

# MODUL- AR.JOURNAL

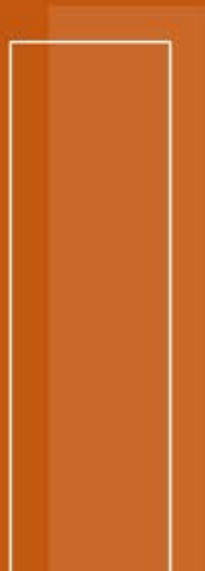
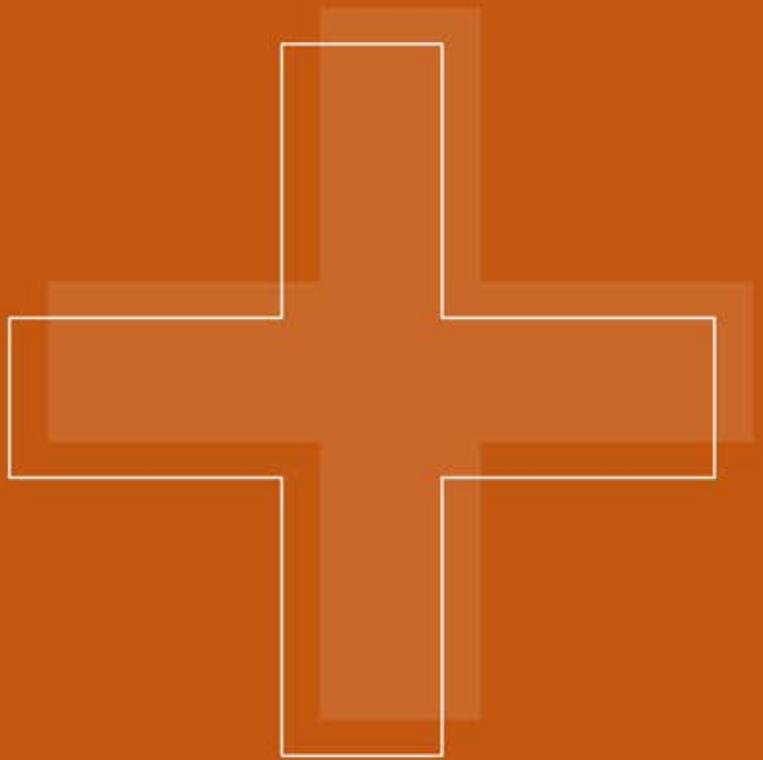
ISSN 2651 - 5210  
E-ISSN 2791 - 6820

İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ GÜZEL SANATLAR VE MİMARLIK FAKÜLTESİ DERGİSİ

CİLT 4 • SAYI 2 • YIL 2021



İstanbul  
**GEDİK**  
Üniversitesi





## MODULAR JOURNAL

2021 Aralık Cilt: 4 Sayı: 2

### İmtiyaz Sahibi • Owner

Prof. Dr. Nihat Akkuş, İstanbul Gedik Üniversitesi

### Yönetici • Manager

Gülperen Kordel, İstanbul Gedik Üniversitesi

### Genel Yayın Yönetmeni • Managing Director

Prof. Dr. Can Bilgili, İstanbul Gedik Üniversitesi

### Editör • Editor

Dr. Öğr. Üyesi Özlem Belir, İstanbul Gedik Üniversitesi

### Yardımcı Editörler • Co-Editors

Öğr. Gör. Duygu Çıbuk, İstanbul Gedik Üniversitesi

Öğr. Gör. Özgün Özbudak, İstanbul Gedik Üniversitesi

Öğr. Gör. Anday Türkmen, İstanbul Gedik Üniversitesi

### Danışma Kurulu • Advisory Board

Prof. Dr. Ali Işık Aydemir, İstanbul Ticaret Üniversitesi

Prof. Dr. Burçin Cem Arabacıoğlu, MSGSÜ

Prof. Dr. Adile Nuray Bayraktar, Başkent Üniversitesi

Prof. Süleyman Aydan Belen, MSGSÜ

Prof. Dr. Süreyya Çakır, İstanbul Okan Üniversitesi

Prof. Dr. Birgül Çolakoğlu, İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. İpek Fitoz, MSGSÜ

Prof. Dr. Deniz İncedayı, MSGSÜ

Prof. Dr. Derya Oktay, Maltepe Üniversitesi

Prof. Dr. Feride Önal, Fenerbahçe Üniversitesi

Prof. Dr. Deniz Önder, İstanbul Medipol Üniversitesi

Prof. Dr. Osman Nuri Özdoğan, Adnan Menderes Üniversitesi

Prof. Dr. Mustafa Sandıkcı, Afyon Kocatepe Üniversitesi

Prof. Mehmet Zaman Saçlıoğlu, İstanbul Gedik Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet Zafer Akdemir, Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Oya Akın, Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Nezih Aysel, MSGSÜ

Doç. Dr. Tan Kâmil Güner, İstanbul Teknik Üniversitesi

Doç. Yavuz Irmak, İstanbul Gedik Üniversitesi

Doç. Dr. Almula Köksal Işıkkaya, Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Handan Özsırkıntı Kasap, Maltepe Üniversitesi

Doç. Dr. Bora Yerliyurt, Yıldız Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Şen Yüksel, Beykent Üniversitesi

### Yayın Kurulu • Editorial Board

Prof. Dr. Ebru Erdönmez, İstanbul Üniversitesi

Doç. Dr. Damla Altuncu, MSGSÜ

Doç. Dr. Deniz Dokgöz, Dokuz Eylül Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ruhcan Akil, İstanbul Gedik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Cahit Arsal Arısal, İstanbul Gedik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Pınar Erkan Bursa, İstanbul Gedik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nihan Yarmacı, İstanbul Gedik Üniversitesi

### Hakem Koordinatörleri • Referee Coordinators

Arş. Gör. Selva Başçı, İstanbul Gedik Üniversitesi

Arş. Gör. Ayşe Cansu, İstanbul Gedik Üniversitesi

Arş. Gör. Delal Demirtaş, İstanbul Gedik Üniversitesi

Arş. Gör. Naime Dilge Karakuş, İstanbul Gedik Üniversitesi

### Adres • Address

İstanbul Gedik Üniversitesi - Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi  
Cumhuriyet Mah. İlkbahar Sk. 34841 Yakacak-Kartal/İSTANBUL

### İletişim • Contact

Tel: 444 5 438 (1222)

E-Posta: modular@gedik.edu.tr

Web: <http://modular.gedik.edu.tr>

### Mimarlık, sanat ve tasarım alanında ulusal hakemli bir dergidir.

It is a national refereed journal in architecture, art and design.

### Yaygın-sürekli bir yayındır. Yılda iki kez yayımlanır.

It is a periodical publication. It is published twice a year.

### Dili: Türkçe-İngilizce

Language: Turkish-English

### İstanbul Gedik Üniversitesi'nin resmi yayın organıdır.

Modular is an official publication of İstanbul Gedik University.

### Her Hakkı Saklıdır. Makalelerin sorumlulukları yazara aittir.

All rights reserved. Authors are fully responsible for their papers.

### Amaç ve Kapsam • Aim and Scope

Modular; mimarlık, sanat ve tasarım alanlarındaki özgün makaleleri, araştırma özetlerini, kitap-eser incelemelerini ve meslek alanına dair güncel tartışmaları ve görüşleri yayımlamaktadır. Modular Journal'ın Web of Science, Emerging Sources Citation Index (ESCI), EBSCO Art & Architecture Complete, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Gale/Cengage Learning Index, International Index Copernicus, DRJI, Ulrich's Periodicals Directory ve Avery Index tarafından taranmakta dergiler listesine ve TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin tarafından taranan Ulusal Hakemli Dergiler statüsüne alınması amaçlanmaktadır. Özgün araştırma makalelerine öncelik veren Modular Journal, Mimarlık, İç Mimarlık, Gastronomi ve Mutfak Sanatları, Görsel İletişim Tasarımı ve Endüstri Ürünleri Tasarımı başta olmak üzere; diğer tüm tasarım disiplinleri için sürekli gelişen açık erişimli (open-access) elektronik bir platform oluşturmayı amaçlamaktadır.

### İndeksler • Indexes

CiteFactor, Root Indexing, Scientific Indexing Services (SIS), Eurasian Scientific Journal Index (ESJI), Asos Index, International Institute of Organized Research (I2OR), Advanced Science Index (ASI).



## İÇİNDEKİLER • CONTENTS

MODULAR JOURNAL 2021;4(2)

### Editör Notu

*Editorial*

Özlem BELİR ..... i

### GÖRÜŞ MAKALESİ • POSITION PAPER

#### 3 Aralık Uluslararası Engelliler Günü, Engellilik ve Erişilebilirlik

*International Day of People with Disabilities, Disability and Accessibility*

Osman TUTAL ..... 92

### ARAŞTIRMA MAKALESİ • RESEARCH ARTICLE

#### 1924 Mübadelesi Öncesinde ve Sonrasında Erenköy (Çanakkale) Yerleşiminin Morfolojisi ve Konut Tipolojisi Üzerine Ön Çıkarım

*Preliminary Results of the Morphology and the Housing Typology of Erenköy (Çanakkale) Settlement Before and After the 1924 Population Exchange*

Ülkü ALTINOLUK ..... 98

#### Kentsel Mekânda Kullanıcı Deneyiminin Kentsel Tasarım Öğeleri Üzerinden Okunması: Çırağan Caddesi Örneği

*Reading User Experience in Urban Space Through Urban Design Elements: The Case of Çırağan Street*

İbrahim EREN, Ebru HACIOĞLU, Çiğdem POLATOĞLU ..... 111

#### Lisans Düzeyinde Uzaktan Eğitim ile Gerçekleştirilen Çalıştay: Temel Tasarım Dersinde Örüntüye Dayalı Parametrik Model Kullanımı

*Workshop Held with Distance Education at Undergraduate Level: Using Pattern-Based Parametric Model in Basic Design Lesson*

Sura KILIÇ, Burçin Cem ARABACIOĞLU ..... 131

#### Mimaride Biçimin Görsel Etkisi: Tasarımcı Hedefi ve Kullanıcı Üzerinden Bir Araştırma

*Visual Effects of Form in Architecture; A Research about the Designer Goals and User Perception*

Mukaddes ÇIRAK YILMAZ, Dicle AYDIN ..... 152

#### Bir Simülakr Tanımı Olarak Mimari Temsilin Medyatik Hali

*Mediatic Form of Architectural Representation as a Simulacra Definition*

Ayşenur Hilal IAVARONE ..... 172





## EDİTÖR NOTU • EDITOR NOTE

MODULAR JOURNAL 2021;4(2)

Mimarlık, İç Mimarlık, Görsel İletişim Tasarımı, Gastronomi ve Mutfak Sanatları, Endüstri Ürünleri Tasarımı başta olmak üzere, diğer tüm tasarım disiplinlerindeki güncel konuların, görüşlerin, özgün makalelerin yayınlandığı dergimiz Modular Journal'ın 2021 yılı ikinci sayısını sizlerle yine zamanında buluşturduğumuz için gururluyuz.

Bu sayımızda güncel bir görüş yazısı ve beş araştırma makalesi yer almaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, tüm dünyada 1 milyardan fazla insan çeşitli seviyelerde engellilik yaşamaktadır. Bu rakamın kısmen nüfusun yaşlanması ve bulaşıcı olmayan hastalıkların yaygınlığındaki artış nedeniyle önümüzdeki yıllarda daha da artacağı tahmin edilmektedir. Engelliliğin bir insan hakları sorunu olduğu bilinmekle, engellilerin, engelliliklerinden dolayı şiddet, istismar, önyargı ve saygısızlık eylemleri de dahil olmak üzere birden fazla hak ihlaline maruz kalması ve üstelik yaşa ve cinsiyete dayalı diğer ayrımcılık biçimleriyle de yüz yüze kaldıkları kuşkusuzdur. Tüm bu sorunlarla ilgili çözüm üretmek, sahip oldukları haklarla ilgili farkındalık yaratmak ve siyasi, ekonomik ve kültürel hayattaki görünürlüklerini arttırmak amacıyla Birleşmiş Milletler tarafından 1992 yılında 3 Aralık tarihi *Uluslararası Engelliler Günü* olarak ilan edilmiştir. Konu ile ilgili mimarlık alanındaki sayılı kişilerden biri olan Sayın Prof. Dr. Osman Tural hocamıza, erişilebilirlik ile ilgili güncel görüşünü bizlerle paylaşarak Aralık sayımıza verdiği katkı için teşekkür ederiz.

Çanakkale, Erenköy yerleşimi ile ilgili olan “1924 Mübadelesi Öncesinde ve Sonrasında Erenköy (Çanakkale) Yerleşiminin Morfolojisi ve Konut Tipolojisi Üzerine Ön Çıkarım” isimli çalışma, tarihsel kültürel birikimin geleceğe aktarılması hususunda önemli bir belgedir. Tarihi değerlerin tespitinin, korunmasının ve gelecek nesillere aktarılmasının önemi ve gerekliliği, “Kentsel Mekânda Kullanıcı Deneyiminin Kentsel Tasarım Ögeleri Üzerinden Okunması: Çırağan Caddesi Örneği” isimli çalışmada, makaleye konu olan caddenin tarihi olması, uyumu ve atmosferi sebebiyle tüm diğer olumsuz sayılabilecek hususlara rağmen pozitif bir izlenim bıraktığı hususunun altının çizilmesi ile de görülmektedir.

Tasarım alanında eğitim gören öğrencilere ilk dönemlerinde verilen Temel Tasarım dersleri ile onların uzamsal yeteneklerinin gelişiminin sağlanmasının önemi tartışmasıdır. “Lisans Düzeyinde Uzaktan Eğitim ile Gerçekleştirilen Çalıştay: Temel Tasarım Dersinde Örüntüye Dayalı Parametrik Model Kullanımı” isimli çalışmada geliştirilen bir yazılım ile iç mimarlık alanında eğitim verilen okullarda yapılan bir çalışma ve sonuçları tartışılmaktadır. Son dönemlerde tüm dünya genelinde yaşam alanlarımızda artan çevre ve sağlık sorunları nedeni ile hızlanan digital eğitim modellerinin bilimsel çevrelerce tartışılması en doğru yaklaşımların bulunmasına katkı sunacaktır. Bu anlamda çalışma güncel ve değerlidir.

Mimarların tasarımlarında ortaya koymak istedikleri etkilerdeki belirleyici rolünün vurgulanması ve özellikle de mimar kullanıcıların algılarında alınan eğitime ve mesleğe dayalı farklılık oluşturmasının ortaya konulması açısından alandaki çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülen “Mimaride Biçimin Görsel Etkisi: Tasarımcı Hedefi ve Kullanıcı Üzerinden Bir Araştırma” isimli çalışma yazarı tarafından istatistiksel bir analiz yöntemi ile ortaya koyulmuştur. Mimarlık disiplininde görsel temsillerin mimarlık üretimi ile ilişkilerini tartışmaya açılmasını hedefleyen “Bir Simülakr Tanımı Olarak Mimari Temsilin Medyatik Hali” isimli makale farklı konusu ile yenilikçi bir yaklaşım sergilemektedir.

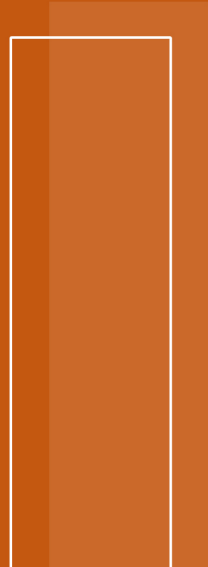
Değerli çalışmalarını ile dergimize katkı sunan yazarlarımıza, yorumları ile çalışmalarını güçlendiren hakemlerimize ve bu sayının yayınlanması için emek veren dergi kurullarına teşekkür ederim. Yeni yılda, yeni sayımızda buluşmak üzere, dergimize her geçen gün artan ilginiz için teşekkür eder, keyifli okumalar dileriz.

**Özlem BELİR, Dr.**

**Modular Journal Editörü**



MAKALELER • ARTICLES



## Uluslararası Engelliler Günü, Engellilik ve Erişilebilirlik

International Day of People with Disabilities, Disability and Accessibility

**Osman TUTAL<sup>1</sup>**

Gönderilme Tarihi: 08.12.2021 - Kabul Tarihi: 09.12.2021

### Özet

Engellilerin topluma dahil edilmesi, insan haklarını, sürdürülebilir kalkınmayı, dünya barış ve güvenliğini korumak için temel bir koşuldur. 3 Aralık Dünya Engelliler günü, engelli haklarına erişim, bağımsız, eşit ve adil bir yaşama katılım konusunda farkındalığı arttırmayı amaçlamaktadır. 1998 yılından bu yana her yıl farklı temalarla ele alınan gün ile ilgili mesajlar, son iki yıldır dünyamızı etki altına alan salgın üzerinden verilmektedir. Engellilik pandemi sırasında olsun ya da olmasın yaşam alanlarının sınırlandığı, gündelik yaşamın kısıtlandığı bir durumdur. Makalede, erişilebilirlik hakkında bahisle yaşamın tüm katmanlarına bağımsız olarak katılabilme koşulları tartışılmaktadır. Kent ve kamusal alan erişilebilirliğinin salt mevzuat üzerinden değerlendirilemeyeceği, mimarların toplumdaki kullanıcı çeşitliliğini dikkate alması gerektiğine dikkat çekilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Uluslararası Engelliler Günü, Engellilik, Erişilebilirlik.*

### Abstract

Inclusion of people with disabilities in society is a fundamental condition for protecting human rights, sustainable development, world peace and security. The purpose of December 3rd, International Day of Persons with Disabilities, is to raise awareness about the rights of persons with disabilities and the necessity of their participation in an independent, equal and fair life. Messages about the day, which have been handled with different themes every year since 1998, are given over the epidemic that has affected our world for the last two years. Disability is a situation in which living spaces are limited and daily life is restricted, whether during the pandemic or not. The article discusses the conditions for being able to participate independently in all layers of life, with reference to the right of accessibility. It is pointed out that the accessibility of the city and public space cannot be evaluated solely on the basis of legislation, and that architects should take into account the diversity of users in the society.

