etkisiyle, ortaya çıkan koşullara bağlı olarak değişim gösteren dinamik ve canlı bir organizmadır (Conzen, 1960: 3-6; Kropf, 2009: 105-106). Kent, karakterini ve formunu şekillendiren, birçok bileşenin bir araya gelmesi ile oluşmaktadır. Kentin morfolojik özellikleri incelenirken bu öğelerin hepsi ya da bir kaç birliktelikte ele alınabilir ve kentin zaman içinde geçirdiği değişimlerin okumaları bu parçalar üzerinden yapılabilir (Conzen, 1960: 3-6; Kropf, 2009: 105-106; Bilsel, 2018: 36-56; Erturan ve Sağ, 2018: 180-182). Kentin geçmişten günümüze geçirdiği değişim evrelerinin incelenmesi, kentteki yeni oluşumların daha sağlıklı bir şekilde ilerlemesi, doğru planlama ve eski yeni doku arasındaki ilişkinin doğru kurulabilmesi açısından önemlidir (Conzen, 1960: 3-6; Kropf, 2009: 105-106).

Kentsel morfoloji konusunu ele alan üç farklı ekol vardır. Bunlar; İngiliz, İtalyan ve Fransız okulları olarak sınıflandırılmaktadırlar (Moudon, 1997: 3-10). Michael Robert Günter Conzen, İngiliz-Alman kentsel morfoloji okulunun kurucusudur. İngiliz ekolu olarak da adlandırılan bu yaklaşıma göre, tarihsel



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

süreç içinde değişime uğrayan kent geçmişin izlerini günümüze dek taşımaktadır. Ona göre kentsel formu anlamak için tarihsel süreçleri anlamak ve bu süreçlerde yaşanan arazi kullanımı ve bina dokusundaki değişimleri analiz etmek gerekmektedir. Bu yaklaşımda, kent peyzajı üç ana bölümde ele alınmaktadır; öncelikle cadde/sokak, arsalar ve binaların oluşturduğu yapı adalarından oluşan yerleşim planı, ikincisi, yapı yerleşim dokusu, üçüncü parça, arazi ve bina kullanımından meydana gelmektedir (Conzen, 1960: 3-6).

Conzen, kentin geçmişten günümüze geçirdiği değişimlerden yola çıkarak, kent formunu değerlendirmiş ve analiz ederek açıklamaya çalışmıştır. Plan birimi veya doku olarak da adlandırdığı, benzer şartlarda ve zaman da meydana gelmiş, bina grupları, açık alanlar, parseller ve sokakların birbirine bağlı bir bütün olduğunu ileri sürmüştür (Moudon, 1997: 3-10).

Bu çalışmada morfoloji okullarından İngiliz okulunun temsilcisi Conzen'in(1960) yaklaşımı benimsenmiştir. Sakarya ili, Hendek ilçesi, Kemaliye mahallesinde yapılan kentsel dönüşüm uygulama projesi üzerinden morfolojik değişimin, uygulama alanının sosyal yapısına ve kent formuna etkileri mekânsal davranış ve yer duygusu kavramları üzerinden irdelenmiştir. Çalışma alanı bu yaklaşım çerçevesince Conzen'in planlama birimi olarak kabul ettiği öğelerin değişim süreçlerine

dayalı kent okuması yaklaşımını benimsemiştir.

BULGULAR

Marmara Bölgesinin kuzeydoğu sınırında yer alan Hendek, 86612 nüfuslu (TÜİK, 2020), tarım, hayvancılık ve yer altı suyu bakımından zengin kaynaklara sahip, Sakarya iline bağlı bir ilçedir. Geçim kaynaklarının başında tarım gelmektedir ve başlıca tarım ürünü fındıktır. Ulaşım açısından önemli bir noktada yer alan ilçe içerisinden geçen D-100 karayolu ve güneyinden geçen TEM otoyolunun sağladığı ulaşım kolaylığına sahiptir. Bu durum 2. Organize Sanayi Bölgesinin kurulmasına imkân sağlamış ve sonucunda hızlı bir sanayileşme ortaya çıkmıştır. Zengin tarım ve su kaynakları sayesinde önemli fındık ve su fabrikaları kurulmuş, özellikle fındık fabrikalarındaki kadın istihdamı ilçeye önemli katkı sağlamıştır (Hayır, 2009: 192-193) ³. Nüfusun yaklaşık %85'ini genç ve orta yaşlılar oluşturmaktadır ve ilçenin lisans ve üstü eğitilmiş nüfus oranı yaklaşık % 12 dir ⁴.

İlçenin bilinen en eski tarihi 12. yüzyıla kadar dayanmaktadır⁵. İlçe 1300'lü yıllarda Osmanlı hâkimiyetine girmiştir ve 14. yüzyıla ait kayıtlarda Hendek'e ait bilgilere rastlanmaktadır (Konukçu, 2010: 8). Mahalle sı-

³ <https://www.hendek.bel.tr/idet/23/10/ekonomi>

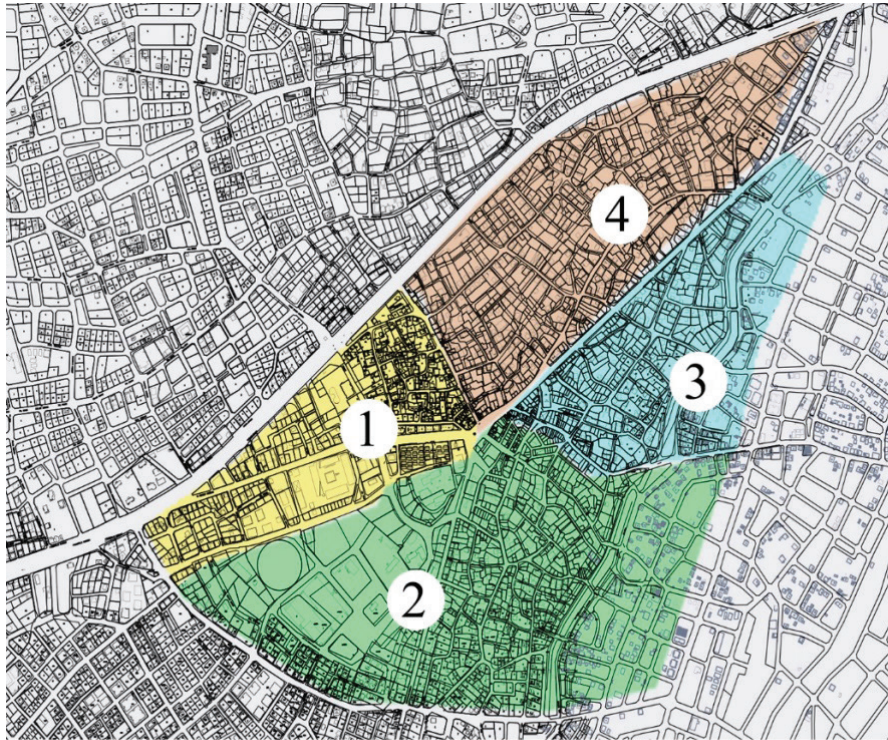
⁴ <https://www.endeksa.com/tr/analiz/sakarya/hendek/demografi>

⁵ <http://www.sakarya.gov.tr/hendek>

nırlarının gösterildiği şekil-3 de görüldüğü üzere ilçenin 1920’li yıllara ait kayıtlarda adı geçen en eski yerleşmeleri Başpınar, Dereboğazı, Kemaliye ve Mahmutbey mahalleleridir (Konukçu, 2010: 12) ve geçmişe ait izleri günümüzde barındırmaktadır (Şekil 4).

Mahallelere ait yerleşim dokusu organik düzende gelişmiş, organik sokak örüntüsü, az katlı ahşap, bahçeli konutlar ve günümüzde yapılmış 2 ve 3 katlı bahçeli, betonarme

müstakil konutlar oluşmaktadır. 1999 depremi öncesi dönemlerden kalan az sayıda 5-6 katlı betonarme apartmanlar da yer yer görülmektedir. İlçeye genel yapı itibari ile az katlı düşük yoğunluklu bir doku hâkimdir. Bu mahallerin büyük bölümlerinde geleneksel mahalle dokusu devam etmektedir. Sokaklar komşuluk ilişkilerinin kurulduğu, çocukların oynadığı, sosyalleşmenin sağlandığı kamusal alanlardır.



1.Kemaliye Mahallesi - 2. Başpınar Mahallesi - 3.Mahmutbey Mahallesi - 4.Dereboğazı Mahallesi

Şekil 3. Mahalle Sınırları Haritası (Kaynak: Hendek Belediye Arşivi Verileri Kullanılarak Yazar Tarafından Üretilmiştir)



Şekil 4. Hendek Genel Olarak Kent Dokusu –Mahallelerden Görünüm (Görseller Kaynak: Google Haritalar, Sokak Görüntüleri; Güncel Sokak Fotoğrafları, 2021)

Kemaliye Mahallesi kentsel dönüşüm öncesi durumu ele alındığında, mahalle genel yapısı itibariyle geleneksel ahşap konut dokusu ve günümüz betonarme yapıları bir arada barındıran, sınırları içinde tescilli yapıların da bulunduğu bir alandır (Şekil 5). 2000’li yılların başında elde edilmiş hali hazır haritalara bakıldığında konut dokusu çoğunluğu 1-2 katlı bahçe içindeki yapılar şeklinde olup, binalara ulaşım bahçelerden sağlanmaktadır. Organik

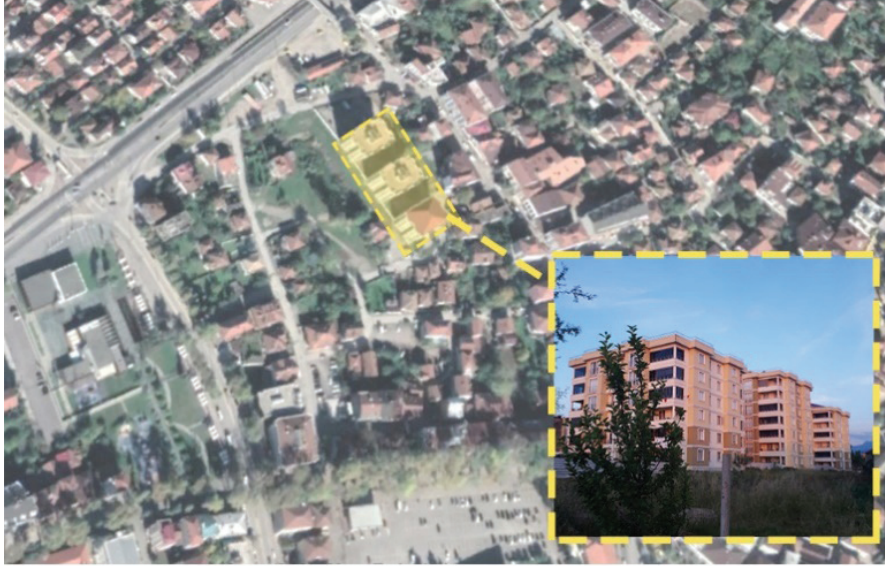
sokak dokusuna sahip alanda müdahale öncesine ait hâlihazır haritalar incelendiğinde yer yer çıkmaz sokaklar görülmektedir. Kentsel dönüşüm alanının sınır hattında kalan parsellerde ise mevcut bina dokusu farklılaşmakta, zemin katları dükkân olarak kullanılan genelde 3-4 katlı binalara dönüşmektedir. Alan, güney sınırında yer alan, 2-3 katlı bloklardan oluşan belediye hizmet binası ve kamu yapılarıyla kentsel meydana bağlanmaktadır.



Şekil 5. Kemalîye Mahallesi Mevcut Konut Dokusu

63 dönümlük uygulama alanında %30 konut-%70 sosyal donatı tasarlanmış ve 598 adet daire, 172 adet işyeri projede önerilmiştir. Kentsel dönüşüm çalışmaları sonucunda önerilen projeye bakıldığında mevcut konut dokusu tamamen değişmiş, geneli 2 katlı bahçeli düzende olan konutların yerini, yüksek katlı ve yoğun, kapalı konut sitesi almıştır. Mevcut organik sokak dokusu yok olmuş,

site içi yürüyüş ve araç yollarından oluşan bir yapı ortaya çıkmıştır. Yüksek blokların arasında kalan tescilli yapılar sosyal alan olarak düzenlenmiştir. 2013 yılında başlamış olan kentsel dönüşüm çalışması kapsamında henüz 3 blok tamamlanmış ancak hak sahipleri ile uzlaşmaya varılamadığı için proje tamamlanamayarak, durdurulmuştur. Günümüzde süreç devam etmektedir (Şekil 6).



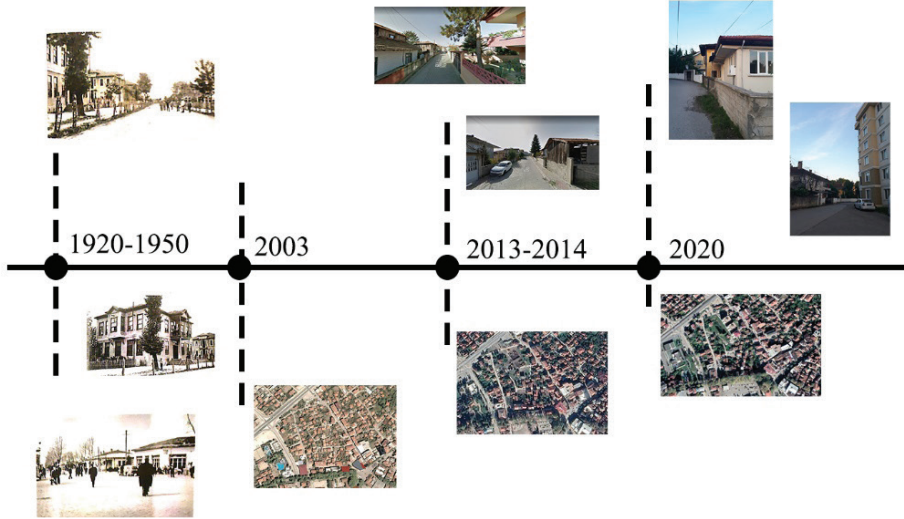
Şekil 6. Kemaliye Mahallesi Kentsel Dönüşümü- İnşası Tamamlanan Bloklar (Uydu Görüntüsü Kaynak: Google Earth, E.T. 22.03.2021)

Günümüzde Hendek ilçesi mevcut uygulama imar planlarında 3-4 katlı yapılaşma düzeni hâkimdir. Zemin katta ticari birimlerin yer aldığı konut yapıları, kentsel dönüşüm alanı çevresinde de kendisini göstermekte, oluşan yeni yapılaşma ile 2 katlı bahçeli düzendeki yapılar yeni doku içinde azalmaya başlasa da kentsel dönüşüm alanı sınırları içinde ve çevresinde varlığını göstermektedir. Ancak yapılan dönüşüm çalışmasının bulunduğu alandaki parsellerde emsal ve yükseklik değerleri

arttırılmış, bina kat sayıları 7 kata kadar çıkarılmıştır. Bu süreçte yapılan imar planları ile alanda belirgin bir morfolojik dönüşüm yaşanmış, bahçe içindeki az katlı yapıların yerini 6-7 katlı apartman tipolojisi, kapalı site özelliği gösteren yapılaşma almıştır (Şekil 7). Bu durum bölgenin sokak dokusu, yapı-yoğunluk ilişkisi, açık yeşil alan kullanımı ve yapı adası formunda gözle görülür bir değişime neden olmuştur (Şekil 8).



Şekil 7. Kemaliye Mahallesi Kentsel Dönüşüm Alanı Görünüm



Şekil 8. Kentsel Dönüşüm Alanı ve Çevresi Yıllara Göre Değişim (Konukçu, 2010: 11-157; Google Earth, Erişim Tarihi: 22.03.2021; Google Haritalar, Sokak Görüntüleri, Kullanılarak Oluşturulmuştur)

Sokak Dokusu Karşılaştırılması

Kentsel dönüşüm alanında, müdahale öncesi ve sonrası sokak dokusu, önerilen kentsel dönüşüm projesi ele alınarak yapısal dokudaki farklılıklar üzerinden karşılaştırılmıştır. Kentsel dönüşüm müdahalesinden önceki durum ele alındığında sokak dokusuna organik bir yapının hâkim olduğu görülmektedir. Bu durum yapı adalarının da şekillenmesinde

etkili olmuştur. Yapılara ulaşım direkt olarak sokaklar üzerinden değil sokakların bahçelere bağlanması ile sağlanmaktadır. Müdahale öncesi durumu gösteren haritalara bakıldığında, çıkmaz sokakların varlığı görülmekte, bazı parsellere ulaşım bu sokaklar üzerinden sağlanmaktadır. Bu yapı geleneksel mahalle dokusunu yansıtmaktadır (Şekil 9).



Şekil 9. Dönüşüm Öncesi Sokak Dokusu-Dönüşüm Sonrası Sokak Yapısı (Hendek Belediye Arşivi Verileri Kullanılarak Üretilmiştir)

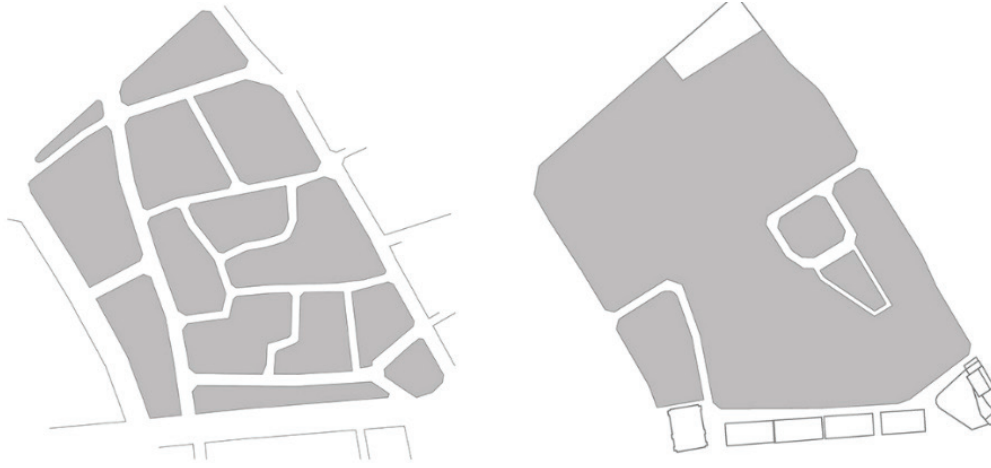
Müdahale sonrası durum ele alındığında organik sokak dokusunun kaybolduğu, site içi araç ve yürüyüş yollarına dönüştüğü görülmektedir. Konutlara ait bahçeler ortadan kalkmış, binalara ulaşım direkt olarak bloklara bağlanan yürüyüş yolları ile sağlanmıştır. Sokak deseninde organik sokak yapısının yerini daha düzenli ve doğrusal yollar almıştır (Şekil 9).

Yapı Adası Formunun Karşılaştırılması

Müdahale öncesi durum ele alındığında yapı adalarının şekillenmesinde en büyük etken organik sokak yapısıdır. Yapı adalarının şekli üzerinde etkili olan organik yapı düzensiz formlara sahip yapı adalarının oluşmasında büyük rol oynamıştır. Bahçeli müstakil konut düzenine sahip olan alandaki yapı adalarının yerini, yüksek yoğunluklu konut sitesinin alması, yapı adalarının dönüşmesine neden ol-

muştur. Yapı adalarının form ve büyüklükleri değişmiştir. Organik formdaki yapı adaları birleştirilerek daha büyük boyutlara sahip tek bir yapı adasına dönüşmüştür (şekil 10). Müstakil parsellerin yerini ortak mülkiyet kavramının geliştiği bir yapı almış bu durum yapılaşma

alışkanlıkları ile birlikte yaşama alışkanlıklarını da değiştirmiştir. Oluşan bu yeni yapı ile eski mahalle dokusundan farklı ve eski dokuya ait izleri yansıtmayan yeni bir yapı ortaya çıkmıştır.



Şekil 10. Müdahale Öncesi Yapı Adası Deseni- Müdahale Sonrası Yapı Adası Deseni (Hendek Belediye Arşivi Verileri Kullanılarak Üretilmiştir)

Yapı-Yoğunluk İlişkisinin Karşılaştırılması

Kentsel dönüşüm alanında yapısal dokuda yaşanan değişimler, yapı formları ve yüksekliklerinin farklılaşmasından kaynaklanmaktadır.

Dönüşüm öncesi yapı yoğunluk ilişkisine baktığında hâkim dokunun geneli 2 katlı müstakil bahçeli düşük yoğunluklu konut dokusu olduğu görülmektedir.



Şekil 11. Müdahale Öncesi Yapı Yoğunluğu- Müdahale Sonrası Yapı Yoğunluğu (Hendek Belediye Arşivi Verileri Kullanılarak Üretilmiştir)

Önerilen kentsel dönüşüm projesi ele alındığında, müdahale sonrası yaşanan değişimler sonucu yapı tipolojisi, bahçeli düzenden, büyük apartman bloklarının olduğu yüksek katlı konut bloklarına dönüşmüştür. Bahçeli müstakil düşük katlı yapılaşmanın yerini geniş taban alanına sahip 6-7 katlı yüksek bloklar almış, bunun sonucunda yapı yoğunluğunda artış yaşanmıştır (Şekil 11).

Açık Yeşil Alan Kullanımının Karşılaştırılması

Kentsel dönüşüm müdahaleleri öncesi durum ele alındığında, büyük parseller üzerinde küçük taban alanına sahip bahçeli konut düzenindeki yapılaşma alana hâkimdir. Bu durum parsellerin aynı zamanda açık yeşil alan olarak kullanılabilir olmasına olanak sağlamakta ve müdahale öncesi dönemde yeşil alan oranının yüksek olduğunu göstermektedir (Şekil 12).



Şekil 12. Müdahale Öncesi Yeşil Alan Kullanımı- Müdahale Sonrası Yeşil Alan Kullanımı (Hendek Belediye Arşivi Verileri Kullanılarak Üretilmiştir)

Uygulama sonrası oluşan yüksek konut bloklarının, kat yükseklikleri ile birlikte taban alanında yaşanan artış, genişleyen yapı kütleleri nedeniyle açık alan miktarında düşüş meydana gelmiştir (Şekil 12).

TARTIŞMA

Konut ve yakın çevresi Pruitt Igoe bloklarının yapımı ve modern mimarlığın sonu olarak kabul edildiği yıkılmasından (Aras, 2015: 19-34) beri giderek önem kazanan bir konu olmuştur. Savunulan mekân olarak (Newman, 1972: 10-50; Newman, 1996: 9-25; Vannes ve Rueb, 2009: 123: 02-123: 10), suçun oluşumu ve önlemi kapsamında, morfolojik yapının kentsel mekânın kullanımı üzerindeki etkisi; güvenlik, ekonomik canlılık (Vannes, 2005: 175-186; Vannes ve López, 2007: 023: 01-023: 10; Vannes ve Rueb, 2009: 023: 01-023: 11), yaşanabilir kent (Gehl, 2010: 3-19;

Gehl, 2011: 31-39) gibi kavramlar üzerinden yoğun bir şekilde tartışılmaktadır.

Newman'ın (1972: 19-34) '*savunulabilen mekân*' kavramı, yerleşim alanının o alanda yaşayan kişilerce kontrol edilmesi gerektiği savına dayanmaktadır. Bu yaklaşımda konut ve yakın çevresi *sahiplenilebilir* korunabilir düşüncesi yatmaktadır. *Sahiplenmeyi* sağlayan aidiyet, egemenlik sınırı (alansallık), mahremiyet olgularının istenen düzeyde gerçekleşmesi ise konut ve yakın çevresinin kentsel dokusu ile ilişkili olarak gerçekleşmektedir (Newman, 1972: 10-50; Newman, 1996: 14-23; Gehl, 2010: 48-53; Gehl, 2011: 31-39)

Çalışma alanında, sokak dokusu, yapı-yoğunluk ilişkisi, açık yeşil alan kullanımı ve yapı adası formları üzerinden karşılaştırmalı morfolojik analizler yapılmıştır. Elde edilen veriler mekânsal davranış kavramları -mah-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

remiyet ve alansallık üzerinden yorumlanmıştır. Dönüşüm öncesi mahalle ölçeğinde mekânsal kademelenmenin olduğu (Newman, 1972: 19-34) çıkmaz sokaklarla alansallık ve mahremiyet düzeylerinin kontrol edilebildiği savunulabilen mekân anlayışını sağlayan bir fiziksel yapılanma okunmaktadır. Sokağın, ev yaşamının bir uzantısı olan, yarı özel-yarı kamusal bir (sokak) örüntüsünün parçası olduğu, sokak-çıkma sokak-bahçe-konut ilişkisinin hâkim olduğu görülmektedir. Bu sokak sisteminin güvenli, sosyal (Vannes, 2005: 175-186; Vannes ve López, 2007: 023: 01-023: 10; Vannes ve Rueb, 2009: 023: 01-023: 11) insan ölçeğinde kentsel mekân kullanımını teşvik eden bir kentsel doku (Gehl, 2011: 31-39; Gehl, 2019: 38-41) yarattığı anlaşılmaktadır. Yeni oluşan kentsel dokuda yapı adalarının geçirgen karakteri bozulmuş, büyük yapı adaları kentsel mekân sürekliliğini sekteye uğratmıştır. Kentsel mekânda ölçek farklılığı ortaya çıkmış, yapı yüksekliğinin artması, insan ölçeğinin bozulmasına ve konut-sokak kontrolünün kaybedilmesine neden olmuştur. Bütün bunların sonucunda sokak bir ara yüz olarak sosyalleşmeyi sağlayan karakterini kaybetmiştir (Gehl, 2019: 38-41).

Organik sokak dokusu, çoğunluğu 2 katlı, bahçeli düzendeki konutlar, geleneksel Türk kenti düzenini ve yaşam biçimini yansıtan bir örnektir. Ancak yaşanan kentsel dönüşüm süreci sonrası bu yapı tamamen değişmiş, yük-

sek katlı, yoğun, kütle oranları bağlama uygun olmayan bloklardan oluşan bir doku ortaya çıkmıştır. Küçük yapı adalarının sağladığı geçirgen doku, tek ve büyük bir yapı adasına dönüşmesiyle azalmıştır. Bahçe kullanımı üretime ilişkili olarak çok yönlü, yarı-özel pasif peyzaj sağlarken, yeni durumda yarı-kamusal işlev olarak tanımsız açık alanlara dönüşmüştür.

SONUÇ

Conzen'in morfolojik yaklaşımlarından yararlanılarak yapılan bu çalışma; kenti meydana getiren morfolojik öğeler olan sokak, yapı adaları ve binalar üzerinden yapılan analizlerle, dönüşüm uygulamasını mekânsal davranış kavramları ile birlikte yorumlamayı amaçlamıştır. Çalışmada kentsel morfoloji yaklaşımı kültürün ve yaşam alışkanlıklarının biçimlendirdiği yapıyı çevrenin okunup çözümlenmesinde bir araç olarak kullanılmıştır.

Kent sadece fiziksel öğelerden meydana gelmemektedir, bu öğelerin oluşum ve değişiminde sosyal ekonomik ve kültürel unsurlar ile şekil alan, içinde yaşayan insanların geçmişten günümüze birikimleri ve alışkanlıkları ile anlam kazanan bir yapıdan meydana gelmektedir. Yaşanan değişimler, fiziksel yapının yanı sıra yaşama alışkanlıkları üzerinde de dönüştürücü bir etkiye neden olmaktadır.

Bu çalışmada incelenen Hendek örneğinde, kentsel mekânın biçimlendirilmesinde nice-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

liksel bir yaklaşım sergilendiği, toplumun, farklılıkları olmayan, tamamen homojen bir yapıda kabul edilerek hareket edildiği sonucuna varılmıştır. Yapılan müdahalelerle o mahallelerde yaşayanlar için yer duygusu kaybolmuştur. Her toplumun kendi mekânını ürettiği düşünülürse, kentsel morfoloji yaklaşımı ile toplumu mekânı üzerinden okumak mümkün olmaktadır. Ancak dönüşüm müdahalelerinde morfolojik çözümlenin göz ardı edilmesi, kentsel öğelerde yaşanan değişimler, uygulama alanından daha geniş bir kent sistemini de etkileyebilmekte, yaşam kültürü ve mekân kimliği sürekliliğinin bozulmasına yol açmaktadır.

Belirli bir nüfusu belirli bir alana yerleştirmeyi öncelik olarak ele alan niceliksel yaklaşımla planlanan dönüşüm uygulamaları sonucunda, mekânsal bağlamın anlamını yitirdiği standartlaşmış, tek tip çevreler oluşmaktadır. Dönüşüm süreçlerine morfoloji kavramının dâhil edilerek, eski ve yeni doku arasındaki ilişkinin kurulması, kentin özgün fiziksel ve kültürel yapısının sürekliliği açısından önemli olduğu düşünülmektedir (Polat ve Yıldız, 2018: 27-35).

Mekân, toplum tarafından üretilen bir olgudur. Bu olguyu anlamak ve kentsel dönüşüm uygulamalarında veri olarak kullanmak için morfolojik parametrelerden çıkarsama yapabiliriz. Bu bağlamda da kentsel morfoloji

yönteminin önemli bir araç olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

ALTMAN, I., CHEMERS, M., (1984). Territorial Behavior. In: Altman, I., Stokols, D. Wrightsman, L.S. (Ed.), Culture and Environment, California, ABD: Cole Publishing Company, ss.77-152

ARAS, L., (2015). Günümüz Mimarlık Ortamına Geçmişten Katkılar: Pessac, CIAM ve Pruitt-Igoe. Tasarım ve Kuram Dergisi, 11(20):19-34, Doi:10.23835/tasarimkuram. 239581

ATEŞ, M., ERİNSEL ÖNDER, D., (2019). Akıllı Şehir Kavramı ve Dönüşen Anlamı Bağlamında Eleştiriler. Megaron, 14(1):41-50, Doi:10.5505/MEGARON. 2018.45087

BİLSEL, C., (2018). Kent Mekânlarının Yeniden Üretiminde Kentsel Morfoloji ve Kent Mimarlığı Yaklaşımı: Paris Örneği, Türkiye Kentsel Morfoloji Araştırma Ağı II. Kentsel Morfoloji Sempozyumu Bildiriler Kitabı, ss.36-56

BROWER, S.N., (1980). Territory in Urban Settings, in: Altman, I., Rapoport, A., Wohlwill, J. F. (Ed.), Human Behavior and Environment, New York, ABD: Springer, ss.79-207



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

CARMONA, M., HEATH, T., OC, T., Tİ-ESDELL, S., (2003). Public Places-Urban Spaces, The Dimensions of Urban Design, Oxford, İngiltere: Architectural Press, s.61

CLAUDIO DE, M., (2015). Urban Regeneration. Editor(s): James D. Wright, International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Second Edition), Elsevier, ss.919-925

CONZEN, M.R.G., (1960). Alnwick, Northumberland: A Study in Town-Plan Analysis Blackwell Publishing on Behalf of The Royal Geographical Society (with the Institute of British Geographers) Stable, ss.3-6 URL: <http://www.jstor.org/stable/621094>

ÇAKIR, S., (2011). Türkiye’de Göç, Kentleşme/Gecekondu Sorunu ve Üretilen Politikalar. SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 23: 209-222

DUMAN, S., ZAMAN, S., (2021). Kentsel Morfoloji Açısından Bir Kentsel Dönüşüm Projesinin İncelenmesi (Bursa İli Nilüfer İlçesi Ataevler Mahallesi Örneği), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25(1):113-142

ERTURAN, M.E., SAĞ, S.N., (2018). Bir Kentsel Dönüşümün Etkilerini Bütüncül

Değerlendirmek: Espark Örneği. MTD Dergisi, Sonbahar/Kış Dönemi, 15: 178-208, Doi: 10.17365/TMD.2018.3.3

EVİN, H., (2021). Türkiye’de Kentsel Dönüşüm Uygulamaları: Adıyaman Örneği, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14(37):291-328, Doi: <https://doi.org/10.14520/adyusbd.858267>

GEHL, J., (2010). Cities For People. Washington DC: Island Press, ss.3-53

GEHL, J., (2011). Life Between Buildings: Using Public Space. Washington DC: Island Press, ss.31-39

GEHL, J., (2019). Cities for People. Çev. Erdem Erten, Koç Üniversitesi Yayınları, İstanbul, ss.38-41

GENÇ, F.N., (2007). Türkiye’de Kentleşme Ve Doğal Afet Riskleri İle İlişkisi, TMMOB Afet Sempozyumu, Ankara: ss.349-358

GENÇ, F.N., (2014). Gecekonduyla Mücadeleden Kentsel Dönüşüme Türkiye’de Kentleşme Politikaları, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(1):15-30. Doi: 10.30803/adsobed.188800

GÖKÇE, D., CHEN, F., (2018). “Sense of place in the Changing Process of House



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

- Form: Case Studies from Ankara, Turkey”. Environ. Plan. B Urban Anal. City Sci., 45(4):772–796
- GÖREGENLİ, M., (2005).** Çevre psikolojisinde Temel Konular, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi yayınları, No:130, İzmir, ss.97-188
- GÜVENÇ, B., (2003).** Türk Kimliği Kültür Tarihinin Kaynakları, Remzi Kitabevi, İstanbul, ss.1-19
- GÜZER, C.A., (2007).** Mimarlıkta Gerçekle Taklidin Sınırları, Mimarlık Dergisi, 333:1 [http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=51&RecID=1254\(25.08.2021\)](http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=51&RecID=1254(25.08.2021))
- HAYIR, M., (2009).** Hendek’te Sanayinin Yapısı ve Dağılışı, e-Journal of New World Sciences Academy, Nature Sciences, 4 (4):191-214
- HILLIER, B., HANSON, J., (1984).** The Social Logic of Space, Cambridge, UK: Cambridge University Press, ss.26-49
- HILLIER, B., (2007).** Space Is the Machine, Cambridge University Press, Cambridge, ss.262-265
- KAYA A., (2019).** Afetler ve Kent Morfolojisine Etkileri; Düzce Örneği. İDEAL-KENT, 10(28): 942-961, DOI: 10.31198/idealkent.478141
- KAYPAK, Ş., (2013).** Modernizden Postmodernizme Değişen Kentleşme. Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi, 2(4):80-95
- KELEŞ, R., (1993).** Kentleşme politikası, İstanbul, Türkiye: İmge Kitabevi, s.20
- KONUKÇU, E., (2010).** Hendek, Tarihten Sayfalar. Sakarya, Türkiye: Hendek Belediyesi Kültür Yayınları, ss.7-157
- KROPF, K., (2009).** Aspects of Urban Form, Urban Morphology,13(2):105-119
- KROPF, K., (2017).** The Handbook of Urban Morphology. John Wiley&Sons Ltd., ss.14-15
- LEFEBVRE, H., (1991).** The Production of Space, Blackwell, Cambridge, USA, ss.32-35
- LEWICKA, M., (2010).** What Makes Neighborhood Different From Home and City? Effects of Place Scale on Place Attachment. Journal Of Environmental Psychology, 30(1):35-51, Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.05.004>
- MARKOÇ, İ., ÇINAR, C., (2018).** Loss of Social Belonging, Displacement and Social Exclusion in The Neighborhood: Urban Redevelopment in Sarıgöl, Istanbul, Turkey. MEGARON 2018, 13(2):169-181, Doi: 10.5505/MEGARON.2017.97658



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

- MONTGOMERY, J., (1998).** Making a City: Urbanity, Vitality and Urban Design. Journal of Urban Design, 3 (1): 93-116
- MOUDON, V.A., (1997).** Urban Morphology as An Emerging Interdisciplinary Field, Urban Morphology, 1:3-10
- NEWMAN, O., (1972).** Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design. New York: Macmillan, ss.10-50
- NEWMAN, O., (1996).** Creating Defensible Space. Washington, DC: U.S. Department of Housing and Urban Development, ss.1-126
- NORSIDAH U., KHALILAH Z., (2015).** The Notion of Place, Place Meaning and Identity in Urban Regeneration. AcE-Bs2014Seoul Asian Conference on Environment-Behaviour Studies Chung-Ang University, Seoul, S. Korea, 25-27 August 2014 “ Environmental Settings in the Era of Urban Regeneration”, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 170(2015): 709-717
- OLIVEIRA, V., (2016).** Elements of Urban Form, Urban Morphology The Urban Book Series, Springer International Publishing Switzerland, ss. 7-30, DOI: 10.1007/978-3-319-32083-0_2
- ÖZGÜR T., ÖZGÜR Ö., (2018).** 6306 Sayılı Kanun Çerçevesinde Kentsel Dönüşüm Uygulamalarının Mekânsal Deneyimi: Ordu İli Örneği. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 8(1):211-227
- POLAT, S., YILDIZ, T.Ö.H., (2018).** Kültürel Miras alanlarında Kentsel Tasarım ve Toplumsal Katılım: Bursa Hanlar Bölgesi Örneği. MTD Dergisi, Sonbahar/Kış Dönemi, 15: 1-41,
- PROSHANSKY, H., M., FABIAN, A., K., KAMINOFF, R., (1983).** Place-identity: Physical World Socialization of the Self. J. Environ, Psychol, 3 (1):57–83
- RAPOPORT, A., (1980).** Human Behaviour and Environment. in: Altman, I., Rapoport, A., Wohlwill, J. F. (Ed.), Human Behavior and Environment, New York, ABD: Springer, ss.9-39
- RAPOPORT, A., (1990).** The Meaning of The Built Environment, A Non-verbal Communication Approach. The University of Arizona Press, Arizona, ss.35-120
- RELPH, E., (1976).** Place and Placelessness, London:Pion Limited, ss.8-18
- SHAMAI, S., (1991).** Sense of place: An empirical measurement. Geoforum, 22(3):347-358



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

TERCAN, B., (2018). Türkiye’de afet politikaları ve kentsel dönüşüm. Abant Kültürel Araştırmalar Dergisi, 3(5):102-120

TUAN, Y. F., (1977). Space and Place The Perspective of Experience. The University of Minnesota Press, ss.8-16

TUROK, I., (2004). Urban Regeneration What Can Be Done And What Should Be Avoidant. Uluslararası Kentsel Dönüşüm Sempozyumu Bildirisi, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, s.63

ÜNVER, M., SURİ, L., (2020). Kentsel Dönüşümün Fikirtepe’ye Yansıması, Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi 2(2):11-23

VANNES, A., (2005). Typology of shopping areas in Amsterdam. In Proceedings Space Syntax”, 5th International Symposium. Ed. Akkelies van Nes, TU Delft. Amsterdam: Techne Press, ss.175-186

VANNES, A., LÓPEZ, M.J.J., (2007). Micro Scale Spatial Relationships in Urban Studies: The Relationship between Private and Public Space and Its Impact on Street Life”, A.S. Kubat, Ö. Ertekin, Y.İ. Güney, E. Eyüboğlu (Eds.), Proceedings, 6th International Space Syntax Symposium, İstanbul Technical University, İstanbul, ss.023:01-023:12

VANNES, A., RUEB, L., (2009). Spatial Behaviour in Dutch Dwelling Areas How Housing Layouts Affects the Behaviour of its Users”, Proceedings of the 7th International Space Syntax Symposium, Edited by Daniel Koch, Lars Marcus and Jesper Steen, Stockholm: KTH, ss.123:1-123:16

YOLCU, F., (2021). Türkiye’de Kentsel Dönüşümün Yasalar ve Aktörler Üzerinden Dönemsel Olarak Değerlendirilmesi, Planlama Dergisi, 31(3):393-401 Doi: 10.14744/planlama.2021.46504

İNTERNET KAYNAKLARI

TC Resmi Gazete, 25 Ocak 2013, Sayı: 28539, <https://www.resmigazete.gov.tr/> (E.T. 13.05.2020)

TC Resmi Gazete, 2 Ekim 2014, Sayı: 29137, <https://www.resmigazete.gov.tr/> (E.T. 13.05.2020)

url-1: TDK Sözlüğü, Kentsel Dönüşüm, <https://www.tdk.gov.tr/> (E.T.17.02.2021)

url-2: TDK Sözlüğü, Sınır, <https://www.tdk.gov.tr/> (E.T. 10.04.2021)

url-3: Hendek Belediyesi, <https://www.hendek.bel.tr/idet/23/10/ekonomi> (E.T. 10.04.2021)



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

url-4: <https://www.endeksa.com/tr/analiz/sakarya/henek/demografi> (E.T. 10.04.2021)

url-5: Sakarya Valiliği, <http://www.sakarya.gov.tr/henek> (E.T. 10.04.2021)

**YAZAR NOTU: Bu çalışma Türkiye Kent-
sel Morfoloji Araştırma Ağı 3-5 Mayıs
2021, Ankara- III. Kentsel Morfoloji
Sempozyumunda sunulmuştur. Çalış-
mada kaynak gösterilmeyen fotoğraflar
yazar tarafından çekilmiştir.**



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term

ID:604 K:840

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: Cities are desirable living centers that attract the population via the education, employment, health, social, and cultural life opportunities they offer. These advantages lead to a concentration of the population in urban centers that results in population growth and housing problems. In addition to all these social and economic problems, earthquakes, flooding, and the like create serious disaster risks in cities. In terms of seismic features, unsound construction and erroneous settlement choices increase this risk. In recent years, the expanding population and upsurge in construction due to rapid urbanization has increased the seismic risk in certain regions of our country, resulting in an agenda of urban transformation projects as a solution. Over time, changes in economic conditions in urban centers, population movements, unhealthy living conditions, and disasters have had a transformative effect on cities. If the causes of urban deterioration are examined in a broad sense and requirements correctly identified, these negative effects could become manageable through urban regeneration. The goal of urban transformation should be to build public consensus on the results to be achieved via this projected transformation. However, the practices in our country are mostly handled with an approach that ignores the context and “place”. Unlike with other design practices, as a product of planning and architecture disciplines, the built environment exists and gains meaning depending on where the building is created and its context (Güzer, 2007: 1). Therefore, the environment within the building is effective in the formation process of the building and provides context, geographic and topographic features, and sociocultural data during the design process. For this reason, the context determines the “place” and constitutes the ground for existence. The relationship between the structure and its context transforms the meaning of both by reconstructing them. Consequently, the context forces the structural product to be different and original. Context is a concept not only limited to physical features, but also includes the socio-cultural environment and the time dimension that surrounds the context (Güzer, 2007:1). Research on urban transformation practices in our country have revealed that they mostly result from changes in the demographic and social structure (Duman and Zaman, 2021: 113-142), displacement (Markoç and Çınar, 2018: 169), lack of public interest in the use of development rights, and gentrification (Ünver and Suri 2020:11-23; Duman and Zaman, 2021:113-142). It was determined that fragmented solutions emerge because urban transformation applications are mostly carried out at the scale of a single building, thus opening the way for disjointed settlements that disrupt the silhouette of the city (Özgür and Özgür, 2018:227; Evin, 2021:291-328). Due to insufficient



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

infrastructure, parcel-based transformation areas lack of social and cultural reinforcement, and sustainable spatial development also affects them negatively (Özgür and Özgür, 2018:227; Evin, 2021:291-328). Studies have shown that the interruption of morphological continuity because of changes in the neighborhood and street scales damages the sense of place of the residents (Gökçe and Chen, 2018: 775-795). Changes and transformation of buildings or residential places may result in loss of identity as a result of changes in use and function. Loss of contact with a place or separation from it (for example, moving to a new residence and community) also weakens place attachment (Norsidahn and Khalilah, 2015: 711). Lewicka (2010: 35-45) states that although people can identify with many different places, the usual focus of environmental research is within the neighborhood. People establish and maintain their relationships with their environment through their spatial behaviors. We can see these reflected in the organization of spaces as socio-cultural attitudes (Rapoport, 1980: 10-20). The social structure in any built environment can be read through the spatial organization. Therefore, morphological analyses also give us information about the social structure of any environment (Hillier and Hanson, 1984:46-49; Hillier, 2007: 262-265). It is extremely important to consider the concept of morphology in urban transformation interventions in order to ensure that all these transformation practices are manageable and to ensure the continuity of the social, economic, and physical structure of the city in temporal processes. A literature review demonstrated that there are very few studies in which the concepts of the urban morphology approach and the human-environment interaction (spatial behavior-sense of place) are used together. **Aim:** The urban transformation application realized in the Sakarya/Hendek District was the subject of the study. Within the scope of the research, the old and new urban textures were examined morphologically in an attempt to explain the physical and social effects through the concepts of sense of place and spatial behavior. This study emphasized the importance of managing the transformation process using the urban morphology approach by addressing the place-context and human-environment interaction, both of which are often ignored in urban transformation applications. **Method:** First of all, a literature review was conducted in order to determine the conceptual infrastructure of the study, and the concepts of context-sense of place, urban transformation, and morphology were defined. The research area was examined using the urban morphology approach. The approach of Conzen (1960), representing the English school of morphology, was adopted. The urban transformation project of the Kemaliye Neighborhood in Hendek District of Sakarya Province was investigated, and the effects of the urban renewal projects on the physical and social structure of the city were examined morphologically and discussed in terms of the



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

concepts of sense of place and spatial behavior. Morphological analyses were carried out on the street structure, building densities, open-green space usage, and urban block form. In order to understand the change in the transformation area, the pre-intervention and post-transformation urban patterns were compared based on morphological parameters. The data obtained as a result of the morphological analysis and the effects of the transformation on the social structure were discussed through the concepts of sense of place and spatial behavior. **Findings:** The research area was the Kemaliye quarter, where the traditional neighborhood urban tissue is maintained and a low-density, 1-2 storey residential texture with gardens is dominant. The neighborhood, which is one of the oldest residential areas of the district, has been affected by earthquakes throughout history. The area had been damaged and its existing structures had completed their life. After being declared a risk zone in 2013, it was expropriated, urban transformation planning was begun, and a part of it was transformed. As a result of the transformation intervention, from the existing physical and cultural structure of the neighborhood, a contrasting texture consisting of dense, high-rise blocks has emerged in which economical rent is prioritized. Comparative morphological analyses of the study area were conducted on street texture, building-density relationship, use of open green space, and urban block forms. The data obtained were interpreted through the concepts of spatial behavior - privacy and territoriality. Before the transformation, the physical structuring provided a tenable understanding of space, with spatial stratification existing at the neighborhood scale (Newman, 1972: 19-34), and dead-end streets provided spaces in which territoriality and privacy levels could be controlled. The street was part of a semi-private-semi-public pattern, as an extension of home life, and the street-dead-end street-garden-housing relationship dominated. This street system was safe, social (Vannes, 2005: 175-186; Vannes and López, 2007: 023:01-023:10; Vannes and Rueb, 2009: 023:01-023:11), and promoted the use of urban space on a human scale. It created an urban texture (Gehl, 2011: 31-39; Gehl, 2019: 38-41). In the newly formed urban texture, the permeable structure of the building blocks has been disrupted, and large building blocks have interrupted the continuity of the urban space. Scale differences have emerged in the urban space, and the increase in the height of the buildings has caused the deterioration of the human scale and the loss of housing-street control. As a result, the street, which provided socialization as an interface, has lost its character (Gehl, 2019: 38-41). **Conclusion:** The city is not only a physical concept but also a structure that takes its shape from social, economic, and cultural elements and gains meaning with the accumulated habits of the people living in it from the past to the present. This change has had a transformative effect on living habits as well as on the physical structure.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:604 K:840

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)

Consequently, the sense of place has disappeared for those living in that neighborhood. The cultural structure of a city and the habits and lifestyles of the people living in that area play a major role in the formation of the physical structure of that city. However, ignoring the concept of morphology in transformation interventions and changes in urban elements affects the entire urban system and leads to the deterioration of urban identity. The physical changes experienced affect the formation of the cultural structure and the human element, as the most important factor reflecting this structure. Within the scope of the study, it was concluded that incorporating the concept of morphology into the transformation processes and establishing a relationship between the old and the new textures is important in terms of the continuity of the original physical and cultural structure of the city.

KENTSEL MEKANI TANIMLAYAN ÖRTÜNÜN RETORİK ANALİZİNE DAİR BİR ÖNERİ ⁽¹⁾

A PROPOSAL ON RHETORIC ANALYSIS OF THE CANOPY THAT DEFINES URBAN SPACE

Arzu KALIN¹, Ayşe AZAKLP²

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Trabzon / Türkiye

²Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Trabzon / Türkiye

ORCID ID: 0000-0003-2988-1916¹, 0000-0002-1128-6126²

Öz: Amaç: Araştırma kentsel mekanlardaki farklı işlevlerdeki örtülerin retorik olarak okunmasını sağlayan bir analiz çerçevesi önerisi sunmayı amaçlamaktadır. **Yöntem:** Araştırmanın yönteminde Çiçero'dan gelen dört retorik kanonu bir analiz (okuma) çerçevesine dönüştürülmüştür. İcat etme kanonunda örtünün günümüzdeki değişimi kullanıcı mekan etkileşiminde "kentsel bir durum" olarak yorumlanır ve dildeki durum halleriyle örtüştürülür. Düzenleme kanonunda ise kentsel durum hallerine uygun 4 örtü sınıflaması yapılmıştır. Üslup kanonu, strüktürün biçimlenişi ve kaynaklandığı düşünceyi metafor, metonimi, hiperbol, parabol gibi üslup figürleri üzerinden inceler. Bellek kanonunda seçilen üslup figürünün biçimin kaynağı olma, konseptini aktarabilme, çağrışımsal ve hatırlanabilir olma gibi özellikleri incelenir. **Bulgular:** Araştırmada belirlenen örtü sınıfları için 4 adet mekânsal strüktür (Metropol Parasol, Fuji Anaokulu, Jay Pritzker Pavyonu ve Dels Encants Semt Pazarı) seçilmiştir. Seçilen bu örnekler oluşturulan retorik analiz yöntemine göre analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular günümüzün ihtişamlı örtülerinin gösterişli biçimlerinin, çok kapsamlı retorik figürlerden referans aldığı göstermektedir. **Sonuç:** Analiz göstermiştir ki, biçimlerin karmaşıklığının altında yatan sadece yapı sistemlerindeki teknolojik gelişme ve dijitalleşme değil, aynı zamanda tarih, bellek, doğa gibi pek çok ana kaynaktan referans alan tasarım düşüncesidir.

Anahtar Kelimeler: Retorik, Kent Meydanları, Metropol Parasol, Strüktür, Söylem Analizi, Ekfrasis

Abstract: **Aim:** The research aims to propose an analysis framework that enables the rhetorical reading of the covers with different functions in urban spaces. **Method:** In the method of the research, four rhetorical canons from Cicero were transformed into an analysis (reading) framework. In the doctrine of invention, the current change of the canopy is interpreted as an "urban condition" and overlaps with the state of the language. In the arrangement canon, 4 cover classifications were made in accordance with urban situations. The style canon examines the formation of the structure and the referential thought it is based on through metaphor, metonym, hyperbola, parabola. In the memory canon, the characteristics of the chosen style figure, such as the ability to explain the idea of form and fiction, convey its concept, and be evocative and memorable, are examined. **Results:** Four spatial structures (Metropol Parasol, Fuji Kindergarten, Jay Pritzker Pavilion and Dels Encants District Market) are selected for the canopy classes determined in the study. In the next stage, these selected samples are analyzed according to the rhetorical analysis method created. The findings show that the striking shapes of today's magnificent canopies are based on quite extensive rhetorical figures. **Conclusion:** Analysis has demonstrated that underlying the complexity of the forms is the technological development and digitalization of construction systems and design thinking that references many main sources such as history, memory, and nature.

Keywords: Rhetoric, City Squares, Metropol Parasol, Structure, Discourse Analysis, Ekphrasis

Doi: 10.17365/TMD.2022.TURKEY.26.07

(1) *Sorumlu Yazar-Corresponding Author: Arzu KALIN (Yük. Pey. Mim., Master Landscape Architect), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Trabzon / Türkiye, arzuk@ktu.edu.tr, Geliş Tarihi / Received:15.03.2022, Kabul Tarihi / Accepted:01.05.2022, Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma – Uygulama / Research -Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu Yok / None Ethics Committee Report Unavailable*



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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

Bireyin, etrafındaki yapılı çevrede anlam araması yeni değildir. Bir kent içinde dolaşırken rastladığımız bir binanın yalnızca belirli işlevleri yerine getirmesini beklemeyiz. Aynı zamanda belirli bir dış görünüşe sahip olmasını, bu dış görünüşüyle belirli bir kavramı, belirli bir dünya görüşünü ya da ruh halini yansıtmasını da isteriz. John Ruskin'in altını çizdiği gibi, bir binada aramızda gereken en önemli iki şeyden biri o binanın bizi dış etkenlere karşı koruması, diğeri de bizimle konuşmasıdır (De Botton, 2014:67-68). Alain de Botton'un Mutluluğun Mimarisini adlı kitabında özetlenen yapılı çevrenin işte bu anlam üretme ve üretilen anlamın okunması boyutu, araştırmanın temel deneme alanını oluşturmaktadır. Burada araştırılan, yapının dili ve bu dilin göstergesi olan görüntünün nasıl okunabileceğidir. Bu bağlamda araştırmada retorik, yapının ürettiği bu dili okumada etkin bir çözümleme aracı olarak kullanılabilirliğine dair örnek bir araştırma metodolojisi çerçevesi oluşturulması ve oluşturulan bu retorik analiz çerçevesinin kentsel mekân örtü sistemleri üzerinden örneklenmesi hedeflenmektedir.

Literatürde mimari örtü kavramı yapıları üstten örten ve doğa etkenlerinden (ısı, hava, kar) koruyan yapı sistemi olarak bilinir. Taşıyıcı sistemle birlikte örtü olarak iki bölümden oluşan çatı sisteminde örtü, daha çok kullanı-

lan malzemenin türüne göre (taş, saz, toprak, ahşap, metal vb.) bir kaplama biçimi olarak ele alınmaktaydı (Çelebi, 2012:143). Yapım sistemlerinin gelişimiyle birlikte zaman ilerledikçe çatı kavramı yerini yalnız strüktürelere bırakmıştır. Mekânı sınırlandıran öğeleri ayakta tutan sistem olarak tanımlanan strüktür, tarihi üsluplarda bu sınırlandırma işlevini düşey taşıyıcı öğeler ve çeşitli formlardaki örtü öğeleri ile yaparken aynı zamanda statik açıdan örtü ile taşıyıcıları arasında bir denge sistemi olarak tanımlanabilirdi (Kuban, 2010:40). Geçmişten günümüze gelişen teknoloji gittikçe daha büyük açıklıkları, daha kolay gerçekleştirilen strüktür sistemleriyle geçmektedir. Günümüzde bilgisayar teknolojilerinin gelişmesi ve mimari tasarım sürecine entegrasyonu ile mimarlıkta profesyonel bariyerlerin yıkıldığı ve uzman rollerinin değiştiği bir hızlı değişim sürecine tanıklık etmekteyiz (Bagneris ve ark., 2008:79-80). Mimari tasarımda yapı temelli yeni olanaklar, mimar ve mühendislerin bilgisayar simülasyonları ile çalıştıkları yeni bir alan yaratmaktadır. Bu simülasyonlar, orantı ve formdan daha fazla olan bu etkileşimlerle her türlü tasarım parametresini ve yapısını etkileşime sokma olanaklarına sahiptir (Arıdağ ve Koş, 2016:82-83). Bu nedenle böyle bir değişim sürecinde pek çok disiplinin ortak çalışması ile üretilen yapısal formlar doğal olarak strüktürü de kapsamaktadır. Gelişen teknoloji taşıyıcı sistem ile örtü ayrımını ortadan kaldırmış ve örtünün



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

kimi zaman yapı kabuğuna bile dönüşebildiği karmaşık bir sistem olarak üretilmesine neden olmuştur (Bagneris ve ark., 2008:79-80). Bu karmaşık sistemlerde geleneksel mimari öğelerin yerini üretken yüzeyler alır ve böylece peyzaj kentsel mekânın bütünleştirici ve tanımlayıcı unsuru olarak önem kazanır. Günümüzün peyzaj şehirciliği yaklaşımının da temeli olan bu sistemde doğal akışların mekanı olarak gelişen kent, açık yeşil alanlarını insanın varlığını da bu akışın içine yerleştirerek kendini bir sistem olarak kurgulayacaktır (İlke ve İlke, 2017:212). Bu araştırmanın amacı geleneksel örtülerden günümüzün modern yapım tekniklerinin ürünü olan örtülere kadar geniş bir yelpazede kentsel örtü olarak tanımlanan sistemlerin kullanıcı ile etkileşimi doğrultusunda önerdikleri/ varsaydıkları/ inandırmak istedikleri kısaca ürettikleri söylemlerin yöntemsel bir analizinin retorik bir çerçevede yapılabilirliğini irdelemektir.

YÖNTEM

Retoriğin Terminolojisi

Yazıya ya da biçime aktararak zihnin görselleştirilmesini sağlayan retorik, oluşturulan bir kurguya dair bir okuma ve okunana dair bir inandırma/ikna biçimidir (Durmuş ve Gür, 2017:112). Aristotle “diyalektiğin sureti” diye nitelendirdiği retoriği, “İkna etmenin olası tüm anlamlarının herhangi bir özel durumda keşfinin yeteneği” biçiminde tanımlar.

Cicero’ya göre ise retorik, “ikna etmek için tasarlanmış bir konuşma/sözdür.” Bacon retoriği gelecekle ilişkilendirerek “onun daha iyi yönlenebilirliği için hayal gücüne dayanma biçimi” şeklinde tanımlamıştır (Booth, 2004:4-6). Popüler tanımlarından da görüldüğü gibi retorik, geçmişten günümüze genellikle ikna veya etki odaklı iletişim sanatı olarak anlaşılmıştır (Schneller, 2015:333). Meyer, günümüzde kanıtlamayla birleşiyor görünen retoriğin yeni bir tanımını yapar. O’na göre retorik, bir konu üzerinde bireylerin farklılığı tartışmalarıdır. Benzerlik üstünden farklılığın tartışıldığı bu retorik tanımında farklılığın, onları ayıran şeyin ölçüsü olduğu ve hatta onları karşı karşıya getireceği belirtilir. Retoriğin amacı bu karşı karşıya geliştiki mesafeyi özel ve kesin sorularla (söylemlerle) somutlaştırmasıdır (Meyer, 2009:14-16).

İletişim odaklı olması nedeniyle konuşma sanatı ile yoğun ilişkili gibi görünse bile retorik, zamanla görsel sanatların birçok alanı ve sosyal bilimlerde de kendine önemli bir yer bulmuştur (Durmuş ve Gür, 2017:107-131). 1960’lardan beri, retoriği konuşmadan görsel iletişime ve genel olarak tasarıma genişletmek için yapılan önemli girişimlerden biri tasarım retoriği zemininde şekillenmektedir (Schneller, 2015:334). Görüntü (bu çalışmada yapısal eleman olarak örtünün), benzerlik ve farklılıklar üzerinden bize ait olan ya da karşı çıktığımız değerler yaratarak olduğumuz, ol-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

mak istediğimiz ya da olabileceğimiz şeylerle ilgili bir algı yaratır (Meyer, 2009:125-126). Retoriğin bu algıyı nasıl yarattığının alt yapısı Çiçero'dan günümüze ulaşan beş kanonun tanımlanması ile çizilecektir. Bu alt yapı aynı zamanda araştırmamızın önerdiği retoriğin bir mimari yapının söylemini anlamaya dair bir yöntemsel yaklaşım olarak sınanmasına dair ana çerçeveyi de oluşturmaktadır.

Örtünün Retorik Analizi

Örtünün retorik analizi için retorik terminolojisi adımları, kentsel mekanı oluşturan örtü sistemlerine uyarlanarak yeniden tanımlanmıştır. Retorik çerçevede beş kanondan bahsedilmesine rağmen kentsel örtünün retoriğinin araştırıldığı yöntem çerçevesi dört kanondan oluşturulmuştur. Bunun nedeni Çiçero'nun belirttiği beş kanonu yaratma, düzenleme (ya da anlatma), ifade biçimi (üslup), eylem ve bellek olarak adlandıran Meyer'in eylem ve belleğin aynı kategoriye sokulduğunu söylemesidir. Uygulama bakımından da eylem ve belleğin ayırt edilemez bir çizgide bulunma durumu örtünün retorik incelenmesi ile ilgili oluşturulan yöntemin dört kanon üstünden oluşturulmasına neden olmuştur. Böylece örtünün retoriğini inceleyen araştırma çerçevesi için her bir kanon aşağıdaki gibi yorumlanarak tablolastırılmıştır (**Tablo 1 ve 2**).

1. Bulmak/ keşfetmek/ rast gelmek/ kurmak/ tertip etmek, keşifleri yönetmek ve sıraya koymak gibi anlamlara gelen İcat Etme (Invention) (L. inventio), (G. heuresis) kanonu, bu yöntemsel yaklaşımda insanın mekânda örtüyle etkileşimi olarak ele alınmıştır. İcat etme kanonunda bu etkileşim, dilde bireyin durum halleri ile özdeşleştirilmiş ve kentsel mekânda durum olarak örtü biçiminde tanımlanmıştır (Tablo 1).

Mekân-İnsan-Örtü etkileşiminde örtünün kentsel bir durum olması fikri Durmuş Öztürk'ün Barcelona'daki Pazar yerlerini incelediği araştırmasından referans almaktadır (Durmuş Öztürk, 2017:64-66). Söz konusu çalışmada araştırmacı önce geçişim kavramının retoriğini farklı fikirleri birbirine bağlayan bir sözcük veya ifade olarak ele almış ve daha sonra bunu bir fikirden başka bir fikre geçiş olarak tanımlamıştır. Daha sonra dilde yaygın olarak kullanılan geçişsel kelimeleri, yapıları okuyacak biçimde tanımlayarak mimarlık analizindeki kavramlarla eşleştirmiştir. Benzer bir şekilde icat etme kanonunda, İngilizce'de prepositions dilimizde ise durum halleri olarak tanımlanan kavramlar, günümüz çağdaş ve yaratıcı kentsel mekânlarındaki örtüleri sınıflandırmak için tanımlanmış, bir nevi yeniden keşfedilmiştir (Azaklı ve Kalın, 2022:90).



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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. Örtünün Retorik Analizi İçin İcat Etme ve Düzenleme Kanonlarının Yapılandırılması

KANONLAR	ÖRTÜNÜN RETORİK ANALİZİ		
İcat Etme	Örtünün dönüşümünün retorik analizi		
	Örtünün Değişimi: Birey-mekan etkileşiminde kentsel bir durum olma halinin tanımlanması		
	İngilizce'de prepositions, dilimizde ise durum halleri olarak tanımlanan geçişim kavramlarının eşleştirilmesi		
	Eşleştirilen geçişim kavramlarının, günümüz çağdaş ve yaratıcı kentsel mekânlarındaki örtülere göre yeniden tanımlanması		
Düzenleme	DİLDE DURUM HALLERİ (PREPOSITIONS)	KENTSEL DURUM OLARAK ÖRTÜ	
	İNGİLİZCE	TÜRKÇE	ÖRTÜ SINIFLARI
	IN	İÇİNDE	İçinden Geçilebilen Örtüler
	ON	ÜSTÜNDE	Üstünde Yürünebilen Örtüler
	UNDER	ALTINDA	Altına Girilebilen Örtüler
	BEHIND	ARKASINDA	Arkası Görülebilen/Transparan Örtüler

2. Her kanıtın/argümanın ağırlığına ayırt edici bir gözle bakmak, onları birleştirmek, yeniden organize etmek gibi anlamlara gelen Düzenleme (Arrangement) (L. dispositio), (G. taxis) kanonunda, durum halleri tanımlanmakta ve seçilen modern kentsel örtü örnekleri kentsel durum olarak sınıflandırılmaktadır (Tablo 1). Bu sınıflandırmada seçilip eşleştirilen dildeki durum halleri, insanmekan-örtü ilişkisi bağlamında kentsel durum olma halini açıklayacak örtü sınıfları olarak yeniden tanımlanmış/düzenlenmiştir (Azaklı ve Kalın, 2022:90).

3. Metin/ Söylem/ Ürünün üretilme biçimine dair parçaların bir araya getirilmesi, süslenmesi, uygun yöntemle ifade edilmesi anlamlarına gelen Üslup (Style) (L. elocutio), (G. lexis) kanonunda, örtünün nasıl bir kavramsal bakış açısıyla üretildiği ve bu üretimi hangi üslup yaklaşımları/figürleri kullanarak gerçekleştirdiği tanımlanmaya çalışılmıştır. Üslup kanonu ile örtünün, kullanıcıyı ne olduğuna ve nasıl bir mekan deneyimi sunduğuna ikna etmek için kullandığı dilin somutlaştırılması amaçlanmıştır. Bu noktada



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

kentsel durum olarak tanımlanan örtü örnekleri üslup kanonunda ilk olarak üslup figürleri ile tanımlanmıştır. Daha sonra bu üslup figürlerinin bileşenleri, retoriğin Logos, Ethos ve Pathos bileşenleri bağlamında Mekanın/ Örtünün Sözü (Teknolojik Özellikleri), Mekanın/Örtünün Karakteri (Karakteristik Özellikleri) ve Mekan ve Duygular (Duygusal Özellikleri) başlıklarında tanımlanmıştır.

Retorikte hem sözün -konuşma metninin kendisine, hem de bu sözün dinleyicilerin akıl ve mantığına hitap edişine işaret eden logos, üslup kanonunda kullanıcıyı hangi kelimelerle nasıl etkilediği açısından ele alınmaktadır. Mimari mekanın dili/sözü imgesel olduğu için bu kelimeler ve etkileri biçimler ve biçimlerin bir araya getiriliş ilkeleriyle somutlaşacak/anlaşılacak/okunacaktır. Bu noktada yan yana geliş, üretiliş, kurgulanış ve tasarlanış biçimi olarak üslup kanonunun hangi figürlerinin kullandığı Logos (Mekanın sözü), Ethos (Mekanın karakteri) ve Pathos (Mekan ve duygular) başlıklarına referans olmaktadır (Yücel ve Kariptaş, 2020:34-37).

Tabloda verildiği gibi örtünün üretildiği düşünülen bir ya da birkaç üslup figürü Logos başlığında biçim-örtü, Ethos başlığında mekan-örtü ve Pathos başlığında ise etkinlik-örtü ilişkisini nasıl tanımladığı bağlamında değerlendirilecektir (Tablo 2).

4. Hatırlanabilir olma, biçim ve kurgu fikrini anlatabilme, konseptini aktarabilme, çağrışımsal olma gibi anlamlara gelen Bellek (Memory) (L. memoria), (G. mneme) kanonunda, örtünün üretildiği üslup figürlerinin anlamsal olarak ilişkili olduğu kavramlar araştırılmaktadır. Burada örtünün tanımladığı biçimsel uyaranlar sayesinde anında fark edilmesi, kullanıcının örtünün ilettiği mesajı/ anlamı çözebilmek için yapıyla ilişki kurması ve bu ilişki bağlamında benimsediği mesajdan aldığı haz ile hatırlaması/aşına olması/benimsemesi süreçleri detaylandırılmıştır. Reklam mesajının ikna edici bir biçimde üretilmesi ile ilgili kapsamlı ve bütünsel bir görsel retorik model geliştiren Phillips ve McQuarrie'nin Görsel Retorik Tipolojisi modeli (Phillips ve McQuarrie, 2004:116), araştırmanın bellek kanonu olarak yapılandırılmıştır (Tablo 2).



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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. Örtünün Retorik Analizi İçin Üslup ve Bellek Kanonlarının Yapılandırılması

Üslup	LOGOS	ETHOS	PATHOS
	MEKANIN SÖZÜ (Teknolojik özellikler)	MEKANIN KARAKTERİ (Karaktersitik özellikler)	MEKAN VE DUYGULAR (Duygusal Özellikler)
Üslup figürleri	B biçim Örtü İlişkisi	Mekan Örtü İlişkisi	Etkinlik Örtü İlişkisi
METAFOR, BİYOMİMETİK HİPERBOL, PARADOKS SİNEKDOK			
Bellek	Bağlantı (Connection)	KARŞILAŞTIRMA	
		Benzerlik (Similarity)	Karşıtlık (Opposition)
Yan Yana Koyma (Juxtaposition)			
Birleştirme (Fusion)			
Yerine Koyma (Replacement)			

Araştırmanın üslup kanonunda kullanılan üslup figürleri ve tanımları şu şekildedir:¹ *Metafor/Eğretileme*, görünüşte örünüşte birbirine benzemeyen şeylerin kapalı bir biçimde karşılaştırılması ya da bazı benzerlikler üzerinden birinin diğerinin yerine geçtiği üslup figürüdür. Araştırmadaki pek çok örnek başka bir şeyin metaforu olarak kullanıldığı için seçilmiştir. *Biyomimetik*, doğadaki elementlerin mekanizma ve fonksiyonlarını karmaşık

problemlerin çözümüyle ilgili kopyalamak, adapte etmek ya da bunlardan belirli çıkarımlar yapmayı içerir (Vincent ve ark., 2006:471). Bir retorik üslup figürü olmamasına rağmen seçilen örnek için tasarım kurgusunu tanımlayan bir üslup figürü özelliğine dahil olduğu düşünüldüğünden seçilmiştir. *Hiperbol*, konuşma biçimi olarak kasıtlı abartmaların ya da aşılıkların kullanıldığı bir üslup figürüdür. Seçilen örnek örtüde biçimsel ve boyut aşırılıklarını anlattığı için seçilmiştir. *Sinek dok*, herhangi bir parçanın, kısmın, bölümün ya da bir özelliğin, bir bütünü temsil ettiği (ya da

¹ Biyomimetik hariç tüm üslup figürlerinin tanımları bu kaynaktan alınmıştır. <http://lakeshorehigh.stpsb.org/documents/rhetoricalistenglish3.pdf>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

bunun tam tersi) bir metafor türüdür. Seçilen örnekte strüktürün bir parçasının tüm mekanı temsil etmesi durumunu tanımlamak için seçilmiştir. *Paradoks*, ifade edilen söylemin kendi içinde çelişkili ve sağduyuya aykırı görünmesine rağmen bir dereceye kadar doğruluk ve geçerlilik içermesi durumudur.

BULGULAR

KENTSEL ÖRTÜ ÖRNEKLERİNİN RETORİK ANALİZİ

Örtünün söylemine dair retorik incelemenin adımlarını tanımlamak için geliştirilen yönetsel çerçeve, günlük yaşam pratikleri bağlamında oluşan kentsel mekânda insanmekân etkileşimini temel alarak örtünün söylemini çözümlemeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda **Tablo 1**'deki düzenleme kanonu çerçevesinde kentsel açık mekanları tanımlayan örtüler sınıflandırılmıştır. Kentsel örtü örneklerinin analizinde her bir sınıflandırmayı örnekleyen bir örtü retorik analize tabi tutulmuştur.

İçinden Geçilebilen Örtüler: Metropol Parasol

Kentsel örtü örneklerinin analizine dair ilk sınıflandırma, bireyin mekanla etkileşimini, İçinde (in) kelimesi ile tanımlamakta ve içinde olmayı ifade etmektedir. Retorik ana-

lizin düzenleme kanonunda İçinden Geçilebilir Örtüler olarak tanımlanan sınıfı temsil eden örnek İspanya'nın Seville kentindeki dünyanın en büyük ahşap örtü yapısı olarak tasarlanan Metropol Parasol'dür. Metropol Parasol'un İçinden Geçilebilir Örtü olmaya dair söylemi, oluşturulan retorik çerçevede analiz edilmiştir (Tablo 3).

Üslup: Metropol Parasol'un metafor özelliğine biçim örtü ilişkisi olarak baktığımızda; örtünün etrafa yayılmış ağaçlar gibi sınırlarının geçirgen olması ve alana giriş çıkış kolaylığının bulunması; bir yönlendirmeye sınırlandırmanın olmaması gibi özellikleriyle doğadaki ağaç metaforunun örneklerinden biri olduğunu görürüz. Benzer pek çok metaforunda olduğu gibi, içinde nüfus ettiği doğanın yok oluşuna da vurgu yapmaktadır.² Yapının biçiminin bir başka çıkış noktası da ilhamını Sevilla katedralinin tonozları ve alanın yakınındaki bir plazada bulunan incir ağaçlarının yapısından alan dev mantarlardır (Januszkiwicz ve Kowalski, 2017:7). Dev mantarların şapkaları olan alan başka bir kaynakta bir bulut kümesi olarak da tanımlanmaktadır (Uihlein, 2012:55).

² <https://www.arkitera.com/haber/mimarlikta-agacdevrimi>

Tablo 3. İçinden Geçilebilir Örtü Örneği Metropol Parasol'un Retorik Analizi³

KANONLAR	İÇİNDEN GEÇİLEBİLİR ÖRTÜLER METROPOL PARASOL			
İcat Etme	"İçinde (in)" kelimesi, konum olarak bir şeyin içinde olmayı ifade etmektedir. Kentsel durum, kullanıcının örtünün "içinde olma" durumu ile eşleştirilmiştir.			
Düzenleme		DİLDE DURUM HALLERİ (PREP-OSITIONS)	KENTSEL DURUM OLARAK ÖRTÜ	
		İNGİLİZCE	TÜRKÇE	ÖRTÜ SINIFLARI
		İN	İÇİNDE	İÇİNDEN GEÇİLEBİLEN ÖRTÜLER
		LOGOS	ETHOS	PATHOS
		MEKANIN SÖZÜ (Teknolojik özellikler)	MEKANIN KARAKTERİ (Karaktesritik özellikler)	MEKAN VE DUYGULAR (Duygusal Özellikler)
	Üslup figürleri	Biçim Örtü İlişkisi	Mekan Örtü İlişkisi	Etkinlik Örtü İlişkisi
Üslup	METAFOR	• ağaç	• hareketliği hem içine almakta hem de kendisi hareketlilik yaratmakta	• sosyal meydan oluşturma
	BİYOMİMETİK	• mantar • dalgalanan şemsiye • mantarların üstündeki bulut kümesi	• mekan algısı • mevcut kentsel rotalar • toplanma alanı	• gölge oluşturma • termal konfor sağlama
	HİPERBOL	• en geniş açıklığı örten ahşap örtü sistemi	• çok katmanlılık • en altta tarihi mekanlar, en üstte kent terası	• modern ile orta çağ arasında bağ (keskin kontrastbiçimsel ve boyut olarak)

3 <https://www.arkitektuel.com/metropolparasol>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

		KARŞILAŞTIRMA	
METAFOR/BİYOMİMETİK HİPERBOL		Bağlantı (Connection)	
Bellek	Yan Yana Koyma (Juxtaposition)	Tarihi Doku-Modern Kent	BüyükKüçüklük (Boyut Kontrastı)
	Birleştirme (Fusion)		AğaçMantar Bulut kümesi
	Yerine Koyma (Replacement)		Şemsiye

Bütün bu biçimsel özelliklerin benzerlikleri, bir ağaç metaforu ve dolaylı olarak dev mantar metaforu olan örtü ya da bulut yapısının, dalgalanan bir şemsiyenin mimesisi olarak tasarlandığını gösterir. Mekan örtü ilişkisinde ise söz konusu ağaç metaforu, dünyada bir beden içerisinde yaşamın başı başına metaforu olan ağacın kalıcılık özelliğinden yola çıkarak, topluma dair en sağlam ve kalıcı birim olma iddiasını tanımlamaktadır. Mekanın katmanlı yapısı ve çok işlevselliği, ağaç metaforunun tanımladığı bu sağlamlık ve kalıcılık kavramlarını bilgelik, geçmiş (belek) ve güç ile birleştirerek kentin kalbini oluşturan bir sosyal mekan kurgular.⁴ İnşa edileceği alanda bulunan arkeolojik kalıntılar nedeniyle müze ve sosyal merkez olarak tasarlanan bu devasa ahşap örtü strüktürü, etkinlik örtü ilişkisinde ise geçmişi gelecekle birleştirerek kalıcılık üstüne bir sosyal mekan inşa etmeyi

4 <https://www.arkitera.com/haber/mimarliktaagacdevrimi>

5 <https://www.ekoyapidergisi.org/366sehrinmerkezindevahsapsemisiyemetropolparasol.html>

amaçlamaktadır. Burada ağaç metaforu, nötr tonlarla şehrin süpermodern yapısı ve orta çağdan kalma çevresinin keskin kontrastı arasında bir bağ kurarak tarihi ve arkeolojik bir yeri, özgün bir kent simgesine dönüştürür. Yapının kent merkezi gölge oluşturmak işlevi ise ağaç metaforunun diğer önemli özelliklerinden biridir.

Bellek: Metropol Parasol'un akılda kalıcılığı ve hatırlanabilir olması, retorik bellek kanonu bağlamında incelendiğinde yapının biçim ve boyut özellikleri ön plana çıkar. Üslup bölümünde belirtildiği gibi örtünün biçimsel kurgusu, ağaç metaforu ve biomimetik olarak mantara benzetilerek üretilmiştir. Kullanıcının yapı ile etkileşiminde ağaç ve mantarın birleştirilerek geliştirildiği bu biçimsel benzerlik, bellekte yapının hatırlanmasını sağlayan en önemli özelliklerden biridir. Hatırlanabilirliği arttıran bir diğer nokta ise, hiperbol üslubunun sonucu olarak yapının çevre ile boyut ve doku kontrastlığı şeklinde ortaya çıkar. Retorik bellek kanonunda



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

hiperbol üslubu tarihi doku ile modern kent arasında bir bağ kurabilmek için bunları yan yana koyarak biçim, doku ve boyut kontrastlıklarında abartıya gitmiş ve böylece karşıtlık üzerinden bir karşılaştırma oluşturmuştur. Bu karşılaştırma yapının algısal olarak anında fark edilmesine ve belleğe işlenerek kolay kolay unutulmamasına olanak sağlar. Örtünün en önemli işlevlerinden biri, kentsel mekan için termal konforu sağlamak amacıyla gerekli olan gölgelik alan oluşturma işlevidir (Del Guayo ve Yannas, 2014:7778). Bu işlev, strüktürün şemsiye kavramıyla benzerlik ilişkisi üzerinden yer değiştirmesine sebep olmuştur. Kent Şemsiyesi kavramıyla adlandırılan strüktürün bu özelliği bellek kanonunda hatırlanabilirliği tanımlayan bir diğer özelliktir. Metropol Parasol'ün akılda kalmasını sağlayan ana unsur yapının parametrik sistem kurgusu ve abartılı boyutları olarak karşımıza çıkar. Yapının bu karmaşık ve çok eğimli yapısal formu, aynı zamanda, günümüzde sanat ve bilimin uyumu sonucunda parametrik olarak üretilen strüktürlerle Gotik mimarinin evrimsel bir taklidi (mimicry) gibi ağılanan Barok'a atıfta bulunur (Januszkiwicz ve Kowalski, 2017:8).

Üstünde Yürünebilen Örtüler: Fuji Anaokulu

Kentsel örtü örneklerinin analizine dair ikinci sınıflandırma, bireyin mekanla etkileşimini, Üstünde (on) kelimesi ile tanımlamaktadır.



Retorik analizin düzenleme kanonunda Üstünde Yürünebilen Örtüler olarak tanımlanan sınıfı temsil eden örnek, altındaki alanı örtmenin yanı sıra üzerinde etkinlik yapmaya da olanak sağlayan bir ana okulu yapısıdır. Japonya'nın Tokyo kentindeki Fuji Anaokulu Üstünde Yürünebilen Örtü olarak retorik çerçevede analiz edilmiştir (Tablo 4).


Üslup: Çocukların alet ve ekranlar olmadan tekrar oynayabilmelerini sağlayacak ileriye dönük tasarım anlayışı ile binanın kendisinin dev bir oyun alanına dönüştüğü Fuji Anaokulu tasarımı, özgür ve kesintisiz hareket fikrine dayanır. Anaokulunun biçimsel kurgusu için seçilen eleman, üzerinde sonsuz harekete imkan veren kavisli bir çember, bir halkadır. Dairesel formun temeli, çocukların daire içinde koşmayı sevmesinin bir oyun biçimi olarak köpek yavrularının kendi kuyruğunu ısırarak için yaptıkları daire hareketi çağrıştırmaktan gelir. Bu nedenle yapının kesintisiz hareket fikri oyunla özdeşleşir. Koşmaya devam edecekleri ve nerede duracaklarını asla bilemeyecekleri kesintisiz hareketi onlara sunan örtünün daire formu (halka) ve ince bir şekilde değişen hiperbolik kabuğu olan üç boyutlu kavisli yüzeyi, irdabın durağan biçiminin bir metaforudur. Metaforik olan halkagirdap ilişkisi aynı zamanda da sneccoché (ad aktarması) özelliği de taşır. Girdap formunun biçimsel bir parçası olan halka/çember daire hareketi, girdabın bü-

tününü temsil etmektedir. Ayrıca çocukların sürekli hareketli olma durumu, girdabın iç içe dönen formunun durağan temsili olarak halka biçimiyle tanımlanır. Mekan örtü ilişkisinin bir başka önemli kavramı sınırsızlıktır. Gerek iç mekan gerekse çatıda sınırlarla tanımlanmış mekanların olmaması temiz, sessiz ve kontrollü ortamın tam tersi olarak doğada özgün biçimde bulunma haline yak-

laşma çabasından kaynaklanır. Sınırsız mekan anlayışı geleneksel eğitim yapılarındaki hiyerarşiyi ortadan kaldırıp eşitlikçi bir yapıyı ortaya koymayı amaçlar. Çatı pencerelerinden içerdeki ders etkinliğine bakış, içeri ve dışarı arasındaki bağlantıyı ve geçirgenliği kuvvetlendirerek herkesin eşit olma durumunu iç/dış bütünlüğünde tanımlar.