**Keywords:** *International Day of Persons with Disabilities, Disability, Accessibility.*

**Atıf:** Tatal, O. (2021). Uluslararası Engelliler Günü, Engellilik ve Erişilebilirlik. *Modular Journal*, 4(2), 92-97.

<sup>1</sup> Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, otatal@eskisehir.edu.tr | ORCID: 0000-0003-1454-5514

03 Aralık Uluslararası Engelliler Günü, engelli ya da bir şekilde engellenen bireylerin öncelikle varlığına dikkat çekmek, onların onur ve refahı için verilebilecek desteği harekete geçirmek ve yaşama güvenli bir şekilde tam, eşit ve adil bir şekilde katılımlarının teşvik edildiği bir mücadele günüdür. Böyle bir günde haklara erişim, bağımsız, eşit ve adil bir yaşama katılım için verilen mücadelelerin karşılığı olan başarı hikayeleri duymak, zaferler, yaşama tam ve etkin bir şekilde katılımın yolunu gösteren örnek uygulamaları izlemenin yanı sıra yetersiz politikaları, yanlış uygulamaları, süregelen olumsuzlukları, başarısızlıkları görmek, göstermek, eleştirmek, ders(ler) çıkarmak, mesajlar almak/vermek de olası. Dolayısıyla bu özel güne yönelik yapılan etkinlikler, engellilerin verdiği ve onlar için verilen mücadelelerle birlikte sağlık, sosyal, ekonomik, kültürel ve eğitim gibi gündelik yaşamın her alanına entegrasyondan elde edilecek kazanımlar konusunda farkındalığı artırmayı amaçlamaktadır. Bunun gerekli olup olmadığı insanlığımızı sorgulattırken dünya genelinde farkındalık yaklaşımı 1998 yılından bu yana BM tarafından her yıla özgü farklı bir tema üzerinden ele alınmaktadır. Eşitlik, kapsayıcılık, bağımsız yaşam, erişilebilirlik ve sürdürülebilirlik gibi konuları gündemde tutan temalar son iki yılda farkındalık mesajlarını COVID-19 pandemisi üzerinden vermektedir.

COVID-19 pandemisi sırasında sağlıktan eğitime, seyahatten tüketime gündelik yaşamı çok geniş bir ölçekte etkileyen, gereksinimlerin önceliğini ve karşılama şeklini değiştiren kararlar ya da uygulamalar, gündelik yaşama getirilen sınırlamalar ve uygulanan katı kurallar şüphesiz bu temalar için belirleyici olmuştur. Sınırlandırılan ve dijital platformlara taşınan gündelik yaşam faaliyetleri bazı engelliler açısından avantajlar sağlasa da engellilerin pandemi sürecinden en fazla etkilenen gruplardan biri olduğu söylenebilir. Pandemi nedeniyle karşılaşılan eşitsizlikler, hak ihlalleri ve ayrımcılıklar 2020 yılı 3 Aralık Uluslararası Engelliler Günü temasının “*Daha iyisini yeniden yapmak: Engellileri kapsayan, erişilebilir ve sürdürülebilir bir COVID-19 Dünyasına Doğru*” (URL-1) olarak belirlenmesinde etkili olmuştur. Kapsayıcı bir kültürü teşvik etmenin ve toplumun her alanında, özellikle de COVID-19 salgını sırasında engelli kişilerin acil ihtiyaçlarına cevap vermenin önemini vurgulayan Dünya Sağlık Örgütü de bu temayı öncelikli bir şekilde desteklemiştir. Devam eden pandemi sürecinde 2021 yılının teması ise BM tarafından “*COVID-19 sonrası kapsayıcı, erişilebilir ve sürdürülebilir bir dünyada engellilerin liderliği ve katılımı*” (URL-2) olarak açıklanmıştır. Uluslararası Engelliler Günü (IDPWD-International Day of People with Disabilities) isimli oluşum da 3 Aralık gününün ayrımcılığın, marjinalleşmenin, dışlanmanın ve ayrımcılığın tanımlanmasında ve ele alınmasında hayati bir role sahip herkese ait olduğuna dikkat çekmiş ve engellilerin COVID-19 pandemisinden en çok etkilenen topluluklar arasında olduğunu duyurmuştur. IDPWD’ye göre bunun nedenleri birçok insan için marjinalleşme, ayrımcılık, kırılganlık, özel gereksinimli bireyler için acil duruma hazırlık eksikliği, rutin sağlık ve rehabilitasyon hizmetlerine erişimin azalması vb. şeklinde sıralanmıştır. Bu yüzden de IDPWD’ye göre Uluslararası Engelliler Günü 2021 teması “*COVID sonrası dönemde haklar için mücadeleye*” (URL-3) odaklanmıştır.

Başta sağlık, istihdam ve eğitim olmak üzere birçok alanda ortaya çıkan sosyal, ekonomik ve çevresel engeller, ayrımcı tutumlar, erişilemez altyapı ve ortamlar engellileri pandemi sırasında en savunmasız insanlar arasına dahil etmiştir. Pandemi sürecinde insanlar ve kurumlar teknolojik alt yapı, dijital okuryazarlık ve dijital platformları sunma ve

kullanabilme yeteneklerini test ederken pandemi de insanları evde kalmaya zorlamış, ağ iletişimi/etkileşimini ön plana çıkarmıştır. Sorunun çok boyutluluğu E Accessibility temasının işlendiği BM'nin 2006 yılındaki temasının bile önüne geçmiştir.

Engellilik, pandemi döneminde olsun ya da olmasın, düzeyi farklılaşsa da yaşam alanının sınırlandığı ve gündelik yaşamın kısıtlandığı bir durumdur. Engellilikle ortaya çıkan kısıtlılıklar, pandemi döneminde hemen herkesin deneyimlediği gibi, yaşamı boyunca ya da yaşamının bir döneminde engellinin günlük aktivitelerini, hareket alanlarını ve sosyal ilişkilerini olduğu kadar etkileşimde oldukları çevrenin boyutunu da çeşitli düzeylerde sınırlandırmaktadır. Halbuki yaşadığımız çevrede, sürdürülebilir bir toplum için anahtar gereksinimlerden biri herkesin gündelik yaşama bağımsız bir şekilde, ayrımcılığa uğramadan herkesle birlikte, güvenli ve aktif olarak katılabilmesidir. Bunu etkileşimde oldukları yapısal, sosyal ya da dijital çevre erişilebilir olduğu sürece yapabilmekte, gündelik yaşam alan ve sınırlarını ancak erişilebilirlikle genişletebilmektedirler. Bu durum toplumsal açıdan bir kentli hakkıdır ve yalnızca insan olmanın yeterli olduğu bir dünyada yaşam hakkının bir uzantısı olarak görülmektedir (Tatal, 2019:78; Öner ve Osmanogulları, 2017:78; Akkoyunlu ve Ertan, 2013:56).

Bu yüzden erişilebilirlik hem temel bir hak hem de diğer hakları kullanabilmenin temel bir aracı olarak yaşamın tüm katmanlarına bağımsız olarak katılabilmenin temel koşuludur (Tatal, 2015). Şüphesiz bunun zeminini Harvey'in tanımladığı gibi "insanın içinde yaşadığı dünyayı taleplerine daha uygun hale getirebilmede en başarılı girişimi olan kent" oluşturmaktadır. Harvey'e göre kent, insanın yaşayabilmek amacıyla yarattığı dünya ise, bu zamana kadar orada yaşamaya mahkûm olduğu dünyadır da (Harvey, 2008). İşte bu yüzden kentte özgür olmak da mahkûm olmak da insanın elindedir. Eğer yaşanılan kent bireyi kentli olarak görmüyorsa hem insanı hem de insanın sahip olduğu hakları dikkate almıyor demektir. Bu yüzden süregelen yaygın planlama ve tasarım anlayışının kapsayıcı olmak yerine ortalama kullanıcı grubun gereksinimlerine göre şekillendiğini söylemek abartı olmaz. Teoride daha sınırlı kalsa da uygulamada yansımaları geniş ölçekte izlenebilir. Bunu ölçmek için, empati yapmaya gerek duyulmaz. Mevzuat üzerinden yapılan sorgulamalar da mevcut durumu değiştirmeyecektir. Kesin olan, ortalama kullanıcı gruba yönelik tasarım anlayışının diğer kullanıcıları tasarım yoluyla dışladığı ve engellediğidir.

Tasarım yoluyla potansiyel kullanıcıları dışlama ya da onlara engeller koyma, "uygulama pratiği olmayan bir ülkede tasarım yapma" gerekçesiyle ya da mevzuatın buna izin vermesi, denetim ve yaptırım eksik olmasıyla açıklanamaz. Açıklanırsa da etik olmaz. Tasarımcının kullanıcı gereksinimlerini hatta kullanıcının kendisini tam olarak anla(ya)mamış olması veya tasarımda biçimsel, teknolojik ve estetik vb. özelliklere odaklanarak işlevselliği, kapsayıcılığı, erişilebilirliği ve kullanılabilirliği ikinci plana ötelemesi gibi nedenlerle de açıklanamaz (Ergenoğlu, 2013; Tatal, 2018:66). Mevcut durum dikkate alındığında mevzuatın yetersizliği de kapsayıcı tasarım için bir gerekçe olamaz. Kaldı ki mevzuatta yaşam alanlarında erişilebilirliğin sağlanması için uyulması zorunlu standart(lar) yıllardan beri güncellenerek tasarıma ve tasarımcıya rehberlik etmektedir. Hatta uyulması zorunlu ilgili standart(lar) olarak tanımlanmaktadır. Bu yüzden, sıralanan nedenlerin hiçbiri tasarımın, sunulan hizmetin, bilginin ve iletişimin ortalama kullanıcı gruba göre hazırlanmasını haklı çıkarmaz. Tasarım ya da planlama

yoluyla engellenenlerin diğerleri gibi yalnızca bir insan, bir hak öznesi olarak görülmesi yeterlidir. Dolayısıyla herkes için benzer ya da eşdeğer yaşam koşullarının sağlanması arzu edilir. (Öner ve Osmanoğulları, 2017: 78; Akkoyunlu ve Ertan, 2013: 56)

İnsan hayatında tam bir yeterlilik hali geçici bir durumdur ve belirli bir zaman diliminde gerçekleşmektedir. Hayatın herhangi bir döneminde karşılaşılabilecek geçici ya da sürekli kısıtlılık hali, kimi zaman yardımcı araç-gereçler ya da pandemi döneminde yaşandığı gibi yardımcı teknolojilerle, kimi zaman mekânın herkes için erişilebilirliği ve kullanılabilirliği sağlanarak ya da her ikisinin birlikte bulunmasına karşın bir refakatçinin de sürece dahil olmasıyla aşılabilmektedir. Her türlü yardımcı teknoloji, araç ve gereç ile refakatçi desteğine karşın insanın hareketi ortama ilişkilenebilir ve ortamın erişilebilirliğini zorunlu hale getirmektedir. Tersini düşünmek olasıdır ve insanlığın yabancı olduğu bir durum da değildir. Bu yüzden gündelik yaşamın herkes için erişilebilir olmasını sağlamak, yalnızca ortopedik engellilere odaklanan rampa, asansör ve tuvalete indirgenen düzenlemelerden daha fazlasını yapmak yaşam kalitesinin geniş bir kullanıcı kesim için artırılmasını mümkün kılacaktır.

Tasarımda kullanıcı çeşitliliğini dikkate alması beklenen mimarların tıp fakültesi mezunlarının Hipokrat Yemininde vurguladığı gibi statü, hak ve yetkileri kötüye kullanmama, hayatını insanlığa adanma, insanların memnuniyetini sağlama, insana saygı gösterme ve ayırmacılık yapmamayı vurgulayan yeminleri yoktur. Buna karşın onlar sosyal ve mesleki sorumluluklar taşıyan ve bunu topluma aktaran tasarımlar üretmekle yükümlüdürler. Bu yükümlülüğü yerine getirirken yapılaşmış çevre ve kullanıcı, yapılan tasarımların ortak paydasıdır ve tasarımın her aşamasında kullanıcının varlığına dikkat çekilmektedir (Miyake, 2001). Böylece, yapılaşmış çevrenin kullanıcılara uygunluğu kadar tek bir kullanıcının dahi dışlanması engellenmektedir (Hanson, 2004). Bu yüzden, erişilebilir tasarım alanında üretilen bütün çalışmalar ilk algılamada engelli bireylerin sorunlarına bir çözüm arayışı gibi gözükmeyle birlikte düşünsel temelde bunun ötesine geçen bir anlayışı barındırır. Kullanıcı boyutunu geniş çapta değerlendirir ve kullanım problemlerine bütüncül bir tutumla çözüm arar (İncedayı, 2009). Bütün olumlamalara rağmen, yaşam çevremizde insanları dışlayan ya da engelleyen tasarım(cı)lar ile karşılaşmak sürpriz değildir. Hatta durum o kadar kanıksanmıştır ki yaygın erişilemez tasarımlar içinde erişilebilir tasarımların ödüllendirilmesi normal karşılanmaktadır. Mevzuat üzerinden denetimler ve değerlendirmeler sonucu değiştiriyor olsa ve yaptırımlarla karşılaşılrsa da bu durum eğitimden meslek etiğine denetimden kullanım sonrası değerlendirmelere kadar birçok konuyu tartışılır hale getirmektedir.

Tasarımsal açıdan 1991 yılında TS 9111 ile başlayıp 2020 yılında Erişilebilirlik Kılavuzuyla devam eden erişilebilirliği geliştirme çalışmaları aradan geçen otuz yıllık süreye 2005 yılında Engelliler Kanununu, 2006 yılında BM Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşmeyi, 2011 yılında Herkes için Tasarım Müfredatı Geliştirme Çalıştayı, 2012 yılında Hissedilebilir Yürüme Yüzeyi Standartları, 2013 yılında Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliği ile 2020 Erişilebilirlik Yılı'nı dahil etmiştir. Erişilebilir Türkiye için 2005 yılında Engelliler Kanunu ile öngörülen sürenin üzerinden geçen yıllar farkındalığı artırmakla birlikte denetim ve yaptırımların yetersizliği yüzünden yapı stokuna sayısız erişilemez yapının eklenmesini önleyememiştir. Gören gözler için bir tekerlekli sandalye kullanarak, kulaklarımızı tıkayarak ya da gözümüzü kapatarak empati

yapmaya gerek yoktur. Tersine gözümüzü açıp önce ortalama kullanıcı grup dışında kalanların nasıl engellendiğini ve tasarlanan engellerin genellikle standartları sağlamayan, kimi zamanda trajikomik uyarlamalarla nasıl erişilebilir hale getirilmeye çalışıldığını görülmüştür. Yapıtlarıyla standart dışı çözümler, uyarlamalar ve parçacıl çözümlerle yalnızca rampa, asansör, tuvalet ve otoparktan birine, birkaçına ya da hepsine indirgenen uygulamalar gelinen süreçte bir rampa boyu yol alınmadığının göstergesidir. Pandemi öncesi dönemde 2018 yılına kadar erişilebilirliği denetlenen toplam üç bin yedi yüz otuz beş kamu binasının yalnızca %2'sine erişilebilirlik belgesi verilmesi bu görüşü haklı çıkarmaktadır (Tutal, 2018:84).

Bir milat olmasa da yasal düzenlemelerin yapıldığı 2005 yılından günümüze sonuç ürün üzerinden yapılan değerlendirmeler mesleki eğitimden mesleki uygulamalara kadar uzanan süreci erişilebilirlik açısından tartışmaya açmakta ve eğitimcileri, tasarımcıları, meslek kuruluşlarını, uygulayıcıları, denetleyicileri, politikacıları, sivil toplum kuruluşlarını, hukukçuları ve hatta kentlileri bu tartışmanın tarafları yapmaktadır. Sorunun olduğu gibi çözümün de çok boyutluluğu katılıma açık bir süreci tarafları açısından harekete geçmeye davet etmektedir. Aksi halde erişilebilirliği gündelik yaşama katılımın koşulu olarak görmeyen, erişilebilirliğe yönelik karar alma mekanizmalarına engellileri dahil etmeyen, ilgili mevzuat hükümlerine rağmen meslek etiğiyle bağdaşmayan, altına imza atılan uluslararası dokümanlara rağmen bir türlü hak olamayan, eşitlik ve adaletten uzak, hala ortalama kullanıcı gruba yönelik yapılan ve ayrımcılığa neden olan tasarımlar ile sunulan hizmetlerin gündelik yaşama katılımı, yaşam kalitesini, refahı ve mutluluğu artırması beklenemez.

### Yazarın Katkı Oranı

Sıra	Adı soyadı	ORCID	Yaziya katkısı*
1	Osman TUTAL	0000-0003-1454-5514	1, 2, 3, 4, 5
*Katkı bölümüne ilgili açıklamanın karşılığına gelen rakam(lar) yazılmıştır.			
1. Çalışmanın tasarlanması 2. Verilerin toplanması 3. Verilerin analizi ve yorumu 4. Yazının yazılması 5. Kritik revizyon			

### ***Kaynaklar***

Akkoyunlu Ertan, K. ve Ertan, B. (2013). Kentli Hakları: Kent ve İnsan Hakları Bağlamında Kentsel Hizmetlere Erişim Hakkı”, Kentsel Dönüşüm ve İnsan Hakları, İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları, 56

Ergeneoğlu, A., 2013, Mimarlıkta Kapsayıcılık: Herkes için Tasarım, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İstanbul

<http://www.ek.yildiz.edu.tr//images/images/yayinlar/ktp.pdf> (Erişim: 17.11.21)

Hanson, J., (2004), The Inclusive City: delivering a more accessible urban environment through inclusive design.

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.123.5077&rep=rep1&type=pdf> (Erişim: 17.11.21)

Harvey, D. (2008). The Right to the City, New Left Review 53.