Tablo 4. Üstünde Yürünebilen Örtü Örneği Fuji Anaokulu'nun Retorik Analizi

KANONLAR		ÜSTÜNDE YÜRÜNEBİLEN ÖRTÜLER		
		FUJİ ANAOKULU		
İcat Etme	“Üstünde Olma (On)” durumu kentsel durum olarak kullanıcının mekan üzerinde etkinlik yapabilme durumunu tanımlamaktadır.			
Düzenleme	<p>ON</p> <p>on the 4th floor</p>  <p>on the bus</p> 	DİLDE DURUM HALLERİ (PREPOSITIONS)	KENTSEL DURUM OLARAK ÖRTÜ	
		İNGİLİZCE	TÜRKÇE	ÖRTÜ SINIFLARI
		ON	ÜSTÜNDE	ÜSTÜNDE YÜRÜNEBİLEN ÖRTÜLER

		LOGOS	ETHOS	PATHOS	
Üslup	 Üslup figürleri	MEKANIN SÖZÜ (Teknolojik özellikler)	MEKANIN KARAKTERİ (Karakteristik özellikler)	MEKAN VE DUYGULAR (Duygusal Özellikler)	
		Biçim Örtü İlişkisi	Mekan Örtü İlişkisi	Etkinlik Örtü İlişkisi	
		METAFOR	Halka	üstünde sürekli dönme hareketi ile sonsuzluk hissi yaratmakta sınırsızlık	oyun alanı oluşturma Tırmanma Hiyerarşinin ortadan kalkması
		SİNEKDOK	spiral mekan kurgusu	çatı mekan olarak kullanılmakta	sosyalleşme alanı oluşturma
Bellek	METAFOR/ SİNEKDOK	Bağlantı (Connection)	KARŞILAŞTIRMA		
			Benzerlik (Similarity)	Karşıtlık (Opposition)	
	Yan Yana Koyma (Juxtaposition)	EğitimEğlence			
	Birleştirme (Fusion)	AğaçHalka	Sessizlikbeyaz gürültü		
Yerine Koyma (Replacement)		ÇatıZemin	Geleneksel eğitim: sınırlar, hiyerarşiMontessori: sınırsızlıkçeşitlik		

Bellek: Fuji Anaokulu retoriğın bellek kano- nu kapsamında incelendiğinde, Montessori

eğitim anlayışının bir mekanı olarak özgür- lük, düzen, hareket, sosyalleşme, gerçeklik



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

ve doğa ile ilişki gibi kavramlarla tanımlandığı görülür. Örneğin ağaçların tasarıma dâhil edilmesi, büyük cam kapı ve pencereler ile mevsim geçişlerini, doğa olaylarını ve doğayı gözlemleme olanağı, merkezi odak noktası olarak tanımlanmış açık alan, özgürlüğün tanımladığı keşif ve tehlikelerden öğrenme beklentisi gibi özellikler çocuklarda doğa bilincini geliştirmeyi amaçlamaktadır (Sarı ve Türk, 2020:94).

Örtünün biçimsel kurgusu bağlamında ağaç ve halkanın bir arada kullanılması, sınırların olmadığı özgür bir ortamda eğitim ve eğlenceyi bir araya getirir. Oval bir halka formuyla oluşturulan çatı, düz olarak tasarlanmasıyla zemine, sonsuz hareket olanağını çocuklara veren sınırsızlığıyla da mekana dönüşmektedir. Bu durum çatının oyun mekanı olarak zeminle yer değiştirmesine neden olur. Bellek kanonunun önemli özelliklerinden biri; sessizliğin çocuğun kendini ifade etmede kısıtlayıcı olması nedeniyle yerini beyaz gürültü diye adlandırılan doğal ortam gürültüsüyle yer değiştirdiği tasarım anlayışıdır. Burada mekanlar arası sınırların olmaması ortamdaki tüm seslerin biraradlığını destekler. Bu durum çocuğun eğlenerek öğrenme, sınırlarını ve duracağı yeri kendi belirleme, özgürce keşfederek kendini doğal ortamında ifade etme gibi özelliklerle, geleneksel eğitim sisteminden farklı bir şekilde, eğitilmesine olanak

sağlar.⁵ Böylece Fuji Anaokulunda geleneksel eğitim sisteminin sınırları ve hiyerarşisi, Montessori eğitim yaklaşımının sınırsızlık ve eşitlik ilkeleriyle yer değiştirir.

Altına Girilebilen Örtüler

Kentsel örtü örneklerinin analizine dair dördüncü sınıflandırma, bireyin mekanla etkileşimini, Altında (under) kelimesi ile tanımlamakta ve yüksek tavan özelliği gösteren, etrafı dört duvarla çevrili olmayan, çoğu kez gökyüzü ile göz teması kurulabilen yapıları ifade etmektedir. Retorik analizin düzenleme kanonunda Altına Girilebilen Örtüler olarak tanımlanan sınıfı temsil eden örnek Amerika'nın Şikago kentindeki en özgün parklardan biri olan Milenyum Parkta bulunan bir konser alanı örtüsü olarak tasarlanan strüktürdür. Jay Pritzker Pavyonu'nun Altına Girilebilen Örtü olmaya dair söylemi, oluşturulan retorik çerçevede analiz edilmiştir (Tablo 5).

Üslup: Sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde değil, muhtemelen dünyadaki en erişilebilir park olarak tanımlanan Şikago'daki Milenyum Park gibi, onun çok özgün bir parçası olan Jay Pritzker Pavyonu da emsalleri değerlendirildiğinde en erişilebilir açık konser alanı olarak karşımıza çıkar (İbrahim, 2014: 8). Orkestra alanını çevreleyen parlak

⁵ https://worldarchitecture.org/articles/cvvhg/takaharu_tezuka_s_fuji_kindergarten_forms_continuous_space_for_children_without_extra_equipment.html



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

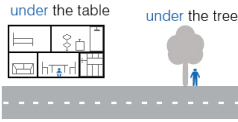

(2015/04018 – 2015/GE/17595)

paslanmaz çelik panellerden oluşan strüktür, geniş bir çim alanı açık bir amfi tiyatroya dönüştüren alçak kemerli bir kafes sistemiyle tamamlanır. Jay Pritzker Pavyonu'nunu retroriğin üslup kanonuna göre incelerken öncelikle tasarımcısı Frank Gehry'nin eserlerinde her zaman hareket ve duyguyu görselleştirme çabasından yola çıkmak gerekir (Holmberg, 2016:18). Özellikle dalgaların, hareket etkisini görselleştirdiğini düşünen Gehry, Pitzker Pavyonunun orkestra bölümünü çevreleyen kısımda parlak renkli, dalgalı paslanmaz çelik levhalar kullanarak ses dalgalarını görselleştirmeyi amaçlar. Sesin açık alanda dağılımı, yankılanması ve coşkunun metaforik olarak tanımlanan biçimi dalgalanan kurdeleler, çalı süpürgesi, çikolata rendeleri, hatta rafya kıvrımları olarak nitelendirebileceğimiz eğri hatlara sahip parlak renkli paslanmaz çelik levhalardır (Holmberg, 2016:21). Bu levhaların sesin kaynağı olan orkestra bölümünü çevrelemesindeki amaç, merkezden dışa doğru şiddetli dağılma hareketini, metaforik olarak, izleyicinin duygu patlamasını açıklamak için dondurup somutlaştırabilmektir. Orkestra alanını bir çevrelenmişlik ile vurgulayan bu gümüşçelik kılıfın diğer bir amacı ise, görüntünün trajik kılınması ve yaşanan deneyimin duygu yoğunluğunun keskinleştirilmesidir (Allmer, 2017:258). Biçim örtü ilişkisinde Pritzker Pavyonu form ve renk olarak çevre-

den farklılaşan eşsiz kurgusu ile odak noktası görevi görmesi amaçlanan heykelsi bir strüktür olarak karşımıza çıkar. Bu gösterişli çelik şeritler milyonları çekmeyi ve Pavyonu, sahnenin o şatafatlı kurgusunun bizzat kendisinin sergilendiği bir şehir cazibe alanına dönüştürmeyi başarıyor (Allmer, 2017:259260). Ana sahnenin devamında geniş bir çayır alanının üstünden geçen ince borulardan oluşan kafes sistemi, yatay ve dikey geçirgenliği/geçişliliği sağlayan esnek ve davetkar bir yapı oluşturmaktadır. Bu esnek yapı, etkinlik örtü ilişkisinde dinamik bir açık alan kullanımı ortaya koyar: Gün boyunca güneşin geçişini yansıtır, dikkatimizi çeken parlak bir nesneye dönüşür ve geceleri teatral, renkli bir fener görevi görür.

Strüktürün bütünü, tartışmaya açık bir şekilde mimari olarak uyumlu olmayan ancak sosyal bir işlev sağlamak için birlikte çalışan iki bölümden oluşur: İhtişamlı, parlak, paslanmaz çelik levhalarla çevrelenmiş konser alanı ve devamında eğri çelik kafesle genişletilmiş seyirci alanı. Bu iki yapının bütünde amacı eşsiz bir akustik deneyimi sağlamanın yanı sıra, bu deneyimdeki coşkuyu somutlaştıran vizyon ve atmosferi de tanımlamaktır (Malnar ve Hays, 2006: 259261).

Tablo 5. Altına Girilebilen Örtü Örneği Jay Pritzker Pavyonu'nun Retorik Analizi

KANONLAR		ALTINA GİRİLEBİLEN ÖRTÜLER JAY PRITZKER PAVYONU		
İcat Etme	“Altında (Under)” kelimesi aşağısında anlamına gelmekte ve kentsel durum olarak kullanıcının üst örtü bağlamında altına girilebildiği örtüleri ifade etmek için kullanılmaktadır.			
Düzenleme		DİLDE DURUM HALLERİ (PREPOSITIONS)		KENTSEL DURUM OLARAK ÖRTÜ
		İNGİLİZCE	TÜRKÇE	ÖRTÜ SINIFLARI
Üslup		LOGOS	ETHOS	PATHOS
		MEKANIN SÖZÜ (Teknolojik özellikler)	MEKANIN KARAKTERİ (Karakteristik özellikler)	MEKAN VE DUYGULAR (Duygusal Özellikler)
		B biçim Örtü İlişkisi	Mekan Örtü İlişkisi	Etkinlik Örtü İlişkisi
	METAFOR	<ul style="list-style-type: none"> Ses dalgaları dalgalanan kurdeleler saçaklar çikolata parçaları Hareketin dondurulması Çevrelenmişlik Taç, aslan yeleği 	<ul style="list-style-type: none"> Odak noktası Geçirgen ve geçişli mekan oluşturma 	<ul style="list-style-type: none"> Dinamik dış mekan Görsel+işitsel konser deneyimi Akuştik konfor deneyimi
Bellek	METAFOR	KARŞILAŞTIRMA		
		Bağlantı (Connection)	Benzerlik (Similarity)	Karşıtlık (Opposition)
	Yan Yana Koyma (Juxtaposition)	Sahneaçık alan dinleyici çayırı		Gökdenenler Heykeltari yapı
	Birleştirme (Fusion)	Şikagolular (Yakın seyirci) Turistler (uzak seyirci)		Trafik gürültüsü Akuştik perdeleme
	Yerine Koyma (Replacement)		Kapalı konser salonunun ses deneyimi açık alan ses sistemi	



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

Bellek: Retoriğin bellek kanonunda Pritzker Pavyonu, etkinlik örtü ilişkisinde tanımlanan iki farklı mimari dile sahip bölümüyle konser sahnesi ve açık alan dinleyici ilişkisini yan yana koyarak, dinleyici çayırı adı altında ek bir alanla genişletir. Böylece yakın alanda konumlanan seyirci, metaforik olarak kentli (Şikago’lu), ile uzak alanda konumlanan seyirciyi (turistleri) birleştirme bağlamında bir sosyal iletişim ve etkileşim platformu oluşturur. Geniş açıklıkları ve çizgisel yapısıyla alçak kemerli kafes, mavi gökyüzü ve yumuşak yeşil deneyimini aynı anda yaşayabilmeleri için insanları geniş bir çim alanda bir araya getirir (Malnar ve Hays, 2006:259261). Bu alçak kafes sistemi, özgün bir akustik ses deneyimi oluşturmak için kapalı konser salonlarındaki akustik etkiyi aynen yansıtan çok özel bir açık alan akustik ses deneyimiyle yer değiştirir. Bu bağlamda LARES teknolojisi olarak adlandırılan özel bir teknoloji, yüzeyleri taklit eden dalgalar yayarak, boru şeklindeki yapıyı çevreleyen bir tür görünmez kalkan oluşmasına ve içeriden geçen ses dalgalarının kapalı bir oditoryumda yayılıyormuş gibi davranmasına olanak sağlar.⁶ Böylece çimlerin arkasındaki dinleyiciler ihmal edilmeden ve standart hoparlör sesi kullanılmayarak, hoparlör ve ışıkların askıya alındığı ayrıntılı bir kafes sistemi, geniş açık yeşil alanda eşsiz

akustik konser deneyimi yaşatmış olur (Brewer, 2008:247).


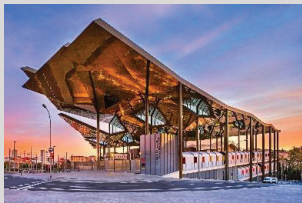
Arkası Görülebilir/ Transparan Örtüler

Kentsel örtü örneklerinin analizine dair beşinci sınıflandırma, bireyin mekanla etkileşimini, Arkasında (behind) kelimesi ile tanımlamakta ve bireyin baktığı zaman arkasını görebildiği açıklık ve şeffaflıklara sahip örtüleri ifade etmektedir. Retorik analizin düzenleme kanonunda Arkası Görülebilir/Transparan Örtüler olarak tanımlanan sınıfı temsil eden örnek İspanya’nın Barselona kentindeki Dels Encants Semt Pazarıdır. Dels Encants Semt Pazarı’nın retorik çerçevede analiz edilmiştir (Tablo 6).

Üslup: Barselona’daki Dels Encants semt pazarı, açık pazar alanlarının etkileşimli doğasını korumak amacıyla hafif eğimli düzlemlerin iç içe geçtiği, tezgahları ve küçük dükkanları birbirine bağlayan sonsuz bir döngü oluşturmuş kesintisiz bir ticari alan olarak tasarlandı.

6 <https://en.wikiarquitectura.com/building/jaypritzkerpavilionatthemilleniumpark>

Tablo 6. Arkası Görülebilir/Transparan Örtü Örneği Dels Encants Semt Pazarı'nın Retorik Analizi

KANONLAR		ARKASI GÖRÜLEBİLEN/TRANSPARAN ÖRTÜLER DELS ENCANTS SEMT PAZARI		
İcat Etme	“Arkasında (Behind)” kelimesi ile ifade edilen örtü sınıfı kentsel durum olarak kullanıcının örtü strukturünün arkasında görülebilir, ön cepheden baktığında ise arkadaki nesnelere göre bilme durumunu tanımlamaktadır.			
Düzenleme	BEHIND behind the seat 	DİLDE DURUM HALLERİ (PREPOSITIONS)		KENTSEL DURUM OLARAK ÖRTÜ
		İNGİLİZCE	TÜRKÇE	ÖRTÜ SINIFLARI
Üslup	 Üslup figürleri	LOGOS	ETHOS	PATHOS
		MEKANIN SÖZÜ (Teknolojik özellikler)	MEKANIN KARAKTERİ (Karakteristik özellikler)	MEKAN VE DUYGULAR (Duygusal Özellikler)
		B biçim Örtü İlişkisi	Mekan Örtü İlişkisi	Etkinlik Örtü İlişkisi
		HİPERBOL	<ul style="list-style-type: none"> Geniş açıklıklı mekan 	<ul style="list-style-type: none"> Geçirgenlik Açıklık hissi
PARADOKS	<ul style="list-style-type: none"> Aynalı kırık levhalar İlüzyon 	<ul style="list-style-type: none"> Şehir görüntüsünü yansıtma, Mekanları çoğaltma 	<ul style="list-style-type: none"> Açık ve kapalı kamusal alan arasında etkileşim alanı 	
Bellek	HİPERBOL/ PARADOKS	KARŞILAŞTIRMA		
		Bağlantı (Connection)	Benzerlik (Similarity)	Karşıtlık (Opposition)
	Yan Yana Koyma (Juxtaposition)	Kent görünümleri Semt pazarı		Kent dokusu heykelsi yapı
	Birleştirme (Fusion)	Yapıkent		
	Yerine Koyma (Replacement)		Alışveriş merkezine caddesi	Geleneksel semt pazarı Yeni Pazar anlayışı



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

Strüktür, pazar yerlerinin kent yaşamındaki rolüne özgün bir tasarımla ikonik bir katkı sunmayı hedefler. Retoriğin biçim örtü ilişkisi bakımından incelendiğinde geniş bir açıklığı farklı açılarla bir araya getirilmiş aynalı yüzeylerle örttüğü görülür: Bu bağlamda mekanı çoğaltmakta ve olduğundan büyük göstermektedir. Strüktür bir yandan şehrin eski bit pazarı geleneğini onurlandırırken diğer yanda tüm ticari faaliyetler için uygun ve farklı cadde seviyelerini uzlaştıran bir eğime sahip katlanıp birkaç kata ayrılan sürekli bir platforma, ticari bir plazaya çevirmektedir.⁷ Bu bakımdan hiperbol özelliği taşır. Aynı zamanda bir çeşit illüzyon yaratarak gerek mekanı büyük gösterdiği gerekse çevre şehir görüntülerini iç mekanla birleştirdiği için aynalı çatı strüktürü nedeniyle paradoks özelliğine de sahiptir. Mekan örtü ilişkisinde hiperbol özelliğinin oluşturduğu katmanlı yapı ve aynalı çatının mekanı çoğaltma özelliği, strüktürün bir bütün olarak geçirgenliğini ve açıklık hissini kuvvetlendirir. Değişken genişlikte ayna yüzeye sahip çok sayıda kırık düzlemden oluşan kanopi benzeri asma tavanın iç yüzeyinin, şehri pazarın iç kısmına doğru yansıttığı görülür.⁸ Duvarı olmayan ve geleneksel olarak tanımlanamayan yeni semt pazarının bu geçirgenlik

özelliği, bir dizi katlanmış rampa üzerinden çatıyı taşıyan sütunla kentsel mekanı işaretleyen minimalist bir çerçeve olmasından ve cadde benzeri kıvrımlı rampaların kesintisiz yüzeyinin alan içinde bir hareket yolu oluşturmamasından kaynaklanır. Etkinlik örtü ilişkisinde örtünün rolü, içten yansıtıcı metalle kaplanmış bir dizi üçgenden oluşan heykel şeklinde bir çatı, çatlak bir yüzey oluşturarak eski semt pazarı geleneğini günümüze adapte etmektir. Bunu da, bina ile şehir arasında bir bağlantı unsuru olan strüktürün gösterişli yansıtıcı yüzeyleri ve devasa boyutuyla akılda kalıcı bir semt pazarı deneyimi sağlaması ile yapar.⁹ Örtünün kentin üzerinde bir asma ayna olarak hareketi, Barselona'nın diyagonal görüntüsünü canlı gibi çevreleyen kentsel manzara ile her ayrıntıyı yansıtır. Böylece kentsel çevre, çevredeki binalar, parklar veya trafik yansıtılarak pazarın bir parçası olurken, hareketli ve kaotik aktivitesi dışarıdan görülebilir. Şeffaf ve görünürlüğüyle davetkar olan mekan kendi kimliğini görselleştirir ve aidiyetini tanımlar. Geçirgen kolektif alan örneği olan Dels Encants semt pazarı, bu özelliğiyle ticari faaliyetler bağlamında özel alanı kentleştirerek onu kamusal alanın bir parçası haline getirir (Rossini ve ark., 2018:215).

⁷ <https://architizer.com/projects/mercatdelsencants>

⁸ <https://divisare.com/projects/250458b720ferminvazquezarquitectossimongarciamercatdelsencants>
<https://www.earchitect.com/barcelona/noumercatdelsencantsbarcelona>

⁹ www.designboom.com/architecture/davidcardeluscapturestwistedroofofbarcelonaflaemarket11262013
<https://www.earchitect.com/barcelona/noumercatdelsencantsbarcelona>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

Bellek: Bellek açısından örtü incelendiğinde örtünün rolü, yapı ile kent arasında bir bağlantı unsuru olarak tanımlanır. Kentsel çevre, çevredeki binalar, parklar veya trafik yansıtılır ve bütün bu bileşenler pazarın bir parçası haline gelirken, pazarın hareketli ve kaotik aktivitesi dışarıdan görülebilir. Böylece kent görünümü ile pazar mekanındaki alışveriş deneyimi yan yana getirilirken yapı ile kent de yansımalarla birleştirilir. Ölçeğin büyük olmasının getirdiği ferahlık hissi ziyaretçilere konforlu alışveriş ve sosyalleşme duygusu verdiği gibi, strüktürün her bir yapısal modülü, ışığı, atmosferi ve çevredeki manzarayı yansıtarak aidiyet hissini kuvvetlendirir.¹⁰ Dels Encants semt pazarında eski pazarın geleneksel alışveriş kültürünün özel alan olarak tanımlanabilecek kapalı yapısının, şeffaflık ve geçirgenliğin kenti dahil ederek kamusal-laştırdığı ilkinin tamamen karşıtı bir geçirgen alanla yer değiştirdiği görülür (Rossini ve ark., 2018:215). Çok katlı ticari bir merkez modelini reddeden yeni strüktür, alışveriş deneyimi özelliklerini bir yaya caddesinde yürüme deneyimine dönüştürür. Bu deneyim kullanıcılara, ticari tezgahlar ile küçük dükkanlar arasında süreklilik çözümü olmadan bir rota oluşturan bir döngüde iç içe geçen

hafif eğimli düzlemlerle kesintisiz bir ticari alan sunar.

SONUÇ

Mekanın söylemine dair analiz yöntemleri ile ilgili sonuçları değerlendirmeden önce mekanın üretiminden, dolayısıyla formun oluşumundan bahsetmek gerekir. Form, yapının görünür yanı ve söylemin fiziksel kabuğudur. Bu nedenle örtüye dair söylem analizinde ilk önce örtünün fiziksel yapısının, yapım teknolojilerinin gelişimiyle neye dönüştüğünün altı çizilmelidir. Bu noktada; düzenlilik, ortogonallık, düzlemsellik vb. açısından formun üretimine dair daha önceki söylemlerin ve buna bağlı olarak ortaya çıkan formların artık günümüzde ifadesiz kaldığı yeni bir mimari çağda olduğumuz gerçeğinin kabul edilmesi gerekir. Teknolojiyle koşut olarak yapım tekniklerinin gelişimi bu yeni mimar çağda “serbest formlar, esnek formlar, dijital mimari”, ne olarak adlandırılırsa adlandırılınsın, morfoloji açısından zengin ancak yüksek derecede karmaşıklığa sahip yapıların üretilmesine olanak sağlamıştır (Bagneris ve ark., 2008:85). Bu nedenle günümüzün yüksek teknoloji ürünü kompleks yapıları, üretilirken olduğu kadar tüketilirken (anlamlandırılırken, kullanılırken) de yeni bakış açılarına ihtiyaç duyar. Araştırmada kullanılan retorik çerçeve, kentsel mekanlarda kullanılan örtüleri böyle bir farklı bakış açısından ele almakta ve seçilen örnek örtülerin form ve fiziksel yapı ba-

¹⁰ <https://www.earchitect.com/barcelona/noumercatdelsencantsbarcelona>
<https://divisare.com/projects/250458/b720ferminvazquezarquitectossimon/garciamercatdelsencants>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

kımından karmaşıklığını anlaşılır kılan bir yol üretmeye çalışmaktadır. Araştırma bu noktada geçişim tasarımını, retorik söylem üzerinden yapının (örtünün) dilini anlamlandırmak için bir çerçeve oluşturmada kullanmıştır. Bu çerçevedeki ana yaklaşım, insanmekan etkileşimi bağlamında kullanıcının örtü ile ilişkisinin neye doğru evirildiğine dair temel çıkarımdan kaynaklanır. Araştırmada; bu ilişkinin geleneksel örtüdeki “altında olma” durumundan, yeni kentsel durumlara doğru evirildiği saptanmış, bu durumlar retorik kanonlarına uyarlanarak tanımlanmış ve analiz edilmiştir. Retorik analiz çerçevesinin ilk iki adımı olan “icat etme” ve “düzenleme” kanonlarında örtüme kullanıcı etkileşimini başka bir açıdan ele alınarak örtü sınıfları tanımlanmıştır. Kentsel durum olarak örtü örnekleri “düzenleme kanonu” çerçevesinde dildeki dört durum hali (içinde, üstünde, altında, arkasında) ile eşleştirilmiş ve sırasıyla “İçinden Geçilebilen Örtüler”, “Üstünde Yürünebilen Örtüler”, “Altına Girilebilen Örtüler” ve “Arkası Görülebilir/Transparan Örtüler” olarak yeni kentsel durumları tanımlamak üzere düzenlenmiştir. Bu yeni kentsel durumlarda “içinde olma”, Metropol Parasol örneğiyle temsil edilmekte ve mekanın geçirgenliğini ifade eden esnek bir örtme durumu tanımlamaktadır. Bu örnekte mekan bir geçiş noktası olduğu için geçirgenlik kullanıcı hareketliliğinin düzeyini de belirlemektedir. “Üstünde olma”, örtünün aynı zamanda zemin işlevi gördüğü Fuji Anaokulu ile

örneklenmekte ve örtüye dair yeni bir işlev tanımlanmaktadır. Bu işlev üstünde yürünebilen bir zemin olma özelliğinin yanı sıra öğrenciler için hareket olanağını arttıran ikincil bir mekan yaratmaktadır. “Altında olma” durumu için seçilen örtü olan Jay Pritzker Pavyonu örtme özelliğinden çok sınırlama özelliğini çizgisel elemanlarla tanımlamakta ve kullanıcı için bir toplanma noktası oluşturmayı hedeflemektedir. “Arkasında olma” durumu şeffaf, saydam ve görüntüyü çoğaltan özellikleri nedeniyle Dels Encants Semt pazarı ile örneklenmektedir. Şehrin görüntüsünü yansıtarak mekanları çoğaltan örtü bu özelliğiyle kent görünümünü semt pazarıyla bağlamaktadır. Seçilen tüm örnekler ve onlara uygulanan retorik analiz çerçevesi göstermiştir ki örtünün artık bu tek fonksiyonlu olmama durumu; hatta yapıya evirilme, kendini yapıya dönüştürme durumu; daha geniş bağlamda birleştirme, bağlama, ayırma, yaklaştırma, uzaklaştırma, tanımlama, yerine geçme, simgeleme gibi mekânı örtmekten başka işlevlerin pek çoğunu da eş zamanlı üstlenme durumunun örneklenmesi araştırmanın en önemli çıkarımlarından biridir.

Karmaşık yapısal sistemlerin ürünü olan yapıların kaotik dilinin okunabilirliği, en az o yapıların üretilmesi kadar önemlidir. Bu bağlamda günümüzün yapıları dönüşmüştür. Gelenekselden teknolojik olana doğru bu dönüşüm, karmaşık formların tanımladığı farklı ölçeklerle her ne kadar karşımıza biçimsel



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

olarak çıkıyor gibi görünse de aynı zamanda anlamsaldır. Araştırmada bu anlamsallığın, yani mekânın temsilinin sadece biçimsel boyuttan ibaret olmadığı, aksine günümüzün hayranlık yaratan strüktürlerinin oluşumunun arka plandaki düşünceden kaynaklandığının altı çizilmektedir. Bu noktada retorik analizin üslup kanonunda bu arka plan düşüncenin hangi üslup figürleriyle tanımlandığı açıklanmaya çalışılmıştır. Bellek kanonunda ise bu üslup figürlerini kullanan örtünün hangi bağlantı, benzerlik ve karşıtlık durumlarıyla hangi kavramları ilişkilendirerek kullanıcı için nasıl anlamlar ürettiği soruşturulmuştur. Buna göre Metropol Parasol metafor ve biyomimetik üslup figürleriyle ağaç, mantar, dalgalanan şemsiye, bulut kümesi gibi kavramların belirli özelliklerini kullanmaktadır. Hiperbol üslup figürüyle ise boyut aşırılıklarını temsil etmektedir. Bütün bu üslup figürlerinin sonucu üretilen form Metropol Parasol örneğinde mantar, ağaç ve bulut kümesi gibi imgeleri birleştirir. Mekansal düzende çok katmanlı, çok fonksiyonlu ve hareketi çoğaltan bir yapıya sahiptir. Etkinlik bakımından ise bir yandan sosyal bir odak oluşturarak kentsel simge özelliği taşıırken diğer yandan termal konfor oluşturmaktadır. Bellek kanonuna göre yapı, tarihi doku ile modern kenti yan yana koyarak bağlantılandırır. Fuji Anaokulu örneğinde form halkanın metaforu ve spiral mekanın sinekdokudur. Mekansal düzende sürekli dön-

me hareketi ile sonsuzluk, sınırsızlık hissi yaratan bir yapıya sahiptir. Etkinlik bakımından ise çocuklar için hareketli bir oyun alanı oluştururken sınırların olmadığı bir sosyalleşme mekanı tanımlamaktadır. Bellek kanonuna göre yapı, geleneksel eğitimdeki hiyerarşi ve sınırları kaldırarak Montessori yaklaşımı benzeri bir eşitlik tanımlamaktadır. Jay Pritzker Pavyonu örneğinde form ses dalgaları, dalgalanan kurdeleler, saçaklar ve çikolata parçaları gibi biçimsel öğelerin bir metaforudur. Hareketin dondurulmasını temsil eden bu biçim aynı zamanda ana mekanın etrafını taç ya da aslan yelesi gibi çevrelemektedir. Örtü, mekansal düzende geçirgen ve geçişli bir yapıya sahiptir. Etkinlik bakımından ise eşsiz bir görsel ve akustik konfor deneyimi tanımlamaktadır. Bellek kanonuna göre yapı, çevresindeki gökdelenlere zıt heykелvari bir simgesel özelliğe sahiptir. Dels Encants semt pazarı örneğinde örtünün geniş bir açıklığı kapatan özelliği ile hiperbol, aynalı kırık levhaların yansıtıcı yüzeylerinin tanımadığı illüzyon etkisi bakımından paradoks üslup figürleriyle biçimlenmiştir. Örtü, mekansal düzende geçirgenlik, açıklık hissi ve şehir görüntüsünü yansıtarak mekan çoğaltma özelliğine sahiptir. Etkinlik bakımından ise açık ve kapalı kamusal alan arasında etkileşim alanı tanımlamaktadır. Bellek kanonuna göre yapı, geleneksel semt pazarını yeni Pazar yeri anlayışına dönüştürmektedir.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

Yapının bir metin gibi belirli bir söyleme sahip olduğu ve bizi dış görünüşü ile belirli bir kavrama, belirli bir dünya görüşüne ya da ruh haline inandırması gerektiği düşünüldüğünde, bu dilin doğru okunmasının ne kadar hayati önem taşıdığı görülür. “Görsel temsilin sözlü temsili” olarak nitelendirilen ekfrasis, bu dili okumaya dair yeni bir yönetsel bakış açısı olabilir (Somer ve Erdem, 2015:179181). İşte bu noktada araştırma, bir nevi ekfratik yaklaşım bağlamında “retorik” kavramını yeni bir yönetsel analiz olarak önermekte ve bu dilin analizinde güzel konuşma, belagat ve ikna sanatının temel çerçevesi olan retorik, yazılı dil dışında, görsel temsilin analizi için nasıl bir yönetsel çerçeve oluşturabildiğini örneklemektedir.

Tasarlama sürecinde mimarları mühendislerle birlikte çalışmaya iten yapım teknolojileri gelişimi, yapının bulunduğu çevre ile ilişkisi söz konusu olduğunda peyzaj mimarı, kentsel tasarımcı ve şehir bölge plancısı gibi meslek disiplinlerinin de aynı zamanda tasarıma dahil edilmesini zorunlu kılmaktadır. Günümüzün bu multidisipliner tasarım yaklaşımı ile üretilmiş çağdaş yapıları, formun oluşturulmasından yapının üretilmesine kadar her aşamada disiplinler arası etkileşimin başarısının en önemli örnekleridir. Aynı multidisipliner bakış açısının, üretilen tasarımlara dair kodlanan söylemlerin çözümlenmesinde benzer bir başarı elde edilmesinde denenmesi bir

arayıştır. Bu noktada araştırma bulguları göstermiştir ki günümüzün ihtişamlı örtülerinin büyüleyici biçimleri, çok kapsamlı retorik söylemden referans almaktadır. Retorik analiz bulgularına göre biçimlerin karmaşıklığının altında yatan sadece yapım sistemlerindeki teknolojik gelişme ve dijitalleşme değil, aynı zamanda tarih, bellek, doğa gibi pek çok ana kaynaktan beslenen tasarım düşüncesidir. Önerilen retorik analiz, bu tasarım düşüncesinin kaynağını oluşturan referanslara dair kapsamlı bir inceleme olanağı sunmaktadır.

Kentsel mekan örtülerinin retorik analizini tasarımcıların bunları nasıl kodladığı üzerinden yapan araştırma, sadece kentte örtü ile etkileşimi bağlamında bir durum hali olarak bireyi tanımlamıştır. Bireyin yapıya/örtüye dair kendi kod çözümlenmeleri, bu araştırmada analiz edilmemiştir. Mekanın söylemine dair retorik analiz çerçevesinin, bundan sonraki araştırmalarda bireyin binaya dair söylem algısının ne olduğunu analiz etmede kullanılabileceği düşünülmektedir. Böylece bu çalışma, biçimin etkinliği/baskınlığı, oranlardaki büyüklük, detaylardaki karmaşıklık gibi özellikleriyle görsel okunabilirliği çeşitlenen yapının/örtünün okur tarafından da okunabilirliğinin netleştirilmesi ile ilgili araştırmalara öncülük ederek literatüre katkıda bulunulabilir.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term

ID:608 K:852

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)

TEŞEKKÜR

Yapıcı eleştirisi ve yönlendirmeleriyle makale-mize verdiği katkılardan dolayı Prof. Dr. Şen-gül Öymen GÜR'e teşekkürlerimizi sunarız.

KAYNAKÇA

ALLMER, A., (2017). Blockbuster Architec-ture: From Jurassic Park to Millennium Park. Athens Journal of Architecture, 3(3):251262

ARIDAĞ, L., KOŞ, F.C., (2016). Mimarlık Eğitiminde Taşyıcı Sistem Tasarımına Güncel Yaklaşımlar. Uluslararası Hakeimli Mimarlık ve Tasarım Dergisi, Sayı 7: 7384

AZAKLI, A., KALIN, A., (2022). Kentsel Mekânı Değiştiren ve Dönüştüren Üst Örtülere Dair Bir Sınıflandırma Deneme-si. Yakın Mimarlık Dergisi. 6(1):85112

BAGNERIS, M., MOTRO, R., MAURIN, B., PAULI, N., (2008). Structural Morphology Issues in Conceptual Design of Double Curved Systems. International Journal of Space Structures, 23(2):79–87

BOOTH, W.C., (2004). The Rhetoric of Rhetoric: The Quest for Effective Communi-cation. USA: Blackwell Publishing, s.46

BREWER, R., (2008). Into the New Millen-nium and Out of the Ordinary the Deve-

lopment of Millennium Park. Collecti-
ons, 4(3):245258

ÇELEBİ, M.R., (2012). Yapı Bilgisi. İstan-bul: İKÜ Yayınevi, s.143

DE BOTTON, A., (2007). Mutluluğun Mi-marisi. İstanbul: Sel Yayıncılık, ss.6768

DEL GUAYO, P.M., YANNAS, M.S., (2014). Improving Outdoor Urban Environments: Three Case Studies in Spain, In Procee-dings of PLEA 2014 Conference; 75 82

DURMUS, S., GUR, S.Ö., (2017). Rhetorical Construction In The Textual Representa-tion Of Architecture: Usuli Mi'marii Os-mani. METU Journal of the Faculty of Architecture, 34(1):107131

DURMUŞ ÖZTÜRK, S., (2017). Bir Retorik Olarak Geçiş: Barselona'dan İki Pazar Yeri Örneği. Trabzon:TMMOB Mimarlar Odası Trabzon Şubesi Yayınları, ss.6279

HOLMBERG, S.M., (2016). Four Move-ments in Steel: The Architecture of Life in Chicago's Millennium Park. Sculpture Review, 65(3):1623

İBRAHİM, A.O., (2014). Deconstructivism: style, Follies and Founders. Journal of Engineering Sciences 3(1):1634

İLKE, V., İLKE, E.F., (2017). Peyzaj Mimar-lığı, Şehircilik ve Parametrik Üslup Etki-leşiminin Kentsel Tasarıma Yansımaları.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

- Uluslararası Hakemli Mimarlık ve Tasarım Dergisi, Sayı 10: 202218
- JANUSZKIEWICZ, K., KOWALSKI, K.G., (2017).** Parametric Architecture in the Urban Space. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, IOP Publishing 245(5):110
- KİREÇÇİ, A.N., (2018).** Reklamcılıkta Görsel İknanın Kurumsallaştırılma Çabaları ve Phillips ve McQuarrie'nin Reklamcılıkta Görsel Retorik Sınıflandırması Üzerinden Reklam Analizleri. Selçuk İletişim, 11(2):347373
- KUBAN, D., (2010).** Mimarlık Kavramları, İstanbul: YEM Yayınevi, s.40
- MALNAR, J.M., HAYS, D.L., (2006).** Millennium Park Chicago: A Sensory Delight, Part 2. The Senses and Society, 1(2):259266
- MEYER, M., YERGUZ, İ., (2009).** Retorik. İstanbul: Dost Kitabevi Yayınları, ss.1416, 125126
- PHILLIPS, B.J., MCQUARRIE, E.F., (2004).** Beyond Visual Metaphor: A New Typology of Visual Rhetoric in Advertising. Marketing Theory, 4(12):113136
- ROSSINI, F., ROCA, E., HARRIS, S., (2018).** The Notion of Ground: a Definition of Urban Permeability in Hong Kong and Barcelona. ACE: Architecture, City and Environment 13(38):211235
- SARI, R.M., TÜRK, S.A., (2020).** Montessori Okullarında Mekânı Kavramlarla Okumak. Sanat ve Tasarım Dergisi 10(1):82105
- SCHNELLER, A., (2015).** Design Rhetoric: Studying the effects of designed objects. Nature and Culture 10(3):333356
- SOMER, P.M., ERDEM, A., (2015).** Mimari Temsilde Ekfrasis: Danteum ve Masumiyet Müzesi Üzerine. Megaron, 10(2):179194
- TOROS, S., (2020).** Retorik, İkna ve Tasarım Jürisi. Yedi, (23):1120
- UIHLEIN, M.S., (2012).** Architecture, Structure, and Loads: A Moment of Change. Enquiry. The ARCC Journal for Architectural Research, 9(1):5361
- VINCENT, J.F., BOGATYREVA, O.A., BOGATYREVA, N.R., BOEYER, PAHL, A.K., (2006).** Biomimetics: Its Practice and Theory. Journal of The Royal Society Interface, 3(9):471482
- YÜCEL, S.Ş., KARİPTAŞ, F.S., (2020).** Tasarlanan Mekânın Retoriği, İÇLİSİÇ Mimarlık Lisansüstü Çalışmalar SempozyumuIII, İzmir, ss.3341



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

İNTERNET KAYNAKLARI

<https://land8.com/fujikindergartenexplorationofspaceandlearningforchildren> (E. T. 01.09.2019)

<https://www.arkitektuel.com/metropolparasol> (E. T. 11.09.2019)

<https://www.dezeen.com/2017/10/02/fujikindergartenokoyotezukaarchitectsovalroof-deckplayground> (E. T. 10.10.2019)

<https://www.arkitera.com/haber/mimarlikta-agacdevrimi/> (E. T. 10.04.2020)

<https://www.ekoyapidergisi.org/366sehrinmerkezindedevahsapsemsiyemetropolparasol.html> (E. T. 15.04.2020)

<https://ideas.ted.com/insidetheworldsbest-kindergarten> (E. T. 08.05.2020)

https://worldarchitecture.org/articles/cvvhg/takaharu_tezuka_s_fuji_kindergarten_forms_continuous_space_for_chidren_without_extra_equipment.html (E. T. 20.06.2020).

<https://openhousechicago.org/sites/site/jaypritzkerpavilionatmillenniumpark> (E. T. 20.08.2020)

<https://en.wikiarquitectura.com/building/jaypritzkerpavilionatthemillenniumpark> (E. T. 23.08.2020)

<https://architizer.com/projects/mercatdelsencants> (E. T. 15.09.2020)

<http://b720.com/portfolio/mercatdelsencants> (E. T. 17.09.2020)

<https://divisare.com/projects/250458b720ferminvazquezarquitectossimongarciamercatdelsencants> (E. T. 25.09.2020)

<https://www.earchitect.com/barcelona/numero-mercatdelsencantsbarcelona> (E. T. 03.10.2020)

<https://www.designboom.com/architecture/davidcardeluscapturestwistedroofof-barcelonaflamarket11262013> (E. T. 09.10.2020)

<http://lakeshorehigh.stpsb.org/documents/rhetoricallistenglish3.pdf> (E. T. 10.04.2021)



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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 literature, the concept of architectural cover is known as a building system that covers the structures from above and protects them from the factors of nature (heat, air, snow). In the roof system, which consisted of two parts as a cover together with the carrier system, the cover was mostly considered as a form of covering according to the type of material used (stone, reed, soil, wood, metal, etc.) (Çelebi, 2012:143). As time progressed with the development of construction systems, the concept of roof gave way to lean structures. The structure, which is defined as the system that sustains the elements that limit the space, could also be defined as a system of balance between the cover and its carriers in terms of static, while performing this limitation function with vertical bearing elements and cover elements in various forms in historical styles (Kuban, 2010:40). The technology that has developed from the past to the present is passing larger and larger openings with more easily realized structure systems. Today, with the development of computer technologies and their integration into the architectural design process, we are witnessing a rapid change process in which the professional barriers in architecture are destroyed and the roles of experts change. In this process of change, the structural forms produced by the joint work of many disciplines naturally include the structure. Developing technology has eliminated the separation between the carrier system and the cover and has caused the cover to be produced as a complex system that can sometimes even turn into a building shell (Bagneris and friends., 2008:7987). **Aim:** The aim of this research is to examine the feasibility of a methodical analysis of the discourses that they propose/assume/wish to convince, in a rhetorical framework, in line with the interaction with the user, of the systems defined as urban cover in a wide range from traditional covers to the covers that are the products of today's modern construction techniques. **Method:** At the method stage of the research, rhetorical definitions originating from Aristotle and Meyer were transformed into an analysis (reading) framework over five canons from Cicero. **1.** In the canon of invention, the interaction of man with the canopy in the space is identified with the individual's state of affairs in the language and defined the canopy as a state in the urban space. **2.** In the arrangement canon, selected modern urban cover samples are classified as urban situation and redefined/arranged as cover classes to explain the urban situation in the context of humanspacecover relationship. **3.** In the style canon, it has been tried to define how the cover is produced from a conceptual point of view and which style approaches/figures this production is made using. The first step is to define the canopy samples defined as the urban situation with style figures. In the second



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

step, the components of these stylistic figures are defined in the context of Logos, Ethos and Pathos components of rhetoric, under the titles of the Word of Space/Cover (Technological Features), Character of Space/Cover (Characteristic Features) and Space and Emotions (Emotional Features) (Kireçci, 2018:358; Yücel ve Kariptaş, 2020:3437; Toros, 2020:15).4. In the memory canon, the concepts that the stylistic figures from which the canopy is produced are semantically related are investigated. Here, Phillips and McQuarrie's Visual Rhetorical Typology model is structured as the memory canon of the research (Phillips and McQuarrie, 2004:113136). **Findings and Results:** 4 spatial structures (Metropol Parasol, Fuji Kindergarten, Jay Pritzker Pavilion and Dels Encants District Market) were selected for the cover classes determined in the research. The first classification of the analysis of urban cover patterns the urban state, defined by the word "in" in the inventive canon of rhetorical analysis, is classified as Penetrable Covers in the regulation canon. Metropol Parasol has been examined in this topic. The structure is stylistically explained with metaphor, bio mimesis/mimesis, and hyperbola figures. It formally refers to the tree, mushroom, rippling umbrella, and cloud cluster above the mushroom. It has a multilayered, multifunctional and movementreproducing structure in spatial order. In terms of effectiveness, on the one hand, it creates an urban symbol by creating a social focus, on the other hand, it creates thermal comfort. According to the memory canon, the building combines the historical texture with the modern city by providing a contrast of dimensions. The second classification of the analysis of urban cover samples defines the interaction of the individual with the space with the word "on". In the editing canon of rhetorical analysis, it is defined as Walkable Covers. In this topic, Fuji Kindergarten has been examined. The structure is stylistically explained with metaphors and synecdoche figures. Formally, it references the ring and spiral space setup. It has a structure that creates a feeling of infinity and limitlessness with its continuous rotational movement in the spatial order. In terms of activity, while creating an active playground for children, it defines a socialization space without borders. According to the memory canon, the structure defines a Montessori approachlike equality by removing hierarchies and boundaries in traditional education. The third classification, regarding the analysis of urban cover samples, defines the interaction of the individual with the space with the word "under" and refers to buildings that feature high ceilings, are not surrounded by four walls, and often make eye contact with the sky. In the regulatory canon of rhetorical analysis, they are defined as Accessible Covers. In this title, the Jay Pritzker Pavilion is examined. The structure is stylistically explained with the figure of metaphor. Formally, it references sound waves, waving ribbons, fringes, tiara, and lion's mane. It has a permeable and transitive structure in



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:608 K:852

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)

spatial order. In terms of efficiency, it defines a unique visual and acoustic comfort experience. According to the memory canon, the building has a sculptural symbolic feature that contrasts with the skyscrapers around it. The fourth classification of the analysis of urban cover samples defines the interaction of the individual with the space with the word “behind” and expresses the covers with openness and transparency, through which the individual can see when looking. In the editing canon of rhetorical analysis, they are defined as Visible/Transparent Covers. In this topic, Dels Encants District Market has been examined. The structure is stylistically explained with hyperbola and paradox figures. Formally, it references a space setup consisting of mirrored broken plates. It has the feature of multiplying the space by reflecting the permeability, openness, and city image in the spatial order. In terms of effectiveness, it defines an area of interaction between open and closed public space. According to the memory canon, the building transforms the traditional street market into a new marketplace. The findings show that the flamboyant forms of today’s magnificent drapes refer to very comprehensive rhetorical figures. The analysis has shown that underlying the complexity of the forms is not only the technological development and digitalization in construction systems, but also the design thinking that takes reference from many main sources such as history, memory and nature. It is thought that the proposed rhetorical analysis offers a different methodological framework in terms of presenting a comprehensive examination of the references that originate this idea.

MİKRO-ÜTOPYA KAVRAMININ SİNE-MEKÂNSAL YANSIMASI: 'DOWNSIZING' FİLMİ ÜZERİNDEN BİR İNCELEME ⁽¹⁾

THE CINE-SPATIAL REFLECTION OF THE CONCEPT OF MICRO-UTOPIA: AN ANALYSIS OF THE FILM 'DOWNSIZING'

Nazlıcan BİRİNCİ ERTÜRK¹, Pınar KILIÇ ÖZKAN², Gaye BİROL³

¹İzmir Demokrasi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İzmir / Türkiye

^{2,3}İzmir Demokrasi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İzmir / Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-3997-3841¹, 0000-0003-1423-7976², 0000-0001-8230-3547³

Amaç: Sanat ve mimarlık arakesitinden bir bakış açısı ile mikro-ütopya kavramını ele alan bu çalışmanın amacı, "Downsizing" filmi üzerinden yapılan mekânsal okumalarla mikro-ütopya kavramının kavramsal ve mekânsal anlamlarını genişletmeye çalışmaktır. **Yöntem:** Çalışma, tüketim toplumu ve karşısındaki minimalist yaşam biçimine, ana sanat akımlarının ütopyalarına karşı sanatı yeni toplumsallıklar ve alternatif sanat üretimleri yaratmanın aracı olarak gören ilişkisel estetik kuramı çerçevesinden bakmıştır. Mikro-ütopya kavramının mekânsal izdüşümü, seçilen film aracılığıyla deşifre edilmiştir. Mikro-ütopik kent bağlamı tariflenmiş, mekânsal yansımaların toplumsal göstergeleri filmde sahneler ve senaryodaki alt metinlerden yararlanılarak analiz edilmiştir. **Bulgular:** Downsizing filmi, birbirinden ideolojik olarak ayrıştığı düşünülen ütopya ve mikro-ütopyanın, tüketim toplumu karşısında aynı toplumsal sonuçları veren iki kavramdan öteye geçemediklerini göstermektedir. **Sonuç:** Çalışma, alternatif mekânsal üretimlerin peşindeki mikro-ütopyaların aslında gündelik yaşamda kayda değer bir farklılık yaratamadığı gibi minimalizmin de tek başına yeni toplumsal çözümler üretmenin bir aracı olamayacağına dair eleştirimizi tartışmaya açmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tüketim, İlişkisel Estetik, Mikro-ütopya, Minimalizm, Sinema ve Mimarlık, Downsizing

Öz: 1960'lı yıllarda tüketim toplumu yükselişe geçerken, minimalist yaşam biçimi de toplumun bir kesimince benimsenmeye başlamıştır. Çalışma, tüketim toplumunun tüketim-gösteriş-lüks eğilimi karşısındaki minimalistleşme eğilimi ile ana sanat akımlarının oluşturduğu ütopya içerisindeki mikro-ütopyalar arasında bir ilişki kurulabileceğini iddia etmektedir. **Abstract:** Within this study, we claim that a relationship can be established between the tendency to minimalization, which stands against the tendency to the consumption-display-luxury, and the micro-utopias that are developed as a reaction to the utopia of mainstream art. **Aim:** In this study we reconsidered the concept of micro-utopia and aim to extend the conceptual and spatial meanings of it through the analysis of the film "Downsizing". **Method:** We focused on the minimalist lifestyle within the framework of the relational aesthetic theory, which looks at art as a tool to create new possibilities through alternative art productions against the utopias of the main art movements. The concept of micro-utopia has been deciphered through the selected film. Not only the micro-utopian urban context is described, but also the social manifestations of spatial reflections are analyzed. **Findings:** The analyzes show us that utopia and micro-utopia give the same social results in the consumer society. **Results:** With this study we argue that micro-utopias cannot produce a significant difference in everyday life likewise minimalism cannot be the tool for producing new social solutions on its own.

Keywords: Consumption, Relational Aesthetics, Micro-utopia, Minimalism, Cinema and Architecture, Downsizing

Doi: 10.17365/TMD.2022.TURKEY.26.08

(1) *Sorumlu Yazar - Corresponding Author Nazlıcan BİRİNCİ ERTÜRK (Öğrenci, Student), İzmir Demokrasi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İzmir / Türkiye, birincinazlican@gmail.com, Geliş Tarihi / Received:22.03.2022, Kabul Tarihi / Accepted:25.08.2022, Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma - Uygulama / Research -Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu Yok / None Ethics Committee Report Unavailable*



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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

21. yüzyıl, küreselleşmenin, kapitalizmin ve toplumsal yaşamda değişen sosyo-kültürel dinamiklerin etkisiyle tüketim alışkanlıklarının farklı bir boyut kazandığı ve gündelik yaşam pratikleri üzerinde etkilerinin görüldüğü bir süreci işaret etmektedir. Endüstrileşme ile başlayan tüketim alışkanlıkları ve tüketim toplumundaki lüks eğilimi, toplumsal ilişkilerin ve gündelik yaşamın sahip olunan tüm varlık ve değerlerinin sosyal açıdan bir gösteriş unsuru haline gelmesine yol açmaktadır.

Tüketim toplumunun modern anlamda yükselişi 1960'lı yıllarda yaşanmaktadır. Bu dönemde tüketime karşı, sanatta sadeliği ve yalınlaşmayı savunan bir akım olarak ortaya çıkan minimalizmden etkilenen bir yaşam biçimi de benimsenmeye başlanmıştır. Yaygın tüketim alışkanlıklarının giderek toplumsal yapıyı parçalamaya başladığı 1990'lı yıllarda mikro-ütopya kavramı geliştirilmiş ve tüketimden minimalistleşmeye, bir ütopya olarak benimsenen modern sanattan mikro-ütopyalara geçiş ile birlikte yeni toplumsal pratikler kendini göstermeye başlamıştır. Yeni toplumsallıklar üretmenin bir aracı ve sosyal ilişkiler bütünü olarak planlanan mikro-ütopyalar, alternatif sanat üretimlerini formel açıdan somutlaştırarak mimarlığa taşımıştır. Mikro-ütopya kavramının sınırları, yaratıcısı olan sanat teorisyeni ve küratör Nicolas Bourriaud (2005: 137-138)'un sanat yapıtları aracılığıyla

la yeni toplumsallıklar ve yeni ilişki biçimleri oluşturmak üzere geliştirdiği ilişki estetik kuramından yola çıkılarak çizilmektedir. Ana akıma alternatif bir sanatsal paylaşım üreten topluluklar ve onların üretim biçimlerini işaret eden mikro-ütopya kavramı, modern ütopyalardan farklı olarak geleceğe değil bugüne ve bugünün toplumsal ilişkilerinin geliştirilmesine yönelik olup, ulaşılabilir ve derin bağlamlar içeren entelektüel bir üretim biçimini temsil etmektedir (Wood, 2007: 226).

AMAÇ

Bu çalışma, sanat ve mimarlık arakesitinden bir bakış açısı ile mikro-ütopya kavramını yeniden ele almakta, kavramsal ve mekânsal açılımlarını genişletmeye çalışmaktadır. Çalışmada araştırma nesnesi olarak mikro-ütopyanın sine-mekânsal yansımalarının görüldüğü, Alexander Payne'nin 2017 tarihli Downsizing filmi seçilmiştir. Downsizing filmindeki somut "küçülme" mantığı ve filmde kurgulanan minimalist yaşamın mekânsal yansımalarını tüketim toplumu ve mikro-ütopyalara ilişkin literatürden yararlanarak yorumlayan bu çalışma, seçilen film üzerinden minimalizm ve mikro-ütopyalar arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır.

KAPSAM

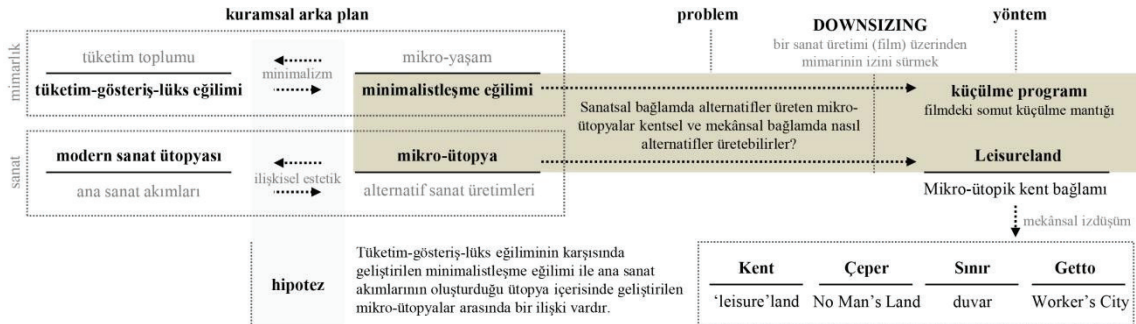
Kuramsal arka planla vurgulanan ve günümüzde de sosyal açıdan benimsenen 'minimalistleşme' ideali, Downsizing filminde aşı-

rı tüketimden ötürü dünyanın sonunun geldiği ve buna çözüm olarak daha az tüketme faktörüne yandan daha fazla sermaye birikimini sağlama hedefiyle gerçekleştirilen fiziksel bir 'minyatürleşme' hareketi olarak karşılık bulmaktadır. Film, tüketim toplumunun geldiği durumu bir mikro-ütopya fantezisi olarak canlandırmakta ve değişmesi beklenen ancak aslında değişmeyen birtakım toplumsal dinamikleri ya da tüketim alışkanlıklarını filmde kurgulanan 'bilimsel' altyapıdan destek alarak eleştirmektedir.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Kuramsal çerçevede bu çalışma, sanat teorisinde sanat kuramcısı ve küratör Nicolas Bourriaud'un geliştirdiği ilişki estetik kuramından taşınan "mikro-ütopya" kavramını merkeze almaktadır. Tüketim toplumundaki gösteriş ve lüks eğiliminin arka planı çapraz

okumalarla açıklanmakta ve tüketime karşı bir tavır olarak benimsenen minimalistleşme eğilimi, minimalizm akımıyla ilişkilendirildikten sonra ilişki estetik kuramıyla geliştirilen mikro-ütopyalar, toplumsallıklar üretmenin bir aracı olarak tanımlanmaktadır. Çalışmada Downsizing filmi, mikro-ütopya düşüncesinin mekânsal izdüşümlerini tariflemek amacıyla araştırma nesnesi olarak belirlenmiştir. Filmdeki somut küçülme mantığı, günümüzdeki minimalistleşme eğilimi ile ilişkilendirilirken, kentsel bağlam ve mekânsal yansımalar mikro-ütopya göstergeleri olarak yorumlanmıştır. 'Kent – çeper – sınır – getto' başlığı altında toplumsal yapıdaki ayrışma ve eşitsizliklere vurgu yapılmış ve mikro-yaşam kurgusundaki mekânsal yansımaların toplumsal göstergeleri filmde sahneler ve senaryodaki alt metinlerden yararlanılarak analiz edilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Çalışmaya Ait Akış Şeması



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

Yapılan çalışmada ‘Sanatsal bağlamda alternatifler üreten mikro-ütopyalar kentsel ve mekânsal bağlamda nasıl alternatifler üretebilirler?’ sorusuna odaklanılmaktadır. Bir anti-tez olarak mikro-ütopyaların arkasındaki ideal yaşam düşüncesinin gerçekçi olmadığına dair çıkarımlar, Downsizing filmindeki mekânsal ilişkiler üzerinden aktarılmaya çalışılmaktadır.

ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Bu çalışma, tüketim toplumundaki tüketim-gösteriş-lüks eğiliminin karşısında toplumun belirli bir kesimince benimsenen ve tüketimi eleştirerek bireylerin kendini para harcayarak değil sosyal açıdan zenginleştirilmesi gerektiğini savunan minimalistleşme eğilimi (minimalizm) ile ana sanat akımlarının oluşturduğu ütopya içerisinde üretilen mikro-ütopyalar arasında bir ilişki kurulabileceğini iddia etmektedir. 1960’lı yıllarda hem toplumsal yaşamda hem de sanatta sadeleşme itkisi ile sanatta minimalizm yükselirken, toplumsal yaşamda benzer bir şekilde tüketime karşı minimalist yaşam biçimi ortaya çıkmıştır. 1990’lı yıllarda ise mikro-ütopya, ana sanat akımlarına karşı, sanat üretiminde ve paylaşımında sadeleşme eğilimi ile kendini göstermiştir. Dolayısıyla, benzer koşullardan etkilenerek benzer kırılma noktaları yaşamaları, benzer sosyal ve toplumsal dinamiklerden etkilene-

rek benzer biçimde gelişim göstermeleri ve yine aynı dönemde birbirlerini etkileyerek mevcut toplumsal sorunlara sanat ve mimarlık disiplinlerini bir araya getirecek çözümler üretmeleri sebebiyle bu ilişki kurulabilmiştir.

KURAMSAL ÇERÇEVE

Tüketim Toplumuna ‘Mikro-ütopya’ Kavramı Üzerinden Bakmak

18. yüzyılda Sanayi Devrimi’ne paralel olarak sanayi kapitalizmiyle birlikte işçi sınıfının ortaya çıkışı ve üretimin desteklenmesi, üretim ve tüketim arasında karşılıklı ilişkiye dayanan yeni bir sistemin gelişimini tetiklemiştir. Karl Marx (2003: 77-79), toplumdaki tüm ilişkilerin paraya dayalı olduğu bu sistemi ‘meta fetişizmi’ ile ilişkilendirmektedir. Nesneye duyulan tutku, sosyal ilişkilerin değişmesine, değiş-tokuş sisteminin gelişmesine, parçadan ziyade bütüne ilişkin bir arzu oluşmasına, görünüşte tüm insanların ve tüm ilişkilerin aynılaşmasına yol açmaktadır.

Thorstein Veblen nesnelere olan ilişkiyi, toplumdaki tüketim eğilimi ve bu durumun bireyler arasındaki yansımalarından yararlanarak tarif etmekte ve bu yaklaşımını, ‘*The Theory of The Leisure Class (1899)*’ (Aylak Sınıfı Teorisi) adlı eserinde açıklamaktadır. Tüketimin hayatta kalma boyutundan öte oluşunu toplumsal bir problem olarak ele alan ve temel amacının hiçbir zaman yalnızca gerçek ihtiyaçların karşılanmasına yönelik olmadığı



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

ğını savunan Veblen (2007: 112-116)'e göre, zenginlik ve aşırı harcama ile gelen israf, toplumun hemen her kesiminde taklit edilir hale gelmiştir. Veblen, kişinin kişisel değer sistemine göre bir başarı sağlaması ya da bir güç edinmesi ve bunu toplum önünde teşhir etmesi davranışına “gösterişçi tüketim” adını vermektedir. Bireyleri, ekonomik durumları ve sosyal sınıflarından bağımsız olarak rekabet ortamına sokan bu durum, tüketim rekabetini tetiklemekte ve kapitalist sistemin getirdiği sonu gelmez bir kısır döngü yaratmaktadır (Veblen, 2007: 152). Artık tüketimde belirleyici rolü “ihtiyaçlar” değil “statüsel değer kazanma arzusu” oynamaktadır. Tüketici gruplarının belirlenmesi çeşitli demografik değişkenlere (yaş, cinsiyet vb.) bağlı değildir. Yaşam tarzlarına göre belirlenen gruplar arasında, arandığı malların niteliğine bağlı olarak toplumsal ayrımcılık oluşmaktadır (Baudrillard, 2021: 68).

Pierre Bourdieu, bireysel sermayelerinin boyutuyla orantılı olarak güçlerini kullanan ve yalnızca ekonomik olarak değil, sembolik olarak da satın alınan ürünlerle toplumsal değer kazanmayı hedefleyen sosyal grupların yol açtığı sınıfsal ayrıma ve sahip olunan veya olunması beklenen kültürel sermayeye dikkat çekmektedir (Bourdieu, 1986: 19-20). Bu düşünceye göre; toplum, bir makro uzam ve içerisinde soyut-somut mikro alanlardan oluşmaktadır. Bu sosyal uzamda çeşitli form-

larla kendisini gösteren sermayenin sosyal, kültürel ve sembolik boyutları bulunmakta, bireylerin tercihlerini habitusları oluşturmaktadır (Bourdieu, 1996: 11-16).

Guy Debord'un gösteriş halini tariflediği '*La Société du spectacle (1967)*' (Gösteri Toplumu)'na göre gösteri toplumunda nesnelere olan ilişkinin ticarileşmesiyle birlikte “var olmak”tan “sahip olma”ya geçen bariz bir bayağılaşma görülmeye başlamış (Debord, 1996: 17), kültürel bir olgu haline gelen tüketim, Ritzer (1999: 13)'in tanımladığı tüketim mabedlerinin (*cathedral of consumption*) de yaygınlaşmasıyla birlikte zorunlu ihtiyaçlara yönelik olmaktan çıkmıştır. Bir anlamda bireylerin boş zamanlarının çokluğu ile ilişkilendirilebilen gösteriş eğilimi, sahip olunan varlıkların kamuya sergilenmesi olarak karşılık bulmuştur. Kitlesele tüketimin 1960'lı yıllarda modern anlamda yükselişi, 1920'li yıllarda kitlesele üretimin yaygınlaşmasına neden olan fordist üretim sisteminin gelişimi ve kapitalist ilişkilerin üstünlük kazanmasına bağlı olarak tüketim tarzlarının aynışması ile ilişkilendirilmektedir (Adorno, 2011: 47). Tüketim, bir kültür yaratmakta ve topluma her şeyi içine alan bir eşdeğerlik sunmaktadır (Güleç, 2019: 70). Günümüzde kültür endüstrisi denilen sistemin çerçevesini seri üretimle her şeyin aynışması ve standartlaşması üzerinden çizen Theodor Adorno (2011: 54)'ya göre tüketim nesnesinin tüketici tarafından



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

tercih edilmesini nesneye atfedilen değer farklılığı belirlemektedir. Belirlenen değer farklarının, gerçek farklarla ve ortaya çıkan ürünün anlamıyla hiçbir ilintisi bulunmamakta, bu durum kültür tekelinin hedefi temelde merkezi bir denetim sağlamak için nesnel bir toplumsal eğilim ve ayrıntılardan arındırılmış bir bütünsellikle tüketicileri bütçeye göre sınıflandırma çabası ile açıklanmaktadır.

Kentsel kültürde, kent merkezlerindeki yaşılmış konut dairelerine çekilen kullanıcıların yaşam alanlarını homojen bir biçimde düzenli komplekslere dönüşen hücreler oluşturmaktadır. Kısıtlı üretimden limitsiz bir tüketime ve bazen aşırı tüketime geçişin, gelir dağılımında, tüketim kalıplarında ve kent yaşamında yol açtığı ayrışma ve eşitsizlikler ile artan sosyal sınıf kutuplaşmalarını gündelik hayatta üretim, tüketim ve boş zaman ilişkisi üzerinden ele alan Henri Lefebvre (2007: 90)'ye göre burjuva kesim, merkezdeki çekirdeklere yerleşmek için kent dışındaki lüks yaşamlarını terk etmektedir. Ayrıcalıklıların değerli mülkü durumundaki kent ve kentsel mekânlar, tüketime anlam veren üstün bir tüketim malı haline gelmiştir. Öte yandan, özel alanda yaşamın benzer konutlara hapsedilmesi ve kamusal alanda bir sistemin parçası durumundaki bireylerin birer üretici olarak çalışma koşullarının edilgen biçimde düzenlenmesiyle boş zamanın kontrol edilmesi durumları, kitle toplumunu kendi içerisinde özdeş tutan tekel koşullarının varlığını işa-

ret etmektedir. Örgütlenen gündelik hayat, üretim-tüketim-üretim şeklinde süren kapalı bir devre halini almıştır. Çalışma hayatında insanlar üretime, boş zamanda ise tüketime teşvik edilmektedir. Kapitalist koşullarda çalışmanın uzantısı durumundaki boş zaman ve eğlence için tüketimin toplumsal bir gereklilik haline gelmesi, beraberinde yeni bir tüketimi getirmektedir. Kitleler boş zamanlarında hayatları boyunca gerçekleştirdikleri tüketimin bedelini ödeme ya da alım gücüne ulaşma hedefiyle daha çok çalışmaktadır (Lefebvre, 2010: 34-48). Lefebvre, eğer gündelik zaman kullanımı çalışmaya ayrılan zorunlu zaman, eğlenceye ayrılan serbest zaman, iş dışındaki diğer faaliyetlere ayrılan zoraki zaman şeklinde üç kategoriye ayrılırsa, zoraki zamanın boş zamandan daha yüksek bir hızla arttığını ileri sürmektedir. Boş zaman hemen herkes için gündelik olandan anlık bir kopuş anlamına gelmektedir (Lefebvre, 2007: 65-66).

Küreselleşme süreci, kapitalist tüketim kültürünün toplumsal pratiklere yerleşimini hızlandırmış ve özellikle 1980'li yıllardan sonra tüketim arzusuna hizmet eden 'meta'nın üretimine yönelik yeni arayışlar başlamıştır. Toplumsal değerleri hızla dönüştüren, gündelik yaşama yeni anlamlar kazandıran (Sözen ve Akalın, 2019: 464) ve neo-liberalizmin de etkisiyle yaygınlaşan küreselleşmiş tüketim kalıpları, 'lüks' olarak nitelendirilen ve Debord'un gösteri toplumunda altı çizilen yaşam biçiminin temelini oluşturmuştur. Jean



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

Baudrillard (2021: 62-63)'a göre, geçmişte eşit ölçüde erişim özgürlüğüne sahip olan mallar, sadece ayrıcalıklıların erişebildiği lüks göstergeleri haline gelmiştir. Tüketim, gündelik yaşamda nesnelere/göstergelerin statü yansıması olarak düzenlendiği toplumsal sınıflandırma ve farklılaşmanın aracı olarak benimsenmiştir. Toplumsal pratiklerde kıtlıktan üretkenliğin ve tüketimciliğin uyumlu eşitliği olarak anlaşılan bolluğa geçiş ile birlikte tüm arzular, projeler, istekler, tutkular ve ilişkiler, satılabilmek ve tüketilebilmek için nesneleştirilmiş, tüketim toplumu var olmak için nesnelere ve onları yok etmeye ihtiyaç duymuştur. 'Sahte ihtiyaçlar' yaratan tüketim ideolojisinde toplum giderek yabancılaşmakta ya da asimile olmakta, insani ilişkiler yerini nesnelere ilişkiye bırakmaktadır. Bu yeni sistemde ihtiyaçlar dünyasının yerini, toplumsal değerler ve sınıflandırmalar düzeni almıştır. Gerçek ihtiyaçlarla sahte ihtiyaçlar arasındaki ayrımın ortadan kalktığı tüketim toplumunda birey, tüketim mallarını satın almanın ve bunları sergilemenin toplumsal bir ayrıcalık ve prestij getirdiğine inanır. Bu durum, bir toplumsal farklılaşma mantığını işaret eder. İhtiyaç artık bir nesneye duyulan ihtiyaçtan çok, farklılaşma aracıdır (Baudrillard, 2021: 67-70). Baudrillard (2011: 44-45) toplumsal yapıdaki bu değişimi, tüketim toplumunun yükselişi ile post modern toplumda bireyin ve toplulukların işlevini değiştiren, küresel dünyanın yarattığı olumsuz sinerjinin

kaynağı olarak görülen, bireyleri daima yüksek bir olumsuzlukla uyararak umutsuzluğu ve kötümserliği insan doğasının bir parçasına dönüştüren hiper-yabancılaşma durumu ile ilişkilendirmektedir. Kapitalist tüketim kültürünün yarattığı yeni dünya düzeninde birey, gündelik ve olağan olanı bütünüyle kendisi için ve kendisine göre yeniden inşa ettiği bir simülasyon içerisinde yaşamakta, toplumsal bütünlükten uzaklaşmaktadır.

1990'lı yıllar, bireyin görünür olmak, sosyal bütün içerisindeki yerini belirlemek ve farklılaşmak için tüketimi bir araç olarak kullanması fakat giderek bütünden ayrışması sonucunda toplumsal yapının tüketim lehine çözülmeye başladığı bir döneme işaret etmektedir. 1990'lardan itibaren giderek artan tüketim eğilimi, ekonomik ve çevresel krizlerden çokça etkilenmektedir. Buna paralel olarak, tüketim eğilimine karşı 'minimalistleşen, yalınlaşan, küçülen, tüketimi azaltan, doğaya dönen' bir tavırla insanları bireysel sermayelerini daha bilinçli olarak değerlendirme ve kişisel tercihleri doğrultusunda mevcut kaynakları ve doğayı 'daha az yok etme'ye yönlendiren bir tavır olarak minimalist yaşam tarzı da toplumsal yaşamda da kendini göstermektedir (Ünal, 2021: 1594). Minimalist yaşam tarzının kökeni, bir yandan kitlesel tüketim alışkanlıkları yaygınlaşırken, diğer yandan aşırı tüketim, gösteriş ve lükse karşı minimalist bir tavır benimseyen toplulukların da gelişmeye başladığı 1960'lı yıllara dayan-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

maktadır. 1960'lı yıllarda öncelikle bir sanat akımı olarak ortaya çıkan minimalizm, sanatçıları sanatta ve modernizmde yeni arayışlara yönlendirmiştir. Brian O'Doherty'nin 1970'li yıllarda tanımladığı "Beyaz Küp" kavramı ile birlikte herhangi bir nesne minimalist karakterdeki 'ideal' galeri mekânı içerisinde sanat eseri statüsü kazanmaya ve mimari mekânlar sanata dâhil edilmeye başlamıştır. 1990'lı yıllara gelindiğinde, anılara, düşümelere, geçmişe-geleceğe yönelik ütopyik kurgulamaları barındıran küçük ölçekli yeni bağlamlar keşfedilmeye başlamıştır (Barlas, 2019: 4). Sanat üretimleri, ürünle, nesneyle ya da yaratılan bağlamla iletişime girecek mikro topluluk dikkate alarak gerçekleştirilmekte ve böylelikle kullanıcı ya da izleyici sanatsal eyleme dâhil olmakta, artık sanat nesnesi olmanın ötesinde ilişkisel ve dinamik bir yapıya dönüşmektedir (Barlas, 2019: 50-51). Bourriaud'un sanatta ilişkisel estetik kuramı ile başlayan ve 1960'ların ana sanat akımlarının çizdiği ütopyaların ürettiği yeni ve yaratıcı bir alternatif olarak 1990'lı yıllarda geliştirilen mikro-ütopyaları minimalist yaşam tarzı ile ilişkilendirmek mümkündür.

Bourriaud'un 1990'lı yıllarda üretilen sanatı ve sanat uygulamalarını nitelendirmek ve eleştirmek üzere geliştirdiği ilişkisel estetik, "bir kökenin ve bir yönelimin ilanına işaret eden bir sanat kuramı değil, bir form kuramı kurar." (Bourriaud, 2005: 29). Bourriaud'a göre 1990'lar sanatının kuramsal arka planı-

nı insan etkileşimleri ve bunların toplumsal bağlamı oluşturmaktadır (Bourriaud, 2005: 72). İlişkisel sanat, bireysel tüketimin özelleştirilmiş mekânında değil, toplu halde ortaya konan karşılaşmalarla üretilmekte, yeni toplumsallıklar ve toplumsallık anlarının peşinde olan genel bir eğilimin ürünü haline gelmektedir (Bourriaud, 2005: 53). Yeni bir toplumsallık arayışında, insanlar arası ilişkilerin zayıflaması durumu etken olmuştur. Zedelenen toplumsal koşullar karşısında gelişen toplumsal ihtiyaçlar, sanatçıları ilişkisel form yaratımına yönlendirmiştir. Bourriaud, genellikle bir içeriğin karşıtı olan bir sınır olarak tanımlanan formu, fiziksel bir sınır olmanın ötesinde sosyal ilişkiler kuran kalıcı bir karşılaşma olarak nitelendirmektedir. Formun ancak insanlar arasında karşılıklı ve geçirgen ilişkilerin üretimiyle gerçek varlığına kavuşabileceğini ileri sürmektedir (Bourriaud, 2005: 29-30). Bu bağlamda incelenebilecek ilişkisel yapıtlar, toplumsallık üreten sayısız taraf arasındaki bir tartışmanın temsilini oluşturmakta, modernizmin bilinçli bir biçimde yarattığı çatışmalar ve bölünmelerin aksine, uzlaşmalar, ilişkiler ve var olmalarla şekillenmektedir. "Hiç kimse yeryüzünde bir altın çağ kurmaya çalışmamakta, daha adil toplumsal ilişkiler, çoğul ve verimli varoluş kombinasyonlarına zemin hazırlayan yaşam biçimleri yaratabilmek esas alınmaktadır" (Bourriaud, 2005: 74).



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

İlişkisel sanat yapıtlarını “mikro-ütopya” olarak niteleyen Bourriaud’a göre, “*Toplumsal ütopyalar ve devrimci umutlar yerlerini gündelik mikro-ütopyalara ve öykünmecî stratejilere bırakmıştır.*” (Bourriaud, 2005: 50). Gerçek veya düşsel bir mekânda, ideal bir toplum yaşantısı kurgulama çabasının karşılığı olarak tanımlanan ütopyaların sınırlarını birey, toplum ve mevcut toplum yaşamı arasındaki ilişki belirlemektedir. Ütopyalar, kentsel sistem içerisindeki düzeni, kent yaşamının beraberinde getirdiği olumsuzluklardan sıyrıp, tüm olumlu yönleriyle öne çıkarmayı ilke edinirken (Barlas, 2019: 53); mikro-ütopyalar, ütopyik gerçeklikler kurmak yerine bir nesne üzerinden somut alanlar inşa etmeye çalışmakta ve bu yönüyle 20. yüzyıl ütopyalarından ayrılmaktadırlar. Bourriaud’un “*sosyal bütünün içinde açılmış aralıklar*” olarak tanımladığı bu kavram, daha iyi yaşam koşullarının mümkün olabileceğini düşündürecek mekânsal kurgularla, “*içinde iş ve boş zaman bağlarının tersine döneceği, herkesin ötekilerle temas kurabileceği, bir arada bulunmanın ve paylaşımın tekrar öğrenileceği, mesleki ilişkilerin şenlikli kutlamalara konu olacağı, insanların, işlerinin görüntüsüyle sürekli temas halinde olacağı ekonomi-dünyalar*” (Bourriaud, 2005: 113) yaratmanın peşindedir. Mikro-ütopyik mekânlar, bireyin geleceğe ve gerçeğe ilişkin arayışında, düşlenen ideal yaşamının zihinsel imgeleriyle

üretmiş gerçek ve sınırlı mekanlardır. Bazen kent yaşamının gereksiz tüm dinamiklerinden, karmaşasından ve gürültüsünden arındırılmış bir kaçış mekânı, bazen ise bireyin tek başına egemen olduğu bir sığınak biçiminde karşımıza çıkmaktadırlar (Barlas, 2019: 57-58).

BULGULAR

Tüketim Toplumu ve Bir Mikro-ütopya Yansıması Olarak ‘Downsizing’ Filmi

“*Küçükler, mükemmel donanımlı kapalı sitelerde (örümcek ağı gibi) minyatür topluluklarda lüks ve ayrıcalık içinde yaşarlar.*”¹

Payne, fantezi türündeki ilk filmi olan Downsizing’i kavramsal olarak topluluk, sosyal bilinç ve ekonomik çaresizlik gibi pek çok konu ile ilişkilendirmekte ve filmin yaratımında “*Ya sıradan insanlar maddi kazanç elde etmek için kendilerini Bayan Peppercorn oranlarına kalıcı olarak küçültebilirlerdi?*”² önermesinden yola çıkmaktadır. Bu önerme, mikro-ütopya kavramı ile ilişkilendirdiğimiz filmdeki kurgusal anlatının ‘küçülme davranışı / deneyimi’ ile boyut kazandığını ve küçülmenin mikro-ütopyik kent yaşamına ulaşmanın bir aracı olarak yorumlandığını göstermektedir.

1 <https://www.theguardian.com/film/2018/jan/28/downsizing-review-little-point>

2 <https://www.theguardian.com/film/2017/dec/18/downsizing-satire-alexander-payne>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

Sinema ve edebiyatta kurgusal anlatıyı güçlendirme ve karakterlerle ilişkilendirerek imgeleştirmede başvurulan mitolojik bir sembol olarak ‘küçülme’, sanat yoluyla daima yeneden yaratılmaktadır. Yaratım süreci, küçülmenin sembolik anlamları ve sosyal-kültürel göstergeleri üzerine düşünmeye izin vermektedir (Tüysüz, 2019: 325-329). Bu anlamda Downsizing filminde aşırı tüketim sebebiyle dünyanın sonunun geldiği iddiası karşısında bilim insanları tarafından tasarlanan fiziksel ‘minyatürleşme’ programını kabul ederek ‘beş inç’ boyutuna fiziksel olarak küçülen gönüllülerin deneyimlerini Alf Prøysen’in yarattığı ‘Bayan Pepperpot’ (1956) kurgusal karakterinin hikâyesiyle ilişkilendirmek mümkündür. Pepperpot, bazen bir biberlik kadar küçülmekte, tüm hayvanları anlama ve konuşma yeteneği kazanması sayesinde içinde bulunduğu zor durumlarla başa çıkabilmektedir. Bir “modern zaman Lilliput benzetmesi”³ olarak düşünülen filmde ideal bir yaşam sürme vaadi sunan New Mexico’daki Leisureland mikro-kenti, Jonathan Swift’in ‘Gülliver’in Gezileri’ (1726) romanında bahsi geçen iki kurgusal ada ülkesi ile benzerlik göstermektedir. Birbirinden bir karnalla ayrılan Lilliput ve Blefuscu adalarında sıradan insanların boyunun on ikide biri olan minik insanlar yaşamaktadır. ‘Alice Harikalar

Diyarında’ (1865) hikâyesindeki fiziksel olarak büyüme ve küçülme, karanlık bir delikten geçişle başka bir diyara ulaşma gibi simgesel unsurlar ise, çalışmanın devamında öğreneceğiniz gibi Downsizing filminde kent dışına itilen gettoya duvardaki bir delikle geçme durumunu çağrıştırmaktadır.