İncedayı, D. (2009), Tasarıma Kapsayıcı Yaklaşım: Herkes için Tasarım, Mimarlık, Sayı:347.

Miyake, Y., J.C.E.A., J.I.A., (2001). Landscape Design, Chapter 48, Universal Design Handbook.

Öner, R. V. ve Osmanoğulları, F. (2017). Kentli Haklarına Karşı Şehir Hakkı: Farklılıklar, Benzerlikler ve Eğilimler, Emek Araştırma Dergisi (GEAD), Cilt 8, Sayı 11, s.75-98.

Tatal, O. (2015). Erişebilirlik, Erişebilirlik, Erişemedik, Mimarlık Dergisi, Sayı: 385.

Tatal, O. (2018). Herkes için Tasarım: Geçmişten Geleceğe, Tasarım, Sayı: 282.

Tatal, O. (2019). Daha Fazlası için Tasarım, Şehircilik ve Mutlu Şehir, 78-85.

### ***İnternet Kaynakları***

URL-1: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/international-day-of-persons-with-disabilities-3-december/idpd2020.html> (Erişim: 07.11.21).

URL-2: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/international-day-of-persons-with-disabilities-3-december/2021-2.html> (Erişim: 07.11.21).

URL-3 <https://idpwd.org/> (Erişim: 07.11.21).



## 1924 Mübadelesi Öncesinde ve Sonrasında Erenköy (Çanakkale) Yerleşiminin Morfolojisi ve Konut Tipolojisi Üzerine Ön Çıkarım

Preliminary Results of the Morphology and the Housing Typology of Erenköy (Çanakkale) Settlement Before and After the 1924 Population Exchange

Ülkü ALTINOLUK<sup>1</sup>

Gönderilme Tarihi: 07.08.2021 - Kabul Tarihi: 11.09.2021

### Özet

Çanakkale ilinin Merkez ilçesine bağlı Erenköy yerleşiminin bugüne kadar gelen izlerinden, önemli bir geçmişinin olduğu ve karakteristik özellikler barındırdığı gözlemlenmektedir. Erenköy'ün günümüze kalan dokusunu ve dokuyu oluşturan konutların tipolojisini belirlemek ve belgelemek çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Yerleşimin analizi yapılarak yapıların incelenmesi ve plan şemasına göre konut tipolojisinin oluşturulması çalışmanın yöntemidir. Erenköy'e ait konut tipolojisinin geleneksel Türk evi tipolojisinden farklı olduğu, kullanıcıların değişmesi sonucunda da konutlarda mekânsal değişiklikler yapıldığı tespit edilmiştir. Yerleşimin, 1924 yılı öncesinde dört farklı konut tipinin olduğu, tasarım rehberini de içeren koruma amaçlı imar planı yapılması gerektiği, Erenköy yerleşimi ve çevresinin 1924 öncesindeki eski canlılığını zaman içinde kaybettiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Mübadele, Tipoloji, Kullanım, İşlevlendirme.

### Abstract

Erenkoy is a settlement within the central district of Çanakkale. From its remaining traces it can be observed that it had a significant history and characteristic features. The aim of the study is to determine and document the surviving texture of Erenköy settlement and the typology of the houses that make up the texture. The method of the study is to examine the condition and materials of the buildings by making a settlement analysis and to create a house typology according to the plan scheme of the houses. It has been determined that the house typology of Erenköy settlement is different from the traditional Turkish house typology, and spatial changes have been made in the houses as a result of the change of users. The settlement had four different types of housing before 1924, It was concluded that a conservation plan including the design guide should be prepared and that Erenköy settlement and its surroundings lost their former vitality.

**Keywords:** Population exchange, Typology, Usage, Functioning.

**Atf:** Altınoluk, Ü. (2021). 1924 Öncesinde ve Sonrasında Erenköy (Çanakkale) Yerleşiminin Morfolojisi ve Konut Tipolojisi Üzerine Ön Çıkarım. *Modular Journal*, 4(2), 98-110.

<sup>1</sup> Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, ulku.altinoluk@hku.edu.tr | ORCID: 0000-0002-7679-8405



Evler aşağılardan başlayıp tepelere kadar devam ediyordu. Yollarda ve meydanlarda pek çok ağaç bulunuyordu. Bütün evlerin bahçeleri ve pencereleri çiçek ve saksılarla doluydu. Erenköy'ün yolları beyaz taşlarla döşeliydi” (Yannakopulos, 2002).

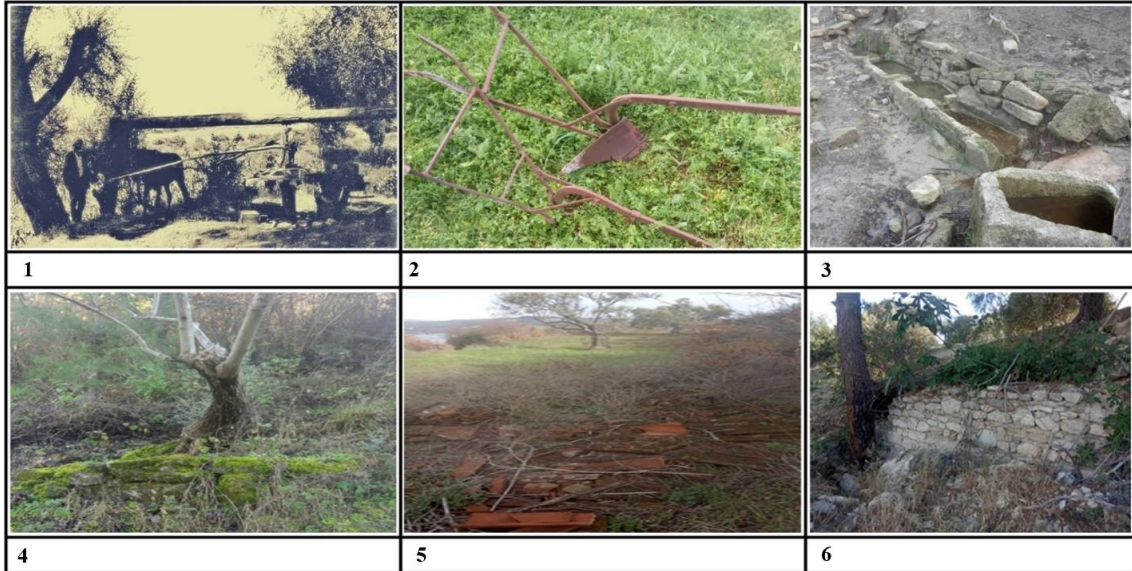


**Şekil 3.** Konstantinos ailesi, Erenköy, 1911 (Giota Siora Arşivi)



**Şekil 4.** Erenköy sakinleri, 1959 (Yannakopulos, s.133)

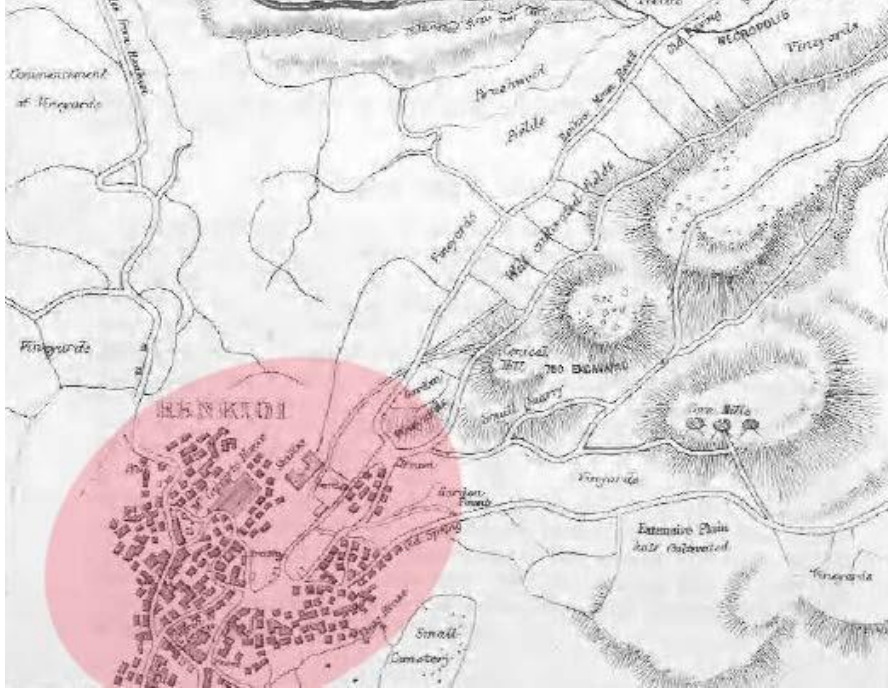
Kırsal alanda eğimli araziler setlenmiş, toprak işlenmiştir. Eğimli arazilerde bulunan zeytin ağaçlarının yakın çevresi taş duvarla teraslanarak ürün verimliliği artırılmıştır (Şekil 5). Kırsal alanın ve eğimli arazilere dikilen üzüm, incir, zeytin ve karadut ağaçlarının ürünleri ile Troia meşesinin deri ve tekstil sektöründe kullanılan palamutu değerlendirilmiş, elde edilen verim ve dolayısıyla ekonomik girdiler yerleşimin yapısına yansımıştır.



**Şekil 5.** Kırsal Yaşam, 1. Kuyudan su çıkarılması, Erenköy 1917, 2. Saban, 3. Rhoiteion eteklerinde çeşme, 2020, 4. Zeytin ağacı teraslaması, 5. Bağ evi kalıntısı ve arazinin teraslanması, 6. Bağ evi kalıntısı, 2020 (yazar arşivinden)



1914 ve 1922 yıllarında savaş koşullarından, 1924'te göçten (mübadele) kaynaklanan harabiyetin dışında, sonraki yıllarda da kimi binalar, sokak fırınları, su ve yel değirmenleri, çeşmeler, anıtlar yıkılmıştır. Karadut, incir, zeytin, Troia meşesi ağaçları kesilmiş, bağlar bakımsız kalmıştır. 1860 Calvert haritasında gösterilen peyzaj ve yapıların büyük bölümü günümüze ulaşamamıştır (Şekil 6).



**Şekil 6.** Erenköy ve yakın çevresi (Calvert,1860, s. 286)

Mübadiller, yaşadıkları sosyal ve kültürel çevreyi, yaşamlarını anlamlı kılan değerleri arkalarında bırakıp gelmek zorunda kalmışlardır (Aka ve Kablay, 2007, s. 101). Bu çöküntü doğal olarak yeni yerleştikleri alana yansımıştır.

Savaş, göç ve yoksulluk yıllarında doğal olarak yerleşim ve çevresinin birikimi değerlendirilememiş, çevreyle ve yapılarla uyumsuzluklar ortaya çıkmıştır.

1924 öncesinde düzenli ve bakımlı eski yerleşim, yerini günümüzde yıkıma uğramış bir yerleşime bırakmıştır. Binyılların birikimi, halen yok olmayı sürdürmektedir. Doğa ve yapılarla insanlar arasında karşılıklı uyumsuzluk ve bunun sonucunda da değişim sürmektedir. Değerlerin farkına varılamamış, yerleşim ve kırsal çevresi eski canlılığını kaybetmiştir.

### **Araştırma Modeli**

Erenköy'de taş malzeme kullanılarak üretilmiş farklı tipolojide özgün konut yapıları bulunmaktadır. Diğer yandan yerleşim günümüzde gittikçe özelliklerini yitirmekte ve hızla betonlaşmaktadır (Şekil 7). Yapımı süren (Eylül 2021) TOKİ konutları, yerleşimin dokusunu ve silüetini büyük oranda zedelemiştir.

Çalışma, henüz tespit ve tescil işlemi yapılmamış olan bu yerleşimde, günümüze ulaşmış bulunan yapıları kaybetmeden belgelemek ve ön çıkarımlarda bulunmak amacıyla yapılmıştır.



**Şekil 7.** Hızla kimliğini kaybeden Erenköy'e ait fotoğraflar (Yazar, 2021)

Buradaki mimarinin tespiti için rölöveler alınmış ve yerleşimin odak noktaları belirlenmiştir (Şekil 8 ve 9). Bunlar:

- Eski okul binası, kent müzesi olarak kullanılan ev, meydan ve çeşmeden oluşan alan,
- Agios Georgios Kilisesi kalıntıları ve avlulu tip evden oluşan alan,
- Avlu etrafında konumlanmış farklı işlevli yapılardan oluşan han,
- Yağhanelerdir.



**Şekil 8.** Çalışmada belirlenen odak noktaları, 1. Eski okul binası, kent müzesi, çeşme ve meydan. 2. Agios Georgios Kilisesi kalıntıları ve avlulu tip ev. 3. Han. 4. Yağhaneler



**Şekil 9.** Tipolojinin belirlenmesi için alınan ev rölöveleri (yazar, 2021)

Tarama sonucunda, seçilen binalar haritaya işlenmiş, seçilen on dört evin rölövesi alınarak tipolojinin belirlenmesine çalışılmıştır. Duyu, duygu, algı anahtar kelimelerinden hareketle Erenköy'ü tanımlayan ve burasının farkına varılmasını sağlayan çalışmalar ve afişler yapılmıştır (Şekil 10).



**Şekil 10.** Yerleşimden ayrıntılar. 1. Avlulu tip ev girişi. 2. Avlulu tip ev giriş kapısı. 3. Tek katlı ev giriş kapısı. 4. Ara katlı tip ev. 5. Eve ait müştemilat (kiler?). 6. Eve ait müştemilat iç görünüş (yazar arşivinden)

### Konut ve Tipoloji

Konut, megarondan itibaren bir sürekliliğin sonucu olarak coğrafyalarda ve kültürlerde farklı gelişimler göstermiştir.

Bu genel çerçevede zaman içinde her kültür kendi konutunu ve konut çevresini oluşturmuştur. Bu durumda geleneksel dokular ve onları oluşturan öğeler o yörenin karakteristiğini belirlemiştir diyebiliriz.

Konut çağlar boyunca Anadolu'da da farklılıklar göstermiştir. Aynı dönemde, farklı coğrafyalarda farklı konutlar üretilmiştir. Günümüze ulaşan örnekleri ayrıştırdığımızda bu farklılıkların tipolojik zenginlik ortaya koyduğunu görebiliriz. Erenköy'ün içinde bulunduğu coğrafyadaki yerleşimlerde Troia'da megaron, Assos, Neandreaia, Alexandria Troas Klasik Dönem prostaslı, Hellenistik Dönem peristylli ev ve Osmanlı geleneksel ev tipolojileri gelişmiştir (Sey, 1999, s. 43), (Aslan, Erten, Blüm, 2005, s. 5).

Troas Bölgesi'nin önemli kenti Ophryneion'un bir bakıma devamı olan Erenköy'ün kuruluşunda uygulanmış olan konumlanmayı ve sokaklar için bulunan en elverişli yönü değerlendirebilmek, buradaki etkin rüzgâr yönü, güneş, topoğrafya gibi coğrafya verilerini değerlendirebilmemizle mümkün olabilir.

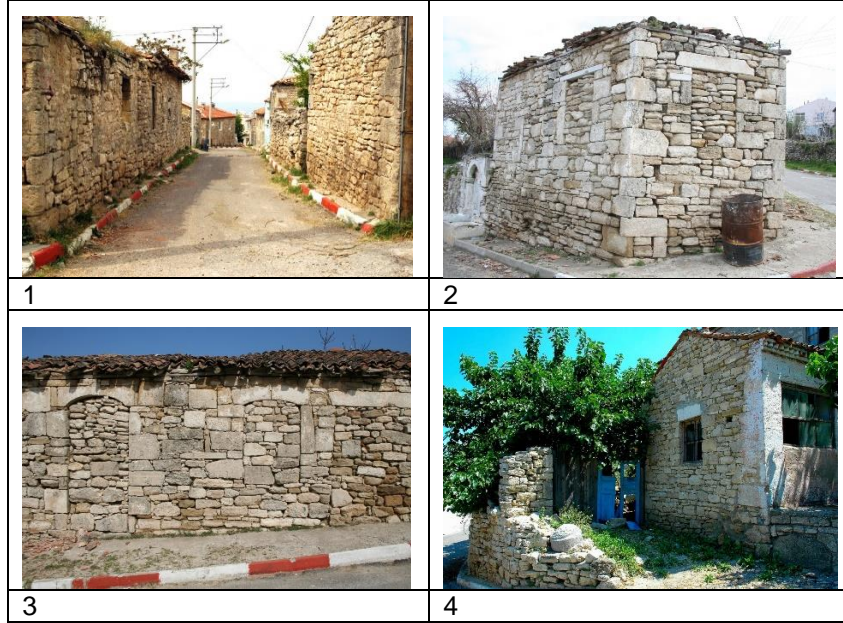
Erenköy'de yerleşim eğimli arazide konumlandırılmış, düz alanlar tarımsal faaliyetler için değerlendirilmiştir (Şekil 11). Yerleşim 1924 öncesi ağaçlı yolları ve meydanları olan beyaz taşlarla döşenmiş mahallelerden oluşmuştur. Merkez mahallede Agios Georgios Kilisesi bulunmaktadır. Agora ve hanlar bu mahalleye ait meydanın çevresinde konumlanmışlardır (Yannakopoulos, 2002, s. 4).



Erenköy’de bulunan konutların tipolojik bir serilim gösterdiği söylenebilir. Buradaki tipolojik veriler oda sayısı, evlerin sokak, bahçe, bitişikteki bina ile farklı ilişkileri, kütle kompozisyonlarıyla çeşitlenmektedir.