Filmin açılış sekansında minyatürleşmenin keşfi ile ilgili bilimsel süreç ve minyatürleşme düşüncesinin gerekliliği kamuoyu ile paylaşılmaktadır. Ekonomik ve iklimsel krizler, ekolojik ve biyolojik dengenin bozulması gibi küresel etkenlerle ‘gerçek’ dünyadaki gündelik yaşamda bireylerin çalışma şartları ve boş zamanlarının eksikliği, yaşam kalitelerinin yetersizliği, özgürlük alanlarının ve ekonomik özgürlüklerinin kısıtlılığı, giderek artan toplumsal sorumlulukları gibi olumsuz yaşam koşullarına vurgu yapılmakta ve minyatürleşme ile ulaşılabilecek ideal yaşamın mikro-ütopik bir kentte mümkün olabileceği anlatılmaktadır. Tanımlı bir alanda, tek bir örtü altında yaratılan ve ismiyle bile programın güvenilirliğini arttırmayı başaran ‘Leisure’land –‘boş zaman’ diyarı-, kentsel yaşamın giderek belirginleştirdiği mekân, zaman, temiz hava, yeşillik, su, sessizlik gibi pek çok kıtlığa karşı özgür ve idealize edilmiş yeni bir yaşam modeli sunmaktadır. Leisureland’in ilk kez görülebildiği sekansta mikro-kenti kafesleyen örtü dikkat çekicidir (Şekil 2).

3 <https://www.theguardian.com/film/2017/aug/30/downsizing-review-alexander-payne-matt-damon-venice-film-festival-2017>



Şekil 2. Solda Leisureland'in Girişi, Sağda Elektrik Direklerinin Gökyüzünü Esnetmesi (Payne, 2017)

Minyatürleşmenin komuta merkezinde gerçekleştirilen halka açık toplantı sırasında programın yaratıcısı Dr. Tony Tale'in Leisureland'deki yaşamı tanıtan konuşmasında aşağıdaki ifadelerle beklentilere yanıt verilmektedir.

“İlk iş, mükemmel bir yer bulmaktı - kışın çok soğuk değil, yazın çok sıcak değil. Deprem yok, hortum yok, kasırga yok. Ve sinir bozucu sivrisinekler yok. Evet, her şey yolunda olmalıydı. Aramız bizi New Mexico'daki on mil karelik ideal noktaya getirdi. Daha sonra, dünyanın dört bir yanından en iyi şehir plancıları, mimarlar ve mühendislerden oluşan bir ekip topladım ve basit bir soruyu yanıtladım, 'Dünyanın şimdiye kadar bildiği en verimli ve yenilikçi şehri nasıl tasarlayabiliriz?'. Her konut bir rüya evi, herkesin ulaşabileceği gerçek bir mülk olacak. Toplu taşıma ücretsiz ve verimli olacak. Sokaklar temiz ve düzenli olacak, mağazalara, okullara, parklara, sağlık hizmetlerine ve tabii ki hayal edebileceğiniz tüm eğlence ve eğlenceye kolay erişim sağlayacak. Her mahalle, sakinlerimizin ilgi alanlarını, farklı yaşam tarzlarını ve

hobilerini vurgulayacak. Ancak Leisureland'i tasarlamaya ne kadar özen gösterirsek gösterelim, topluluğumuzu bu kadar özel yapan gerçek insanlardır.”⁴

Tanıtım toplantısında bir süredir bireylerin sosyal çevrelerince tartışılmakta olan minyatürleşme programı ile tanışmaları, toplumsal bir bilinç dönüşümü yaşatmaktadır. Minyatürleşmeye karşı olan oluşan bilinç, iki toplumsal eğilim biçiminde gerçekleşmekte ve bu noktada kuramsal arka planla ilişkilenebilmektedir. Küçülmenin ilk ve öncelikli amacı tüketim ve gösteri toplumu ile ilgilidir. Küçülme düşüncesi, küçültülmüş varoluşta sermaye birikimlerinin artması ve çeşitli ayrıcalıklar elde edebilme vaatleriyle desteklenmektedir. İdeal toplum düzeninde düşük tüketimin sağlayacağı yüksek gelir durumu ile lüks bir yaşam sürme olanağı sunulmaktadır. Programın ilk gönüllüleri, tüm ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri mikro topluluklar inşa etmeyi hızlı bir şekilde öğrenmektedirler. Bu düşüncedeki topluluklar için minimalizm

4 <https://www.dailyscript.com/scripts/downsizing.pdf>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

kendi lükslerini yaratmak, gerçekte sahip olmadıkları gayrimenkullere sahip olmak, ekonomik özgürlüğe erişmek, az çalışıp çok kazanmak gibi isteklerle eşleşmektedir. Öte yandan, minimalistleşme ile gerçekte tüketilen kaynakların yalnızca bir kısmına ihtiyaç duyulacağından ekolojik sorunların çözümlenebileceği düşünülmekte ve bu minimal yaşam ideali somut küçülme mantığıyla hedeflenen mikro-ütopya düşüncesine işaret etmektedir. Küçülen gönüllülerden Dale'in "Gezegeni kurtarmakla ilgili tüm o saçmalıkları mı kastediyorsun? Küçülmek, kendimizi kurtarmakla ilgilidir. Baskıyı, özellikle de para baskısını ortadan kaldırır."⁵ sözleri ve Dr. Tony Tale'in tanıtım konuşmasında yer alan aşağıdaki ifadeler, ekolojik yaşam hedefinin lüks yaşam hedefinden sonra geldiğini düşündürmektedir.

"... Ama biz insanlar farklıyızdır. Sürekli geliyoruz ve yeni zorluklara uyum sağlıyoruz. Ve bugün kendimizi insanlık tarihinde heyecan verici yeni bir sayfanın şafağında buluyoruz. Her biriniz bu büyük adımı atacak, hak ettiğiniz refahın tadını çıkaracak ve en önemlisi, değerli gezegenimizin ve hayatımızın korunmasına yardımcı olacak şanslı kişilerden

biri olabilirsiniz. Herhangi birinin en büyük hayallerini gerçekleştirmek için tasarlanmış dünyanın ilk lüks topluluğunun oluşumuna bir göz atarken bana katılın, olmaz mı? Leisureland Estates!"⁶

Geniş ve düz bir alanda tasarlanan oval biçimli mikro-kent, oldukça kalın bir duvarla sınırlandırılmıştır. Boyutları, sınırları ve toplumsal hacmi belirli bir alanda, gerçekleştirilebilir, dengeli ve kontrol edilebilir bir toplumsal model olarak tasarlanan (Barlas, 2019: 53) Leisureland'in kuzey ucunda komuta merkezi ve program gönüllülerinin kentte sahip olacakları imkânlar hakkında bilgilendirildikleri karşılama holü bulunmaktadır. Tanıtımın sonunda ise kentin etkileyici bir silüetiyle karşılaşmaktadırlar. Ulaşım alternatifi çoktur. Büyük bir kesimin kendi otomobili bulunmaktadır. Otoyollar kent yaşamına dokunmayacak şekilde zeminden yükseltilmiştir. Kent merkezinde doğal su kanalları, geniş yeşil alanlar, şık restoranlar gibi rekreatif alanlar, çocuklar için eğlence merkezleri ve bunların yanı sıra ileri teknolojinin kullanıldığı pek çok imkân bulunmaktadır (Şekil 3).

5 <https://www.dailyscript.com/scripts/downsizing.pdf>

6 <https://www.dailyscript.com/scripts/downsizing.pdf>



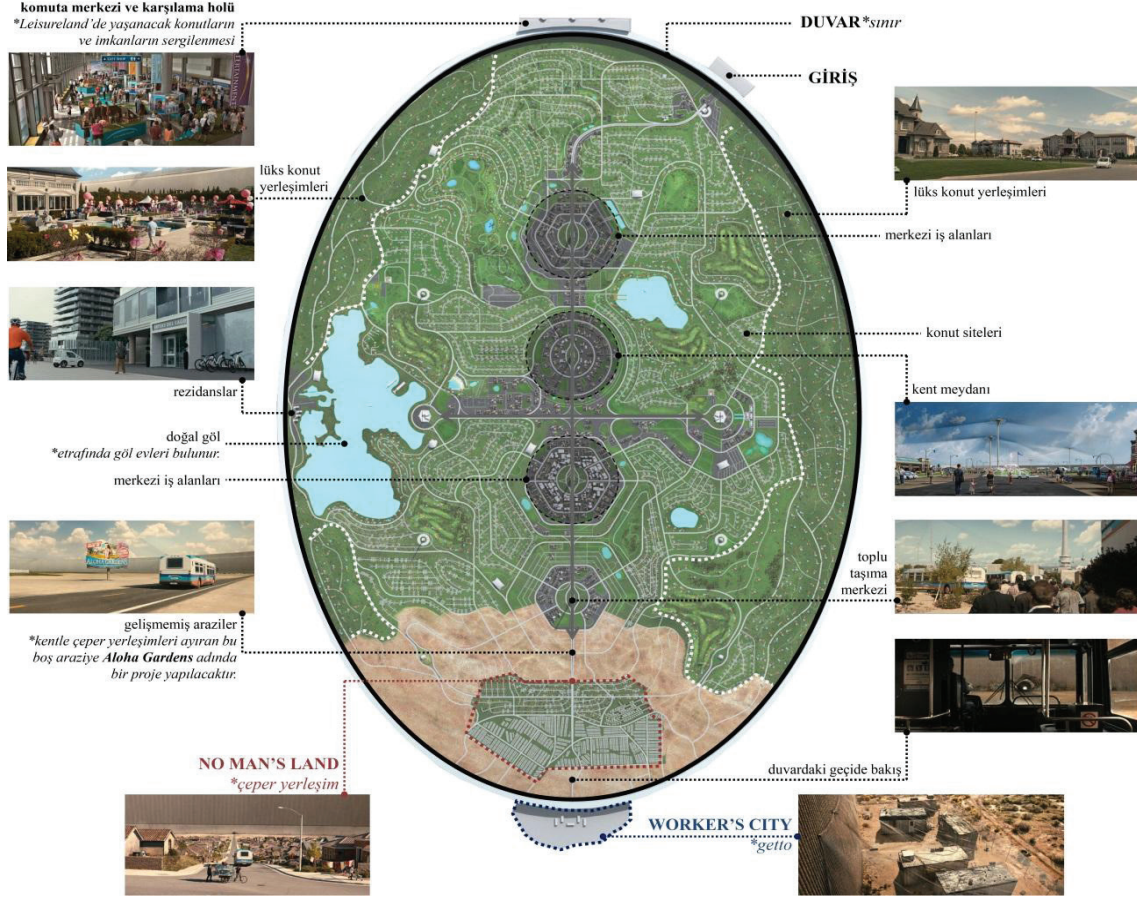
Şekil 3. Leisureland'in Kentsel Silüeti ⁷

Mikro-ütöpik kent bağlamı plan düzleminde incelendiğinde, kuzey-güney aksı üzerinde 3 ana merkez görülmektedir. Ortadaki tüm sosyal yaşamın aktif olduğu kent meydanı, öncesinde ve sonrasındaki iki merkez ise yüksek bloklardan oluşan merkezi iş alanları olarak tanımlanmaktadır. Kent meydanını merkez alan doğu-batı aksı üzerinde sosyalleşme alanları olarak daha küçük ölçekli ticari birimler bulunmaktadır. Batı yönünde etrafında müstakil göl evlerinin bulunduğu bir göl ve gölün bittiği nokta ile duvar hattı arasında kalan alanda minimal dairelerin bulunduğu rezidans blokları kendi marinalarıyla birlikte tasarlanmıştır. Doğu yönünde ise meyve bahçeleri bulunan müstakil ve güvenli konut siteleri yer almaktadır.

Yüksek yoğunluklu bir kent merkezinde sosyal ve ticari işlevlerin merkezde toplandığı, çevrelerinde düzenli konut sitelerinin yeşil

alan imkânı ile birlikte düşünülerek tasarlandığı, merkezden duvar hattının çizdiği sınıra doğru açıldıkça daha geniş arazilerde kurulu ve dağınık bir gelişme gösteren müstakil ve lüks konut yerleşimlerinin oluştuğu görülmektedir. Kent bağlamını konut yerleşim alanlarının dağılımı belirlemektedir. Komuta merkezinin bulunduğu kuzey ucundan güneye inildikçe programda tanıtılmayan birtakım verilere ulaşılmaktadır. Kuzey-güney aksında kentin güneyine ulaşım için kullanılan bir toplu taşıma merkezi bulunmaktadır. Bu merkezden sonra konut yerleşimleri sonlanmakta, henüz imar edilmemiş bir kent arazisine ve devamında ise sınırlı bir alanda gelişen çeper yerleşimlere ulaşılmaktadır. Güney ucunda, katmanlı duvar üzerindeki bir delik vasıtasıyla duvarın ardına ve kentin dışına itilen bir getto yerleşimin bulunması dikkat çekicidir (Şekil 4).

⁷ <https://www.benjero.com/2019/11/22/downsizing/>



Şekil 4. Leisureland'in Mikro-ütöpik Kent Bağlamı⁸

Filmlerinde genellikle öncüler / sömürgeleler, ev / yol, başarı / başarısızlık, köklülük / yabancılaşma, aile / iş, yalnız birey / topluluk kahramanı gibi birey gerilimlerini canlandıran Payne (Sánchez-Escalonilla ve Echart, 2016: 100), Downsizing filminde de benzer gerilimleri karakterler aracılığıyla öne çıkarmakta ve ana karakterlerin her birini filmin kurgusal alt metninde belirlenen toplumsal

çatışmalarla özdeşleştirmektedir. Ana karakter Paul Safranek ve eşi Audrey Safranek, 'gerçek' dünyada ekonomik durumlarından ötürü bir ev satın almak isteyip alamayan ve kısmen stresli bir yaşam süren orta sınıf bir çift olarak rol almaktadır. Audrey minyatürleşme programına Paul ile birlikte başvurmakta fakat işlem sırasında vazgeçerek Paul'u yalnız bırakmakta, Paul'un küçülüp

8 <https://www.benjero.com/2019/11/22/downsizing/>

Leisureland’i keşfetmesiyle ‘ideal’ yaşam başlamaktadır.

Ütopik kent mekânıyla duysal ve duygusal anlamda bir ilişki kuramayan, kent yaşamının getirdiği kısıtlılıklar ve zorunluluklar karşısında giderek yalnızlaşan (Barlas, 2019: 53) bireyin temsili konumundaki Paul, ne mikro-ütopik kentin kentli sınıfına, ne de gettoda yaşamaya mahkum edilen alt sınıfa aittir. Karakter, filmde verilmesi hedeflenen mesajın taşıyıcısı ve aynı zamanda bir mikro-ütopyanın çöküşünün gözlemcisi konumundadır. Leisureland’deki ideal yaşamın aslında gerçek dünyadaki gündelik yaşamlarından

bir farkı olmadığını fark etme sürecinde yaşadığı iç çatışmalarla filmin seyri değişecektir. Daima tüketme eğiliminde olan Dusan ve bir işçi olan Chau (Ngoc Lan) karakterleri, Paul için iki zıt kutuptur ve Paul’un sıradan yaşantısını dengelemektedirler. Chau, Dusan’ın kentin çeperine yakın lüks konut sitelerinden birindeki evinde temizlik işçisi olarak çalışmaktadır. Dusan, ortağı Konrad ve Paul’un birlikte Norveç’e gideceklerini Chau’ya açıkladıkları sekansta, pencereden bakıldığında Leisureland’in sınırı ve kent çeperine dayanan yerleşimler görülebilmektedir (Şekil 5).



Şekil 5. Ortada Dusan, Sağında Ortağı Paul, Solunda Konrad ve Karşısında Chau (Payne, 2017)

Paul’un komşusu Dusan, Leisureland’in lüks ve gösterişe düşkün tüketicisi konumundaki yüksek gelirli sınıfa aittir. Leisureland sakinlerinin çoğunun yüksek bir harcanabilir geliri bulunması ve doların daima hayal edilemeyecek kadar ileri gitmesi, ürün ve sermayenin kolay erişilebilir olması gibi koşulların yarattığı bir sınıfa aittir. Büyük ve kalabalık eğlen-

celerle boş zaman özgürlüğünü yaşamakta ve minimalistleşen toplumsal yaşamda devam eden tüketim eğilimini temsil etmektedir. Engelli bir Vietnamlı aktivist olan Chau ise, mükemmel olduğuna inanılarak inşa edilen ve tüm işleyişin aksamadan devam etmesi için insanların düzene uyum göstermesi gereken bu ütopik sistem içerisinde (Barlas, 2019:



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

53), düzene uymayan, sömürülen ve marjinalleştirilen alt sınıfa aittir. Paul, liberal provokasyonlara katılma suyuyla küçültülerek cezalandırılan siyasi muhalif Chau ile tanıştıktan sonra, sorunları daha açık bir perspektifle görmeye başlamıştır.⁹ Paul'un kayıtsızlığının farkındalığa dönüşmesine neden olan kilit karakter, Paul için mikro-ütopyanın çöküşüne dair bir uyanışla dramatize edilmiştir.

Kent – Çeper – Sınır – Getto

Geri dönüşü olmayan minyatürleşme programı, doğal kaynakların tüketimini azaltmaya yardımcı olurken, insanların zenginlik ve boş zaman elde etmelerini sağlamaktadır. Az tüketen ve ekonomik yaşayan minimalist toplum başlangıçta, gündelik yaşamlarındaki ekonomik kriz ve mücadeleden kaçışın bir yolu olarak gördükleri mikro yaşam ve onun kurallarından memnundur. İnsanlar neredeyse, küçük bir dünyada olduklarını unutmaya ve Leisureland'in küçültülmüş bütünlüğünü tehlikeye atacak hiçbir teknolojik veya kurumsal sorun olmadığına ve olmayacağına inanmaya başlamıştır. Fakat Paul'un, Leisureland'deki küçültülmüş hayatın sorunları ve varoluşunun amaçsızlığı ile yüzleşmesi, programa olan toplumsal güvenin sarsılmasına yol açmaktadır. Yeni komşularını ve çevresini tanıdıkça, küçük bir kentte yaşamının

kendi büyük sorunlarıyla birlikte geldiğini çok geçmeden öğrenmektedir.

Gerçek dünyayla bir mikro-ütopya kent mekanı olan Leisureland arasındaki farklılıklar giderek kaybolmaya başlamıştır. Küçük olmak artık neredeyse önemsizdir. Kapitalizmin yol açtığı sosyal eşitsizlikler ve tüketim alışkanlıkları Leisureland'de yeniden kendini göstermeye başlamıştır. Toplumsal yapıda ekonomik eşitsizlik ve buna bağlı olarak sosyal sınıflar oluşmuş ve Leisureland ayrıştırılarak yabancılaştırılan toplulukların yerleştirildiği alt bölgelere ayrılmıştır. En sonunda, idealize edilerek kurgulanan mikro-ütopyanın çöküşü kaçınılmaz olmuştur.

Çöküşün gözlemcisi olarak Paul gerçek dünyadan mikro yaşama geçişle başlayan yolculuğunda öncelikle, üst gelir grubuna hitap eden ve yalıtılmış/idealize edilmiş kent yaşamını, bu yaşamla sembolize edilen Dusan karakteri üzerinden deneyimlemektedir. Dusan'ın evinde düzenlediği partilerden birine katılan Paul'un “Az önce anladım... Mutlusuz olmak için bir sebep yok. Yani, burada Leisureland'deyim ama aslında her yerdeyim. Ben herkese bağlıyım. Her şey... tam da olması gerektiği gibi.”¹⁰ sözleri, Leisureland'in sunduğu imkanları keşfi karşısındaki düşüncelerini göstermektedir. Kent yaşamında tıpkı 1516 yılına tarihlenen Thomas More'un

9 <https://www.theguardian.com/film/2017/dec/18/downsizing-satire-alexander-payne>

10 <https://www.dailyscript.com/scripts/downsizing.pdf>

‘Ütopya’ında olduğu gibi, toplumsal yapıda eşitsiz bir dağılım yoktur. Hiç kimse fakir değildir ve hiç kimsenin hiçbir şeyi olmamasına rağmen herkes zengindir (More, 2019: 190-192). Gerçek dünyada bir ev satın alabilmek için hayat boyu kısıtlı koşullarla çalışmak durumunda kalan Leisureland sakinlerinden gösterişçi olanları bahçeli, lüks ve müstakil konut yaşamına minimalist olanları ise

şık, küçük ama donanımlı dairelere sahiptir. Paul’un küçültülerek Leisureland’e gönderildiği sahnede önce eşinin seçtiği lüks müstakil konuta kavuştuğu (Şekil 6), bir sonraki sahnede ise bu evin kendisine hitap etmediği düşüncesiyle bir marina kıyısındaki bir rezidanstan minimal bir daire satın aldığı görülmektedir (Şekil 7).



Şekil 6. Paul’un Eşinin Seçtiği Lüks Müstakil Konut (Payne, 2017)



Şekil 7. Paul’un Satın Aldığı Minimal Daire (Payne, 2017)

Paul’un, Dusan’ın evinde temizlik işçisi olarak çalışan Chau ile tanışması, bu kusursuz kent yaşamına başka bir pencere açmaktadır. Chau’ya yardım etmek için onunla birlikte Chau’nun yaşadığı yere gittiği sekansta, Leisureland’in hiç bilinmeyen dünyası keşfedilmektedir. Kent merkezinin dışına doğ-

ru uzun bir yolculuk yapıldıktan sonra ikili, çoğu işçi üniformalı ve Latin kökenli kalabalık bir grubun olduğu araçtan inerek yolun devamı için kullanılabilir tek toplu taşıma aracı olan otobüse binmektedir. Otobüs, kent merkezinden çokça uzaklaşmakta ve gelişmemiş arsalardan geçtikten sonra kentin sı-

nırına yakın, oldukça mütevazı bir bölümüne girmektedir. Az katlı evlerin, sokaklarda oynayan Latin çocukların, asılı çamaşırların, bir su dağıtıcısının ve merkezden ulaşılan tek bir girişin bulunduğu ‘No Man’s Land’ isimindeki bu çeper yerleşim, kenti saran ve adeta kentteki tüm sosyal eşitlikliklerin ve mikro-ütop-

yanın çöküşünün altını çizen yüksek bir duvar ile sonlanmaktadır. Otobüsle oldukça kalın olan duvardaki bir geçitten geçtikten sonra ise kentin dışına itilen diğer yüzü ile karşılaşmakta ve Paul varlığından haberdar olmadığı bir dünyayla tanışmaktadır (Şekil 8).



Şekil 8. Solda Çeperdeki No Man’s Land, Sağda Duvar ve Geçit (Payne, 2017)

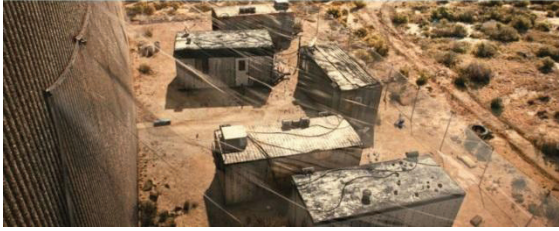
Kentsel hiyerarşi içerisindeki sosyo-politik konumlara göre örgütlenen mekânsal kümelenmeleri sürgün yerleri olarak niteleyen Loi Wacquant¹¹, bu hiyerarşik düzenin en altında yer alan sosyo-mekânsal yerleşimleri iki büyük etno-ırksal form olan getto ve etnik kümelenme olarak ayırtmaktadır. Farklı yapılar ve karşıt işlevlere hizmet eden bu iki yerleşim biçiminden, etnik kümelenmeyi mimari açıdan bir köprü, gettoyu ise bir duvar temsili ile eşleştirmektedir. Biri esnek ve geçici bir mekanizma iken diğeri esnek olmayan ve kalıcı bir araçtır (Akgün Gültekin, 2019: 259-260). Gettoların, istenmeyen grupların hapsedildiği bir çeşit etno-ırksal hapsediler olarak da düşünülebileceğini ifade eden Wacquant’ın bu

tanımına göre, kent merkezinden uzun ve tek bir yolla ulaşılan, kendi içerisinde Latin kökenli bir yerleşim olan ve bitiminden sonra yine yerleşimin olmadığı bir geçiş ile duvar hattına bağlanan No Man’s Land bölgesi etnik kümelenme, duvarın dışında belirli bir alanla sınırlanan ‘Worker’s City’ isimindeki gecekondu kasabası ise getto ile benzeşmektedir. Temizlik işçileri gibi iş gücü ile geçimini sağlamak zorunda olan ve toplumun alt sınıfını oluşturmaları sebebiyle diğer sosyal gruplarca marjinalleştirilen insanlar, düşük mekânsal kalitedeki bloklarda bir arada yaşamaktadır. Worker City ile başlayan sekansta, taşınabilir konteynir görünümündeki dev blokların düzensizce konumlandırıldığı alanın üzerinin oldukça aşağıda asılı duran bakımsız bir koruyucu ağ ile örtülü olduğu görülmektedir. Dışa-

11 <https://www.youtube.com/watch?v=UsqWyLoK2wE> (E. T. 31.01.2022)

rıda çapraz geçişli elektrik kablolarıyla birbirine bağlanan bloklar, içeride yalnızca cephelelerinde sıralı küçük pencereleri ile dışarıyla

temas eden apartmanlara dönüştürülmüşlerdir (Şekil 9).



Şekil 9. Solda Worker's City, Sağda Birbirine Bağlı Bloklar (Payne, 2017)

Açık alan kullanımı bulunmamakta, çalışma saatleri dışında kalan boş zamanlarının tamamı kapalı mekânda sosyal imkânlardan yoksun olarak geçmektedir. Chau, çoğunlukla Latinlerin yaşadığı Alondra Apartments'da yaşamakta, hastalara ve ihtiyaç sahiplerine yardım etmektedir. Alondra'nın iç mekânı ile ilk kez karşılaşılan sekansta Paul, gördüğü ana mekân ve yoğun kümelenmeler karşısında büyük bir

şaşkınlık yaşamaktadır. Çok katlı iç hacimde yalnızca merdivenlerle ulaşılan her kat koridorlarla çevrilmektedir. Duvar resimleri ve duvar yazılarının duvarları süslediği ve korulukların geçici çözümlerle güçlendirildiği görülmektedir. Koridorlar geniş açıklıklı bir avluya açılmaktadır. Avluda dev bir televizyon bulunmaktadır, herkes tarafından kullanılmaktadır (Şekil 10).



Şekil 10. Avlu Yaşamı ve Dev Televizyon –Alondra Apartments– (Payne, 2017)

Filmin son sekansında ise insanoğlunun zamandan ve mekândan bağımsız olarak sürekli daha iyi olana erişme arzusunun bir yansıması

görülmektedir. Bilim insanları, küçültülmüş dünyada gelecek için bir kaçış planı olarak Norveç'te bir yer altı şehri tasarlamaktadır.

Mikro-ütopya içinde bir ‘nano-ütopya’ olarak tarifleyebileceğimiz bu kırsal yerleşimde, bitki yetiştiriciliği (seracılık) ve hayvancılık gibi organik üretim tesisleri bulunmaktadır (Şekil 11). Kalabalık bir insan grubu geri dönüşü olmayan yer altı yaşamını kabul ederek

bir tünel vasıtasıyla Leisureland’in derinlerine doğru yeni bir yola çıkmaktadır. Paul ve Chau bu daveti kabul etmeyerek Worker’s City’deki ihtiyaç sahipleriyle yaşamaya devam etmeyi seçmektedirler.



Şekil 11. Norveç’teki Yer Altı Şehrinin Kamera Görüntüleri (Payne, 2017)

SONUÇ

Çalışmada, modern ütopyalardan farklı olarak geleceğe değil bugüne ve bugünün toplumsal ilişkilerinin geliştirilmesine yönelik bir mekânsal üretim biçimini temsil eden mikro-ütopyaların, yine bir sanat üretimi olarak sinemada Downsizing filmi ile karşılıklı bulunduğu tespit edilmiştir. İncelenen kuramsal arka plandan yararlanılarak, bir mikro-ütopya olarak yorumladığımız Downsizing filmindeki mekânsal yansımaların toplumsal göstergeleri incelenmiştir.

2017 yılında vizyona giren Downsizing filminde dünyanın sonunun geldiğine dair ekolojik ve toplumcu öngörüler ışığında geri

dönüşü olmayacak şekilde küçülmenin ve idealize edilmiş minimalist bir yaşam biçimi sürmenin mümkün olduğu bir bilimsel altyapı kurgulanmıştır. Hayatın her alanında sadeliği ve az olanı tercih eden minimalist yaşam biçimine göre, daha az tüketim daha az üretim demektir. Mevcut kaynakların bilinçli tüketimi sayesinde daha yüksek verim sağlamanın hedeflendiği bu döngüyle birlikte, çevreci evler, yenilenebilir doğal kaynaklar, mikro yaşam gibi olgular günümüzde daha değerli hale gelmektedir. Sınırlı kaynak tüketimiyle de gündelik yaşama dair tüm sosyal ve biyolojik ihtiyaçların karşılanabileceği düşüncesi, günümüzdeki ideal ve sürdürülebilir yaşam biçiminin temelini oluşturmaktadır.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

Filmde idealize edilen yeni mikro yaşamda topluluklar bir yandan daha az tüketerek gezegene yardım etmekte, öte yandan normal gündelik standartlarında özlem duydukları eğlence odaklı yaşamı küçültülmüş tüketici yaşam biçimi ile bütünleştirmekte ve bu yaşam biçimi ile iyileştiklerine inanmaktadırlar. Leisureland ismindeki bu yeni küçük dünya eşitlik ve özgürlük diyarı olarak tanıtılsa da gerçekte halen etkin olan tüketim toplumunda gösterişin, lüksün, sosyal eşitsizliklerin ve sınıf farklarının yol açtığı fiziksel ve mekânsal bir ayrışmayı da barındırmaktadır. Alt bölgelere ayrılan kent merkezden çepere doğru yoksullaşmakta ve çeperde sınıf ayrımının metaforik yansıması olarak büyük bir duvarla sarılmaktadır. Merkez, yüksek gelir grubuna hitap eden bir kent yaşamı sunarken, merkezden ışınsal biçimde dışa açılarak duvara yakın bölgede etnik kümelenmeler oluşturan ve alt orta gelir grubuna izin veren bir çeper yerleşim (No Man's Land) bulunmaktadır. Sınırın ardı ise küçültülerek Leisureland'e sürülen ve alt gelir grubuna sahip olan bir getto (Worker's City) karakteri göstermektedir. Leisureland'in mikro-ütöpik yaşamının karşısında No Man's Land ve Worker's City'deki yaşam, ana karakterler üzerinden deneyimlenmekte ve mikro-ütopyanın çöküşünün altı çizilmektedir. Ana karakter olan Paul mikro-ütopyanın çöküşünün gözlemcisi, Dusan gösteriş tutkunu bir kent sakini ve Chau ise işçi sınıfından bir hükümlü olarak karakterize edilmektedir. Du-

san ve Chau karakterlerinin etkisi ile önemli bir bilinç dönüşümü yaşayan Paul üzerinden, mikro-ütopyadaki minimalist yaşam idealinin yeniden tüketim toplumuna dönüşümü gözlenmektedir.

Başlangıçta eşit, özgür ve 'lüks' bir mikro-yaşam ideali olarak tanıtılan ütopya gündelik yaşamın toplumsal sorunlarının halen devam ediyor olması gerçekte bir mikro-ütopyanın mümkün olmadığını göstermektedir. Fiziksel olarak mikro boyutlara küçültüldüklerinde doğayı daha az tüketene ve dolaylı olarak daha fazla maddi kazanç elde edene inanan bireylerin, bedensel ve mekânsal oranları düşüldüğünde, gerçekte halen aynı yaşam biçimini sürdürdüklerine şahit olunmaktadır. Mikro-ütöpik bir kent olarak yorumlanan Leisureland, başlangıçta büyülü bir gösteri yaratsa da, ne yaratılan mikro-ütopya düşüncesinin savunduğu gibi herkes eşit imkanlara sahip ve özgürdür, ne de dünyadaki ekolojik sistem daha az zarar görmektedir.

Buradan anlaşılmaktadır ki, iktidar konumundaki üst yönetim, doğal kaynaklar ve küresel sermayeyi korumanın yanı sıra toplumu heterojen hale getiren çürümeleri ve bunların sebebi olarak gördükleri belirli kesimleri disipline ederek steril bir yaşam kurmak üzere kısıtlı bir alanda bütünüyle tanımlı bir mekânsal program yaratmıştır. Kent, planlama açısından alt programlara ayrılmakta, kullanıcılar sosyal sınıf ve statülerine göre ait olduk-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

ları programlara konumlandırılmaktadır. Kamusal kullanıma ayrılan yüksek yoğunluklu kent merkezi, kent çeperine doğru açıldıkça daha düşük yoğunluğa sahip, yüksek gelir grubu için yalıtılmış ve lüks bir yaşam çevresi sunan konut alanlarına terk edilmektedir. Konut alanlarının kent düzlemindeki eşitsiz dağılımı, kent bağlamının belirlenmesinde tüketim-gösteriş-lüks eğiliminin belirleyici olduğunu düşündürmektedir. Minimal yaşam düşüncesinin ise yalnızca göl kenarındaki 4 bloktan ibaret olması, mikro-yaşamın hedefinin gerçekte ekolojik yaşam düşüncesiyle örtüşmediğini göstermektedir.

Güneydeki gelişme alanlarında yaşam kalitesinin düştüğü konut alanları oluşmaktadır. Kentle güneydeki çeper yerleşimlerini ayıran boş araziye yapılacak bir projenin reklam afişi, kent merkezini bu yönde genişletmek ve bu proje aracılığıyla bölgeyi dönüştürmek istendiğinin göstergesi olarak yorumlanabilir. Bölgenin dönüştürülmesi, doğal olarak kullanıcının da dönüştürülmesi anlamına gelmektedir. Kent çeperlerinin bütünüyle aynı karakteri göstermesi ve aynı kesime hitap eder hale getirilmesi hedeflenmekte, buradan uzaklaştırılacak kullanıcıların da kent duvarının dışındaki getto yerleşimine mahkûm bırakılarak marjinalleştirilmesi düşünülmektedir.

Buradan hareketle, toplumsal bir bilinç oluşturmak ve geleceğe değil bugüne dair bir alternatif yaşam biçimi önermek üzere kurgula-

nan Downsizing filmi, ütopya ve mikro-ütopya kavramlarının, tüketim toplumu karşısında aynı toplumsal sonuçları veren iki kavramdan öteye geçemediklerini göstermektedir. Küra- tor ve sanat eleştirmeni Claire Bishop (2007: 52)'a göre gerçekte Bourriaud'un tariflediği mikro-ütopya ile ütopyalar arasında bir fark bulunmamaktadır. İkisi de ahenkli düzeni sekteye uğratan veya tehdit edenin daha fazla vurgulanmasını sağlamaktadır.

Mekândan bağımsız olarak ve toplumsal yaşamı şekillendirmek üzere ideal bir yaşam modeli sunan ütopya, ideal yaşamın içinde geçeceği öngörülen ve bu yaşam biçimini desteklemek üzere zihinde tasarlanan fiziksel mekânı işaret eder. Bu anlamda, filmde mikro-ütopya olarak yorumladığımız kent mekânı bir ütopyayı yansıtmakta ve ütopya düşüncesi sosyal olarak tasarlanan minimal yaşam ideali ile benzer biçimde çökmektedir. Film, aynı sosyal koşulların devam ettiği mikro-yaşamın da hedefinin, gerçek dünyadaki gibi kenti disipline etmek için toplumsal yaşamın göz ardı edildiği bir tutumla büyük ölçekli dönüşümler gerçekleştirmek olduğu çıkarımına izin vermektedir. Sonuç olarak yapılan bu çalışma, toplumsal sorunları çözmek üzere alınan bütüncül önlemlerle alternatif mekânsal üretimlerin peşinde olan mikro-ütopyanın gerçekte gündelik yaşamın tüm dinamiklerini halen barındırdığına ve minimalizmin tek başına yeni toplumsallık-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

lar üretmenin bir aracı olamayacağını ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

ADORNO, T., (2011). Kültür Endüstrisi: Kitlelerin Aldatılışı Olarak Aydınlanma. İçinde Kültür Endüstrisi Kültür Yönetimi, (Ed.) A. Artun, 6. Baskı, İstanbul, Türkiye: İletişim Yayınları, ss. 47-107

AKGÜN GÜLTEKİN, A., (2019). “Gettolaşma” Söylemi Bağlamında Sosyomekânsal Sürgün Yerleri. İdealkent, 10(26):254-277

BARLAS, M., (2019). Günümüz Sanatında Mikro-Ütopik Mekân Uygulamaları. (Sanatta Yeterlilik Sanat Çalışması Raporu). Ankara, Türkiye: Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, ss.3-59

BAUDRILLARD, J., (2011). Gerçeğin Yerini Alan Simülakrlar. İçinde Simülakrlar ve Simülasyon. (Çev.) O. Adanır, 6. Basım, İstanbul, Türkiye: Doğu Batı Yayınları, ss.13-70

BAUDRILLARD, J., (2021). Tüketim Toplumu: Söylenceleri/Yapıları. (Çev.) N. Tural ve F. Keskin, 15. Basım, İstanbul, Türkiye: Ayrıntı Yayınları, ss.62-70

BISHOP, C., (2007). Antagonizma ve İlişkisel Estetik. İçinde Olasılıklar, Duruşlar, Müzakere Güncel Sanatta Kamusal Alan

Tartışmaları, (Ed.) P. Tan ve S. Boynık, İstanbul, Türkiye: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, ss.31-53

BOURDIEU, P., (1986). The Forms of Capital. İçinde Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education, (Eds.) G. J. Richardson, New York: Greenwood Press, ss.241–258

BOURDIEU, P., (1996). A Social Critique of the Judgement of Taste. (Çev.) R. Nice, 8. Basım, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, ss.11-16

BOURRIAUD, N., (2005). İlişkisel Estetik. (Çev.) S. Özen, İstanbul, Türkiye: Bağlam Yayınları, ss.18-138

DEBORD, G., (1996). Tamamlanmış Ayrılık. İçinde Gösteri Toplumu, (Çev.) A. Ekmekçi ve O. Taşkent, 1. Basım, İstanbul, Türkiye: Ayrıntı Yayınları, ss.35-48

GÜLEÇ, G., (2019). Eleştirel Mimarlık Kuramı Üzerine Güncellemeler. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, (18):59-76

LEFEBVRE, H., (2010). Gündelik Hayatta Çalışma ve Boş Vakit. İçinde Gündelik Hayatın Eleştirisi I., (Çev.) I. Ergüden, İstanbul, Türkiye: Sel Yayıncılık, ss.34-48



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

LEFEBVRE, H., (2007). Modern Dünyada Gündelik Hayat. (Çev.) I. Gürbüz, İstanbul, Türkiye: Metis Yayıncılık, ss.65-90

MARX, K., (2003). Kapital Cilt: I. (Çev.) A. Bilgi, 3. Baskı, İstanbul, Türkiye: Eriş Yayınları, ss.77-79

MORE, T., (2019). Utopia. (Çev.) S. Eyüpoğlu, V. Günyol ve M. Urgan, 30. Basım, İstanbul, Türkiye: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, ss.190-192

PAYNE, A. (Director) (2017). Downsizing [Film]. Ad Hominem Enterprises Gran Via Productions

RITZER, G., (1999). Enchanting the Disenchanted World: Revolutionizing The Means of Consumption. Thousand Oaks: California: Pine Forge Press, s.13

SANCHEZ-ESCALONILLA, A., ECHART, P., (2016). Tales of Rebirth: Alexander Payne and the New American Dream. Journal of Popular Film and Television, 44(2):99-108

SÖZEN, G., AKALIN, A., (2019). Tüketilemeyen Bir Meta-İmge: Bir Kentsel-İmge Olarak Atakule. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, (16):458-484

TÜYSÜZ, D., (2019). Mitolojinin Sinemada Modern Yorumu: “Nerdesin Be Birader?” ve “Kutsal Geyiğin Ölümü” Filmlerinde Çağdaş Odysseus ve Agamemnon Hikayeleri. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 21(Ek Sayı), ss.323-341

ÜNAL, N., (2021). Minimalizm Felsefesi ve Mekâna Yansımaları. İdil, 87 (2021 Kışım): ss.1593–1598

WOOD, J., (2007). The design for micro-utopias: making the unthinkable possible. Ashgate, UK: Routledge. s.226

VEBLEN, T., (2007). The Theory of the Leisure Class. M. Banta (Ed.), Oxford, GBR: Oxford University Press, ss.112-152

İNTERNET KAYNAKLARI

<https://www.theguardian.com/film/2017/aug/30/downsizing-review-alexander-payne-matt-damon-venice-film-festival-2017> (E. T. 22.01.2022)

<https://www.theguardian.com/film/2018/jan/28/downsizing-review-little-point> (E. T. 25.01.2022)

<https://www.theguardian.com/film/2017/dec/18/downsizing-satire-alexander-payne> (E. T. 25.01.2022)

<https://www.dailyscript.com/scripts/downsizing.pdf> (E. T. 20.01.2022)



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

[https://www.youtube.com/
watch?v=UsqWyLoK2wE](https://www.youtube.com/watch?v=UsqWyLoK2wE) (E. T.
31.01.2022)

<https://www.benjero.com/2019/11/22/downsizing/> (E. T. 01.04.2022)

[https://www.scribd.com/docu-
ment/422725296/Mrs](https://www.scribd.com/document/422725296/Mrs) (E. T. 05.04.2022)

YAZAR NOTU: Sorumlu yazar Nazlıcan Birinci Ertürk, BİDEB 2211A ve YÖK 100/2000 Doktora Bursiyeri'dir. Bu çalışma, İzmir Demokrasi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı'nda doktora öğrencisi olan Nazlıcan Birinci Ertürk'ün 'MIM7114 Sanat, Mekân ve Mimarlık' başlıklı doktora dersi için hazırladığı final ödevinin yazarlar tarafından geliştirilmesi ile oluşturulmuştur.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term

ID:609 K:849

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: The social dynamics that change perpetually with the effect of capitalism and globalization underlie the consumer society. Not only all assets and values of daily life have become elements of social display in the 21st century, but also social structures have been gripped by the tendency of the consumption-display-luxury trio. While consumer society was on the rise during the 1960s, the minimalist lifestyle began to be embraced simultaneously by a part of society. The minimalist lifestyle is influenced by the minimalism in art, which argues simplicity in art, and it searches for alternatives to the consumption society. In a similar vein, the concept of micro-utopia, which appeared in the 1990s in art, searches for alternatives by focusing on simplification in art and its production. The micro-utopia notion is put forward by Nicolas Bourriaud in his relational aesthetic theory (Bourriaud, 2005: 137-138). Unlike the concept of utopia, micro-utopias do not concentrate on changing the present, yet they concentrate on producing forms of intellectual productions for the development of social relations in various contexts (Wood, 2007: 226). With this study, we claim that a relationship can be established between the tendency to minimalization and the concept of micro-utopias. This relationship could be established because they experienced similar breaking points by being affected by similar conditions, developed similarly under the influence of similar social dynamics, and produced solutions to current social problems that would bring together the disciplines of art and architecture by influencing each other in the same period. **Aim:** The study aims to extend the conceptual and spatial meanings of the concept of micro-utopia, which we reconsidered with a perspective from the intersection of art and architecture. With this purpose, we questioned how micro-utopias, which are accessible forms of intellectual productions for the development of social relations, can produce alternatives in the urban and architectural contexts through the analysis of the film “Downsizing” (Payne, 2017). It is depicted in the movie that the earth’s resources have been exhausted due to excessive consumption. As a solution, scientists designed a physical miniaturization program not only for consuming less but also for enabling the vast accumulation of capital. The movie draws attention to the ideal of ‘shrinking’, which is also promoted socially in response to consumption. In this regard, we argue that the state of the consumer society is portrayed as a micro-utopia in the movie. **Method:** The study focuses on the question of “How can micro-utopias, which produce alternatives in the artistic context, produce alternatives in the urban and spatial context?” As an anti-thesis, the implications of the unrealistic idea of ideal life behind micro-utopias are interpreted through the spatial relationships in



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:609 K:849

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)

Downsizing. Since we observed the cine-spatial reflections of the concept of micro-utopia in the film Downsizing, we chose it as an object of analysis for this study. This study interprets the shrinking logic and the spatial reflections of the minimalist life that is depicted in the film by utilizing literature on consumer society and micro-utopias. It examines the relationship between minimalism and micro-utopias. For describing the spatial projections of this relationship, the spatial reflections of the concept of micro-utopia were deciphered through the analysis of the selected film. In this regard, the micro-utopian urban context that constitutes the urban scale was described, the segregation and inequalities in the social structure were emphasized, and lastly, the social manifestations of spatial reflections were analyzed via the chosen scenes and the lines in the film script. **Finding and Results:** Firstly, the micro-utopian urban context of the film was presented. Secondly, the segregation and inequalities in the social structure were described and their spatial reflections were analyzed by interpreting the scenes of the film and related texts in the script. As a result, it is possible to state that the continuation of social problems in everyday life indicates that micro-utopias are not achievable yet. The minimalist lifestyle, which is provided by a physical shrinking process in the movie, presented a charming spectacle in theory. However, in practice, it is seen that neither everyone has equal opportunities, nor does the ecological system in the earth have become less damaged. Thus, the analysis of the movie shows us that neither utopia nor micro-utopia can indicate beyond the same social results in the consumer society. By means of this study we opened a discussion on micro-utopias, which seek alternative spatial productions for reacting to particular social problems. We concluded that micro-utopias cannot produce a significant difference in everyday life in the same way minimalism cannot be the only tool for producing new social solutions on its own.

FRACTAL CHANGE OF FACADES OF HIGH-RISE BUILDINGS
ACCORDING TO ARCHITECTURAL PERIODS ⁽¹⁾MİMARİ DÖNEMLERE GÖRE YÜKSEK YAPILARIN CEPHE
ÖZELLİKLERİNİN FRAKTAL DEĞİŞİMİAslı YILDIZ¹, Pınar DİNÇ KALAYCI²^{1,2}Gazi University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Ankara / TurkeyORCID ID: 0000-0003-0408-1533¹, 0000-0002-1932-9477²

Öz: Bu çalışmada sayısal bir yöntem olan fraktal analiz yöntemi kullanılarak, farklı tarihsel dönemlere ait yüksek yapı örneklerinin a) silüet ve (b) form+süsleme+malzeme değişkenlerine göre sayısal analizleri yapılmaktadır. **Amaç:** Çalışmanın hipotezi; yüksek yapılar genellikle monoton ve tekdüze cam kutular olarak eleştirilmelerine rağmen, sayısal olarak ölçüldüklerinde yapıların yüksek çeşitlilik ve detay zenginliğine sahip oldukları fikri üzerinedir. **Metot:** Bu doğrultuda yüksek yapılar için sekiz mimari dönem belirlenmiş ve her bir döneme ait tanınmış beşer yapı üzerinden fractal analizler gerçekleştirilmiştir. **Bulgular:** Değerlendirilen tüm yapılar silüet değişkeni (DS) bakımından düşük, form+süsleme+malzeme değişkeni (DFOM) bakımından ise yüksek fraktal değerler almıştır. Cephe detay bakımından en düşük değere sahip dönem, Uluslararası Dönemdir. En yüksek değere sahip dönem ise Serbest Form Dönemidir. Yapı silüeti detaylılığı açısından ise Teknolojik Dönem öne çıkmaktadır. **Sonuç:** Yüksek yapılar tasarımsal açıdan sanılanın aksine monoton ve tek düze cam kutular olmak yerine, oldukça karmaşık ve çeşitliliğe sahip yapılardır. Yüksek yapı tasarımları gelecekte daha karmaşık ve çeşitliliğe sahip yapılar olarak önemini sürdürmeye devam edecektir.

Anahtar Kelimeler: Yüksek Yapı Tasarımı, Mimari Dönemler, Form, Cephe, Fraktal Analiz Yöntemi

Abstract: In this study, using fractal analysis method, high-rise buildings from different historical periods are analyzed according to a) silhouette and (b) form+ornament+material variables. Purpose: The hypothesis of the study; although tall buildings are often criticized as monotonous and simple glass boxes, it is on the idea that buildings have a high variety and richness of detail when measured numerically. Method: In this direction, eight architectural periods were determined for tall buildings and fractal analyzes were carried out on five well-known structures belonging to each period. Results: All evaluated structures had low fractal values in terms of silhouette variable (DS) and high fractal values in terms of form+ornament+material variable (DFOM). The period with the lowest value in terms of facade detail is the International Period, while the period with the highest value is the Free Form Period. In terms of the detail of the building silhouette, the Technological Period stands out. **Conclusion:** Contrary to popular belief, tall buildings are rather complex and diverse structures, rather than monotonous and uniform glass boxes. Tall building designs will continue to be important in the future as more complex and diverse structures.

Keywords: Tall Building Design, Architectural Periods, Form, Façade, Fractal Analysis Method

Doi: 10.17365/TMD.2022.TURKEY.26.09

(1) **Corresponding Author:** Aslı YILDIZ (Arş. Gör., Res. Ast.), Gazi University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Ankara / Türkiye, aslydz@gmail.com, **Geliş Tarihi / Received:**25.03.2022, **Kabul Tarihi / Accepted:**20.07.2022, **Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma – Uygulama / Research -Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest:** Yok / None, **Etik Kurul Raporu Yok / None Ethics Committee Report Unavailable**



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:610 K:261

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)

INTRODUCTION

There is no definitive definition valid worldwide for tall buildings. The definitions and height limits of buildings may differ according to countries, cities and even regions, as well as according to occupations and fields of expertise. According to the Tall Building Council (CTBUH), which is an important authority in this regard; buildings are considered as tall buildings only if they meet at least one or more of the three criteria below¹. These criteria are height according to context, height according to proportion and technological superiority of the structure. In the definition of height according to the context, the height of the surrounding buildings is taken as a reference. For example, in cities with very tall buildings such as Chicago and Hong Kong, a 14-storey building may not be considered a tall building, but a tall building for a European city. In the definition of height by proportion, the aspect ratio of the building is decisive. Although many buildings are not very high, they can be tall buildings in terms of slenderness. On the contrary, structures that are wider than they are tall, are not considered as high structures in terms of their proportions, even if they are high. In the approach where the buildings are evaluated according to their technological superiority; having special vertical transportation systems and upwind structural

systems are characteristics specific to tall buildings. According to the Tall Building Council, a building is considered a tall building if it meets at least one of these criteria. On the other hand, according to the CTBUH, a building with 14 floors or more than 50 meters is typically considered a tall structure, although it is a poor indicator of describing a high-rise building due to the varying height between buildings and functions.

Tall Building Facade Characteristics

The facade derives from the Latin word *facies* and expresses the intersection between the street and the building in architecture. When the facade is mentioned, the front of the buildings facing the street, that is, the entrance areas, is usually meant (Krier, 1988: 122-131). The facade is not only shaped by the organization of the spaces behind it, but also according to many data from the cultural situation of the time the building was built to its technological development and develops in relation to the form and the structure. While the facade is sometimes formed by the external perception of the structural system, it sometimes surrounds the structure like a shell. Form is also the envelope of the structure that enables the interaction of the building with its environment at various scales. While determining the form of high-rise buildings, it is shaped depending on many factors, from the aerodynamic effects of natural forces acting

¹ <https://www.skyscrapercenter.com/>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:610 K:261

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)

on the city to its appearance from long distances or central axes. Facade and form formation have a very important role in the emphasis of height, mass formation, perception in the city and symbolic quality of buildings (Krier, 1988: 122-131).

Tall buildings have often been criticized as monotonous and uniform glass boxes in terms of their forms and facade designs in the historical process. These structures, which are very similar to each other, consisting only of glass and grid boxes, are generally held responsible for the destruction of the distinctive features of cities and the formation of similar cities (Appleyard, et al., 1977: 81-100; Goldberger, 1981: 69; Jencks, 1977: 1-35). However, the form and facade features of high-rise buildings have undergone a great change from the first examples in New York and Chicago to the present day. Changes in architectural styles, technological developments, structural innovations, regulations, and ideologies were reflected in the facade designs and forms as periodic differences. Many different approaches have been developed regarding the design of tall buildings, from the classical ‘base-shaft-top’ triple mass order advocated by Sullivan, to Mies’ emphasis on structure, to Jencks’ historical references (Al-Kodmany, 2013: 25-44; Jencks, 1977: 1-35). Therefore, contrary to common belief, instead of having uniform and monotonous glass surfaces,

high-rise buildings contain very complex and varied forms and facade layouts.

The first attempts to design tall buildings took place in the late 18th and early 19th centuries. Changing construction techniques have brought about visible changes in traditionally used building materials; stone, brick and wood materials have been replaced by modern materials such as glass, cast iron and concrete (Aytsı, 1991: 46-54). While the change in materials directly affected the structural system of the buildings, a slower transformation took place on the facades. While the structure of the buildings consists of steel frames, the use of traditional materials such as stone and brick in their outer shells and the decoration approach continued to exist until the 1950s. As cast iron and steel systems developed, columns and beams became thinner, and thin walls and large windows began to shape the facades. In the 1930s, the structural system and the facade were separated from each other, and curtain walls, known as the outer shell system, were formed independent of the building structure. Curtain facades, which were made with thin masonry elements until the 1950s, became produced with light materials such as glass, metal, steel and aluminum with the development of technology and materials after the Second World War. Particularly in the 1950s, the curtain wall systems that exploded have become the



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:610 K:261

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)

symbols of high-rise buildings and have found widespread use on the facades of modern buildings (Sezer, 2003: 311). After the 1970s, with the increase in height limits, structural elements began to shape the facades of tall buildings. In the 80s, as a criticism of these structures consisting of glass and grids, more massive, colorful, and postmodern approaches that combine different styles shaped the facades. Today, the facades of high-rise buildings have become thinner and lighter thanks to technological developments. Facades shape structures as light and flexible systems that only separate indoor and outdoor spaces, do not carry loads other than wind and their own load (Begeç, et al., 2004: 1-10). Today, very flexible, and free forms have been developed with the opportunities provided by technology in terms of form and facade design.

AIM

Theories regarding the facade design of tall buildings have remained largely untested due to the difficulty of quantitatively analyzing the complex formal features of buildings. Thus, the study presents a new set of mathematically derived metrics by which theories about trends in tall building architecture can be reviewed and evaluated.

This study uses fractal analysis method both to overcome this problem and to test those tall buildings do not consist of monotonous

and simple glass facades as is often claimed (Appleyard, et al., 1977: 81-100; Goldberger, 1981: 69; Jencks, 1977: 1-35). At the same time, the study not only provides important quantitative data that can be used to test past theories about tall buildings, but also allows buildings to be compared both with their contemporaries and with different periods. It expresses numerically what kind of changes occur in the form and facade designs of tall buildings over time.

SCOPE

In the study, first, an eight-period historical category was created to question the differences between the forms and facade formations of high-rise buildings according to the periods and the factors affecting the designs. In the creation of the category, studies in the literature in which tall buildings are classified according to their architectural periods were used. Firstly, 4 categories were created by Pelli in 1982 as functional period, eclectic period, modern period, and post-modern period (Pelli, 1982: 134-151). Secondly, Bennett developed this category in 1995 and analyzed it in seven categories as functional period, eclectic period, Art-Deco period, international period, super high period, social skyscraper period and Post-Modern period (Bennett, 1995: 128). In Sev's study in 2009, the social skyscraper period was removed from Bennett's category and a new era was added



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:610 K:261

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)

as the ultimate technology period (1985-2000) (Rian, et al., 2007: 1-15). In this study, however, a new category was added as the Free Form Period for the period from 2000 to 2020, while adhering to the category of Sev. For each historical category, firstly, theoretical explanations were made to explain the facade designs, then a quantitative analysis based on the fractal method was carried out according to the pioneering examples of the periods in terms of design and structure. The database of

the Tall Building Council (CTBUH) was used in the selection and procurement of buildings belonging to each period. The facades of the buildings obtained from CTBUH's database are abstracted in black and white in scale and in two dimensions. The obtained images were used by rearranging them in accordance with the fractal analysis method, which is frequently used in the numerical measurement of images and objects.

Table 1. Architectural Periods and Examples of Tall Buildings Used in the Study

Functional Period (1880-1900)	Auditorium Building, Guaranty Building, Home Insurance Building, Masonic Temple, Monadnock Building
Eclectic Period (1900-1920)	Flatiron Building, Municipal Building, Singer Building, Times Square, Woolworth Tower
Art-Deco Period (1920-1940)	Chrysler Building, East Wacker Building, Empire State Building, Tribune Tower, Wrigley Building
International Period (1950-1970)	Lake Shore Drive, Lever House, Marina City, One Prudential Plaza, Seagram Building
Super High Building Period (1965-1980)	Aon Center, John Hancock Building, Sears (Willes) Tower, Transamerica Pyramid, World Trade Center
Postmodern Period (1980-2000)	AT&T Building, One Canada Square, Petronas Towers, PPG Building, Two Prudential Plaza
Ultimate Technology Period (1985-2000)	Burj Al-Arab Building, HSBC Headquarters, Landmark Tower, Malayan Bank, NBC Tower
Free Form Period (2000-2020)	150 North Riverside, Burj Khalifa, Shanghai WTC, Swiss Re Building, Taipei Financial Center



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:610 K:261

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)

METHOD

The fractal analysis method is a method often used to measure the characteristic richness and diversity of details of an image or three-dimensional object. It measures the density and distribution of geometric information and reports it as a single result, the fractal dimension (D). This method was first developed by Benoit Mandelbrot in 1977 and used in many different fields (Mandelbrot, 1977). The fractal analysis method was first used in architectural and urban studies in the 90s, and today the optimal calculation version, the variety of variables and the algorithm process in architectural applications are defined clearly and comprehensibly (Bovill, 1996: 194; Ostwald, 2013: 644-663; Ostwald, et al., 2016: 423).

The fractal analysis method is generally used to calculate the fractal size of two-dimensional images, rarely three-dimensional. In this method, the more refined the image, the more accurate the result. In the application of the method, a minimum of 10 different scales are renewed, and the reliability of the results increases as the number of renewals is increased (Ostwald, et al., 2014: 1-17). For the analysis phase, a grid is placed on the image and the process is repeated a minimum of 10 times, reducing the grid dimensions each time. The density of the squares where the grids overlap the drawing is determined and the spread of information is calculated. As a result of

each repetition, a D value is obtained, and the fractal dimension value of the image is determined by taking the average of these values. Measurements can be made manually as well as there is many software that can be used practically. ArchImage and its plug-in Fractalac were used in this study because it gives reliable results and current versions are available and accessible.

The fractal dimension value obtained because of the analysis of the images is expressed with a decimal value between 1 and 2. This value is used to express the richness, diversity, or complexity of the image. The decimal fractal size of multi-layered textures with high detail richness is close to 2. As the detail richness decreases, that is, as it becomes abstract, the texture approaches Euclidean geometry and the fractal dimension value approaches 1. In modernist, purist and minimalist approaches, this value is 1 or close to 1, as if proving simplicity (Ediz, et al., 2005: 71-83). On the other hand, the fractal dimension value approaches 2 in buildings with many ornaments and architectural details. In numerical terms, an image has less roughness or detail diversity if its fractal dimension value is between 1,1-1,5. If the fractal dimension value is between 1,6-1,9 but the integer value is less than 2, it has high roughness and detail diversity (Rian, et al., 2007: 1-15). In addition, some studies have found that a low or high fractal value negatively affects aesthetic judgment.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term

ID:610 K:261

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)

Images with fractal dimension values between 1.1-1.2 and 1.6-1.9 were preferred by the participants at a low rate. Thus, the most ideal values were determined as values between 1.2-1.6 (Spehar, et al., 2003: 813-820; Street, et al., 2016: 213).

For the fractal analysis method in architectural studies, typically building plans or facade images are used. For the method to be comparable, the images must be abstracted and rearranged in a certain quality. Factors such as shadow, light, color, and abstract scans in building images need to be eliminated. Images should be expressed in lines only and in black and white, without grayscale elements and fills. The thickness of the lines, the resolution and size of the images, the position and size of the buildings in the images should be in accordance with an optimal standard. All these steps should be followed to ensure that the final calculations are accurate and reproducible (Ostwald, et al., 2014: 1-17).

Images obtained from the database of the Tall Building Council (CTBUH) were reproduced in accordance with fractal analysis within the scope of the study. Regardless of the scale, images were reproduced in black-and-white and bitmap formats via Photoshop program on the same paper sizes (A3), same resolution (120 dpi) and 1 pixel line thickness. Since it is beyond the scope of this study to analyze all the facades of the buildings for calculations,

the study is limited to only the most important facades of the buildings - usually the entrance facades. After the necessary arrangements were made in the Photoshop program for the images, they were first converted to binary in the fractal analysis program Imagej, and then the data were analyzed with a minimum of 20 repetitions in the program's plug-in FracLac. The average of the numerical values obtained from the data presents the D_s and D_{FOM} values of each building facades.

RESEARCH RESTRICTIONS

The geometric information on the facades of the building samples was analyzed in two stages: (a) silhouette, (b) form+ornament+material layout. While the silhouette layer expresses the outer contour lines of the building, the form+ornament+material layer expresses all the elements that make up the façade. In similar studies on the subject in the literature, facades have been examined in variable layers. For example, in Lionar and Ediz's work in 2020, there are 4 hierarchical visual layers: detailed facade layers with and without materials, basic masses with and without structural systems. In the study of Ostwald and Ediz in 2014, there are 3 hierarchical visual layers: form, form + ornament, form + ornament + material. In this study, however, no distinction was made in terms of ornamentation and structural elements of the high-rise facades examined. Due to the size of the sample



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:610 K:261

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)

set, the study was limited to two variables. The fractal measurement value of the silhouette variable is represented by the symbol D_s , and the fractal measurement value of the form+ornament+material variable is represented by the symbol D_{FOM} . The difference between both values is expressed as D_{DIF} .

RESULTS

a. Functional Period (1880-1900)

Social transformation and technological advances in Chicago and New York initiated an era of tall buildings where functionality was at the forefront. Examples of this period reflect developments in structural engineering. With the use of cast iron and steel skeleton systems, it has become possible to build higher structures than masonry systems (Bostancıoğlu, 2021: 6). During this period, architects adapted existing building types and styles to the facades of tall buildings. While the structural system of the buildings generally consists of a light material such as steel, massive materials such as stone and brick were used on the facades of the buildings, independently of the structure (Ali&Armstrong, 1995: 227-284). The buildings generally de-

veloped in square and rectangular forms and were generally completed with a tower that completed the roof. On the facade, there are Renaissance motifs, decorations and details that are independent of the structure. Although the buildings were built to meet functional requirements, the facade was transformed over a long period of time.

Built by William Le Baron Jenney in 1885, the Home Insurance Building is considered the first tall building of its time and the world, according to the Tall Building Council and Emporis². Buildings of the period are typically large and monumental in scale. In terms of height, a limited height has been achieved due to both the restrictive effect of the regulations and the new use of systems such as elevators and plumbing systems. Generally, there is a construction that does not exceed 100 meters in height. The triple mass order (base-shaft-top) of the classical period is also present in the buildings of this period (Eşsiz, et al., 2006: 85-92). In buildings of the period, steep roofs are usually perceived from the front, while in some buildings the roof is hidden behind a wide pediment.

2 <https://www.emporis.com/>

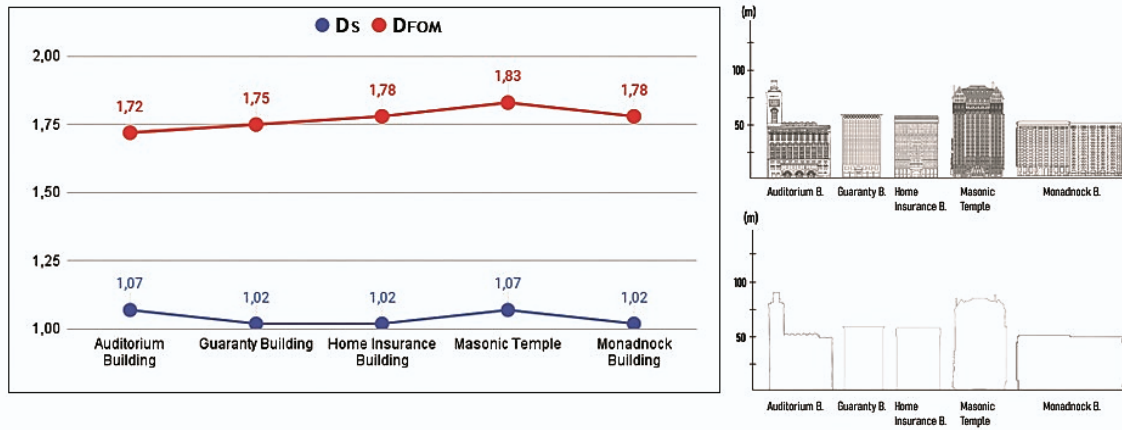


Figure 1. Tall Buildings of Functional Period and Fractal Dimension Values

When the common examples of the period are examined in terms of fractal dimension values; they exhibit a balanced distribution in terms of silhouette features. The tower on the roof in the Auditorium Building and the short towers on either side of the roof in the Masonic Temple caused a slight increase in D_s values over the other three buildings (Guaranty B., Home Insurance, and the Monadnock Building). But in general, the diversity of silhouettes of the buildings has taken very low values. D_{DIF} between D_s values of buildings is 0,05 or %5. When the buildings are evaluated in terms of facade diversity; the building with the lowest D_{FOM} value is the Auditorium building, while the building with the highest value is the Masonic Temple. D_{DIF} between facade values of structures is 0,11 or %11. But in general, the facade

diversity and detail richness of the buildings have high fractal values.

b. Eclectic Period (1900-1920)

With the technology that started to develop at the beginning of the 20th century and the materials changing in parallel, a more conservative approach was displayed in tall building designs. Building designs and facades have more decorations than the previous period. The richness of motifs offered by structures such as Renaissance palaces, French Castles, Greek temples and Gothic cathedrals were reflected in the tall buildings of the period. Monumentality is strongly felt in the buildings. Therefore, it is common to use pointed towers to emphasize monumentality. In this period, when the structure of the buildings is hidden by masonry building elements, the facades generally resemble ornamented pedes-

tals and classical columns (Pelli, 1982: 134-151; Eşsiz, et al., 2006: 85-92).

Another distinctive feature of this period is that it offers aesthetic solutions through the application of historical models. The architects of the period adapted the verticality of Gothic forms to tall buildings. A partial balance began to emerge between the functions of the buildings and their appearance. The formal images were somewhat softened, and the Gothic revival gained popularity instead of the style of the classical period. The structural system of the buildings and the use of ma-

terials are like the previous period; massive exterior facades made of stone or brick with a steel structural system. With the influence of Gothic forms, there is a more dynamic and gradual approach in the form of the buildings compared to the previous period. The height effect of the buildings is felt more. In terms of facade decorations and detail, there is a more intense use of ornamentation compared to the previous period. The triple division in the mass (base-shaft-top) is one of the prominent features of the facades of this period.

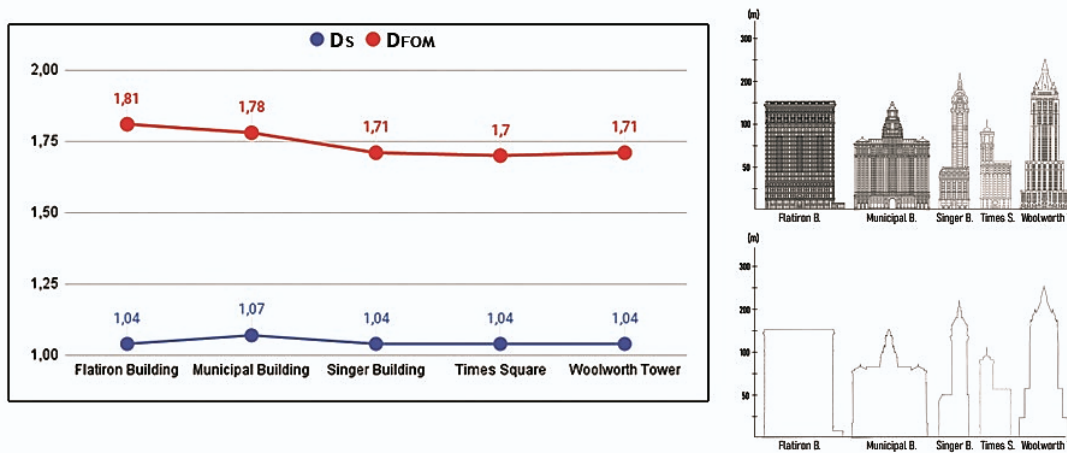


Figure 2. Tall Buildings of Eclectic Period and Fractal Dimension Values

When the common examples of the period are examined in terms of fractal dimension values; they show a balanced distribution in terms of D_s features. However, there is little increase compared to the functional period. The Municipal Building received the highest D_s value, and the silhouette values of other

buildings are the same. Consisting of a completely rectangular and flat surface, the Flatiron Building has the same silhouette values as Singer B., Times Square and Woolworth Tower. The average D_s values, which are like the functional period, have taken very low values. D_{DIF} between silhouette values of bu-



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:610 K:261

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)

ildings is 0,03 or %3. When the buildings are evaluated in terms of facade diversity; the building with the lowest D_{FOM} value is the Times Square Building, and the building with the highest value is the Flatiron Building. D_{DIF} between façade values of structures is 0,11 or %11.

c. Art-Deco Period (1920-1940)

The late 1920s and early 1930s witnessed a height race. As an extension of the eclectic era, the Art-Deco style offered more imaginative, attractive, and extravagant decorations and combined all cubism, futurism and expressionism with Asian motifs, Aztec, Chinese and Mayan architectural styles. The most distinctive feature of the period is that the decorations are more prominent than the structure of the building. One of the characteristic features of the high-rise buildings built in this period is the completion of the upper sections with different finishes. The most important stylistic examples of the period are the Chrysler Building and the Empire State

Building, which were built in the 1930s. In this period, the 300-meter limit was exceeded with the Chrysler Building and the 400-meter limit was exceeded with the Empire State Building. Both structures were mentioned as the tallest structures in the world for a very long time (Ali, 1995: 227-284).

When the buildings of the period are compared with the previous three periods in terms of structure and material usage, it is seen that they have similar characteristics. However, the enormous increase in heights led to a different understanding in building details and decorations. The decorations are still dense, but they have grown in scale and have gained intensity on the roof and plinth parts of the buildings, where the visibility is high. The triple mass order (base-shaft-top) in the design of the buildings is also present in this period.

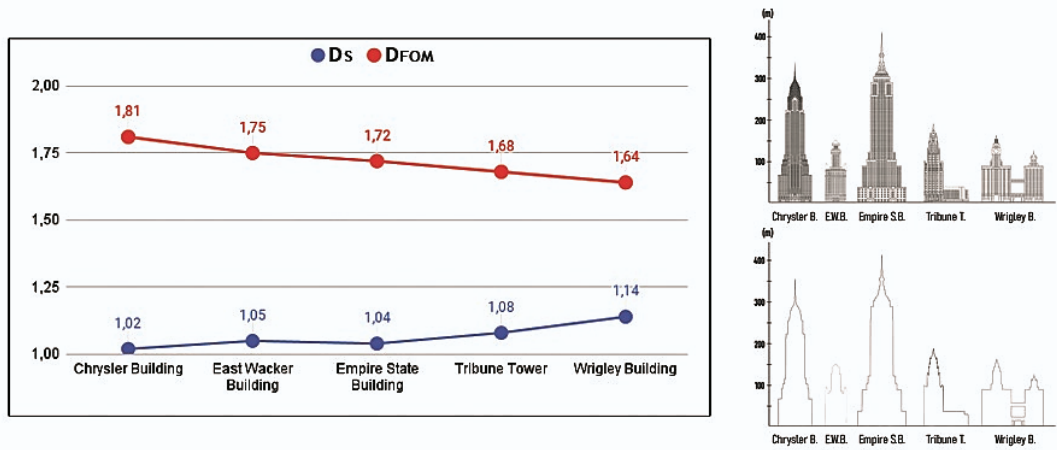


Figure 3. Tall Buildings of Art-Deco Period and Fractal Dimension Values

When the common examples of the period are examined in terms of fractal dimension values, there is a regular increase in D_s values from the Chrysler Building to the Wrigley Building. The Wrigley Building offers a high diversity in D_s compared to other buildings with its bridges at different levels that connect the two buildings. Also in the Tribune Tower, the plinth, which expands towards the right side of the building, slightly increases the D_s value. D_{DIF} between D_s values of buildings is 0,12 or %12. When the buildings are evaluated in terms of facade values, a decreasing trend is observed in D_{FOM} values. As the D_s values of the buildings increase, the D_{FOM} values decrease. The D_{DIF} between the Chrysler Building with the highest D_{FOM} and the Wrigley Building with the lowest D_{FOM} is 0,17 or %17. There is a higher differentiation compared to other periods. While the idea

of detailing the facade as the height of the building's increases, it is seen that the idea of a simple facade is starting to settle in the buildings with less height. In the next period, this break in the facades can be read very clearly. Although there is a decrease in the detail and richness of the facades of the buildings, they have received high fractal values like the previous periods in terms of fractal dimension values.

d. International Period (1950-1970)

With the Great Depression and World War II, there was a decline in the construction of tall buildings until the 1950s. After the 1950s, the boom in the construction industry and the advent of computers facilitated the development of new structural systems and forms. With the help of computers, it has now become possible to analyze and investigate different struc-

tural systems and components. Rigid frame systems have begun to be replaced by tubular systems that allow much higher structures to be built (Khan, 1974: 99-128; Guise, 1991: 92-99).

This style, which started to revive in Europe at the beginning of the 20th century, spread to the America by immigrant architects and designers who fled from Europe after the Second World War and became completely dominant in the 1950s. The towers built during this period had to be high, but also economical and functional. While glass, steel and concrete materials are generally used on the facade, all the decorations belonging to the previous periods were removed. The buildings of the period were designed and built

in a simple and elegant way. In this period, lower and wider structures were produced instead of high and very remarkable buildings like other periods. Compared to the skyscraper, less-storied, plain, and simple buildings were built, and importance was given to function and cost. Square and rectangular forms were used quite often. The architects of this period adopted a more technological and rational expression of the building form, rejecting ornamentation and historical references. As a direct expression of material and functionality, International Style buildings resemble monolithic boxes. The triple order in classical structures was almost never used in these structures (Ali&Armstrong, 1995: 227-284).

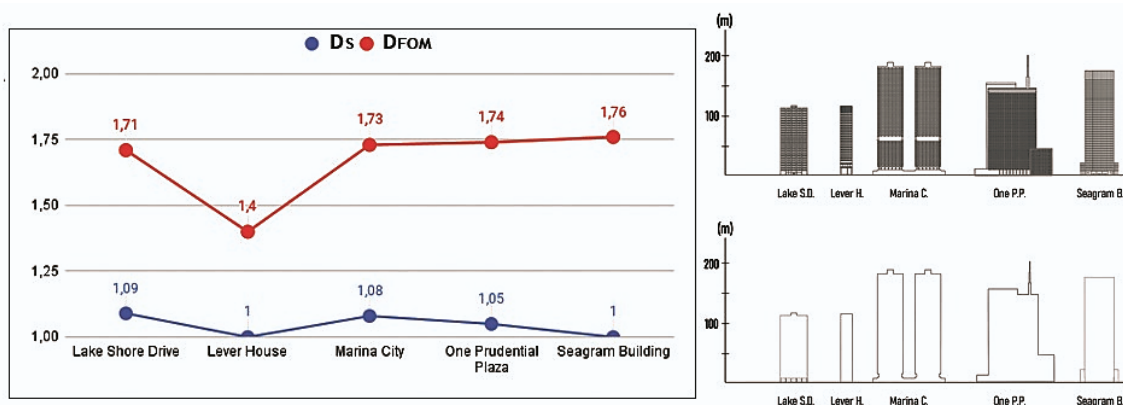


Figure 4. Tall Buildings of International Period and Fractal Dimension Values

When the common examples of the period are examined in terms of fractal dimension values; D_s values are close to 1 and 1,1, as if

proving the simplicity advocated by Ediz, et al., 2003: 71-83. The twin masses in the Marina City building and the masses of different



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:610 K:261

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)

heights in the One Prudential Plaza slightly increase the D_s values, but these values are 1 in the Lever House and the Seagram Building, which is the known structure of the period. D_{DIF} between D_s values of buildings is 0,9 or %9. When the buildings are compared in terms of D_{FOM} values, Lever House has a very low value of 1,40. Other buildings are generally between 1,7 and 1,8 values and exhibit a balanced distribution. The difference between Lever House, which has the lowest value in terms of D_{FOM} values, and the Seagram Building, which has the highest value, is 0,36 or %36. Although the buildings except Lever House have high fractal values, their average D_{FOM} values are lower than in previous periods.

e. Super High Period (1965-1980)

The 1960s was a period when tall buildings symbolized the power of economic and commercial entrepreneurship. This period has been characterized as an indicator of commercial identity and image. Therefore, as an indicator of power and image, it was planned that the buildings would stand out from their surroundings in terms of height and even have a reputation beyond the borders of the

country. Unlike the previous period, the buildings of this period emphasize the developments in design and construction technology instead of emphasizing technological sophistication. Although it is very similar to the International Style, the structural expression is more emphasized with the effect of height, and even the structural expression has turned into a new art form independent of architecture in this period.

The tubular systems taking their full shape in this period is the most important factor in this transformation. Tubular systems developed by Fazlur Khan in 1960 made it possible to build structures much higher in height than rigid frame systems (Khan, 1974: 99-128). However, in this system, the columns and diagonals used at frequent intervals on the facade began to reflect the effect of the structural system on the facade. In this period, diagonals covering the entire building, horizontal bands and wide structural elements draw attention (Eşer, et. al., 2021: 92). Sears Tower, also known as Willes Tower, which was built during this period, continued to be the tallest structure in the world until the 90s.

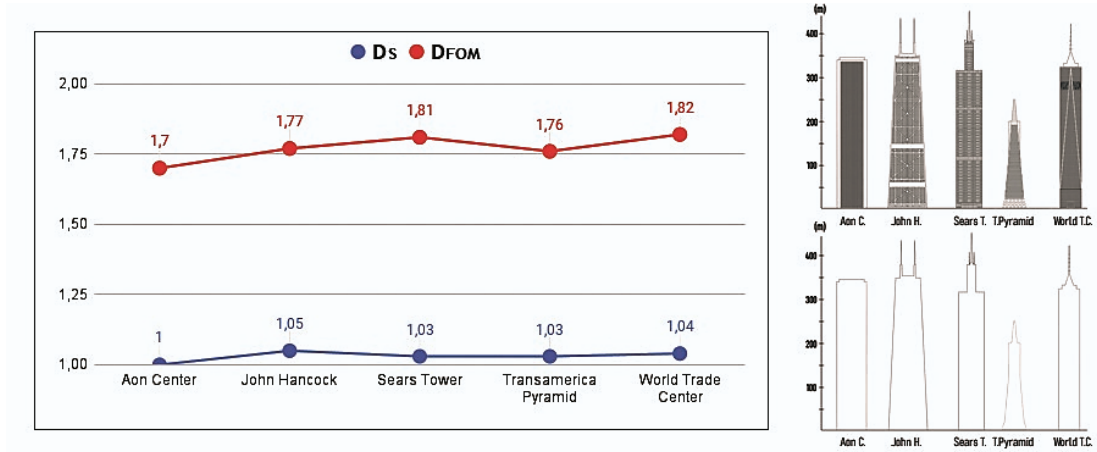


Figure 5. Tall Buildings of Super High Period and Fractal Dimension Values

When the buildings of the period are examined in terms of fractal dimension values; they have received low D_s values like the buildings of the previous International Period. D_{DIF} between D_s values of buildings is 0,5 or %5. This little difference was caused using antennas in other buildings, except for the Aon Center. When the buildings are compared in terms of D_{FOM} values; the expression of the structural system has increased the complexity and detail of the facades. Although the buildings are quite modern and simple, the structural details have increased the diversity of the facades. Aon Center has the lowest D_{FOM} value with 1,70 and World Trade Center has the highest D_{FOM} value with 1,82. D_{DIF} between both builds has a low value of 0,12 or %12. The buildings generally have high fractal values in terms of D_{FOM} values. In addition, the fact that the structural elements

became more visible on the facade in this period increased the fractal dimension values of the buildings compared to the previous international period.

f. Post-Modern Period (1980-2000)

In place of the monotonous and simplistic approach of the International Style, in the early 1970s some architects initiated a movement known as postmodernism. This architectural approach is a reaction to the glass box structures of cubism and offers a modern eclectic approach consisting of ornate and sculptural forms. This period, in which various forms, domes, pyramids, asymmetrical surfaces and colors were used together, drew attention as a radical departure from traditional architecture (Jencks, 1977: 1-35).