**Şekil 11.** Erenköy gravür -Choiseul-Gouffier, 1822- (URL-1)



**Şekil 12.** Sokak ve Evler (Altınoluk, 2009). 1. Yunus Emre Sokağı. 2. Yenice Caddesi’nde ev? 3. Yenice Caddesi’nde ev. 4. Onsekiz Mart Caddesi’nde ev

Günümüze ulaşan evlerde malzeme olarak mimariyi oluşturan asıl ögenin taş olduğu görülür. Bazı evlerin lentolarında ve çatı konstrüksiyonunda ahşap kullanılmıştır (Şekil 12). Binaların köşe taşlarında yapım tarihi, ev sahipleri ve inançlarına ait bilgiler bulunmaktadır. Mübadele sonrasında bazı evlerin duvarlarındaki taşta ay-yıldız, tarih ve ev sahibinin isminin baş harfleri işlenmiştir.



Taramalar sonucunda saptanan, elliye yakın taş üzerine işlenmiş tarihlerden en eskisi 1844, en yenisi 1957 yılını göstermektedir. 1924 Mübadele Yılı göz önüne alındığında Mübadele öncesi ev duvarlarında taşla işlenmiş 1844 ile 1920 arasında, Mübadele sonrasında ise 1933 ile 1957 arasında tarihler bulunmaktadır (Şekil 13).





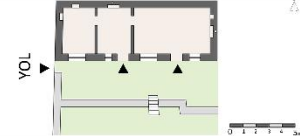









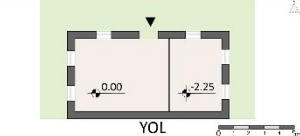




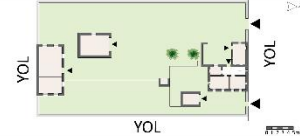


**Şekil 13.** 1924 öncesinde ve sonrasında üzerine tarih, isim, inanç bilgisi işlenmiş taşlar (yazar arşivinden)

Erenköy’de konutlar temel olarak dört ayrı tipoloji sergilemektedir (Şekil 14). Bunlar: tek katlı, iki katlı, eğimli alanlarda eğimden yararlanılarak oluşturulmuş ara katlı ve avlulu tiplerdir.

- Tek katlı evler giriş ve iki odadan oluşur, ocak giriştedir.
- İki katlı evlerde merdiven girişin tam karşısındadır. Bu tip evlerde de dış duvarlar taş malzeme ile örülmüş, iç mekânlar kerpiç bağdadi duvarlarla bölünmüştür. Bu evlerin girişinde mutfak ve oturma odası, üst katta yatak odaları vardır. Alt kat gündüz yaşam alanı, üst kat ise gece için kullanılmıştır.
- Ara katlı evler eğimli alanlarda inşa edilmiş, eğimden kaynaklanan hacim değerlendirilerek burası kiler ve depo olarak kullanılmıştır.
- Bir avlu çevresinde konumlanmış farklı işlevlerdeki hacimlerden oluşan örneklerde; ahırlar, fırın, mutfak, kiler, depolama, konut ve iş mevsiminde dışarıdan gelen çalışanların konakladığı mekânlar bulunur. Ortak mekân avludur. Evlerin bahçelerinde ocak, fırın ve şarap havuzu (şaraphane) yer almaktadır.

Evlerde yaşayanlar ekmeklerini ve şaraplarını kendileri yapmışlardır. Avlu ve bahçelerde yer alan ocağın konutla ilişkisi, yapısal formu, planimetrisi özgündür. Bütün evlerin avluları taş kaplıdır. Burada günlük işler yapılır ayrıca üzüm ezilmesi gibi üretime yönelik faaliyetlerde bulunulur. Evin en önemli yeri “günlük” odadır. Burada misafir ağırlanır, akşam yemeği yenir. Odanın zeminine yün halı serilir, duvar boyunca kendi yaptıkları minderler yerleştirilir. Minderler, örtüler ve yastıklarla donatılır (Yannakopoulos, 2002, s. 4). Duvarlarda bırakılan boşluklara günlük kullanım eşyaları yerleştirilir. Isıtma, ocakla ve ocaktan alınan közün mangala konulmasıyla sağlanır.

TEK KATLI EV / Giritli Sokağı				
Dış Görünüş	İç Görünüş	Detay	Vaziyet Planı	Plan
				
İKİ KATLI EV / 18 Mart Caddesi, No.104				
				
ARA KATLI EV / Kaldırım Sokağı				
				
AVLULU EV / Hacı Sokağı				
				

**Şekil 14.** Erenköy’de 1924 öncesi konut tipolojisi

Dönemsel bir karşılaştırma yaptığımızda; Erenköy’deki Rum yerleşimini oluşturan ev tipolojisi ile “Türk Evi” olarak tanımlanan evin tipolojisi farklıdır. Türk evinde her oda bir evdir. Odada yemek pişirilir, yenilir, oturulur, yatılır, yıkanılır. Türk Evi’nin oda, eyvan ve hayattan (sofa) oluştuğu görülür. Erenköy konutunda bu şemadan farklı bir konut morfolojisi görülmektedir. Bu nedenle Balkanlar’dan gelerek buraya yerleştirilen Türkler, buldukları bu farklı tipolojideki evlerin mekânsal kullanımında yaşam biçiminden kaynaklanan sorunlar yaşamış, mekânsal değişiklikler yapmışlardır.

1924 öncesinde ve sonrasındaki iki farklı ev, kullanıcıları tarafından aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

#### **Olga Psateri Evi (1924 öncesi)**

“Sokakta yaşıyorduk ve her yer bağ, bahçe ve çınar ağaçlarıyla doluydu. Ev yüksek tavanlı ve iki katlıydı. Gemiye benziyordu her tarafı açık. Bütün evlerin bahçeleri ve pencereleri çiçek ve saksılarla doluydu. Her mahallenin kendi fırını, her evin bir bağı vardı.” (Yannakopoulos, 2002, s. 7) (Şekil 15).

#### **Remzi Barın Evi (1924 sonrası)**

“Ev iki odadan oluşmaktadır. Küçük bir avlusu vardır. Avludan aşağıya, bahçeye inen beş basamaklı merdiven yer alır. Ocak giriş kapısının tam karşısındadır. Burası günlük yaşamın geçtiği alandır. Yiyecekler ve eşyalar, dışarıya da kapısı olan odada

bulunur. Çocukların kaldığı kısım da burasıdır. Bir kişinin zor sığabileceği büyüklükte sadece gideri olan banyo da bu odada bulunmaktadır.” (Mülakat, Altınoluk, 2007) (Şekil 16).



Şekil.15 Erenköy'de Ev (1893)



Şekil.16 Remzi Barın Evi (yazar, 2021)

Erenköy'deki konutların araştırılması buradaki farklılığı ortaya koyabilecek, “konutun tarihsel gelişim süreci” içindeki yeri konusunda veriler sağlayabilecektir. Elde edilecek sonuçların Erenköy'de ve etki alanında tasarlanacak yeni konutlar için tasarım rehberine dönüştürülebileceği, eski konutların yeniden işlevlendirilebilmeleri (Re-Architecture) için kavram, anlam (concept, contex) oluşturabileceği düşünülmektedir. Diğer yandan bütün sosyal, sayısal verilerin toplanması, bunların ayrıntılı değerlendirilmesi disiplinlerarası çalışmayla mümkün olabilecektir (Şekil 17).



Şekil 17. Objeler ve etnografik eserler. 1. Çapa. 2. Çanakkale (Erenköy) üretimi küpler. 3. Zeytinyağı kabı. 4. Dokuma için hazırlanan ip yumağı (yazar arşivinden)

### Değerlendirme ve Sonuç

1924 sonrası Erenköy'e yerleşenler, savaş ve göç koşullarından kaynaklanan zorluklardan ve kültürel farklılıktan dolayı yerleşimin mevcut yapısıyla uyumsuzluk yaşamışlardır. Zaman içinde geliştirilen, doğa ve yapılarla bir bütün olan işleyiş durmuştur. İçinde yaşadığımız süreçte ise yerleşimin içindeki ve dışındaki binyılların birikimi formlar bozulmaya, duvarlar bakımsızlıktan yıkılmaya başlamıştır. Mübadele öncesi dikilmiş üzüm bağları, karadut, zeytin, incir ağaçlarının çoğu sökülmüştür. Yerleşimin gelinen bu yeni durumu yaşayanları da değiştirmektedir. Bozulmuş organizma yoksulluk getirmektedir. Yerleşim 1924 yılı öncesinde tanımlanan özelliklerini kaybetmiştir. Eski Erenköy'ün ve kırsal çevresinin birikimi değerlendirilememiş, uyumsuzluklar ortaya çıkmıştır. Böylelikle yerleşim ve çevresi eski sosyal ve ekonomik canlılığını kaybetmiştir.

Geleneksel konutların, sanat, kültür, turizm ve konut amaçlı işlevlendirilmeleri buraya değer katacaktır. Binalar ile avluları, bahçeleri ve iç mekân donatımları veriler ışığında değerlendirilmelidir. Binaların kendileri sürdürülebilir özellikler göstermektedir. Bu durumda binaların donatılmasında ve sunulacak ürünlerde de sürdürülebilirliğin bulunması ve bunun sunulması gerekmektedir. Konutu var eden, onu yaşama alanına dönüştüren iç mekânı oluşturan öğelerdir. Konut ve çevresi bunlarla bir bütünü oluşturmaktadır. Bu durumda yapılarda ve ayrıntılarında olduğu gibi iç mekân donatımı ve etnografik objeler konusunda da yapılacak çalışmalar, bunların klasifikasyonu, sanatsal ve bilimsel açılarından değerlendirilmeleri bize girdiler kazandıracaktır. Erenköy’de taş bahçe duvarları, bina kalıntıları, bütün yapısal ürünlerin ve doğal değerlerin saptanması, bunların belgelenmesi gerekmektedir.

Tarih boyunca konutun gelişim süreci içindeki basamakları ve tipolojiyi tespit etmek öncelikle kültürel bir gerekliliktir. Mimarlık, arkeoloji, sanat tarihi alanlarının disiplinlerarası çalışmasıyla birikimlerin saptanması, bunların işlenmesi, birçok sanatsal, kültürel, ekonomik girdiyi de beraberinde getirecektir. İlgili alanlarda işlenecek konular hem eğitim öğretim hem de ekonomik değer olarak önem taşımaktadır. Yukarıda anılan çalışmalardan sonra Erenköy’de yapılacak koruma amaçlı imar planı ve notları, değerlerimizin gelecek kuşaklara aktarılmasını sağlayacak, oluşturulacak tasarım rehberiyle de bundan sonra yapılacak olan yapılar tanımlanmış olacaktır. Belirlenen tarihsel kültürel birikimin geleceğe aktarılması, bunların uygulamaya konulması, ortak değerlerimizin bilinmesini sağlayacaktır.

### Yazarın Katkı Oranı

Sıra	Adı soyadı	ORCID	Yaziya katkısı*
1	Ülkü ALTINOLUK	0000-0002-7679-8405	1, 2, 3, 4, 5
*Katkı bölümüne ilgili açıklamanın karşılığına gelen rakamlar yazılmıştır.			
1. Çalışmanın tasarlanması 2. Verilerin toplanması 3. Verilerin analizi ve yorumu 4. Yazının yazılması 5. Kritik revizyon			

### Destek ve Teşekkür

Aldığımız rölövelerin çizimini yapan Mimar Nursena Birçek ile Mimar Yusuf B. Metinal’a, rölöveleri aynı formata dönüştüren ve elde ettiğimiz malzemeyi cetvel haline getiren Mimar Elif Demirkol’a, makalenin yayına hazırlanmasındaki katkıları için Y. Mimar Nigar Ece Değirmenci’ye teşekkür ederim.

## **Kaynaklar**

- Aka, A., Kablay, S. (2007). “Mübadele Göçmenleri ve Uyum Sorunsalı: İtepe Örneği”, 2. Troas Bölgesi Değerleri Sempozyumu, İtepe, Çanakkale.
- Altınoluk, S. (2021). Ophrynyon Sikkelerindeki Hektor Başı, Lycus Dergisi 3, s. 39-52.
- Altınoluk, Ü. (2007). Geleneksel Kent Dokusu Birgi, İstanbul: Ege yayınları.
- Altınoluk, Ü. (1998). Binaların Yeniden Kullanımı, İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.
- Aslan, R., Erten, İ., Blüm, S. W. E. (2005). Troia’dan Günümüze Çanakkale’de Konut, Housing in Canakkale from Troia to Today, Çanakkale.
- Aslan, R. (2008). “İtepe (Erenköy) ve Troia Kazıları”, İtepe Değerleri Sempozyumu, İtepe, Çanakkale.
- Calvert, F. (1860). Contributions to Ancient Geography or the Troad: On the Site and Remains of Ophrynyum, Archaeological Journal 17, s. 286-296.
- ÇEYAP- Tarihi Kent Komisyonu. (1997). Çanakkale yapıları tasarım rehberi, Çanakkale: Çanakkale Belediyesi.
- ÇEYAP- Tarihi Kent Komisyonu. (1997). Çanakkale Evleri Yaşatma Projesi, Çanakkale: Gündem Gazetesi.
- Özkurnaz, A. (2021). “Ophryneion’dan Erenköy’e”, Olay Gazetesi, Çanakkale.
- Robinson, M. (2006). Schliemann’s Silent Partner: Frank Calvert (1828-1908): Pioneer, Scholar and Survivor, New York.
- Sey, Y. (ed.) (1999). Tarihten Günümüze Anadolu’da Konut ve Yerleşme. Housing and Settlement in Anatolia a Historical Perspective, İstanbul: Ege yayınları.
- Silver, C. (2005). Renkioi Hospital (1855-1856) and the Ancient World, Studia Troica, 14, 147-156.
- Yannakopoulos, Y. A. (2002). O Teleutaios Ellenismos Tou Renkioi (Ofruniou), Asprobalta.

## **İnternet Kaynakları**

URL-1: <https://tr.travelogues.gr/collection.php?view=120> (Erişim: 07.08.2021).



## Kentsel Mekânda Kullanıcı Deneyiminin Kentsel Tasarım Öğeleri Üzerinden Okunması: Çırağan Caddesi Örneği

Reading User Experience in Urban Space Through Urban Design Elements:  
The Case of Çırağan Street

İbrahim EREN<sup>1</sup>, Ebru HACIOĞLU<sup>2</sup>, Çiğdem POLATOĞLU<sup>3</sup>

Gönderilme Tarihi: 25.06.2021 - Kabul Tarihi: 19.10.2021

### Özet

Bu çalışma kentsel mekânda kullanıcı deneyimini etkileyen unsurların neler olduğu, kentsel tasarım öğelerinin mekân atmosferini ve mekân algısını nasıl etkilediği araştırılmaktadır. Bu doğrultuda çalışma kapsamında “Kentsel mekânda kentsel tasarım öğeleri kullanıcı deneyimini pozitif etkiler” hipotezi ortaya atılmıştır. Makalede kullanıcı deneyiminin araştırılması, kent mekânının algılanmasında etkili ölçütlerin ortaya konması ve kentsel tasarım öğelerinin kullanıcı algısına etkilerinin test edilmesi amaçlanmaktadır. Araştırma tekniği olarak ‘sorgulama (anket)’ tercih edilirken hazırlanan anket sorularında açık uçlu sorulardan oluşan Anlamsal Farklılaştırma Ölçeği kullanılmıştır. Kentsel tasarım öğeleri olarak, Çırağan Caddesinde bulunan, aydınlatma elemanları, çöp kutuları, zemin döşemesi, bitkisel tasarım öğeleri, tabela ve reklam panoları, levhalar, otobüs durakları, cepheler gibi sokak görünümünde yer alan elemanlar incelenmiş, sokak deneyimini bütüncül olarak değerlendirebilmek için görsel, işitsel ve dokunsal uyaranlara ilişkin sorular hazırlanmıştır. Tasarım öğeleri tek tek değerlendirildiğinde negatif bir izlenim bıraksa bile Çırağan Caddesi için bütüncül bir değerlendirme yapıldığında tarihi bir cadde olması ve atmosferi sebebiyle pozitif bir izlenim bıraktığı görülmüştür

**Anahtar Kelimeler:** Kullanıcı deneyimi, mekân algısı, kentsel tasarım öğeleri, tarihi caddeler, Çırağan caddesi.

### Abstract

It is investigated what are the factors affecting the user experience in the urban space, and how urban design elements affect the spatial atmosphere and perception. The hypothesis of "Urban design elements in urban space positively affect user experience" was put forward within the scope of the study. The article is aimed to investigate the user experience, to reveal effective criteria in the perception of urban space and to test the effects of the elements on user perception. While "inquiry" was preferred as the research technique, the Semantic Differentiation Scale was used in the questionnaires. Urban design elements in the street are lighting elements, bins, surface material, planting elements, signboards and billboards, bus stops, facades. Even if the design elements give a negative impression when evaluated individually, in a holistic evaluation, it is seen that it left a positive impression due to its historical street and atmosphere.

**Keywords:** User experience, spatial perception, urban design elements, historical streets, Çırağan street.

**Atf:** Eren, İ., Hacıoğlu, E. ve Polatoğlu, Ç. (2021). Kentsel Mekânda Kullanıcı Deneyiminin Kentsel Tasarım Öğeleri Üzerinden Okunması: Çırağan Caddesi Örneği. *Modular Journal*, 4(2), 111-130.

<sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Şehir Planlama Doktora Programı, erenibrahm@gmail.com | ORCID: 0000-0001-8390-0175

<sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimari Tasarım Doktora Programı, m.ebruhacioglu@gmail.com | ORCID: 0000-0002-2964-100X

<sup>3</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, cpolatoglu@gmail.com | ORCID: 0000-0002-9102-4969

## 1. Giriş

Kentler hızla gelişim ve değişim halindeyken, kent yaşamını etkileyen pek çok unsur bulunmaktadır. Yerel ve küresel ölçekte çeşitli olgu bu sürecin yaşanmasını tetiklerken, diğer bir taraftan yaşantının sürdürülebilirliği de önem taşımaktadır. Kent mekânı bu süreçten etkilenirken, karşılıklı olarak bireyin gereksinme ve deneyimleri de değişim göstermektedir. Bu kapsamda üst başlık olarak tarihi çevrelerde insan ve çevre arasındaki karşılıklı ilişkide kullanıcı deneyimi tartışılmaktadır.