The triple mass order (base-shaft-top) is generally present in the buildings, and towers,

layered masses and historical motifs are predominant in form. Modern materials, construction techniques, ornament details and polychromatic colors are used together. The buildings of this period evoked historical images and represented a conscious reorganization of modern architecture with historical principles. In the buildings of this period, the form and façade formation are quite free. The combination of different materials and styles draws attention. In terms of height, the Petronas towers took the title of Sears Tower and became the tallest new building in the

world. In addition, Petronas towers pioneered the spread of high-rise construction to the Far East and Arabian Peninsula, leaving the American monopoly. Therefore, postmodernism emerged in these countries in a different way. According to Ali and Moon, it is not possible to see a direct equivalent of postmodernism in Asian countries (Ali, et al., 2007: 205-223). The design motivations of the buildings here are mostly provided by the continuation of their own regional architectural and cultural traditions.

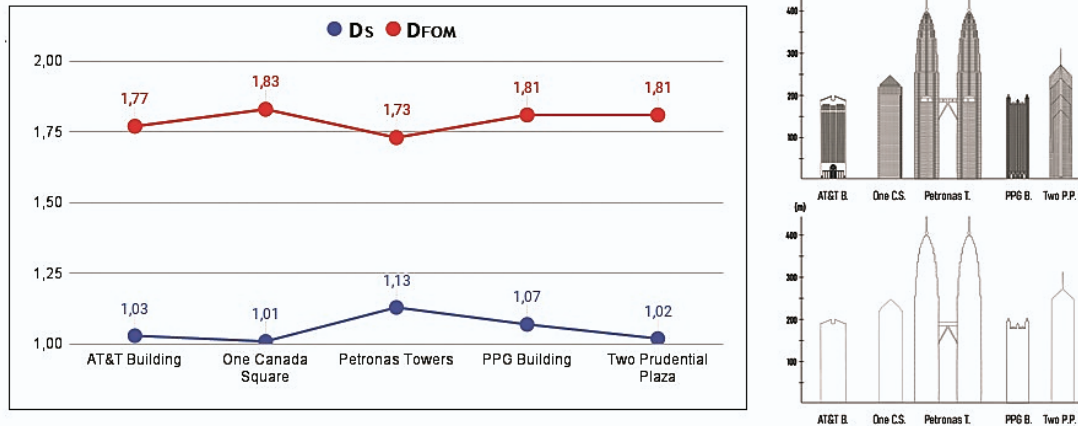


Figure 6. Tall Buildings of Postmodern Period and Fractal Dimension Values

When the structures of the period are examined in terms of fractal dimension values, it is seen that they vary in terms of silhouette features. The lowest value One Canada Square structure has a D_s of 1,01, and the highest value Petronas Towers has a D_s of 1,13. D_{DIF} between D_s values of buildings is 0,12

or %12. The fact that Petronas Towers consists of twin towers and that both structures are connected by a bridge has been effective in this difference. The other buildings of the period are quite plain in terms of D_s values compared to the Petronas Towers. The biggest difference from the previous periods

is that the roof forms of the buildings were emphasized more strongly in the Postmodern Period. When the buildings are compared in terms of D_{FOM} values, Petronas Towers has the lowest value with 1.73, and One Canada Square has the highest value with 1,83. D_{DIF} between both builds has a low value of 0,1 or %10.

g. Technological Period (1985-2000)

In this period, which developed in parallel with the Postmodern Period, the buildings draw attention with their technological development. In this period, the buildings did not

show a significant improvement in terms of height, but there were many innovations in terms of the structural system. For example, in the Burj Al Arab Building, the structure of the building is constructed outside the facade surface. Giant columns reaching 300 meters, together with horizontal cage systems, are effective in the resistance of the structure against lateral and vertical loads. A similar approach was used in the HSBC Headquarters building, and the structural system of the building was designed as a second surface outside the façade.

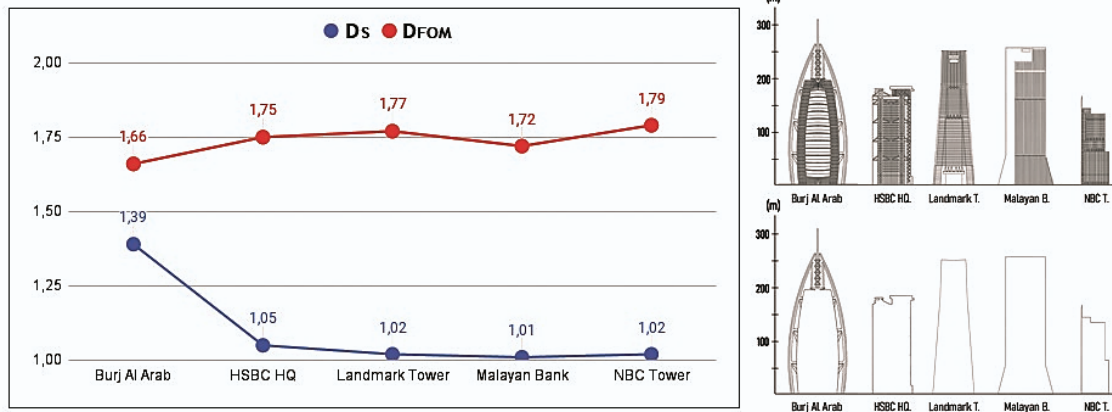


Figure 7. Tall Buildings of Technological Period and Fractal Dimension Values

When the structures of the period are examined in terms of fractal dimension values, it is seen that they vary in terms of silhouette features. The value of the Malayan Building with the lowest D_s value is 1,01, and the value of the Burj Al Arab building with the highest va-

lue is 1,39. The D_{DIF} between both buildings has a high value of 0,38 or %38. The most important reason why the buildings have high differences is that the structural system is located outside the facades. Structural elements are decisive on the exterior silhouette of the



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:610 K:261

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)

buildings. When the buildings are compared in terms of D_{FOM} values; NBC Tower, which has both a low value in terms of D_s and a lower height compared to other buildings, received the highest D_{FOM} value with a value of 1,79. Burj Al Arab building, which has the highest D_s value, has the lowest value. The difference between both buildings is as low as D_{DIF} : 0,13 or %13. The buildings generally have high fractal values in terms of D_{FOM} values.

h. Free Form Period (2000-2020)

With the beginning of the 2000s, there have been significant developments in both the heights of the buildings and their designs. Taipei Financial (Taipei 101), built in 2004, exceeded the height limit of 500 meters, and Burj Khalifa, built in 2010, exceeded the height limit of 800 meters and became the tallest structure in the world. In other words, the structures built in this period doubled the height limits that previous periods could reach. The development of structural systems in

high-rise buildings has been effective in this process. By replacing the steel-framed core with the reinforced concrete core, the strength of the structure against lateral loads has been solved more effectively (Ali and Moon, 2018: 1-34). At the same time, thanks to the possibilities of the structural system, many building designs were implemented in curvilinear and fractured forms instead of familiar geometric forms such as rectangular and square. One of the best-known examples is the Swiss Re Building, built in London in 2004. Since the building is in a historical part of London, it is a very innovative building in terms of design, although it is lower in height than other tall buildings.

Light, transparent, and reflective surfaces draw attention among the common building features of this period. Steel grids are no longer visible, and glass surfaces usually come to the fore on the entire facade (Al-Kodmany, 2013: 25-44).

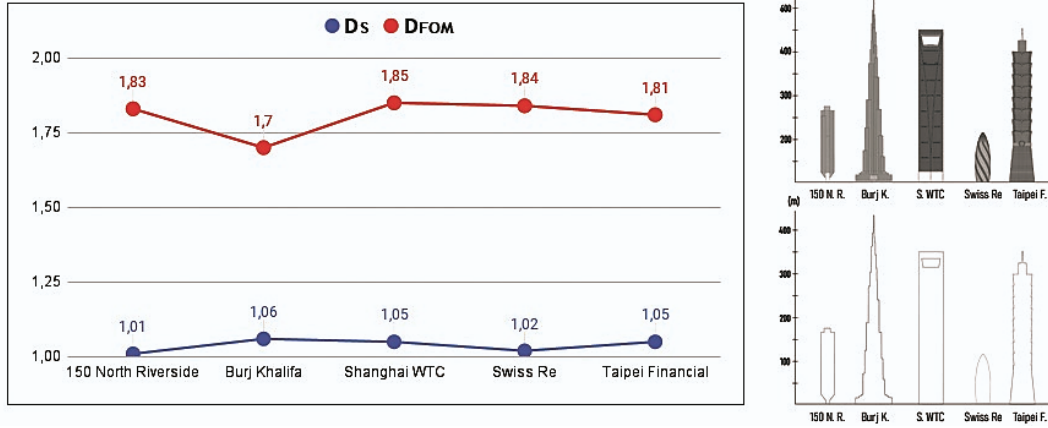


Figure 8. Tall Buildings of Free Form Period and Fractal Dimension Values

When the buildings of the period are examined in terms of fractal dimension values, it is seen that they exhibit a balanced distribution in terms of silhouette features. D_{DIF} between D_s values of buildings is 0,05 or %5. When the buildings are compared in terms of D_{FOM} values, it is seen that they have an uneven distribution. The building with the lowest D_{FOM} value is the Burj Khalifa and has a value of 1,70. Shanghai WTC building has the highest value with a value of 1,85. The difference between both structures is as low as D_{DIF} : 0,15 or %15. Like the findings obtained in other periods, the building, which had the highest D_s value in this period, received the lowest D_{FOM} value. At the same time, the buildings generally received high fractal values in terms of their D_{FOM} values.

CONCLUSION

In the functional period, when the first skyscrapers were implemented, the internal structure of the buildings consisted of light frame systems. On the contrary, the use of traditional materials and masonry systems is common on exteriors, and this situation continued until the international period. Steep roofs, towers, pediments, arches, rose windows, cornices, Greek columns, and plasters shaped the facades. The triple mass order (base-middle-top) can be clearly read on these facades in classical order. In the International Period, with the development of curtain wall systems, massive facades began to be replaced by facades consisting of glass and metal grids. On the facades completely free of ornaments, the triple mass order continued to exist by decreasing. The enormous increases in the heights of the buildings after the 1960s made it necessary to use of struc-

tural elements on the façade against lateral loads. Wide diagonals, truss systems, mechanical installation floors and horizontal support elements draw attention on the facades. In the 1980s, with the influence of post-modernism, the monotonous glass and metal grilles on the facades began to be replaced by the combi-

nation of different materials and styles. From the 1990s onwards, with the development of computer technologies, different forms, more dynamic and curvilinear facades shaped the buildings. Ornamentation has now left its place to different form experiments.

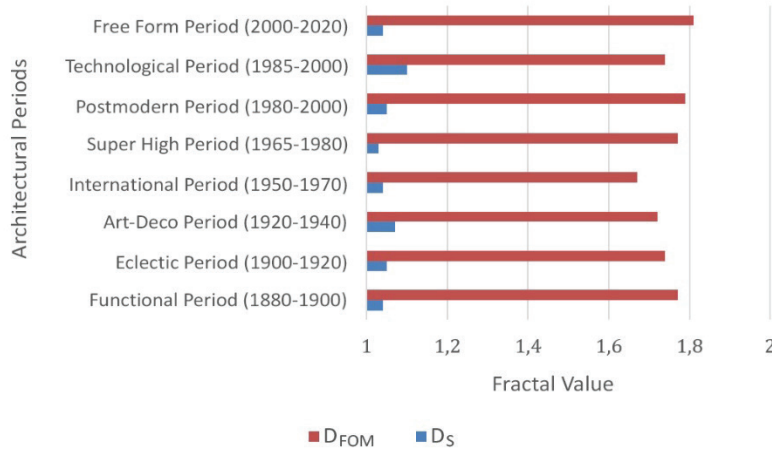


Figure 9. Architectural Periods and Their Fractal Values

As can be seen in the table, when the average D_s values of the buildings are examined according to the periods, it is understood that the variety of D_s values of the buildings are close to each other, and they have low values in terms of fractal dimension. Factors such as the design of the buildings as twin structures and the establishment of connections between them with bridges at various levels or the exposing of the structural system on the facade are effective in increasing the D_s values. The excess of the full-empty space ratios in the buildings and the setbacks also inc-

reased the diversity of the silhouette. When the average D_{FOM} values of the buildings are examined according to the periods, it is seen that all periods have high fractal values. The International Period (1950-1970) had the lowest average facade value, and the Free Form Period (2000-2020) had the highest D_{FOM} value. These results were influenced by the fact that the decorations and details in the buildings gradually lost their effect on the facade and the buildings gradually turned into plain and simple designs. Later, with the Super Tall Building period (1965-1980), the D_{FOM}



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:610 K:261

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)

values started to rise again. Support elements, columns, beams, and diagonals developed against lateral loads have increased the visual diversity and richness of the facades. At the same time, the development of the Tubular system by Fazlur Khan in the 1960s is one of the most important factors in this transformation (Khan, 1974: 99-128). With the use of tubular systems instead of rigid frame systems in buildings, the structural system has become more dominant and legible on the facade. In the 2000s, the use of reinforced concrete cores instead of steel cores caused the facades to be simplified and glass surfaces to come to the fore. In parallel with the change of structural systems, facade systems have also undergone changes. After the 2000s, the use of free forms, curved and fractured surfaces on the facades has increased the complexity and diversity of the facades.

Another finding of the study is that although they show differences within themselves, tall buildings generally have high fractal dimension values in terms of D_{FOM} values. Although tall buildings are often criticized as monotonous and simple glass boxes, the data obtained in this study are important in terms of showing that the D_{FOM} values of the buildings have high fractal values.

Another important finding of the study is that when the form values of the buildings increa-

se, the D_{FOM} values usually decrease, or on the contrary, the facade values increase as the form values decrease. For example, in the Flatiron Building (eclectic period), Chrysler Building (Art-Deco period), Seagram Building (International period), One Canada Square Building (Postmodern period), NBC Tower (technological period), and 150 North Riverside Building (free form period) the D_s values have the lowest values according to their periods while the D_{FOM} values have the highest values. On the other hand, in the Auditorium Building from the Functional Period, the Wrigley Building from the Art Deco Period, and the Burj Al Arab from the Technological Period, the D_s values took the highest values compared to the other buildings of the period, while the D_{FOM} values took the lowest values.

When the study data are evaluated as a percentage, they have the lowest 3% and the highest 38% in terms of D_s values. In terms of D_{FOM} values, they have the lowest 10% and the highest 36% values. According to Oswald and Vaughan (2016), the maximum difference should be 4% for two objects to be considered similar. Therefore, when the study data is evaluated, it is seen that there is a great diversity within the periods. The similarity rates of the buildings belonging to each period are low compared to each other.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term

ID:610 K:261

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)

REFERENCES

ALI, M.M., ARMSTRONG, P.J., (1995).

Architecture of Tall Buildings, McGraw-Hill, New York, pp.227-284

ALI, M.M., MOON, K.S., (2007).

Structural Developments in Tall Buildings: Current Trends and Future Prospects. Architectural Science Review, 50(3):205-223

ALI, M.M., MOON, K.S., (2018).

Advances in Structural Systems for Tall Buildings: Emerging Developments for Contemporary Urban Giants. Buildings, 8(104):1-34

AL-KODMANY, K., (2013).

The Visual Integration of Tall Buildings: New Technologies and The City Skyline. Journal of Urban Technology, 20(2):25-44

APPLEYARD, D., FISHMAN, L., (1977).

High-Rise Buildings Versus San Francisco: Measuring Visual and Symbolic Impacts. in: D.J. Conway (ed.). Human Response to Tall Buildings. Stroudsburg: Downen, Hutchinson & Ross Inc., p.81-100

AYTIS, S., (1991).

Yüksek Yapıların Gelişimine Toplu Bir Bakış. Yapı Dergisi, 7, ss.46-54

BEGEÇ, H., SAVAŞIR, K., (2004).

Akıllı Giydirmeye Cephe Sistemlerinin Havalan-

dırma Şekillerinin İncelenmesi, 5. Ulusal Çatı ve Cephe Sempozyumu. İstanbul, Turkey, ss.1-10

BENNETT, B., (1995).

Skyscrapers: Form and Function. Simon&Schuster, New York. p.128

BOSTANCIOĞLU, E., (2021).

Türkiye’de Yapıların Taşıyıcı Sistem Analizi ve Taşıyıcı Sistem Seçimi, Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, Vol (23), 6, Doi:10.17365/TMD.2021.TURKEY.23.01

BOVILL, C., (1996).

Fractal Geometry in Architecture and Design. Birkhauser Verlag: Boston, p.194

EDİZ, Ö., ÇAĞDAŞ, G., (2005).

Mimari Tasarımda Fraktal Kurguya Dayalı Üretken Bir Yaklaşım. İTÜ Dergisi/a Mimarlık, Planlama, Tasarım, 4(1):71-83

EŞER, S., SOYLUK, A., AYÇAM, İ., (2021).

Yüksek Yapılarda Diagrid Taşıyıcı Sistemin Çift Kabuk Cephe Biçimlenişine Etkisinin Araştırılması, Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, Vol (24), 92

EŞSİZ, Ö., ÖZGEN, A., (2006).

Çelik Yüksek Yapıların Mimari Dönemlerdeki Gelişimi. Yapı Dergisi, 290, ss.85-92



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:610 K:261

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)

GOLDBERGER, P., (1981). The Skyscraper.
Alfred A. Knopf, Inc.: New York, p.69

GUISE, D., (1991). Design and Technology
in Architecture, Revised Edition, Van
Nostrand Reinhold Company, New York,
pp.92-99

JENCKS, C., (1977). The Language of Post-
Modern Architecture, Rizzoli, pp.1-35

KHAN, F.R., (1974). New Structural Systems
for Tall Buildings and Their Scale Ef-
fects on Cities. Proceedings — Tall Build-
ing, Planning, Design and Construction
Symposium, Nashville, Tenn, 14-15 No-
vember, pp.99–128

KRIER, R., (1988). Architectural Compositi-
on, London: Academy Editions. pp.122-
131

LIONAR, M.L., EDİZ, Ö., (2020). Measu-
ring Visual Complexity of Sedad Eldem’s
SSK Complex and Its Historical Context:
A Comparative Analysis Using Fractal
Dimensions, Nexus Network Journal, 22,
pp.701-715

MANDELBROT, B.B., (1977). Fractals:
Form, Chance and Dimension. San
Francisco: WH Freeman and Company.
Doi:10.1002/zamm.19790590830

OSTWALD, M.J., (2013). The Fractal Analy-
sis of Architecture: Calibrating the Box-

Counting Method Using Scaling Coeffi-
cient and Grid Disposition Variables. En-
vironment and Planning B: Planning and
Design, 40, pp.644-663

OSTWALD, M.J., EDİZ, Ö., (2014). Measu-
ring Form, Ornament and Materiality in
Sinan’s Kılıç Ali Paşa Mosque: An Analy-
sis Using Fractal Dimensions. Nexus
Network Journal, p.1-17. Doi:10.1007/
s00004-014-0219-3

OSTWALD, M.J., VAUGHAN, J., (2016).
The Fractal Dimension of Architecture.
First Edition, Birkhauser Publishing, Ba-
sel, Italy. p.423

PELLI, C., (1982). Skyscraper, The Yale Arc-
hitectural Journal Perspecta, pp. 134-151

RIAN, I.M., PARK, J., AHN, H.U., (2007).
Fraktal Geometry as the Synthesis of
Hindu Cosmology in Kandariya Maha-
dev Temple, Khajuraho. Building and
Environment, Vol.1/28, pp.1-15

SEV, A., (2009). Typology for the Aesthetics
and Top Design of Tall Buildings. Gazi
University Journal of Science, 22(4):371-
381

SEZER, Ş.F., (2003). Giydirmeye Cephe Kav-
ramı. Mimarlık Dergisi, Vol: 311

**SPEHAR, B., W.G.CALIFFORD, C.,
R.NEWELL, B., P.TAYLOR, R.,**



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term

ID:610 K:261

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)

(2003). Universal Aesthetic of Fractals.
Computers&Graphics, Vol. 27, pp.813-
820

**STREET, N., M.FORSYTHE, M., REILLY,
R., TAYLOR, R., S.HELMY, M., (2016).**
Preference vs. Individual Differences
Shaping Aesthetic Response to Fractal
Patterns. Frontiers in Human Neurosci-
ence, Vol. 10, p.213

INTERNET RESOURCES

EMPORIS. Available online:[https://www.
emporis.com/buildings/102645/home
insurance-building-chicago-il-usa](https://www.emporis.com/buildings/102645/home-insurance-building-chicago-il-usa) (E. T.
01.02.2022)

CTBUH. Available online: [https://www.
skyscrapercenter.com/building/home-in-
surance-building/9071](https://www.skyscrapercenter.com/building/home-insurance-building/9071) (E. T. 01.02.2022)

RHIZOMATIC LEARNING IN ARCHITECTURAL EDUCATION: AN EMPIRICAL RESEARCH ⁽¹⁾

MİMARİ EĞİTİMDE RİZOMATİK ÖĞRENME: DENEYSEL BİR ARAŞTIRMA

Özlem GEYLANI¹, Aysun Ferrah GÜNER²

¹*İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Mimarlık Bölümü, İstanbul / Türkiye*

²*İstanbul Medipol Üniversitesi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul / Türkiye*

ORCID ID:0000-0003-4951-7716¹, 0000-0003-4558-7952²

Öz: Amaç: Modern mimarlık eğitim sürecinde, mimarlık öğrencilerinin, dış uyaranlar nedeniyle oluşan akademik strese karşı gösterdikleri tepkiler arasında bir köprü oluşturan pozisyonu; bu çalışmada incelenmiştir. Araştırmanın amacı, mimarlık öğrencilerinin göstermiş oldukları yeni öğrenme eğilimlerini dikkate alarak, rizomatik öğrenme yöntemi ile benzerliklerinin tartışılmasıdır. **Yöntem:** Çalışmada, araştırmacıların görev yaptıkları bir vakıf üniversitesinin mimarlık bölümü öğrencilerinin (CAD-tabanlı tasarım, proje yönetimi, yapım teknolojisi derslerini alan öğrenciler) 99 çevrimiçi anket verisi SPSS yazılımı kullanılarak değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Dersten başarısız olma nedenlerinin özellikle; dersin öğretim elemanına (%38.4), ders diline (%47.5), derste el çizimi yapmaya (%45.5), CAD araçlarını kullanmaya (%48.5) bağlı olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte, mimarlık öğrencileri derste başarılı olmak için YouTube (%5.1), Google Videoları (%23.2), WhatsApp ile iletişim (%13.1), kütüphane kullanımı (%11.1), kitap satın alma (%5.1), kitap indirme (%14.1), CAD projesi indirme (10.1), arkadaşlardan CAD projesi isteme (%6.1) gibi sanal veya fiziksel ortamda daima çözüm arayışında oldukları analiz edilmiştir. **Sonuç:** Mimarlık öğrencilerinin akademik stres yaşadıklarında, dijital ve sosyal ağlar sayesinde, anlık, isteğe bağlı, bağlantılı bir öğrenme yöntemi olan rizomatik öğrenme yöntemi uyguladıklarına işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: CAD Tabanlı Tasarım, Mimarlık Eğitimi, Öğrenme Yöntemleri, Proje Yönetimi, Rizomatik Öğrenme, Yapım Teknolojisi

Abstract: Aim: Considering the learning process in modern architectural education, the position of architecture students as a bridge between external stimuli and reactions to academic stress is examined. The aim of the research is, to discuss the similarities between the students' new learning tendencies and the rhizomatic learning method. **Method:** In the study, 99 online survey data (the participating students who take CAD-based design, project management, and construction technology courses) was evaluated by using SPSS software. **Results:** Initially, the findings show that failing the course was not related to; the lecturer (38.4%), language (47.5%), hand drawing (45.5%), and CAD tools (48.5%). Besides, on virtual/physical environment as YouTube (5.1%), Google (23.2%), WhatsApp (13.1%), library (11.1%), book purchase (5.1%), book download (14.1%), CAD project download (10.1), asking for a CAD project (6.1%) architecture students are always searching for solutions. **Conclusion:** The architecture students who experience academic stress; develop instant, optional, connected learning through digital and social networks; which points to the application of the rhizomatic learning method.

Keywords: Architectural Education, Building Technology, CAD Based Design, Learning Methods, Project Management, Rhizomatic Learning

Doi: 10.17365/TMD.2022.TURKEY.26.01

(1) *Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Özlem GEYLANI (Dr. Öğr. Üye., Assist. Prof.) Istanbul Health and Technology University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Department of Architecture, Istanbul / Turkey, ozlem.geylani@istun.edu.tr, Geliş Tarihi / Received:13.04.2022, Kabul Tarihi / Accepted:27.07.2022, Makalenin Türü / Type of Article (Araştırma – Uygulama / Research -Application), Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None, Etik Kurul Raporu Var “Altınbaş Üniversitesi Rektörlüğü, Sayı: 96136591-050.06.04-E.29222 Tarih: 16.12.2019”*



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

INTRODUCTION

The learning theories are commonly based on different scientific disciplines such as psychology, linguistics, cybernetics, design, philosophy, education, organization, and social anthropology (Millwood, 2013¹, Sezer et.al, 2016: 165-183). Understanding the mechanism of learning is one of the research topics of classical psychology which has contributed also to today's new learning theories. On that account, teaching methods in architecture faculties at present moment are progressed by understanding whereby architecture students learn.

All the while of an academic term, the accompanying obligations may cause academic stress, which sometimes arises with the anxiety of success that reveals in the emotions and behaviors of the student. In this context, the academic stress experienced by architecture students; may be evaluated depending on many variables as external stimuli that include the lecturer, the language of the course, the adaptation of the student to the digital world, and her/his gender. As well, the education model accepted in faculties of architecture includes compulsory, elective, theoretical, and applied courses within the scope of architectural curricula. Because of an architecture student who aims to be successful in

the course, adaptation to the atmosphere that includes the use of digital tools, the internet, computer, and software is obligatory to accomplish their student work.

In the digital age, the field of architecture has become a discipline that frequently uses the internet for online education, meeting platforms, and research-based student studies (Bayne and Rose, 2014²; Cormier, 2008: 1-9; Liyanagunawardena, et. al, 2013, p:2-227) In comparison the teaching in classical architecture education; methods, tools, course material and lecturer of the course are also renewed by keeping up with the digital age so that creates a digital external world which so-called stimuli for architecture students. Hence, the digital transformation in the education system is a shift (Korur and Dulgeroglu, 2013, pp:11-25) for those architectural students who want to learn new knowledge, and are more connected to the digital world and its services such as social networks, social media alternatives that it provides.

Social networks, which have entered our lives by virtue of the internet, enable us to use social media for obtaining information, communicating, and sharing data regardless of time and place. Considering the definition of a network, "a group or system of intercon-

1 <https://blog.richardmillwood.net/2013/05/10/learning-theory/>

2 <https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/pedagogy-massive-open-online-course-mooc-uk-view>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

nected people or things” is defined, and a social network is known as “social interactions and personal relationships”.³ In the light of this definition, when students use the concept of the social network to be successful in the course, they establish connections for learning, acquiring, and sharing information. Furthermore, architecture students, who use these opportunities provided by the digital world, also create a network among themselves as an extra-curricular communication and collaboration for their learning progress.

Initially, the cognition of new information, and gaining more knowledge is explained in the literature under the title of the learning methods based on classical psychology concerning cognitivism, constructivism, and connectivism. More, these subjects may also be in a digital transformation today. Regarding that learning concept in architectural faculties, the students may show a tendency to find their learning methods in a face-to-face classroom environment or a digital community. Before all else, connectivism has been tried to be explained with the metaphor of a “rhizome”, which implies the branching and growth of a plant’s root under the ground following its genetic code, starting from the idea of establishing a connection (Deleuze et.al, 1987:1-629). Similarly, in rhizomatic learn-

ing, the keywords as connecting, networking, and coming together for learning are used (Cormier, 2008: 1-9).

AIM

The concept of rhizome as a metaphor has started to take place in the literature in the last 10 years as a new learning method. A rhizome is considered as the gathering on a physical or virtual platform of students by an unpredictable spread and growth for the same purpose. As the idea of a plant root expands and grows underground; the corresponding metaphor is transferred to the discipline of education by analogy, likewise the spread of the network formed by students using today’s digital learning tools and platforms.

The social network established by architecture students constitutes the theoretical basis of this study, as it evokes the concepts of connectivism and rhizomatic learning. Hence, this study it is aimed to explore the existence of rhizomatic learning in architectural obligatory courses such as CAD-based design, project management, and building technology education.

SCOPE

This research covers the CAD-based design, project management, and construction technology courses because these three courses are obligatory and applied-based lessons in

³ <https://www.techtarget.com/whatis/definition/social-networking>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

architectural curricula and the authors had been teaching these courses at the mentioned foundation university in Turkey. The findings were progressed by the observations of the researchers made on architecture students of the course and turned into statistical research.

These courses, which are within the scope of the study, include the use of CAD software, a product of digital technology, project management calculation, time scheduling program, and other 3D architectural modeling programs. Since group work is also obligatory during the course, the most important tool that enables students to communicate is social networking platforms. Moreover, explaining the transformation of orientation to digital platforms and social media as a result of reasons related to psychological response as an instinct with the concept of connectivism and rhizomatic learning.

METHOD of the RESEARCH

Due to its nature, this study begins by presenting insights about learning theories based on the fundamentals of classical psychology; besides, it focuses on rhizomatic learning to understand its position in the digital learning environment. Moreover, this study was carried out with 99 students studying at the faculty of architecture of a foundation university through an online questionnaire-based survey. The survey design has four different parts

basically which its first part covers the personal information of the students such as age, gender, and academic year (either 2nd-grade or 3rd-grade students), and the responses of the students were collected by asking ‘Yes/ No Questions. The second part of the survey consisted of a 5-point Likert-type scale that measures the information about students’ views about CAD-based design, project management, building technology courses, and digital platforms. In the ongoing, the third part of the survey evaluates the emotions of students as a response to their academic stress during an academic term. The final part of the survey includes questions about using the internet and social network platforms for student connection and collaboration. In consideration of the whole research design, in the final section, the hypotheses were tested using the SPSS program, and the discussion related to the findings of the study was presented. Finally, further research ideas were mentioned to conclude the research.

LIMITATIONS of the RESEARCH

There are some limitations of the study. The first limitation is the three compulsory applied (time-limited submission-based) courses are selected from the architecture curriculum since these lessons may play a role to increase the academic stress of the students. Thus, only 99 architecture students’ performance was observed during an academic semester,



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

because these students are in one-to-one connection with lecturers.

RESEARCH PROBLEM

The key questions motivating our research are as follows:

RQ1: Whether there is a relationship between students' tendency to follow new learning methods in terms of the fact that having difficulties in architectural education or failing the course?

RQ2: Whether there is a difference in the behaviors shown by students in architectural education in terms of gender?

RQ3: Whether there is a tendency in the behaviors shown by students in architectural education in terms of rhizomatic learning?

RESEARCH SUBPROBLEMS

Evaluating the stress factors experienced by students in courses such as CAD-based design, project management, and building technology, which are analyzed within the scope of this study on architectural education, is one of the sub-problem of this study.

In the time of the digital age, social platforms and online information resources, essentially; YouTube, Google Videos, Whatsapp, downloading new books, downloading CAD projects or asking a question to a friend, and meeting on social networks were also inclu-

ded in the survey questions as the other sub-problems of this study.

In addition, on the online survey; the students were asked whether their type of responses as a reaction in case of failing the course might be related to the lecturer of the course, the language of the course. Finally, the connection between all these variables and gender difference as another sub-problem was tested by referring to the hypotheses.

RESEARCH HYPOTHESES

Based on the research problems, there are two assumptions on which this study is based:

1. In architectural education, the fact that students fail when they have difficulties with the lecturer, the language of the course, hand drawing, and the CAD tools used affects their behaviors (It aims to test the existence of a new learning method such as rhizomatic learning).

2. It is related to whether there is a difference in the behavior of students in architectural education (It aims to test the tendency for a new learning method such as rhizomatic learning) in terms of gender.

THEORETICAL FRAMEWORK

Since the 1800s, many learning theories have been presented in different disciplines such as psychology, linguistics, cybernetics, design, philosophy, education, organization,



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

and social anthropology (Holland and Guatari, 2013:1-190). Learning theories were commonly named with learning, and teaching methods regarding human cognition and behaviors (Ertmer and Newby, 2013:43-71; Calguner, 2021:31-79). According to the research questions, behaviorism, cognitivism, constructivism, and connectivism were closer to our research design in logic.

Cognitivism: Cognitivism is a theory of learning that focuses on the progress that is mixed in learning, then on observed behavior. Compared to behaviorism, cognition does not depend on any visible representation of learning but focuses more on the internal progression and relationship that occurs during learning. In the 1920s, Jean Piaget played a major role in the development of the theory, and later cognitive change became perceptible in American psychology by the 1950s (Piaget, 1973: 1-154; Saettler, 1990: 1-599).

The focus of cognitive thinking is respect for the human mind during learning (Harasim, 2012: 1-213; Schunk, 2012:1-571). The human mind is considered more of a black box and is a processor as a computer for cognition. Uncovering the contents of the black box by modeling the mental structures of the human mind was important for cognition, but for behaviorists, it was just a black box. Because of cognition, human behavior can only be understood by looking inside the box and

is considered a central computer to process information (Harasim, 2012: 1-213).

Constructivism: As a learning theory, constructivism is based on learners' own experiences, which are linked to the efforts of their understanding and knowledge in the learning process. As another learning theory, it was first talked about as a reformist theory in learning in the USA and Europe in the 1970s. Jean Piaget (1973:1-154) emphasized cognitive constructivism, on the one hand, emphasizing that each individual has different biological stages in his life for the construction of knowledge. Lev Semyonovich Vygotsky (Heather et al., 2003: p.21), on the other hand, drew attention to social constructivism and social communication in active knowledge construction rather than personal context. In constructivist thinking, learning is a group activity involving the lecturer and the learner to construct knowledge and understanding. However, the basic idea of constructivism is based on the construction of knowledge through communication between society and the environment, the result of this communication is never complete (Harasim, 2012: 1-213).

Connectivism: Connectivism was introduced as a new theory in the digital age, with a recent preliminary work introduced by Siemens (2005: 3-11) and Downes (2012).⁴

⁴ <https://blog.richardmillwood.net/2013/05/10/learning-theory/>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

“Learning the Networking Way” (Siemens, 2005: 3-11) and “Introduction to Connective Knowledge” (Downes, 2012⁴) were the first studies on the topic of juveniles to receive great attention. You are considered to be the way that makes it possible to combine for greater production inferences, later. Digital age magazine, the networked lecturer is also popular for students, convenient environment including photo travel, social networking sites, Twitters, wikis, blogs, video conferencing, social book reading, exercises, lectures, education, and digital resources presents. family and community, colleagues. Therefore, connectivity forces us to associate to be informed. Being connected to learning triggers learning related to the connective, which will pass through kindergarten to learn (Kop and Hill, 2008: 1-13). In the information network, digitally sharing and assessing connectivity is key. From this point of view, Siemens (2005: 3-11) describes it as “improving in the scope of ideas” (Kop and Hill, 2008: 1-13). Siemens (2005: 3-11) also “A community is about engaging in interaction, sharing, dialogue, and cooperation”. Connectivism, one of the learning methods described above and explaining learning in classical psychology, has been evaluated in connection with rhizomatic learning, which is the main subject of the research.

The reason connectivism is chosen most related to our study is that in their article tit-

led; “Rhizomatic learning and connectivism #rhizo14” and Hamon (2013)⁵ “Why Rhizomatic Learning? Pt. 3#etmooc”, they pointed out that connectivist learning theory and rhizomatic learning have a relationship in terms of making connections. In the next chapter, the definition of rhizomatic learning is given.

Rhizome Concept and Rhizomatic Learning for Architectural Education

In botanical science, a rhizome is defined as the underground root of the plant, as a term (Millwood, 2013)¹. Yet, the rhizomatic concept in literature is also related to learning discipline, and the “rhizome” term was used in place of the word “rhizomatic”, concerning research for multiple in the interest of theory. On the other hand, in rhizomatic learning, the learning concept focuses on knowledge, learner, and relation with the entire environment around. The knowledge, that the learner does not know before is welcomed with advanced questions about the subject. Asking questions constantly concerning learning more about the composing knowledge that engaged the world.

Thus, the creation of knowledge, the expectation of learners about learning support, the role of the lecturer, and the curriculum are related subjects and can be altered with the

5 http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

idea of independent learning environments (Cormier, 2008: 1-9). However, the rhizome is also introduced as a logical concept in the study ‘‘Capitalism and Schizophrenia by Deleuze and Guattari (Deleuze et al, 1987:1-629).

Besides, rhizome metaphors as a concept; works extensively in the sense of rapid development, reproduction, and expansion and are as essential as a metaphor conditioned by the internet. In this regard, rhizomatic learning is understood as the social learning opportunity of the internet collaboration with this while creating information (Millwood, 2013)⁶; Yousef et al, 2015: 69-93). For example, the spreading and proliferation of information on the internet in the digital age and the spreading and reproduction logic of the information on the internet in the digital age is for its information. As far as we know, the internet is one of the rapid platforms that ‘‘concepts’’ and people may easily get together, however, we do not have any information about its ‘‘mechanism of growth’’. ‘‘the rhizome pertains to a map that must be produced, constructed, a map that is always detachable, connectable,

le, reversible, modifiable, and has multiple entryways and exits and its lines of flight’’⁷ (Deleuze and Guattari, 1987: 1-55). So, the rhizome metaphor possesses fast growth inside (Buchanan, 2007)⁸. As well, a rhizome is like a living organism that may regrow the lost part when it is cut. Nevertheless, it was raptured that will result in the regeneration of every piece which grows along the lines.⁹ According to Deleuze and Guattari, these lines were called ‘‘lines of flight’’, the regeneration process and its outcomes are also related to the principle of multiplicity since the rhizome is accepted as a live organism, it has a ‘‘genetic code’’ (Deleuze et al,1986: 1-55; Deleuze et al, 1987:1-629; Mackness et al, 2016: 78-91; Yousef et al, 2015: 69-93). It was also stated that ‘‘a rhizomatic plant has no center and no defined boundary; rather, it is made up of several semi-independent nodes, each of which is capable of growing and spreading on its own, bounded only by the limits of its habitat’’ (Cormier, 2008: 1-9; Downes, 2012; Liyanagunawardena, et al, (2013): 2-227).

6 http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf

7 <https://blog.richardmillwood.net/2013/05/10/learning-theory/>

8 <http://idst-2215.blogspot.com/2013/02/why-rhizomatic-learning-pt-3-etmooc.html>

9 <http://www.australianhumanitiesreview.org/archive/Issue-December-2007/Buchanan.html>

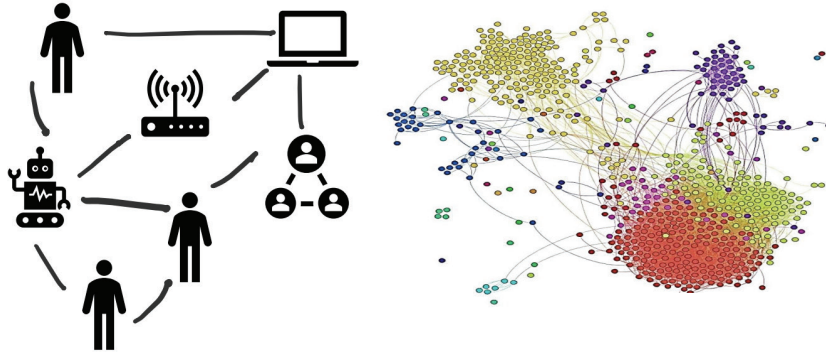


Figure 1. The Network Conception of Learning (Bralias, 2021)⁶

When rhizome is accepted as a metaphor, it has helped define the principles explaining teaching and teaching issues. Deleuze and Guattari (are the skills of a rhizome, these skills; connection, multitude, heterogeneity, cartography, decalcoma, and a pronounced break, which are related to teaching and learning (Deleuze et al,1986: 1-55; Deleuze et al, 1987:1-629; Millwood, 2013)¹⁰. First, rhizomatic learning is defined with principles that formerly “connection” is essential between learners. While it is not in a controlled way, it happens for each learner as a growing, unclear, personal map (Cormier, 2008: 1-9). Second, “multiplicity” is another norm of rhizomatic thinking. A rhizome with multiple connections point to point reveals multiplicity, so it can not be considered a “unity”. For all that, unity is rather be taught with a certain hierarchical order.

When unity and multiplicity terms are compared while defining a rhizome. One can say that unity is related to “a certain hierarchy, several singular identities”. More, in the design studios, we have an academic term that starts with a “clear beginning” that continues with a “middle and clear conclusion” (Deleuze et al,1986: 1-55; Deleuze et al, 1987:1-629).

This is a teaching strategy, a pedagogical structure that does not like a rhizome but is closer to a tree-like structure regarding geometrical and hierarchical features. A multiplicity environment contains diversity in “size, shape, length, color, and other external characteristics” but on the other hand has similarities in their “genetic constitution”. So, multiplicity, unity, and also uniformity are different terms¹¹ (Deleuze et al, 1986: 1-55; Deleuze et al, 1987:1-629; Mackness et.al, 2016: 78-91; Mackness et al, 2016: 78-91). As the

¹⁰ <https://blog.richardmillwood.net/2013/05/10/learning-theory/>

¹¹ <https://doi.org/10.35542/osf.io/n4xhs>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

third skill of a rhizome,¹² “heterogeneity” as a second principle is linked with connection, it is defined as “any point in a rhizome that can be connected to any other thing” (Deleuze et al, 1986: 1-55; Deleuze et al, 1987:1-629; Mackness et al, 2016: 78-91).

Other skills of a rhizome are defined as “cartography and decalcomania”. They are two close principles that they both defined with the relation with a map. Deleuze and Guattari compare and explain a map and a rhizome resemblance, “Unlike the graphic arts, drawing or photography, unlike tracings, the rhizome pertains to a map that must be produced, a map that is always detachable, connectable, reversible, modifiable, and has multiple entryways and exits and its lines of flight”. So, a map is mentioned as a rhizome here, because a map has different points, connections such as a terrain without “a particular beginning or end” (Deleuze et al,1986: 1-55; Deleuze et al, 1987:1-629; Mackness et al, 2016: 78-91).

In this regard, a design studio or applied lessons of architectural education may be reconsidered from the point of rhizomatic thinking and learning. As ideation, the skills of a rhizome have an intersection with the architectural students’ behavior. In-studio environment or on digital platforms, students “ceaselessly” start-up connections, student groups are tho-

ught to increase creativity (multiplicity) or some of the students may prefer working individually. Besides, students move and motive in the studio or digital environment, and their network connections trigger the creation of an unseen unique map (cartography, decalcomania) or homogeneous environments of architectural education (heterogeneity). However, at the end of the term, all these connections may be lost after the lessons, and students may connect and groove the network again (a signifying rupture) when it is needed (Deleuze et al,1986: 1-55; Deleuze et al, 1987:1-629; Liyanagunawardena, et al, 2013, p:2-227). In the next section, the field research and the findings will be explained.

FINDINGS

In our study, we defined features such as properties of architectural education, difficulties experienced by students, new learning methods (as the learning theory of the digital age, learning methods in terms of the connectivism approach, which is an approach that explains learning on networks) using SPSS (Statistical Package for The Social Sciences) package program. Moreover, we searched for properties, ie relationships between variables, and tested other hypotheses suggested within the scope of the research.

12 http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf

Descriptive Statistical Results

The minimum and maximum values, mean value, standard deviation, and variance of the

student age, which is an interval scaled variable, were analyzed from the data obtained within the scope of the study.

Table 1. Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Age	99	19	31	22,76	2,246	5,043
Valid N (listwise)	99					

As seen in Table 1, it was observed that the age of the students varied between 19 and 31 years, the mean age was 22, there was a

2-year deviation from the mean value, and therefore the variance was 5.

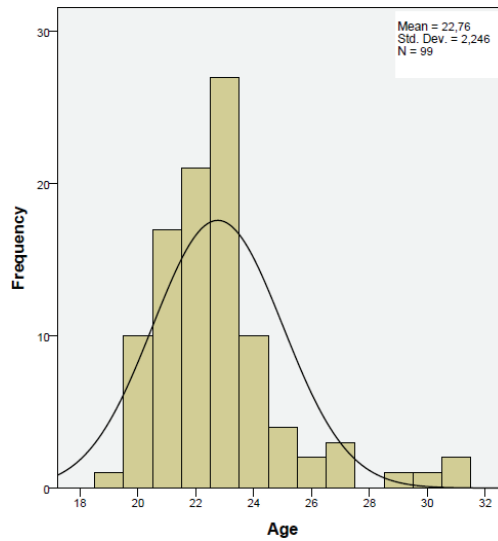


Figure 2. Descriptive Statistics

As a result of the histogram taken out of the sample group (Figure 2) and the One-Sample Kolmogorov-Smirnov test (Table 2), the

sample was found to show a normal distribution.

Table 2. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Age
N		99
Normal Parameters ^b	Mean	22,76
	Std. Deviation	2,246
Most Extreme Differences	Absolute	,225
	Positive	,225
	Negative	-,106
Test Statistic		,225
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000 ^c

- Test distribution is Normal.
- Calculated from data.
- Lilliefors Significance Correction.

Gender: According to the number of surveys; 59.6% of the architecture students were female and 41.4% of them were male students. Departing from the sample, it can be said that 58.6% of the students in architectural education were female and 41.4% were male students. Gender difference is tested in this research because “there is no ideal speaker-listener but there is a homogeneous linguistic community” (Deleuze et al,1986: 1-55; Deleuze et al, 1987:1-629) that idea of rhizomatic learning indicates the gender factor.

Failure of students: The values for the frequency distributions obtained for architectural students regarding the fact that they fail the course by having difficulties with the lecturer, the language of the course (English), hand drawing, and CAD tools were shown in Table 3. Here, it is seen that when students have difficulties in these matters, ‘never failed’ was the most frequent option, and ‘sometimes failed’ was the second. This shows that the students do not mainly consider the difficulties with the lecturer, language (English), hand drawing, and CAD tools as a reason for failure.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

Table 3. Descriptive Statistics Related to the Reasons for Failing the Course

	Never	Occasionally	Sometimes	Mostly	Always	No idea
Failing the course by having difficulty with the lecturer	38,4	18,2	28,3	7,1	5,1	3
Failing the course by having difficulty with the language (English)	47,5	15,2	25,3	7,1	2	3
Failing the course by having difficulty with hand drawing	45,5	20,2	22,2	7,1	2	3
Failing the course by having difficulty with CAD tools	48,5	11,1	30,3	7,1	2	1

Student behaviors: When we look at the frequency distributions obtained regarding the behaviors (new learning methods) shown by the students in architectural education when they need more information; in terms of searching in Youtube and Google videos, it was seen in Table 4 that the students' search frequency was as 'sometimes', 'mostly', 'always', and 'occasionally', respectively. Only 5.1% of students do not search on Youtube and Google videos. Also, as seen in Table 4, in terms of the behavior of asking for help from their friends in the Whatsapp application, students asked for help from their friends with the following frequency, respectively: 'sometimes', 'occasionally', 'never', 'mostly', and 'always'. Another important point is that in terms of going to a library behavior, students' frequency to go to a library is as follows, respectively: 'sometimes', 'occasionally', 'never', 'mostly', and 'always'.

In terms of the behavior of buying new books, students show the following behaviors, from the highest frequency to the least, respectively: 'never', 'sometimes', 'occasionally', 'mostly', and 'always'. Only 5.1% of the students buy new books when they need more information in the courses. More, the behavior of downloading new books, students show the following behaviors, from the highest frequency to the least, respectively: 'sometimes', 'occasionally' and 'never' (in the same rates), and 'mostly' and 'always' (in the same rates). In the behavior of downloading CAD projects, students show the following behaviors, from the highest frequency to the least, respectively: 'sometimes', 'occasionally', 'mostly', and 'never'. Only 10.1% of the students always download CAD projects. Lastly, the behavior of asking their friends about their CAD projects, students show the following behaviors, from the highest frequency to the least, respectively: 'sometimes', 'never', 'occasionally', and 'mostly', and 'always'.

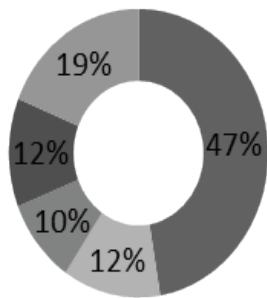
Table 4. Descriptive Statistics Related to Student Behaviours About New Learning Methods

	Never	Occasionally	Sometimes	Mostly	Always	No idea
Searching in YouTube Videos	16,2	27,3	24,2	22,2	5,1	5,1
Searching in Google Videos	9,1	10,1	29,3	27,3	23,2	1
Asking for help from friends on WhatsApp	17,2	26,3	28,3	15,2	13,1	0
Going to a library	19,2	24,2	30,3	13,1	11,1	2
Buying new books	34,3	20,2	26,3	12,1	5,1	2
Downloading new books	18,2	18,2	31,3	14,1	14,1	4
Downloading CAD projects	15,2	21,2	36,4	16,2	10,1	1
Asking friends about their CAD projects	28,3	25,3	29,3	9,1	6,1	2

Rhizomatic learning: The rhizomatic learning effect, which expresses that the internet offers a social learning opportunity, was stated with descriptive statistics obtained from the thoughts of students about architectural education in an internet-free period.

As seen in Figure 3, it was seen that 35.4% of the students will have difficulty finding edu-

cational sources, while 14.1% of them will be unable to use CAD tools, 9.1% of them will have difficulty asking for help, 9.1% of them will be unable to complete the education by hand drawing techniques, and 7.1% of them will be unable to complete tasks on time. Besides, it was observed that the students evaluate a few thoughts on this issue together, with small frequency values.



- 1. Having difficulty to find educational sources
- 2. Having difficulty to ask for help
- 3. Being unable to complete tasks on time
- 4. Being unable to complete the education by hand drawing techniques
- 5. Being unable to use CAD tools

Figure 3. Descriptive Statistics Related to Architectural Education in an Internet-Free Period



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

These values make definitions regarding architectural education and student characteristics in Turkey.

Statistical Analysis Used in the Research

The analyzes used in the research will enable the search for relationships between new learning methods and student characteristics in terms of connectivism which is an approach that explains learning on networks as the learning theory of the digital age in architectural education and in terms of rhizomatic learning that states that the internet offers a social learning opportunity.

The hypothesis, statistically, is an assumption put forward about a population from which a sample group is selected. Hypothesis testing consists of a decision rule for accepting or rejecting a hypothesis and the rule is generally established based on statistical measures of a sample group (or groups) randomly chosen from the population.

The analysis used to test the hypotheses put forward within the scope of the research is correlation analysis, which is one of the parametric tests that are selected depending on the type of variables, the dependency/independence of the groups, and the number of groups, aiming to reveal or generalize about the main population characteristics, and the Mann-Whitney test, which is one of the nonparametric tests that do not rely on any

assumptions about the distribution of the population and can be used safely when nothing is known about the population.

The Hypothesis Put Forward Within the Scope of the Research and Their Findings

In the scope of the research, the hypotheses put forward intend to look for relationships between new learning methods and student characteristics in terms of connectivism, an approach that explains learning on networks as the learning theory of the digital age in architectural education, and rhizomatic learning, which expresses that the internet offers a social learning opportunity, are as follows:

Hypothesis 1: In architectural education, the fact that students fail when they have difficulties with the lecturer, the language of the course, hand drawing, and the CAD tools used affects their behaviors (new learning methods). In this case, the null hypothesis and the alternative hypothesis would be as follows:

Ho: In architectural education, there is no relationship between the fact that students fail when they have difficulties and the application of new methods (behaviors).

H1: In architectural education, there is a relationship between the fact that students fail when they have difficulties and the application of new methods (behaviors).



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

Correlation analysis was chosen as the test technique. Correlation is a measurement that shows the variables in the research and the relationship of change. Determining the direction, degree, and significance of the relationship composes the subject of correlation analysis. As a result of the correlation analysis, in architectural education, when we examine the relationship between the changes in the behaviors of the students [new learning methods; searching in Youtube videos (b1), searching in Google videos (b2), asking for help from their friends in Whatsapp (b3), going to a library (b4), buying new books (b5), downloading new books (b6), downloading CAD projects (b7), asking their friends for their CAD projects (b8)], and the fact that the students fail when they have difficulties with their lecturer, with the language of the course, hand drawing, and CAD tools used; as can be seen in Table 3, no relationship was found between having difficulty with the lecturer (f1) and behaviors shown (Table 3). The fact that there was a positive correlation between having difficulty with the language of the course (English) and going to a library (b4) (+ 0.239 *), buying new books (b5) (+

0.359 **), downloading CAD projects (b7) (+ 0.215 *), and asking friends for their CAD projects (b8) (+ 0.281 **) (which are among the new learning methods) implies that there is a relationship between these concepts and that these behaviors will increase as they have difficulty with the language of the course.

The positive correlation between having difficulty with hand drawing (f3) and buying new books (b5) (+ 0.258 *) and asking friends for their CAD projects (b8) (+ 0.213 *) indicates that there is a relationship between these concepts and that these behaviors will increase as the difficulty with hand drawing is experienced. Moreover, the positive correlation between having difficulty with CAD tools (f4) and going to a library (b4) (+ 0.326 **), buying new books (b5) (+ 0.387 **), downloading CAD projects (b7) (+ 0.266 **), and asking friends for their CAD projects (b8) (+ 0.439**) (which are among the new learning methods) implies that there is a relationship between these concepts and that these behaviors will increase as the difficulties with the CAD tools used to increase.



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

downloading CAD projects (b7) (+ 0.266**), and asking friends for their CAD projects (b8) (+ 0.439**) (which are among the new learning methods) implies that there is a

relationship between these concepts and that these behaviors will increase as the difficulties with the CAD tools used to increase.

Table 5. Hypothesis 1, Correlation Analysis

	f1: having difficulty with the lecturer	f2: having difficulty with the language of the course (English)	f3: having difficulty with hand drawing	f4: having difficulty with CAD tools
b1: Youtube videos	+ 0.096	- 0.140	+ 0.030	- 0.137
b2: Searching in Google videos	+ 0.085	- 0.069	+ 0.107	- 0.061
b3: Whatsapp	- 0.024	- 0.025	+ 0.030	+ 0.109
b4: Going to a library	+ 0.124	+ 0.239 *	+ 0.175	+ 0.326 **
b5: Buying new books	+ 0.051	+ 0.359 **	+ 0.258 *	+ 0.387 **
b6: Downloading new books	+ 0.118	+ 0.139	+ 0.141	+ 0.151
b7: Downloading CAD projects	+ 0.117	+ 0.215 *	+ 0.191	+ 0.266 **
b8: Asking their friends for their CAD projects	+ 0.047	+ 0.281 **	+ 0.213 *	+ 0.439 **

The significance level of the correlation coefficient:

* p £ 0.05

** p £ 0.01

*** p £ 0.001

Following these results, for Hypothesis 1, the Ho hypothesis was rejected and the H1 hypothesis was accepted; and it was decided that in architectural education, there is a relationship between the fact that the students fail when they have difficulties and the application of new methods (behaviors).

Hypothesis 2: It is related to whether there is a difference in the behavior of students in architectural education (new learning methods) in terms of gender. In this case, the null hypothesis and alternative hypothesis are as follows:

Ho: In architectural education, there is no difference between the female and male students in terms of the behaviors they show (new learning methods).

H1: In architectural education, there is a difference between the female and male students in terms of the behaviors they show



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

(new learning methods). The Mann-Whitney test, which is a nonparametric test and can be used safely when nothing is known about the population, was chosen as the test technique.

As can be seen from the Mann-Whitney test shown in Table 6 conducted to determine whether there is a difference in the behavior of students [new learning methods; searching in Youtube videos (b1), searching in Google videos (b2), asking for help from their friends in Whatsapp (b3), going to a library (b4), buying new books (b5), downloading new books (b6), downloading CAD projects (b7), asking

their friends for their CAD projects (b8)] in architectural education in terms of gender; since the differences in terms of searching video in Youtube (b1) (z: 1,590), searching video in Google videos (b2) (z: 0,781), asking for help from their friends in Whatsapp (b3) (z: 0,638), going to a library (b4) (z: 0,053), buying new books (b5) (z: 1,071), downloading new books (b6) (z: 0,397), downloading CAD projects (b7) (z: 0,462), and asking their friends for their CAD projects (b8) (z: 1,286) were less than the limit value of 0.05, these differences were not statistically significant.

Table 6. Hypothesis 2, the Mann-Whitney Test

	Gender	Z	Mean value
b1: Youtube videos	Female	- 1.590	40.47
	Male		49.00
b2: Searching in Google videos	Female	- 0.781	42.27
	Male		46.44
b3: Whatsapp	Female	- 0.638	45.41
	Male		42.00
b4: Going to a library	Female	- 0.053	43.88
	Male		44.17
b5: Buying new books	Female	- 1.071	46.35
	Male		40.67
b6: Downloading new books	Female	- 0.397	43.12
	Male		45.25
b7: Downloading CAD projects	Female	- 0.462	45.02
	Male		42.56
b8: Asking their friends for their CAD projects	Female	- 1.286	46.82
	Male		40.00



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

Critical values for two-way testing:

± 1.96 for $\alpha: 0.05$

± 2.58 for $\alpha: 0.01$

± 3.50 for $\alpha: 0.001$

This finding shows that there is no difference between male and female students in terms of their behavior when they need more information in the courses (new learning methods; searching in Youtube videos, searching in Google videos, asking for help from their friends on Whatsapp, going to a library, buying new books, downloading new books, downloading CAD projects, asking their friends for their CAD projects). Under these results, for Hypothesis 2, the H1 hypothesis was rejected and the H0 hypothesis was accepted, and it was decided that there was no difference between male and female students in architectural education in terms of behaviors they show (new learning methods).

DISCUSSION

The field study was conducted to determine the characteristics of architectural education and to research new learning methods, difficulties experienced by students, and new learning methods in terms of the connectivism approach (an approach that explains learning on networks as the learning theory of the digital age) and rhizomatic learning (which expresses that the internet offers a social learning opportunity), etc. were defined, the hypothe-

ses put forward within the scope of the study were tested and the results were discussed as follows:

Rhizomatic Learning in Architectural Education:

The first of the hypotheses was about whether the fact that students fail when they have difficulty with the lecturer, with the language of the course, hand drawing, and CAD tools used affected their behaviors (new learning methods; searching in Youtube videos, searching in Google videos, asking for help from their friends in Whatsapp, going to a library, buying new books, downloading new books, downloading CAD projects, asking their friends for their CAD projects). As a result of the analysis, it was decided that there is a linear relationship between the fact that students fail in architectural education when they have difficulties and the application of new methods (behaviors). This situation also proves the existence of connectivism, an approach that explains learning on networks, and similar approaches in architectural education. According to Deleuze and Guattari (1986: 1-55; Deleuze et al, 1987:1-629), “a rhizome ceaselessly establishes connections between semiotic chains” in architectural education. This paper also emphasizes that students “ceaselessly” connect to the digital environment to make research, share and support their ideas on platforms such as WhatsApp or digital information sources such as



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

YouTube and Google. Another rhizomatic sign of connectivist student behavior and student community is “multiplicity”. That “a multiplicity may comprise of elements of dissimilar size, shape, length, color, and other external characteristics, but are similar in their genetic constitution” (Deleuze and Guattari, 1985: 1-55; Deleuze et al, 1987:1-629). Architectural students are free to gather and combine the community when they have difficulty in lessons. They may work together or individually, and the community in the digital platform may increase or decrease in the number of students until they continue their sharing. So, the learning environment is not related to the “unity” of the group. Yet, it was emphasized “the mechanism of growth” (Buchanan, 2007)¹. term related to the internet as a rapid platform where people easily gather together to have any information that the rhizome metaphor is growing fast inside.

In this way research outcomes similarly report that the rhizomatic learning effect, which expresses that the internet offers a social learning opportunity, was observed through the descriptive statistics obtained about the students’ thoughts on architectural education in an internet-free period. A large percentage of the students stated that they would have difficulty finding educational sources.

Gender Difference in Rhizomatic Learning: The other one of the hypothesis was about whether there was a difference in the behavior of students (new learning methods) in architectural education in terms of gender. As a result of the analysis, it was decided that there was no difference between male and female students in terms of their behaviors (new learning methods; searching in Youtube videos, searching in Google videos, asking for help from their friends on Whatsapp, going to a library, buying new books, downloading new books, downloading CAD projects, asking their friends for their CAD projects) when they needed more information. When students have difficulties, they use new learning methods regardless of their gender. More, since “there is no ideal speaker-listener but there is a homogeneous linguistic community” (Deleuze et al,1986: 1-55; Deleuze et al, 1987:1-629) our findings also support this rhizomatic skill, that there is no difference across gender, students without any hierarchy equally have benefited from digital learning environments.

CONCLUSION

It is important to evaluate the reasons for failing the course in architecture faculties, the behavioral tendencies of students due to the academic stress they experience, and the potential of social networks offered by the digital age to acquire information and create new

¹ <http://www.australianhumanitiesreview.org/archive/Issue-December-2007/Buchanan.html>



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yıl: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

learning methods. Based on this idea, it can be said that connectivism, which explains the basic dynamics of learning, has evolved into rhizomatic learning, which is still experienced today but may not be defined in every learning process because it is not aware of. In this development, the contribution of the digital age and the internet draws attention.

As the Rhizome metaphor predicts, learning-oriented architecture students, anywhere, develop their learning methods, find solutions to academic stress and work to be successful in the course, thanks to social networks and the internet. Understanding rhizomatic learning can also enable us to develop alternative teaching methods in terms of success in architectural program education.

RECOMMENDATIONS

This study is thought to be a descriptive study in terms of determining new learning methods, etc. in architectural education and it is expected to assist similar studies. In the continuation of this study, it is planned to look for relationships between new learning methods in architectural education and the features of courses such as courses where design-based CAD tools are used, project management, and construction technology, and to test other hypotheses to be put forward within the scope of the research.

It has been observed that the stress and similar behavioral reactions experienced by students in architectural education may cause the student to fail the course, as well as turn into the positive motivation described in this study. To understand students' interest in the lesson, learning methods, course material, and external influences can be evaluated, and new trends and learning methods can be researched through the eyes of students. Especially the virtual software offered by the digital age is also important in terms of its contributions to education and the convenience it provides to students. Rhizomatic learning refers to coming together and being involved to learn, regardless of age, gender, or physical environment. The online education experience experienced during the pandemic period falls within the working area of rhizomatic learning. In this sense, the benefits of online education and rhizomatic learning may be the subject of future studies for the design studio course and other architecture courses.

REFERENCES

CALGUNER A., (2021). An Investigation on Interactive Themes Appertaining to Design Education, As Conceptual Components of a System. International Refereed Journal of Design and Architecture, 23, pp:31-79



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ
Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi
INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN
May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term
ID:612 K:844

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)

- CORMIER, D., (2008).** Rhizomatic Education: Community as Curriculum. *Innovate Journal of online education*, 4(5):1-9
- DELEUZE, G., GUATTARI, F., MASSUMI, B., (1986).** *Nomadology: The War Machine* (p. 103). New York: Semiotext (e):1-55
- DELEUZE, G., GUATTARI, F., PLATEAUS, A.T., (1987).** *Capitalism and Schizophrenia* (Vol. 1). University of Minnesota Press, pp:1-629
- ERTMER, P.A., NEWBY, T.J., (2013).** Behaviorism, Cognitivism, Constructivism: Comparing Critical Features from an Instructional Design Perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 26(2), 43-71
- KOP, R., HILL, A., (2008).** Connectivism: Learning Theory of the Future or Vestige of the Past? *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9, pp:1-13.
- KORUR, E.N.Z., DULGEROGLU, Y.Y., (2013).** Genetik Biliminin Mimarlık Disiplini Üzerindeki Etkileri', *Beykent Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 6(1):11-25
- LIYANAGUNAWARDENA, T.R., ADAMS, A.A., WILLIAMS, S.A., (2013).** MOOCs: A systematic study of the published literature 2008-2012. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(3):2-227
- MACKNESS, J., BELL, F., FUNES, M., (2016).** The Rhizome: A Problematic Metaphor for Teaching and Learning in a MOOC. *Australasian Journal of Educational Technology*, 32(1):78-91
- HARASIM, L., (2012).** *Learning Theory and Online Technologies* (First ed.). New York: Taylor and Francis Group, pp:1-213
- HEATHER, F., KERRIDGE S., MARSHALL S., (2003).** *Understanding Student Learning*. Routledge Falmer. p.21
- HOLLAND, E.D., GUATTARI, A., (2013).** *Thousand Plateaus: A Reader's Guide*. London and New York: Bloomsbury Publishing, pp:1-190
- PIAGET, J., (1973).** To understand is to invent: The future of education. (G. Roberts, Trans.). NY: Grossman Publishers. (Original work published 1972):1-154
- SAETLLER, L.P., (1990).** The evolution of American educational technology. Connecticut: Information Age Publishing, pp:1-599



MTD

www.mtddergisi.com

ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

Mayıs / Haziran / Temmuz / Ağustos Yılı: 2022 Sayı: 26 İlkbahar Yaz Dönemi

INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN

May / June / July / August Year: 2022 Number: 26 Spring Summer Term

ID:612 K:844

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)

SCHUNK, D.H., (2012). Learning Theories: An Educational Perspective (6th ed.). Boston, MA: Ally & Bacon, pp:1-571

SEZER, S.F., ERBİL Y., MURAT D., (2016). A Study in The Correlation of Emotional Intelligence and Academic Achievement in Architecture Education. International Refereed Journal of Design and Architecture, 7, pp:165-183

SIEMENS, G., (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2 (1):3 – 11

YOUSEF, A.M.F., CHATTI, M.A., SCHROEDER, U., WOSNITZA, M., (2015). A Usability Evaluation of a Blended MOOC Environment: An experimental case study. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16(2):69-93

INTERNET REFERENCES

<https://blog.richardmillwood.net/2013/05/10/learning-theory/> (L.A. 10.04.2022)

<https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/pedagogy-massive-open-online-course-mooc-uk-view> (L.A. 08.02.2022)

<https://www.techtarget.com/whatis/definition/social-networking> (L.A. 05.05.2020)

http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf (L.A. 05.05.2020)

<http://www.australianhumanitiesreview.org/archive/Issue-December-2007/Buchanan.html> (L.A. 10.10.2020).

<https://doi.org/10.35542/osf.io/n4xhs> (L.A. 08.02.2022)

<http://idst-2215.blogspot.com/2013/02/why-rhizomatic-learning-pt-3-etmooc.html> (L.A. 05.05.2020)

DERGİ HAKKINDA

Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi; 2014 yılı itibariyle yayın hayatına girmiştir. Dergimizde literatüre kaynak sağlayacak nitelik ve değerde olan yayınlara yer verilmektedir. Dergimiz uluslararası hakemli bir dergi olup, yılda ÜÇ sayı çıkarmaktadır. Dergimizin sayıları NİSAN, AĞUSTOS ve ARALIK aylarında sistem üzerinden yayınlanmaktadır. Dergimiz gerek basılı, gerekse de internet üzerinden ulaşılabilen bir dergidir. **Dergimizde Görsel Sanatlar, Tasarım, Mimarlık, Peyzaj Mimarlığı, İç Mimarlık alanlarından bilimsel özgün ve nitelikli olarak değerlendirilebilecek her türlü yayına yer verilebilmektedir.** Dergimizin baş editörü **Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARABAŞ** ve **Doç. Dr. Levent ARIDAĞ** olup, dergi yönetim kurulunun aldığı kararlar doğrultusunda faaliyetlerini gerçekleştirilmektedir. Yönetim kurulu başkanı derginin o anki yönetim kurulundaki en üst unvana sahip hocamız olup yönetim kurulunun %51' inin aldığı kararlar uygulanmaktadır. Gönderilen her yayın kendi alanında uzman iki hakemin onayından geçmeli ve hakemler tarafından yayınlanabilir görüşüne sahip olmalıdır. Aynı sayı içerisinde yazarın bir yayınına yer verilir. Birden fazla hakem ve yönetim kurulu onayından geçen çalışmalar sıraya alınarak ilerleyen sayılarda yayınlanır. Hiçbir yazar hakem ve yönetim kurulu üyeleri üzerinde etkili değildir. Dergimizde yayınlanmak üzere sisteme yüklenen çalışmalar için **yayın telif hakkı sözleşmesi** istenmez. Sisteme yüklenen çalışmalar dergiye devredilmiş olarak kabul edilir. Yazar ya da yazarlar bu durumu kabul etmiş ve derginin yayın kabul şartlarına uygun hareket etmeyi teyit ederek bu sisteme dahil olmuştur. Dergimizde yayınlanan çalışmalar için herhangi bir ücret talep edilmez. Dergimiz ücretsiz bir dergi olup, yayınlanan sayı ve makaleler için dergi/yaymevi ilgili yazarlara basılı olarak dergiyi verme yükümlülüğü yoktur. Basılı olarak talepte bulunan yazarlar ilgili makalenin yayınlandığı sayı için matbaaya sayının basımına ilişkin baskı ücreti ödeyerek sayıyı temin edebilir.

Dergimiz hakem ve bilim kurullarında yer almak isteyen akademisyen ve bilim araştırmacılarının mutlaka Dr. unvanı almış ve alanında uzman olması gerekmektedir. Ayrıca bilimsel çalışmalar yapmış olması şartı aranır. Dr. ya da Uzman unvanına sahip olmayan ve alanında yayın yapmayan hiç kimse bilim, danışma ve hakem kurullarında yer alamaz. Dergi yönetim kurulu derginin en üst karar ve yürütme mekanizmasını oluşturur. Yönetim kurulunun aldığı her türlü karar kesin ve değiştirilemez niteliktedir. Yönetim kurulu kararı olmaksızın hiçbir koşul ve şartta dergi üzerinde işlem gerçekleştirilemez ve uygulamaya gidilmez. Dergi baş editörü hakem onayına gönderilmeyen çalışmaların dergide kabul edilip edilmeyeceğine, hakem sürecine gönderilip gönderilmeyeceğine karar verebilir. Bu karar sürecinde yönetim kuruluna bilgi vermek zorunda değildir. Dergimiz bünyesinde hakem, bilim ve danışma kurulunda yer almak isteyen bilim insanlarının katılımına ancak yönetim kurulu karar verebilir.

Dergimizde bazı ulusal ya da uluslararası kongrelerde yayınlanmış sözlü ve hakem onayından geçmiş çalışmalar için özel sayılar şeklinde çalışmalar da gerçekleştirilmektedir. Bu tip özel

sayılar ancak anlaşma yapılan kongrelerde sunulmuş sözlü bildirimler için geçerlidir. Bu bildirimlerin mutlaka kongre bilim kurulundan onay almış hakem değerlendirmesi yapılmış olmalıdır. Hakem değerlendirilmesi yapılmamış hiçbir çalışma yayına alınmaz. Yayınlanmak için gönderilen çalışmalar dergi hakem onayına gönderilir. Ancak her iki hakemden olumlu dönüş alan çalışmalar yayına alınır. Ayrıca sözlü sunulan bildirimlerin mutlaka basılı materyali ile hakem onay raporları dergimiz yönetim kuruluna ve baş editörüne sunulmuş olmalıdır. Bu bilgi ve materyallere sahip olmayan bildirimlere dergimizde yer verilmez. Dergimizde işlem sürecine dair bilgiler yazar ve yazarlara yazılı olarak dergi internet adresinden bildirilir. Ayrıca dergimize üye olup sisteme giriş yapan her bir yazar süreç ile ilgili bilgileri derginin web sayfasından kendisi izleyip gelişmeleri takip edebilir. Dergimizdeki koşul ve şartlar her bir yazar ve yazarlar için aynıdır. Hiçbir kimse için bu kurallar ve koşullar değiştirilmez. Farklılık sağlanması istenemez talep edilemez. Dergimiz bünyesinde yayınlanması istenen eserlerin mutlaka derginin yayın kabul ettiği alanlardan olması şartı aranır. Bu özellikleri taşımayan hiçbir yayına dergimizde yer verilemez. Hakem sürecine dair işleyiş baş editör kontrolünde gerçekleştirilir. Baş editör yayının dergide hakem sürecine dair işleyişine yönelik bilgi ve karar verme yetkisine sahip bulunur. Baş editörün uygun bulmadığı ya da kabul etmediği bir yayın dergide sürece dahil edilmez. Bu konuda yazar ya da yazarlar dergi ile diğer organlar üzerinde bir yükümlülük oluşturamaz. Hakem onayından geçse bile editörler ya da yönetim kurulu mevcut çalışmanın yayınlanmasına olumlu görüş bildirmemesi veya makale sistemde yayına alınsa bile kurulların kararı ile iptal edilebilir. Böyle bir durumda yazar ya da yazarlar dergiye bir yaptırım uygulamaz. Her türlü yetki tek taraflı olarak dergi yönetim ve editörler kuruluna aittir.

Dergimiz T.C. hukuk kuralları çerçevesinde “5846” sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanun ve Hükümleri’ne tabi hareket eder. Bu kanunun gerekliliklerini yerine getirmeyen yazar ya da yazarlar hakkında dergimiz tek taraflı olarak hukuki haklarını korumaya sahiptir. Dergimizde yayınlanması amacıyla gönderilen çalışmalarda yapılan ilgili kanunlara uygun olarak gerçekleştirilmeyen alıntılar, intihal gibi konularda yazar ya da yazarlar tek taraflı olarak sorumludur. Her bir yazar ve yazarlar uluslararası akademik, bilimsel etik kurallara uymak zorundadır. Bu kurallara uymayan yazarlar hakkında ilgili kurum ve kuruluşlara dergimiz doğrudan resmi olarak bilgi verir. Doktora, Yüksek Lisans ve Uzmanlık tezlerinden yararlanılarak hazırlanan çalışmalarda mutlaka kaynakça ya da özet altında hangi çalışmadan yararlanılarak hazırlandığı belirtilmelidir. Aksi durumda bu tip çalışmalar etik kabul edilmez ve intihal çerçevesinde değerlendirilir. Tez ve uzmanlık tezlerinde mutlaka ilgili yayının asıl sahibinin ismi bulunmalıdır. İlk sırada etik kurallar çerçevesinde tezin “yayının” asıl sahibi konumundaki kişi ilk sırada yer almalıdır. Danışman ve diğer yazarlar tezin sahibinin önünde yer alamaz. Bu tip çalışmalarda tez danışmanı dışında farklı yazar isimleri bulunuyor ise çalışmaya ne tür bir katkı sağlandığı kaynakça kısmında açıkça belirtilmelidir. Dergimiz basılı ve online olarak hareket eden bir yayın organıdır. Akademik alanda hazırlanan çalışmaların yer aldığı bir materyal olarak bilimsel

araştırma yapan kurum ve kişilere fayda sağlamak amacıyla toplumsal hizmet sunan sosyal bir organdır. Dergimiz paralı bir dergi olmayıp, hiçbir yazara ya da yazarlara basılı materyal göndermek zorunda değildir. Dergimizde kabul edilen ve basıma hak kazanan çalışmalar dergi yayın kabul şartları ve yazım kurallarına uygun olarak mizanpajı yapılır ve sisteme yüklenir. İhtiyacı olan yazar ya da yazarlar ile okuyucular sistemden bu sayıyı indirerek ihtiyacını gidebilir. Mizanpaj yazar tarafından örnek makale baz alınarak yapılmaktadır.

ABOUT

“**International Refereed Journal of Design and Architecture**” has started to publish articles as of 2014. Our journal includes valuable and qualified articles which will provide sources for the literature. Our journal is an international refereed journal, and published quarterly in a year. The issues of our journal are published on **APRIL, AUGUST and DECEMBER**. Both online and printed versions of the journal are available. Our journal welcomes all types of scientific and authentic works with respect to **Visual Arts, Design, Architecture, Landscape Architecture, and Interior Design**. Editor-in-Chief of the journal is **Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARA-BAŞ and Assoc. Prof. Levent ARIDAĞ** the journal carries out its activities in accordance with the decisions taken by the Executive Board of the journal. Editor-in-Chief is the member of the board who has the highest rank, and decisions taken by 51% of executive board are implemented. Each submitted article is approved by two referees who are experts in their fields, and is expected to be granted with positive opinions of referees as to being eligible for publishing. Within the same issue, single article of the author is published. If the author has more than one article which is approved by referees and the executive board, those are lined up for the following issues. No author has any kind of power on referees and executive board. **Copy right agreement** is not demanded for articles which have been uploaded to the system for publishing. Rights of articles which have been uploaded to the system are considered to be transferred to the journal. Author or authors are regarded to have agreed on this and have been included in this system by committing to act in accordance with the publishing conditions of the journal. Our journal is a free journal, and the journal/publishing house has no obligation to give the journal in print to the relevant authors for the issues and articles published. Authors who request in print can obtain the issue by paying the printing fee for the issue in which the relevant article is published.

Academics and researchers who would like to become a member of referees and scientific boards of the journal are required to hold Ph. D. degree and be granted with the title of Doctor and to be experts in their fields. In addition, one of the conditions is to have carried out scientific studies. No one who has not published works in his/her field and does not have the titles of Doctor or Expert cannot become a member of referees and advisory boards. Executive board of the journal is the senior decision and executive mechanism of the journal. Each and every decision of the executive board is absolute and irreversible. Without the decision of the executive board, nothing can be carried out or performed under no circumstance. The Editor-in-Chief of the journal can decide on whether works which have not been sent to the approval of referees can be accepted or not, whether they can be included in the process of referees' approval. Editor-in-Chief does not have to inform the executive board on this process. Executive board

is the single body which takes decisions regarding the participation of scientists in the referees, scientific and advisory boards of the journal.

In our journal, special issues can be prepared for works which have been presented orally in some national or international congresses and which have been approved by a referee. Such special issues are just valid for oral presentations in agreed congresses. Such works have to be approved by scientific board of the congress and evaluated by referees. No work can be published without referee assessment and approval. Works which are sent for publishing are submitted to referees for their approvals. Works which are evaluated positively by the two referees are published. In addition, printed versions of the orally-presented works and their referee approval reports should be submitted to executive board of the journal as well as editor-in-chief. Works lacking this information and printed material cannot be accepted for our journal. Information regarding the process are provided for author and authors in a written format in the web page of the journal. Each author who registers to our journal and logins the system can follow up the process on the web page of the journal. All conditions and principles are eligible and same for each and every author. These conditions and rules cannot be changed for anyone. Any change or difference cannot be requested. Works sent to be published in the journal have to be related to the fields that the journal accepts. If a work does not hold such features, it is not published in the journal. Procedure regarding refereeing process is under the control of editor-in-chief. Editor-in-chief has the authority to decide on the procedure of refereeing process for a work. A work which has not been found appropriate or not been accepted by the editor-in-chief cannot be included in the refereeing process of the journal. Under such circumstances, author or authors cannot form any liability for the journal and other bodies. Even if a work is approved by a referee or accepted in the system to be published, its publication can be cancelled due to negative opinion of editors or executive board regarding the publication of the work or related decision of the boards. Under such cases, author or authors cannot impose sanctions on the journal. Any kind of authority belongs unilaterally to the executive and executive boards of the journal.

Our journal acts in accordance with Law numbered “5846” on Intellectual and Artistic Works and its provisions within the frame of Turkish Republic legal rules. Our journal has the right to protect its legal rights unilaterally against author or authors who do not fulfil the necessities of this law. Author or authors are held responsible unilaterally regarding quotations which are not in accordance with related rules, and plagiarism. Ethics board report is mandatory in research and applied studies. Studies without ethics board report cannot be accepted even if they have received referee’s approval. Author or authors cannot claim any right on this matter. On this matter, any institution, individual or other authorities cannot impose sanction on the journal. Each and every author has to obey international academic, scientific and ethical rules. Our journal informs related institutions or organizations directly and formally about authors who do not

obey the rules. In studies which are prepared by utilizing PhD, MA/MS and Expertise theses, studies that have been utilized have to be definitely stated under the title of bibliography or abstract. Otherwise, such studies cannot be regarded as ethical and evaluated within the frame of plagiarism. In MA/MS and Expertise theses, name of the author of the original study has to be stated. If different author names exist in such studies, the contributions of the authors to the study have to be clearly stated in the bibliography. Our journal has both online and printed versions. Our journal, as a material including academically-prepared studies, is a social organ which provides services to the society in order to provide benefits to institutions and individuals which carry out scientific studies. Our journal does not charge any fee thus does not have to send printed material to author/authors. Page-setting of the works which have been accepted and granted to be published in our journal is carried out according to the journal's publication and writing rules, and then uploaded to the system. Works can be downloaded from the system by author/authors and readers so that their needs are met. Page-setting is performed by authors based on the sample work provided for them.

FAÇADE PRINTEPİ.
Ref : 2.4310.



TMD - Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi

Kayaşehir Mah. Evliya Çelebi Cad. Başakşehir Emlak Konutları
1/A D Blok Kat: 4 Daire: 29 Başakşehir, İstanbul, Türkiye
Tel: +90 212 801 40 61 Fax: +90 212 801 40 62
info@guvenplus.com.tr