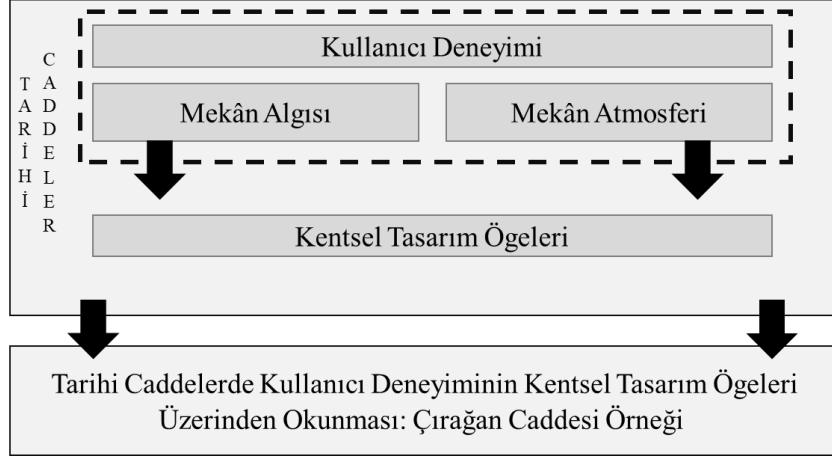
Birçok kentte tarihi aks yaşayan ve yaşatılan bir mekân olarak kullanıcıların deneyimine sunulmaktadır. Dünya’da pek çok tarihi cadde örneği olduğu gibi ülkemizde özellikle, İstanbul’dan tarihi caddelere örnekler vermek mümkündür. Örneğin Tarihi Yarımada’da Ordu Caddesi (Messe, Divan Yolu), Beyoğlu’nda İstiklal Caddesi, Beşiktaş’ta Çırağan Caddesi gibi. Bu kapsamda bir bağlantı aksı olan tarihi caddeler, insanların bir araya geldiği ya da geçip gittiği mekânlar olarak kullanıcı algısı açısından da araştırılması gereken bir konudur.

Bu çalışma “Kentsel mekânda kullanıcı deneyimini etkileyen unsurlar nelerdir? Kentsel tasarım öğeleri mekân atmosferini ve kullanıcı deneyimini nasıl etkiler?” araştırma sorularına yanıt aramaktadır. Bu doğrultuda çalışma kapsamında “Kentsel mekânda kentsel tasarım öğeleri kullanıcı deneyimini pozitif etkiler” hipotezi ortaya atılmıştır.

Mekân ve kullanıcı deneyimi ilişkisi bağlamında; kentsel mekân olarak sokakta kullanıcı deneyiminin araştırılması, mekânın algılanmasında etkili ölçütlerin ortaya konması ve kentsel mekânda bulunan kentsel tasarım öğelerinin kullanıcı algısına etkilerinin test edilmesi amaçlanmaktadır. İstanbul için önemli bir tarihi aks olan Çırağan Caddesi alan çalışması olarak belirlenmiştir. Makalede yöntem olarak alan çalışması, araştırma tekniği olarak ise çevresel-davranış araştırmalarında sıklıkla kullanılan tekniklerden biri olan “sorgulama (anket)” tercih edilmiştir. Hazırlanan anket sorularında açık uçlu sorulardan oluşan “Anlamsal Farklılaştırma Ölçeği” kullanılmıştır. Kentsel mekânda kullanıcı deneyimini araştıran bu çalışmada, kent mobilyaları, yüzey malzemeleri ve cepheler sokak görünümünü bütünüyle değerlendirilmek üzere kentsel tasarım öğeleri belirlenmiş, bu öğelere ilişkin hazırlanan sorular Çırağan Caddesi kullanıcılarına yöneltilmiştir. Ek olarak mekânı bütüncül olarak değerlendirebilmek için işitsel ve dokunsal uyaranlar da dikkate alınmış ve uzmanların kullanıcı deneyimi ölçülmüştür. Çırağan Caddesi’ndeki kentsel tasarım öğelerini değerlendirmek üzere 20 soruluk bir anket formu hazırlanmıştır. Mekân algısı konusunda hem uzman hem de kullanıcı deneyimini ölçebilmek için hazırlanan anketin kentsel tasarım uzmanları tarafından yanıtlanması istenmiş; bu caddeyi deneyimleyen 40 mimar ve 40 şehir plancısı anketi cevaplamıştır. Likert ölçeği, açık uçlu ve çoktan seçmeli sorular ile katılımcıların sokağa ilişkin görüşleri ayrıntılı olarak ölçülmüştür. Anket sorularında mekân algısında görsel, işitsel ve dokunsal algıya ilişkin sorulara yer verilmiş ayrıca mekânın bütüncül olarak değerlendirilmesi istenmiştir.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Bu bölüm kapsamında tarihi caddeler özelinde kavramsal ve kuramsal incelemeler yapılmış, kentsel tasarım öğeleri, mekân algısı ve mekân atmosferi üzerinden ele alınmış; çalışma kapsamında kullanıcı deneyimi araştırılmıştır. (Şekil 1).



Şekil 1. Çalışmanın Kurgusu

### 2.1. Tarihi Caddelerde Mekân Algısı

İnsan ve çevre karşılıklı ilişki halindedir. Çevreyi tanımak, algılamak nesneyi duyumlar aracılığıyla bilinç altına almak ile mümkündür. Caudwell'e göre (1974) algı duyumlar yoluyla gerçeklikten alınan şeydir. Çevrenin algılanışı duyumlar yoluyla karmaşık şekilde gerçekleşir ve imge ortaya çıkar. İnsan ve çevrenin etkileşim sürecinde birey mekânı algılar, zihninde canlandırır ve yorumlar. Mekân algısı çalışmalarına bakıldığında, içsel ve dışsal pek çok unsurdan etkilenen süreçte duyu ve duyumlar önemli bileşenleri oluşturmaktadır. Morgan'a (1985) göre duyumların yorumlanarak anlamlı hale getirilmesine algı denir. Algı; görme, işitme, tat alma, dokunma ve koklama yolu ile çevreden sinyaller üreten insan duyumları ile ilgilidir (Ward ve diğerleri, 2010).

Berger (1998) görülen şeylerin dünyasından, fiziksel ve duygusal enerjinin çoğunu görme eylemine harcadığı bir dünyadan söz etmektedir. Ayrıca pek çok insan bilgisinin yüzde 80'inden fazlasını gözleri aracılığıyla algılandığını dile getirmektedir. Thomas (2002) insanların mekânsal deneyimlerinde dokunma (tactile) yerine daha baskın bir duyu olması sebebiyle görmeye (visual) güvenmesi gerektiğini ve algılarının büyük ölçüde aşinalıklara veya geçmiş deneyimlere dayandığını ifade etmektedir. Çevrenin algılanmasında görme baskın duyu olsa da Hall'e (1996) göre insanlar fiziksel ve sosyal çevrelerini kinestetik bir şekilde deneyimlemeye kesin bir ihtiyaç duymaktadır. Hall mekândan doğrudan gelen etkenlerin, çoklu olarak dokunma, koklama, görme ve işitme sinyalleri ile ilişkili olduğunu söyler. Yani mekândan dokunma, koklama, görme ve işitme duyumlarının gelmesi ile çevre kinestetik olarak algılanabilmektedir. Balkış Baymur'a göre (2015); her yaşantı çevreden veya organizmadan gelen uyarıların alınması ile meydana gelir. Renk, şekil, tat, koku, ses, sıcaklık gibi pek çok etkenin alınması ile dış çevre var olabilmektedir.



Mekânın biçimsel olarak değerlendirilmesi ve fiziksel uyaranlara ek olarak sosyal anlamlarında önemli olduğu söylenmektedir. Bu konuda Carl F. Graumann'a (2012) göre Harré'nin sosyal eylem olarak Umwelt (çevre) konseptine göre doğru tanımı: Umwelt (Çevre) = Fiziksel Çevre x Sosyal Anlamlar'dır.

Merlau-Ponty (2019) algının merkezine 'yaşayan bedeni' koyar. Algının görsel, dokunsal ve işitsel verilerin toplamı olmadığını; tüm duygularla mekânı kavradığımızı ileri sürer. Pallasmaa'ya (2011) göre 'bedene ilişkin algı ile dünyaya ilişkin imge sürekli bir deneyime dönüşür'. Ona göre anlamlı bir mimarlık deneyimi algısı yalnızca bir dizi retinal imge olmaktan öte, maddi ve manevi-ruhani aktarımları ile deneyimlenmektedir.

Polatoğlu'na (2012) göre kent yalnızca fiziksel oluşumlarla değil aynı zamanda içinde bulunan eylem ve insanlarla birlikte alınmalıdır. Bu kapsamda incelendiğinde tarihi caddeler kullanıcı tarafından dikkat çeken ve bir bütün olarak ele alınması gereken alanlardır. Bu mekânlarda bireyin deneyimini etkileyen dış unsurlar bulunmaktadır. Bu unsurlar görme, işitme, koku gibi duyumları etkileyerek mekânın kinestetik olarak algılanması sürecinin bir parçasını oluşturmaktadır. Tarihi caddeler bu bağlamda düşünüldüğünde mekânın kimliğini oluşturan kentsel tasarım öğelerinin yanı sıra fiziksel ve sosyal çevreden kaynaklı unsurlarında etkili olduğu görülmektedir. Mekân algısında süreci etkileyen unsurlar Şekil2'de açıklanmaktadır.



**Şekil 2.** Mekânsal algılamada etkili unsurlar  
(Rapoport, 1977'den şema haline getiren; Erkan, 2007)

## 2.2. Tarihi Caddelerde Mekânın Atmosferi

Aristoteles mekânı 'tüm yön ve özellikleri içeren yerlerden oluşan dinamik bir alandır' şeklinde ifade etmesinden bu yana bilim dünyasındaki değişim beraberinde mekânı kavrayışımızı da değiştirmiştir. Euclid ve onu takip eden Descartes, mekân kavramını çeşitli biçimleri ve ölçüleri olan sonsuz bir varlık olarak kavramsallaştırmıştır (Madanipour, 1996). Newton mekânın yapısal boyut vurgularken, Leibniz ise bağlantısal mekân görüşü geliştirmiş, mekânın özne ve nesnel; psikolojik ve ontolojik tarafı olduğunu ileri sürmüştür. Modern sosyal bilimlerde mekân, artık nesnel bir yapı olarak değil, toplumsal bir deneyim olarak görülmektedir (Doğan, 2007). Toplumsal ilişkiler ile mekânsal yapı, sürekli etkileşim halinde olan dinamik ve karmaşık bir olgu olarak tanımlanmaktadır. Mekân üretilmekte, yeniden üretilmektedir (Urry, 1999). Mekân, birçok boyutuyla, ona katılan, anlamlandırılan ve anlamlandırılmayan, algılanan ve doğrudan deneyimlenen, pratik ve teorik akışlarla üretilir (Lefebve, 2014). Schulz'a göre

mekânın sadece algıların ve düşüncelerin yönü olmaktan ziyade, insan varoluşunun yönü ve varoluşsal mekânın somutlaştırılmış görüntüsü olduğunu da unutmamak gerekir. O'na göre sokaklar, caddeler olanaklar ortamıdır ve önsel var olan bir kimliğe sahiptir (Schulz, 1980).

Zaman süzgecinden geçen mekân tarih katmanları ile yeni bir ruh edinir. Bu ruh mekâna ifadesini yükler. Bu anlamda insanlar tarihle bütünleşmiş caddelerde gezinmekten büyük keyif alırlar. İstanbul'da var olan Divan Yolu, İstiklal, Muradiye (Sirkeci-Sultanahmet aksı), Çırağan, Cevdetpaşa, Bağdat ve Moda Caddeleri gibi tarihi akslar kullanıcıların tercih ettiği yerlerdir. Bu caddelerde var olan atmosfer kişiyi büyüler ve içine çeker. Tarihi caddelerin birçoğu aks üzerinde bir takım kültürel ve sosyal mekanlar ve ticari alanlar barındırır. Bazen ise sadece oradan gelip geçmek için deneyimlenmek istenir. Bu arzu veya istek mekânın mevcut atmosferinden kaynaklanmaktadır. Bu atmosfer zamanın binalar üzerinde bıraktığı izler aracılığıyla sağlanabileceği gibi (cephe oranları, cephe karakterleri, ölçek, yükseklik vb.) cadde mekânı bileşenleri olan kent mobilyaları ve peyzaj ile de sağlanabilir. Bu açıdan bakıldığında tarihi caddeler özelleşmekte, bu süreci etkileyen unsurlar değişim göstermekte ve böylece her mekânın kendine özgü bir ruhu oluşmaktadır.

Mekânın algılanması sürecinde, algılamamanın gerçekleştiği çevrede mekânın özelliklerine göre farklılıklar meydana gelebilmektedir. Örneğin yüksek katlı yapıların olduğu bir alanda insan algısı ve deneyimi, yapılaşma yoğunluğunun daha düşük olduğu az katlı yerleşim alanlarındaki davranışına göre farklılık gösterir. Bu anlamda tarihi caddeler farklı dönemlerin izlerini barındırdıkları çok katmanlı yapısı ile insanların dikkatini çekmektedir.



**Şekil 3.** Mekânın atmosferine Yıldız Parkı örneği



**Şekil 4.** Mekânın atmosferine Yıldız Parkı örneği

### 2.3 Tarihi Caddelerde Kentsel Tasarım Öğeleri

Sokaklar ve binalar tarafından şekillenen, her şeyin arasındaki bağlantılarla biçimlenen karmaşık bir mekânsal doku, kent merkezindeki kamusal varoluşumuzun yerini oluşturmaktadır. Yaya yolları, meydanlar, plazalar ve diğer kamusal alanlar, motorlu araçlar için sokak alanları, park alanları, toplu taşıma durakları ve bunların arasındaki ara boşluklar, şehir görünümünü oluşturur (Crankshaw, 2008). Binalar dışında kalan tüm alanlar, kentsel ekolojik ve sosyal sistem üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri meydana

getirmektedir. Kent mobilyaları; otobüs durakları, banklar, sokak aydınlatması, elektrik hatları, ağaçlar ve çalılar gibi nesnelere içermektedir. Bahsedilen bu kent mobilyaları işlevlerinin yanı sıra, genellikle güçlü bir sosyal öneme de sahiptirler. (Kohler, 2007). Bu çalışmada kullanıcı algısı ve mekânın bütüncül değerlendirilmesi ele alındığından, kent mobilyalarına ek olarak cepheler ve yüzey malzemeleri de incelenmiştir.

Tarihi mekanlarda kent mobilyası tasarımında, yere özgü mimari özelliklerinden esinlenilmesi, o özelliklerden izler taşıması ve tarihi yapıları arka planda bırakmamasına dikkat edilmelidir. Oturma ve aydınlatma elemanları, telefon kulübesi, çöp kutusu, dijital bilgilendirme ve danışma noktaları, alt yapı kapakları, otobüs durağı, taksi durağı, umumi wc gibi tarihi çevrede yer alan kent mobilyalarının bütüncül bir tasarım anlayışıyla tasarlanmasına dikkat edilmelidir. (Urfaloğlu ve Çiftçi, 2017).











Kentte ait sokak mobilyaları (street furniture/urban furniture); banklar, çöp kutuları, ağaç altı elemanlar, bisiklet parkları, yer üstü bitkiler ve çeşitli tarihi elemanları içermektedir. Pek çok işleve sahip olan kent mobilyaları kaldırım alanının kalitesini güçlendirmeye yardımcı olur. Sokak mobilyalarının seçimi ve tasarımı için çeşitli stratejiler kullanılabilir. Bu stratejilerden biri, sokaklara ve yürüyüşe göre koordineli bir sistem seçmektir. Bu yaklaşım, bina dokusunun tutarlılığında önemli kırılmaların olduğu ve bir mekân hissini yeniden kurmak için sokak görünümünün (streetscape) iyileştirilmesinin gerekli olduğu durumlarda düşünülebilir. Başka bir yaklaşım ise kendi başlarına sanat eseri haline gelen çeşitli farklı sokak manzarası öğeleri tasarlamaktır. Bu yaklaşım, yapı modellerinde düzenin zaten belirgin olduğu ve bir sokak manzarası işleminde çeşitlilik ve beklenti yaratmaya daha fazla ihtiyaç olduğu durumlarda özellikle uygun olabilir. Tarihi şehir mobilyaları, geçmişe ait somut bağlantılar ve heykelsi potansiyel sunar, bu nedenle sokak tasarımında büyük değere sahiptir. (Crankshaw, 2008).

#### 4. Alan Çalışması: Çırağan Caddesi'nde Kullanıcı Deneyiminin Kentsel Tasarım Öğeleri Üzerinden Okunması




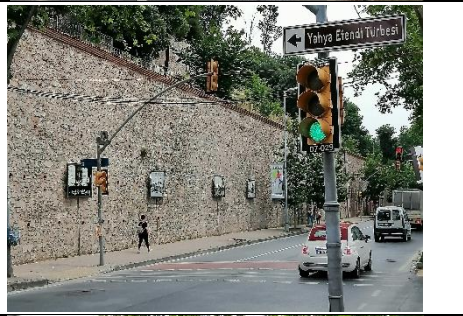




Çırağan Caddesi'nde bulunan kentsel tasarım öğelerinin kullanıcı deneyimine etkisi, kuramsal altyapıyı oluşturan mekân algısı ve mekân atmosferi üzerinden test edilmektedir (Tablo 1).

Mekan Algısı ve Mekan Atmosferi	
KENTSEL TASARIM ÖGELERİ	Aydınlatma Elemanları
	



Çöp Kutuları		
Zemin Döşemeleri		
Ağaç ve Bitkisel Tasarım		
Tabela ve Reklam Panoları		
Levhalar		



	Otobüs Durakları		
	Diğer Kent Mobilyaları		
	Cepheler		
	Sokak Görünümü		

#### 4.1. Çırağan Caddesi Hakkında Genel Bilgi

Çırağan Caddesi, İstanbul Avrupa Yakası'nın turistik semtlerinden olan Beşiktaş Meydanından Ortaköy'e kadar uzanan her iki yanında sıralanmış yaşlı kavak ağaçları bulunan bir caddedir (Şekil 5). 4 km uzunluğundaki Çırağan Caddesi hem tarihi değeri hem de çevre güzelliği ile tanımlanabilir. Yaşlı kavak ağaçları caddeye ayrı bir güzellik katmaktadır. Çırağan Sarayı'ndan Yıldız Parkı'na geçişi sağlayan zafer takı caddenin önemli simgelerinden biridir (Şekil 6).





**Şekil 5. Çırağan Caddesi'nin konumu**



**Şekil 6. Çırağan Caddesi Zafer Takı**

Geçmişte Kazancıoğlu Bahçeleri olarak bilinen Çırağan Caddesi, padişahların has bahçeleri olup zamanla hanedan üyelerine ait sahilhaneler ile şekillenmiş bir kıyı şeridine dönüşmüştür. Bu cadde üzerinde pek çok tarihi yapı bulunmaktadır. Evliya Çelebi'nin "Vacibü's Seyr" diye bahsettiği bu yalı ve saraylardan bazıları zaman içinde yenilenmiş bazıları da yok olmuştur. Günümüzde cadde üzerinde pek çok eğitim, otel, saray ve kamu yapıları mevcuttur. Tarihi cadde üzerinde; Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi yerleşkesi olan eski adliye binası, Bahçeşehir Üniversitesi, Four Seasons Hotel, Beşiktaş Anadolu Lisesi, Çırağan Sarayı, Galatasaray Üniversitesi, Ziya Kalkavan Anadolu Denizcilik Teknik Lisesi ve Kabataş Erkek Lisesi bulunmaktadır. Ortaköy'den Beşiktaş'a giderken caddenin sağ tarafında Yıldız Parkı ve Yıldız Polis Karakolu bulunmaktadır. Kaymakamlık ve Beşiktaş İlçe Emniyet Müdürlüğü de cadde üzerinde bulunan kamu binalarındandır. Bu aks üzerinde pek çok lise ve üniversite yapılarının olması cadde kullanıcı profiline yoğunluğunda öğrencilerin de olduğunu göstermektedir.

Çırağan caddesi 3 şeritli bir yoldan oluşmaktadır. Trafik yoğunluğuna bağlı olarak gidiş ve dönüş şeritleri ayarlanmaktadır. Hem araç hem de insan yoğunluğunun olduğu bu caddede toplu taşıma duraklarından bazıları en yoğun alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Kaldırımların çok dar olması yaya ve araç trafiğinde karmaşaya neden olmaktadır. Cadde için fonksiyon analizi yapıldığında ticaret+konut yapı yoğunluğunun fazla olduğu görülmektedir. Caddenin silüetine bakıldığında yapı yüksekliklerinde farklılıklar olduğu, cephe karakterlerinin farklılıkları dikkat çekmektedir. Yapılar arasında yer alan boşluklar denize ulaşmakta ve görsel konfor sağlamaktadır.

#### 4.2. Alan Çalışması

Çırağan Caddesi'nde bulunan kentsel tasarım öğelerinin kullanıcı algısına etkisinin ölçülebileceği 20 soruluk bir anket formu hazırlanmıştır (Form Ek 1'de verilmiştir). Anket soruları hazırlanırken açık uçlu sorular ile görsel çevre değerlendirme tekniği olan 'Anlamsal Farklılaşma Ölçeği' kullanılmıştır. Yapılan anket çalışması uzmanlık alanı kentsel tasarım olan 40 mimar ve 40 şehir plancı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan, 1-5 arasında numaralandırılmış, daha önceden belirlenmiş uygun sıfatlar içeren soruları yanıtlamaları istenmiştir.

Çalışmanın bu bölümü anketin verilerini oluşturan tablolar ve görselleri içermektedir.

Eşit sayıda mimar ve şehir plancılarının katıldığı bir araştırmada kadın uzman sayısının daha fazla olduğu görülüyor. Ankete katılanların yarısından fazlası Çırağan caddesi için yüksek lisans ve doktora unvanına sahiptir (Tablo 2). Katılımcıların yaş aralığı ve nerede yaşadıklarıyla ilgili bilgiler Tablo 3'te gösterilmektedir.

**Tablo 2.** Katılımcıların cinsiyeti, eğitim durumu ve mesleği

Katılımcı Sayısı	Katılımcının Cinsiyeti (kişi sayısı)		Katılımcıların Mesleği (kişi sayısı)			Katılımcıların Eğitim Durumu (kişi sayısı)	
	Kadın	Erkek	Mimar	Şehir Plancısı	Lisans	Yüksek lisans	Doktora
Toplam	60	20	40	40	22	37	21

**Tablo 3.** Katılımcıların yaş aralıkları ve kentin hangi yakasında yaşadıkları

Katılımcı Sayısı	Katılımcıların yaş aralıkları (kişi sayısı)			Katılımcılar şehrin hangi tarafında yaşıyor (kişi sayısı)	
	23-35	36-45	46-65	Anadolu Yakası	Avrupa Yakası
80	68	9	3	32	48

Çırağan Caddesi'nin deneyimlenme sıklığı genellikle ayda bir veya daha az tercih edilen bir mekân olarak sonuç vermiştir. Caddeye ulaşım ise daha çok yürüyerek sağlanmaktadır (Tablo 4). Ayrıca 'Bu sokakta vakit geçirirken kendinizi güvende hissediyor musunuz?' sorusu sorulduğunda, büyük çoğunluğun kendini güvende hissettiği görüldü (Tablo 5). Katılımcıların yarısından fazlası caddeyi gürültülü bulmuştur (Tablo 6).

**Tablo 4.** Caddenin ne sıklıkla kullanıldığı ve ulaşım tercihleri

Alanın ne sıklıkla kullanıldığı (kişi sayısı)					Caddeye erişim (kişi sayısı)			
ayda bir ya da daha az	her üç haftada bir	iki haftada bir	haftada bir	neredeyse her gün	özel araç	toplu taşıma	Yürüyerek	birden fazla seçeneği tercih edenler
48	9	6	9	8	7	20	33	20

**Tablo 5.** Caddede vakit geçirirken güvende hissetme

Bu sokakta vakit geçirirken kendinizi güvende hissediyor musunuz? (kişi sayısı)					
Kendimi hiç güvende hissetmiyorum	Kendimi güvende hissetmiyorum	Ne güvende ne de güvensiz hissediyorum	Güvende hissediyorum	Kendimi çok güvende hissediyorum	çok
3	3	25	39	10	

**Tablo 6.** Gürültü seviyesi

Bu sokaktaki gürültü seviyesi ile ilgili düşünceleriniz (kişi sayısı)				
Oldukça gürültüsüz	Gürültüsüz	Ne gürültülü ne de gürültülü	Gürültülü	Çok gürültülü
0	0	18	41	21

Çırağan Caddesi'ni hava kirliliği açısından değerlendirenlerin yarısı hava kirliliği olduğunu düşünüyor. Bu caddeyi çevre kirliliği açısından değerlendirenlerin neredeyse



yarısı çevre krizi olmadığını belirtti (Tablo 7). Katılımcıların çoğu caddenin kalabalık olduğu görüşünü ifade etti (Tablo 8).

**Tablo 7.** Hava ve çevre kirliliği

Hava ve çevre kirliliği olduğunu düşünüyor musunuz?	Hiç olduğunu sanmıyorum	Öyle olduğunu sanmıyorum	Düşünmüyorum ne de düşünmüyorum	Olduğunu düşünüyorum	Bence çok fazla	
Hava kirliliği	Çırağan Caddesi	0	13	15	41	11
Çevre kirliliği	Çırağan Caddesi	2	30	19	26	3

**Tablo 8.** Caddenin insan yoğunluğu

Hiç kalabalık değil	Kalabalık değil	Ne kalabalık ne de kalabalık	Kalabalık	Çok kalabalık
1	9	20	38	12

Caddenin kullanım amacı detaylı olarak Tablo 9’da verilmiştir. Kullanıcılar Çırağan Caddesi’ni yürüyüş yapmak amacıyla kullandıklarını öne sürdüler.

**Tablo 9.** Caddeyi kullanma amacı

Amaçlar	Çırağan Caddesi
Yürüyüş	40
Eğlence	8
yeme-içme	0
Alışveriş yapmak	0
ev-iş rotası	2
eğlence ve yürüyüş	8
yeme-içme, eğlence	0
yeme-içme, yürüyüş	0
alışveriş, yeme-içme,	0
alışveriş, yeme-içme, eğlence	0
alışveriş, yeme-içme, yürüyüş	0
yeme-içme, eğlence, yürüyüş	16

---

yürüyüş, ev-iş rotası	6
alışveriş, yeme-içme, yürüyüş, eğlence	0

---

Çırağan Caddesi için katılımcılar, mekânın olumlu yönleri hakkında düşüncelerini aktardı. Analiz aşamasında, 3 olumlu özellik için 3 cevap ayrıntılı olarak incelenmek üzere seçilmiştir. Çırağan Caddesi 'si için kullanılan kelimeler 'ağaçlar, tarihi desenler ve tarihi yapılar'dır (Tablo 10).

**Tablo 10.** Çırağan Caddesi'nin olumlu özellikleri

---

	Çırağan Caddesi
Pozitif I	Ağaçlar Tarihi doku Hoş
Pozitif II	Tarihi doku Ağaçlar Atatürk fotoğrafları
Pozitif III	Tarihi binalar İki önemli odak arasında Tarihi doku

---

Katılımcılara Çırağan Caddesi'nin olumsuz yönleri soruldu ve trafik sorunu cevaplarda öne çıkmıştır. Çırağan Caddesi'nde gürültü ve kalabalığın yanı sıra denizi görememe ve dar kaldırımlar olumsuz özellikler arasında yer almaktadır (Tablo 11).

**Tablo 11.** Çırağan Caddesi'nin olumsuz özellikleri

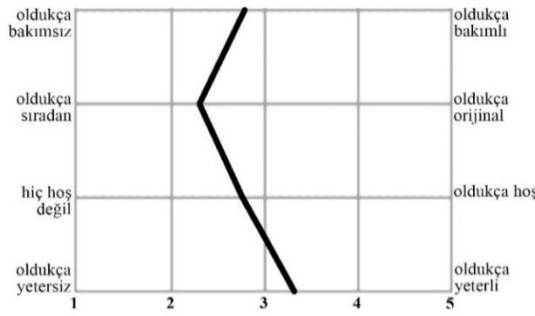
---

	Çırağan Caddesi
Olumsuz I	Trafik Standart kaldırım genişliği eksikliği Kalabalık
Olumsuz II	Gürültü, ses Trafik Kötü kaldırım yüzeyi
Olumsuz III	Kalabalık

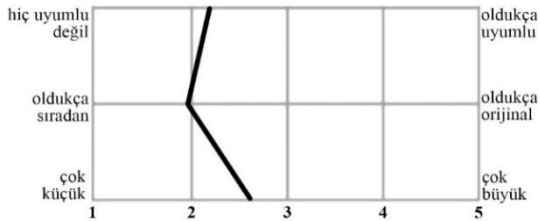
---

Denizin görünememesi  
Dar kaldırımlar

Katılımcılara aydınlatma elemanları hakkında ‘yeterli, hoş, orijinal ve bakımlı’ sıfatları verilerek Likert ölçeği kapsamında değerlendirmeleri istendi. Bu değerlendirmelerin ortalaması 2 ile 4 arasında kalmıştır (Şekil 7). Diğer taraftan kullanıcılar cadde üzerindeki çöp kutularını boyut, çevre ile uyumluluk ve özgünlük açısından değerlendirdiler. Bu soruya yanıtları olumsuzu yakın olmakla birlikte 2 ile 3 arasındadır (Şekil 8).

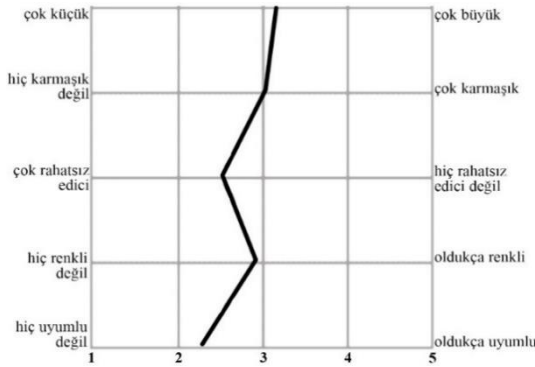


**Şekil 7.** Çırağan Caddesi'nde mevcut aydınlatma elemanları

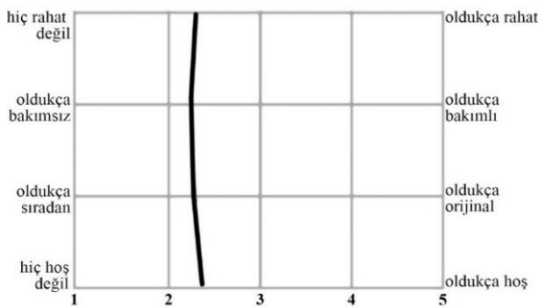


**Şekil 8.** Çırağan Caddesi'nde mevcut çöp kutuları

Kullanıcılardan tabelaların ve reklam panolarının boyutu, karmaşıklığı, dikkat dağınıklığı, uyumluluğu ve rengi hakkında görüşler istenmiştir (Şekil 9). Başka bir soruda katılımcılara yüzey malzemesinin durumu sorulmuştur. Yanıtlar Çırağan Caddesi'nde olumsuzu yakındı ve değer olarak 2 ile 3 arasındaydı (Şekil 10).

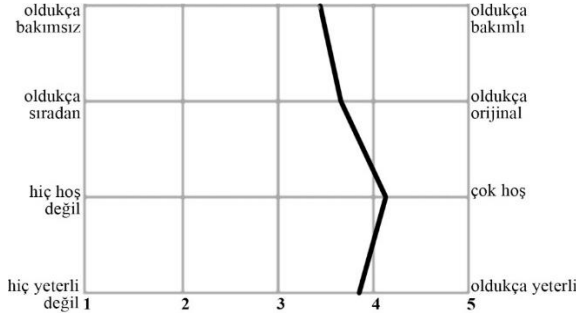


**Şekil 9.** Çırağan Caddesi'nde tabela ve reklam panoları

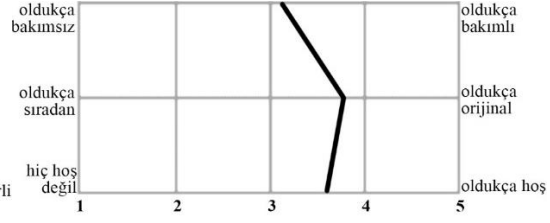


**Şekil 10.** Çırağan Caddesi'nde yüzey malzemeleri

Ağaç ve bitkisel tasarımla ilgili kullanıcılar Çırağan Caddesi için yapıcı cevaplar sunmuşlardır (Şekil 11). Bina cepheleri sorulduğunda katılımcılar Çırağan Caddesi'nde daha olumlu yanıtlar verdiler. Bu cadde ile ilgili farklı sorgularda, tarihi yapıların güzelliğine de değinmişlerdir (Şekil 12).

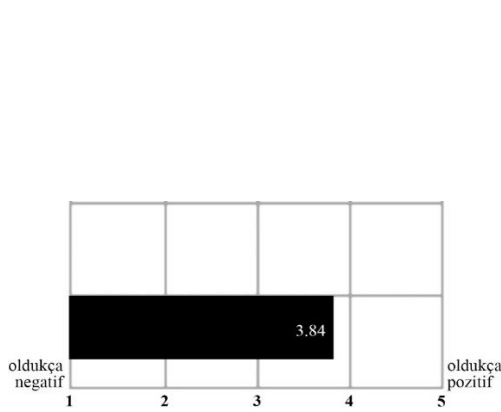


**Şekil 11.** Çırağan Caddesi'nde ağaç ve bitkisel tasarım

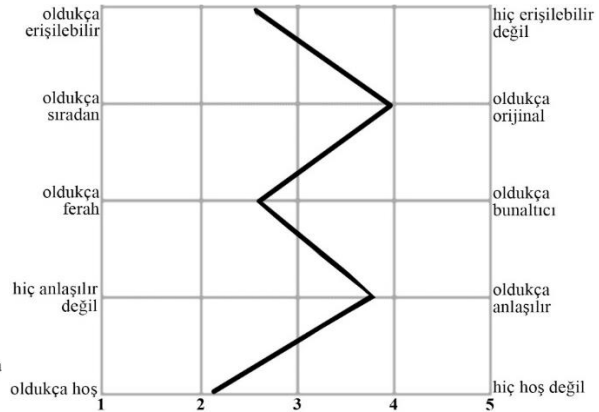


**Şekil 12.** Çırağan Caddesi'nde bina cepheleri

Kullanıcılar 'kent mobilyasının varlığının kendilerini nasıl etkilediği?' sorusuna 3'ün üzerinde puan vermişlerdir (Şekil 13). Çırağan Caddesi için yapılan ankette katılımcılardan sokağı bir bütün olarak ele almaları istenmiştir. Genel olarak cevaplar olumluya daha yakın verilerek cadde özgün ve keyifli bulunmuştur (Şekil 14).



**Şekil 13.** Çırağan Caddesi'nde kent mobilyaları, ağaçlar ve bitkiler



**Şekil 14.** Çırağan Caddesi'nin bütün olarak değerlendirilmesi

Anketin diğer sorgulamasında, güncel olan pandemi süreci için bir değerlendirme sorusu eklenmiştir. 2020 Mart'tan beri mücadele edilen COVID19 salgını sebebiyle dikkat edilen sosyal mesafenin kent mobilyaları üzerinde bir etkisi olup olmadığı sorulmuştur. Bu soru açık uçlu olduğundan katılımcılar birden fazla yorum yapmışlardır. Çırağan Caddesi için 64 katılımcı Covid 19'un kamusal alanlarımızı etkilediği görüşüyle yalnızca 2 kişi sosyal mesafenin kentsel tasarım unsurlarını etkilemediği görüşünde yorum yapmıştır. Katılımcıların yarısından fazlası pandeminin etkilerinin tam olarak ne olacağını bilmediğini, ancak ihtiyatlı olmak ve kentsel ölçekte bazı önlemler alınması gerektiğini bildirmiştir. Büyük çoğunluk pandemi sürecinin kentsel mekânı etkileyeceğini belirtirken diğer taraftan büyük değişikliklerin gerekli olmadığını, ancak küçük müdahalelerin yapılması gerektiğini belirtenler de vardı. Bu müdahaleler çoğunlukla malzemedeki hijyen, kentsel mobilya düzenlemeleri, yaya alanı tasarımı ve bireysel alanla ilgili idi (Tablo 12).

**Tablo 12.** Katılımcıların sosyal mesafenin kentsel tasarım unsurları ve kentsel tasarım yönelimi üzerindeki etkilerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi

	Çırağan Caddesi (kişi)
Sosyal mesafe kentsel tasarım unsurlarını etkiler	2
COVID 19'un kamusal alanlarımızı etkiler	64
COVID19 nedeniyle değişiklik olmaz	14
Kararsız	0

### 4.3 Alan Çalışmasının Değerlendirilmesi

Kent mekânında kullanıcı deneyimini etkileyen unsurları ve kentsel tasarım öğelerinin kullanıcı deneyimine etkisine yanıt arayan bu çalışmada, “Kentsel mekânda kentsel tasarım öğeleri kullanıcı deneyimini pozitif etkiler” hipotezi sınanmıştır.

Test sürecinde anket yöntemine başvurularak, İstanbul’da önemli bir tarihi aks olan Çırağan Caddesi’nde kentsel tasarım uzmanlarına sorular yöneltilmiştir. Sorularda kentsel tasarım öğelerinin kullanıcıya ve mekâna etkisi araştırılmış; işitme, koklama, dokunma ve görme duyularının yanı sıra mekânın bütüncül olarak değerlendirilmesi istenmiştir. Öncelikle her bir kent mobilyası, cepheler ve yüzey malzemeleri için ayrı sorular sorulmuş, sıfatlar üzerinden hem tasarım öğesinin niteliği hem de çevre ve kullanıcı ile ilişkisi ölçülmeye çalışılmıştır. Bu kurguda, kentsel tasarım öğelerinin tamamına ve bir bütün olarak sokağa ilişkin sorular da yöneltilerek, bütüncül değerlendirmede bir değişim olup olmayacağı ölçülmüştür. Anket açık uçlu sorularla desteklenmiş; uzmanların görüşleri alınmış ve ek olarak caddenin konumu, erişimi ve rahatsız edici yanları gibi genel sorular da verilmiştir. Böylelikle, kullanıcı konforunu etkileyen başka konular ve mekânın ruhuna yönelik saptamalar da yapılmıştır. Ayrıca hem 2019 sonlarında beri Dünya’da – 2020 Mart ile birlikte Türkiye’de de baş gösteren ve pandemi etkisi oluşturan salgına ilişkin sorular da yöneltilmiştir. Kamusal alan olarak caddeden, caddedeki sosyal işleyişe, kullanıcı deneyiminden, kent mobilyalarının düzenine kadar çeşitli konulara ve kent yaşantısını etkilemesi sebebiyle pandemi süreci ve sonrasına ilişkin sorulara yer verilmiştir.

Saptama sürecine ek olarak Çırağan Caddesi’ne ilişkin literatür incelemesi yapılmış; mekân algısı ya da kullanıcı deneyimine odaklanan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Konuların daha çok mekân tarihi mimarlık tarihi ve kamusal alanlara ilişkin olduğu görülmektedir. Örneğin, Erdönmez ve Çelik (2016) kentsel mekânda kamusal alan ilişkilerini ele aldıkları çalışmalarında, Beşiktaş 75. Yıl Cumhuriyet meydanını araştırmışlar; Çırağan Caddesi ise, bir kısmı, meydanı sınırlayan bir aks olarak ele alınmıştır. Uskan Demir, Akkurt ve Erdönmez (2021) Beşiktaş’ta bulunan kamusal alanları mekânsal kalite bağlamında değerlendirmiş; Çırağan Caddesi erişilebilirlik açısından ele alınmıştır.

İstanbul İli Beşiktaş İlçesinde önemli bir tarihi aks olan Çırağan Caddesi’nde kentsel tasarım profesyonelleri ile yapılan ankette; katılımcılara ilişkin genel bilgilere, caddeye

ulaşım tercihleri ve caddeyi kullanma sıklıkları sorulmuştur. Anket hazırlanma sürecinde İstanbul’da yaşayan ve alanı deneyimlemiş kentsel tasarım uzmanları tercih edilmiştir. Araştırmada; kent mobilyaları, cepheler, zemin döşemeleri, bitkisel elemanlar gibi kentsel tasarım bileşenlerinin yanı sıra açık uçlu sorular ile de desteklenen, mekânın ölçeği, oranı ve bütüncül olarak mekân hissine ilişkin sorulara da yer verilmiştir. Çoklu duyular aracılığıyla mekânın algılanması sürecinde, uzmanların hem mesleki bilgisinden hem de mekânı deneyimlemelerinden faydalanılmıştır.

Caddede güvende hissetme, insan yoğunluğu, gürültü ve hava kirliliğine ilişkin görüşler alınmış; çoğunluğun yanıtlarında kalabalık, gürültü ve hava kirliliğine işaret ettiği görülmüştür. Caddeyi kullanma amaçları ve caddenin 3 olumlu, 3 olumsuz özelliği sorulduğunda; ağaçlar, tarihi doku, binalar, yol boyunca devam eden Atatürk fotoğrafları ve iki önemli odak arasında yer alması (Beşiktaş-Ortaköy) en çok verilen olumlu özelliklerden olmuştur. Olumsuz özelliklerde ise trafik, gürültü ve kalabalığın yanı sıra kaldırımların darlığı, kötü kaldırım yüzeyi ve denizin görülmemesi cevapları verilmiştir. Mevcut aydınlatma elemanları, çöp kutuları, reklam ve tabelalar, yüzey malzemeleri, ağaç ve bitkisel tasarım unsurları ve cepheleri gibi kentsel tasarım öğelerinin her biri için sıfatlar içeren sorular sorulmuştur. Çöp kutuları, aydınlatma elemanları ve tabelalara ilişkin sıfatlarda cevaplar ortalamaya yakın olmakla birlikte, çoğunlukla olumsuz yanıt verildiği görülmüştür. Ağaç ve bitkisel tasarım ile bina cephelerine ilişkin değerlendirmeleri sorulduğunda ise daha çok olumlu yanıt verildiği görülmüştür. Sonrasında kent mobilyaları, ağaç ve bitkilerin varlığının nasıl hissettirdiğine ilişkin bir soru yöneltilmiş, bütüncül değerlendirme istenen bu soruda cevapların olumlu olduğu görülmüştür. Caddenin bir bütün olarak değerlendirilmesinin istendiği soruda ise yine sıfatlar arasında ilişki kurmaları beklenmiştir. Bu soruda tüm sıfatlara verilen puanların daha çok olumlu olduğu görülmüştür.

Kentsel tasarım öğeleri, kullanıcı deneyimi ve tarihi caddeler üzerine geliştirilen bu araştırmada son olarak günümüz koşullarını derinden etkileyen pandemiye ilişkin açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Kullanıcıların çoğu pandemi koşullarının kamusal alanları etkileyeceğini dile getirirken, kentsel tasarım öğelerinin bu süreçten etkileneceğini düşünenlerin sayısı çok daha az olmuştur. Ancak açık uçlu sorularda pek çok kullanıcı sosyal yaşantıyı etkileyen bir olgunun, şehir planlama ve kentsel tasarım konularını etkisi olacağını dile getirmiştir. Yine açık uçlu sorulardan çıkan çarpıcı bir yanıt ise, pandemi olmasa da ‘kentsel tasarım öğeleri’ toplum sağlığını gözetererek ele alınması gerekli bir konu olarak vurgulanmıştır.

## 5. Sonuç

Bu çalışmada mekân ve insan arasındaki karşılıklı ilişki üzerinden ele alınmıştır. Kentsel tasarım öğelerinin kullanıcı deneyimine etkisi, mekân algısı ve mekân atmosferi konuları üzerinden araştırılmış; uzman görüşlerine başvurulmuştur.

Hem yaya hem de taşıt aksı olarak Çırağan’da genel olarak trafik, kalabalık ve gürültü olumsuz özellikler olarak vurgulanırken, yaya mekânın dar olması ve cadde boyunca oturma elemanının olmaması da kullanıcılar tarafından aktarılmıştır. Bulgular sonucunda, Beşiktaş ve Ortaköy gibi iki önemli odağı bağlayan aks üzerinde yaya öncelikli yeni bir

düzenlemenin yapılması önerilmektedir. Böylelikle insanda pozitif duygular barındıran, oranı ve ölçeği iyi olan bu mekânın daha etkin kullanılabilmesi sağlanacaktır.

Caddenin bazı kısımlarında her iki tarafta da yer alan tarihi duvarlar kapalılık hissi oluşturmaktadır. Mekânın atmosferini çarpıcı bir şekilde etkileyen bu ilkenin yanı sıra süreklilik, tekrar, vurgu gibi temel tasarım ilkeleri de mekânda okunmaktadır. Duvarların yolla olan oranı ve yol boyunca alanı vurgulayan anıt ağaçların oluşturduğu alle etkisi ile mekânı tanımlayan yapılar olduğu görülmüştür. Gelen eleştirilerde, deniz kenarında olmasına rağmen denizin görünmemesi yorumu da yine vurgulanan bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak yine de Çırağan Caddesi tarihi bir cadde olması, uyumu ve atmosferi sebebiyle- bütüncül değerlendirmede- pozitif bir izlenim bıraktığı görülmektedir.

Bu çalışmanın sonucunda, kentsel tasarım öğeleri tek tek değerlendirildiğinde pozitif bir izlenim bırakmasa bile tarihi caddelerin atmosferi ile bütün olarak ele alındığında daha anlamlı ve pozitif duygular hissettirdiği ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra öğeler tek başına düşünüldüğünde ise çevresiyle uyumu, tasarımı ve kullanıcı ihtiyaçlarına göre bir değerlendirme yapıldığı görülmüştür. Başka bir deyişle, izlenim olumlu ya da olumsuz olsun, mekânın ruhu ve atmosferinin öne çıktığı görülmüştür. Geleceğe yönelik yapılacak bir öneri ise yaya öncelikli projelendirme esnasında, göz önünde tutulması gereken mevcut durumda denize erişimi olan tüm aksların kamu kullanımına bırakılmasıdır.

### Yazarın Katkı Oranı

Sıra	Adı soyadı	ORCID	Yazıya katkısı*
1	İbrahim EREN	0000-0001-8390-0175	1, 2, 3, 4, 5
2	Ebru HACIOĞLU	0000-0002-2964-100X	1, 2, 3, 4, 5
3	Çiğdem POLATOĞLU	0000-0002-9102-4969	1, 2, 3, 4, 5
*Katkı bölümüne ilgili açıklamanın karşılığına gelen rakam(lar) yazılmıştır.			
1. Çalışmanın tasarlanması 2. Verilerin toplanması 3. Verilerin analizi ve yorumu 4. Yazının yazılması 5. Kritik revizyon			

### ***Kaynaklar***

- Balkış Baymur, F. (2017). Genel Psikoloji, Bölüm 8: Birey Çevresini Nasıl Tanır? Duyumlar, 26. Baskı. İnkılap Yayınları, İstanbul, s: 109 – 129.
- Berger, A. A. (1998). Seeing is Believing. An Introduction to Visual Communication. San Francisco State University. Mayfield Publishing.
- Caudwell C. (1974). Yanılsma ve Gerçeklik, Payel Yayınevi, İstanbul
- Crankshaw, N. (2008). Creating Vibrant Public Spaces: Streetscape Design in Commercial and Historic Districts. Ch6. Streetscape and Public Space Design Guidelines. (158-198).
- Crankshaw, N. (2008). Creating Vibrant Public Spaces: Streetscape Design in Commercial and Historic Districts. Ch1. A Philosophical Basis for Downtown Design. (1-39).
- Doğan A. E. (2007). Eğreti kamusalılık: Kayseri örneğinde islamcı belediyecilik. İletişim Yayınları, İstanbul.
- Erdönmez, E., Çelik, F. (2016). Kentsel Mekânda Kamusal Alan İlişkileri. TÜBA-KED 14/2016
- Erkan, N. (2007). Algılama ve Kentsel İmaj Kuramları Dersi, YTÜ FBE, Şehir ve Bölge Planlama ABD, Mekan Organizasyonu ve Tasarım Yüksek Lisans Programı “Algılama Kavramı” konulu yayınlanmamış ders notları.
- Groat L. ve Wang D. (2002). Mimari Araştırma Yöntemleri, John Wiley-Sons, Inc., New York, İkinci Baskı, s: 85-95.
- Hall E. T. (1966). The hidden dimension. Garden City, NY:Doubleday.
- Kohler, N. (2007). Life Cycle Analysis of Buildings, Groups of Buildings and Urban Fragments. (içinde) Sustainable Urban Developments, Volume 2: The Environmental Assesment Methods. (eds) Mark Deakin, Gordon Mitchell, Peter Nijkamp, Ron Vreeker. (348-373). Routhledge: New York ve London.
- Lang, J. (1987). Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Lefebvre, H. (2013). Gündelik Hayatın Eleştirisi III. Çev. Işık Ergüden. İstanbul: Sel Yayıncılık.
- Lefebvre, H. (2015). Kentsel Devrim. Çev. Selim Sezer. İstanbul: Sel Yayıncılık
- Lynch. K. (1960). The Image of the City, MIT Press, Cambridge.
- Madanipour A. (1996). Design of urban space: an inquiry into a social-spatial process. John Wiley & Sons, Chichester.
- Madanipour A. (2008). Avrupa Kentlerindeki Kamusal Alanlar.11 Arkitera, 27 Haziran. <[http://www.arkitera.com/haber\\_17897\\_avrupa-kentlerindeki-kamusal-alanlar.html](http://www.arkitera.com/haber_17897_avrupa-kentlerindeki-kamusal-alanlar.html)>



- Merleau-Ponty M., (2019). Göz ve Tin, Çev: Ahmet Soysal, Metis Yayınları, 4. Baskı, İstanbul.
- Morgan, CT (1985). Psikolojiye Giriş. Bölüm 10: Algı. Cev: Prof. Dr. Sirel Karakaş.
- Norberg-Schulz C. (1980). Genus lokus. Acedemy Editions, Londra, 6-12.
- Norberg-Schulz C. (1988). Mimaride niyetler. MIT Press, Massachusetts, 136.
- Norberg-Schulz C. (2000). Arhitecture, mevcudiyet, dil, yer. Skira, Milano, 28, 34, 42, 44, 50.
- Pallasmaa, J., (2011). Tenin Gözleri: Mimarlık ve Duyular, Çev: Aziz Ufuk Kılıç, Yem Yayın, 4.Baskı-2018, s:177, İstanbul.
- Polatoğlu, Ç. (2012). Mimarlıkta Görsel Etki, Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri. YTÜ Basım-Yayın Merkezi.
- Rapoport A. (1990). Çevre Tasarımında Tarih ve Emsal, Wisconsin Üniversitesi-Milwaukee Plenum Press, New York, Londra
- Thomas D. (2002). Mimarlık ve Kentsel Çevre: Yeni Çağ için Bir Vizyon.
- Urry J. (1999). Mekanları tüketmek. Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Uskan Demir, M., Akkurt, E., Erdönmez, M. E. (2021). Evaluation of Public Spaces in Beşiktaş in Terms of Spatial Quality, Journal of Environmental and Natural Studies, Volume, 2, Issue 3, Pages, 153-173
- Ward M., Grinstein G. & Keim D. (2010). Interactive Data Visualization: Foundations, Techniques and Application. Bölüm 3: Human Perception and Information Processing, s: 73 – 128, A K Peters.

## Lisans Düzeyinde Uzaktan Eğitim ile Gerçekleştirilen Çalıştay: Temel Tasarım Dersinde Örüntüye Dayalı Parametrik Model Kullanımı

Workshop Held with Distance Education at Undergraduate Level: Using Pattern-Based Parametric Model in Basic Design Lesson

Sura KILIÇ<sup>1</sup>, Burçin Cem ARABACIOĞLU<sup>2</sup>

Gönderilme Tarihi: 30.05.2021 - Kabul Tarihi: 16.06.2021

### Özet

İç mimarlık eğitiminde, temel tasarım dersi, öğrencilerin ilk karşılaştığı tasarım dersidir. Ders kapsamında, öğrencilerin uzamsal yeteneklerinin bileşenlerinden olan uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme yeteneklerinin geliştirilmesi önem arz etmektedir. Geleneksel öğretimde, temel tasarım dersi alan öğrencilerin söz konusu yeteneklerin geliştirilmesinde problemler yaşanmaktadır. Bu amaçla mevcut çalışmada, Unity tabanlı 3-Boyutlu bir yazılım geliştirilmiş ve uzaktan eğitimde doğa tabanlı örüntü modeli kullanımı ve somut materyal (geleneksel öğretim) kullanımının öğrencilerin UG ve ZD becerilerine etkisi irdelenmiştir. Yarı-deneysel desenlerden, kontrol-gruplu ön-test son-test, Türkiye’de Marmara bölgesinde 4 okulda eğitim gören 1. ve 2. sınıf İç Mimarlık öğrencisi (n=310) üzerinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak “Zihinsel Döndürme Testi” ve “Uzamsal Görselleştirme Testi” kullanılmıştır. Çalışma bulguları, son testte deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Bu bulgu, 3-Boyutlu yazılım modelinin, geleneksel yöntemle göre öğrenme performansında daha etkili olduğunu göstermektedir. Çalışma kapsamında temel tasarım dersinin daha etkin bir şekilde verilmesine yönelik olarak çıkarımlar ve öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Üç boyutlu düşünme, temel tasarım, örüntü tabanlı öğrenme, iç mimarlık eğitimi.

### Abstract

In interior architecture education, the basic design lesson is the first design lesson students face. It is important to develop the spatial visualization and mental rotation capabilities of students, which are components of their spatial abilities, within the scope of the course. In traditional teaching, students who take basic design classes have problems developing these skills. For this purpose, in the current study, an Unity-based 3-dimensional software has been developed and the use of nature-based pattern models and concrete materials (traditional teaching) in remote education has been examined for the impact of students' UG and ZD skills. who studied in 4 schools in Marmara region in Turkey. and 2. The classroom was performed on Internal Architecture student (n=310). The data collection tool is used as “cognitive Rotation Test” and “Spatial Visualization Test”. The study findings were found to be statistically significant in favor of the experimental group in the final test. This finding shows that the 3-dimensional software model is more effective in learning performance than the traditional method. The study provides implications and recommendations for more effective delivery of the basic design course.

**Keywords:** Three-dimensions thinking, basic design, pattern-based learning, interior architecture education.

**Atıf:** Kılıç, S. ve Arabacıoğlu, B. C. (2021). Lisans Düzeyinde Uzaktan Eğitim ile Gerçekleştirilen Çalıştay: Temel Tasarım Dersinde Örüntüye Dayalı Parametrik Model Kullanımı. *Modular Journal*, 4(2), 131-151.

<sup>1</sup> MSGSÜ, İç Mimarlık Bölümü, Doktora Programı, suramimarlik@gmail.com | ORCID: 0000-0002-6627-1116

<sup>2</sup> MSGSÜ, İç Mimarlık Bölümü, burcin.arabacioglu@msgsu.edu.tr | ORCID: 0000-0002-1204-4479

## 1. Giriş

Tasarım eğitiminin en başında öğrencilerin ‘nasıl’ yapmalıyım kaygısı ile işe başlamaları eleştirel olarak düşünmelerini engellemektedir. Bu durum kendi içinde kısıtların ortaya çıkmasına neden olduğu yapılan araştırmalarda görülmektedir. (Uysal, 2015: 51-65) (Sarioğlu Erdoğan, 2016:7-19). Ortaya çıkan kısıtı geliştirmek için öğrencilerin ‘ne yapıyorum’ sorusunun ardından ‘ne yapmalıyım’ sorusunu sormasının temel tasarım dersi içerisinde öğrenciye tasarım eğitimini en başında tanıtmak ve eleştirel düşünme becerisi oluşturmak bir sonraki dönemde alınacak olan dersler için ilk adım olarak hedeflenmelidir.

Geleneksel temel tasarım ders işleyişinde öğrencilerin soyutlama çalışmasında yaptığı kompozisyonlar/ maketler lineer ve ezberci bir anlayış ile devam ettikletmekte oldukları ve bu süreçte zorlandıkları araştırılan literatür çalışmalarında tespit edilmiştir (Canbay Türkyılmaz, Akbulut, Polatoğlu, Ünver,2011: 338-344). Bunun yanısıra temel tasarım ders içerisinde önerilen modellerde doğa ilham alınarak çalışma modelleri geliştirilmiştir. Geliştirilen modeller içerisinde doğada var olan örüntülerin kullanımında soyutlama çalışmalarının el yordamı ile sistematik olmayan, gelişi güzel ilerledikleri tasarım süresinde çeşitlenmelerinin sınırlı kaldığı, temel tasarım ilke ve öğelerinin net anlaşılmadığı, kalıplaşmış çalışmaları tekrarlamakta oldukları gözlemlenmiştir.(Aydınlı, 2015) (Kılıç, 2019:108-113). Bu durum soyutlama ve 3 boyutlu algılama becerilerinde zayıf olduğu durumu ortaya çıkarmaktadır.

Öğrenciler lise eğitiminden sonra karşılaşmış oldukları bu yeni eğitim sistemini kendileri ile ilişkilendirememekte ve özellikle tasarım dersleriyle karşılaştıklarında ciddi bir bocalama yaşamaktadırlar. Kendilerini ifade etmekte zorlanmakta ve rastlantısal olarak ürettikleri tasarımlarının süreçlerini açıklayamamaktadırlar. Üretim sürecini sistematik olarak takip etmeleri ve geometrik şekilleri parametrik olarak geliştirmeleri öğrencilerin ürettikleri çalışmaları tanımlamasını kolaylaştıracağı düşünüldüğünden dolayı geleneksel temel tasarım eğitimi içerisinde kısa süreli çalıştay önerisi geliştirilmiştir. Literatür çalışmaları gösteriyor ki temel tasarım dersinin öğrenciler tarafından tam olarak anlaşılammakta ve sonraki ders süreçte bu bilgileri etkin olarak kullanamamaktadır (Henriksen, Richardson ve Mehta, 2017) (Sawyer, 2017) (Suastra ve Ristiati, 2017) . Bu durumun geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapıldığı ve yeni yöntemlerin araştırıldığı tespit edilmiştir (Çolakoğlu, Yazar, 2007:159-168) (Boucharenc, 2006:1-30. Bu ders içerisinde birçok model geliştirilmiştir. (Uysal, 2015:51-65) (Kılıç, 2019:108-113) (Arabacıoğlu, Arabacıoğlu, 2011: 82-93) (Sarioğlu ve Erdoğan, 2016:7-9) (Dikmen, 2011:1509-1520), (Çetinkaya, 2014:31-46) (Boucharenc, 2006:1-30). Bunun yanı sıra sayısal tasarım (Parametrik tasarım) modellemesi ile stüdyo çalışmaları için yeni model önerileri geliştirilmiştir. Sayısal tasarım, dijital üretim tekniklerinin kullanıldığı, kurallarını sonuç ürüne göre değil, süreci tasarlamaya yönelik buluşmalar olarak tanımlanmaktadır. Sayısal tasarım/hesaplamalı tasarım/Parametrik Tasarım prensibi ile geometrik birimler planlanmaktadır. Planlama ile eş zamanlı olarak geometrik birimlerin birleşim detayı da çözümlenmesi gerekmektedir. Ortaya nasıl bir ürün çıkarsa çıksın bunu olabildiğince en kısa sürede meydana getirebilmek için planlamalar yapılmakta ve devam eden prototipler üzerinden yönergeler ve testler oluşturulup çalışma geri bildirimler ile

beslenen süreci kapsamaktadır. Yazar(2009) Doktora çalışmasında sayısal tasarım alt başlığı içerisinde birçok model uygulaması yapmıştır. Bu makalenin de araştırma sorusunu oluşturan 3 boyutlu algı becerisinin gelişimi sorgulanarak sayısal tasarımın erken dönemde derslere entegre edilmesini önermektedir.

### **1.1 Amaç**

Bu çalışmanın amacı temel tasarım dersine yeni bir yaklaşım getirmekten ziyade dijital tasarım ile entegrasyonu sağlamak ve bu birleşimin sonuçlarını analiz ederek daha etkin öğrenme ortamlarının geliştirilmesi adına bir çerçeve oluşturmaktır. Günümüzde uzaktan eğitimin etkin olarak kullanılması ile eğitim bilimleri içerisinde yeni pedagojik açımların yapılması kaçınılmaz olmuştur. Bu araştırma söz konusu uzaktan eğitim içerisinde öğrencilerin kısa süreli çalıştay kapsamında kullanacakları dijital 3 B modelleme programı ile 3-boyut algısı arasındaki etkisini incelemektedir. Amaç örüntü modeli ile yola çıkarak 3-boyutlu sanal ortam ve somut materyal kullanımının zihinsel döndürme yeteneklerine ve uzamsal görselleştirmeye olan etkisini incelemektir. Bu amaçla temel tasarım dersi içerisinde pratik ve hızlı olarak kolay kullanabilecekleri Unity altyapısı ile yeni bir yazılım geliştirilmiştir. Geleneksel Temel Tasarım dersi içerisine ek olarak örüntü üzerindeki 3B bileşenleri tespit etme ve sistematik bir bütün içinde ilişkiler kurması hedeflenmektedir. Bunun devamında hacimsel birimler oluşturabilmek için düzlemsel elemanların incelenerek nasıl düzenlenebileceğini analiz ederek dijital tasarım üzerinde 1/1 olarak denemeler yapabileceklerdir. Denemeler sonucunda birimlerin bağlantı noktaları ve üreme şekillerini 3 B olarak deneyimleyebileceklerdir. Kullanılacak olan 3B yazılım günümüzde parametrik tasarımda kullanılan Rhino, Grasshopper, 3ds Max gibi yazılım zorluğunda olmadığından dolayı daha hızlı çalışmalarını yapabilecekler ve kolayca algoritma verilerini girebileceklerdir.

### **1.2 Kapsam**

Çalışma kapsamında ele alınan uygulama, lisans temel tasarım stüdyosu dersinin kapsamında yapılan alan çalışmaları ve gözlemlere dayanmaktadır. Yapılacak olan alan çalışmalarında, örüntü ve üç boyutlu modelleme, temel tasarım eğitiminde alışlagelmiş eğitim modeline ve temsil araçlarına alternatif bir yaklaşım olarak analiz edilmektedir. Örüntü düzeni ve yeni oluşturacağımız 3B yazılım kullanılarak öğrencilerin tasarım ilkelerini örüntü üzerinde algılama ve çıkarılan algoritmaları dijital modele aktararak temel tasarım dersi performansına ne kadar katkı sağladığı çalışma kapsamının inceleme konusunu oluşturmaktadır.

### 1.3 Araştırma Soruları

Soru 1: Çalıştay kapsamında yapılan bilgisayar destekli tasarım ile örüntülerin yeniden biçimlendirilmesi, iç mimarlık bölümü öğrencilerinin üç boyutlu düşünme becerilerinin uzantılarından olan zihinsel döndürme ve uzamsal görselleştirme becerilerinin gelişimine etkisi var mıdır?

Soru 2: İç mimarlık bölümünde okuyan öğrencilerin zihinsel döndürme ve uzamsal görselleştirme becerileri arasında fark var mıdır?

Soru 3: İç mimarlık bölümünde okuyan öğrencilerin zihinsel döndürme, uzamsal görselleştirme becerileri, örüntü oluşturma, örüntü geliştirme ve oyun oynama becerileri iç mimarlık öğrencilerinin cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

## 2. Yöntem

### 2.1 Araştırma Yöntemi

Çalışmada araştırma yöntemi olarak yarı-deneysel desenlerden kontrol-gruplu ön-test son-test deney modeli kullanılmıştır (Fraenkel ve Wallen, 2003). Uzaktan Çalıştay yapılan 4 okulda öğrencilerin isteğe bağlı olarak deney ve kontrol grubuna atanması mümkün olmuştur.

### 2.2 Çalışma Grubu

Çalışmada deney grubunda 240, kontrol grubunda ise 70 kişi olmak üzere toplam 310 katılımcı yer almıştır (Tablo 1). Bu rakamlar analiz edilebilecek nitelikteki öğrenci sayısını göstermektedir. Verilerin analizine deney grubunda ön-teste katılmayan bununla birlikte uygulama ve son-testlerde yer alan 24 öğrenci dâhil edilmemiştir.

**Tablo 1.** Dört okula ait deney ve kontrol gruplarındaki katılımcı sayıları

			<b>Kız</b>	<b>Erkek</b>	<b>Toplam</b>
<b>Okul</b>	AREL	Deney	31	10	41
		Kontrol	9	3	12
	İSTİNYE	Deney	22	6	28
		Kontrol	10	3	13
	MSGSÜ	Deney	45	6	51
		Kontrol	13	2	15
	BEYKENT	Deney	99	21	120
		Kontrol	23	7	30
	Total	Deney	197	43	240
		Kontrol	55	15	70

### 2.3 Veri Toplama Araçları ve Geçerlilik Analizi

Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından hazırlanan “Demografik Bilgiler Anketi”, “Zihinsel Döndürme Testi” ve “Uzamsal Görselleştirme Testi” ile elde edilmiştir.

Zihinsel Döndürme Testi; Zihinsel Döndürme Testi; Peters ve arkadaşları tarafından 1995 yılında yapılan bir çalışma ile oluşturulmuş bir testtir. Test, her sorunun niteliğinin aynı olduğu toplam 24 sorudan oluşmaktadır. Test kapsam olarak birim küplerle meydana getirilmiş bir şeklin farklı açılarla ve farklı yönlere döndürüldüklerinde meydana gelecek yeni durumlarını bulmaya yönelik bir testtir (Yıldız,2009:29). Her soruda 4 şıkkın yer aldığı bu testte, şıklardan iki tanesi ilk verilen şeklin farklı açı ve yönlere döndürülmesiyle oluşabiliyorken, diğer iki tanesi oluşmamaktadır. Testin doğru yanıtları ise oluşabilen iki şekildir.

Uzamsal Görselleştirme Testi; Winter ve arkadaşları (1989) tarafından yazılmış olan “Middle Grades Mathematics Project: Spatial Visualisation” adlı kitapta yer alan bu test, ABD’de İlköğretim II. Kademe için gerçekleştirilen “Middle Grades Mathematics Project” isimli proje için hazırlanmış bir testtir. 15 sorudan oluşan testte her soruda beş cevap şıkkı vardır (Yıldız, 2009: 28). Genel olarak test, birim küplerden meydana gelmiş yapıların izometrik görünümleri dışında soldan, sağdan, arkadan ve önden görünümleri ile ilgili sorulardan oluşmaktadır. Ayrıca küplerden meydana getirilen yapıların kuş bakışı görünülerinin özel bir kodlaması olan MAT planına yönelik sorular da bulunmaktadır.

Demografik Bilgiler Anketi: Araştırmacı tarafından hazırlanan demografik bilgiler anketinde katılımcılarla ilgili cinsiyet, oynadıkları oyunları öğrenme, oyun oynama tecrübeleri ve bilgisayar erişim olanaklarını ölçen sorular yer almaktadır.

Tüm istatistiksel analizler IBM SPSS 25.0 programı ile yapılmıştır. Araştırma kapsamındaki dört okul için de veri çözümleme süreci aynı şekilde gerçekleştirilmiştir.

Daha önce geliştirilen 24 maddelik (Zihinsel döndürme testi) ölçek 198 kişiye uygulanmıştır. Erkuş (2016) bugüne kadar faktör analizi için veri setinin uygun olup olmadığını değerlendirmek için çok sayıda faktör çıkarma yönteminin bulunduğunu belirtmektedir. Bu yöntemler arasında Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testleri, Barlett testi ve korelasyon matrisinin oluşturulması sayılabilir.

Daha önce geliştirilen 15 maddelik (uzamsal görselleştirme testi) ölçek 112 kişiye uygulanmıştır. Erkuş (2016) bugüne kadar faktör analizi için veri setinin uygun olup olmadığını değerlendirmek için çok sayıda faktör çıkarma yönteminin bulunduğunu belirtmektedir. Bu yöntemler arasında Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testleri, Barlett testi ve korelasyon matrisinin oluşturulması sayılabilir.

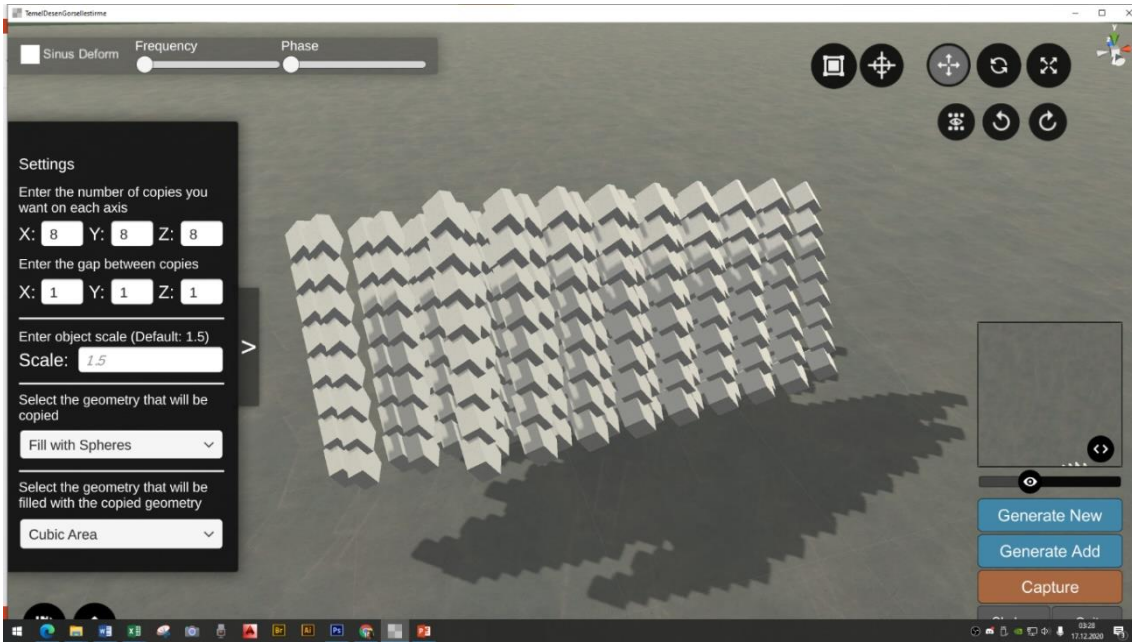


### 3. Örüntü Tabanlı 3 Boyutlu Yazılım Modeli

Çalışma kapsamında Unity alt yapısı ile geliştirilen üç boyutlu yazılım uygulanmıştır.

#### 3.1 3 Boyutlu Yazılım Arayüzü

Kullanılan Yazılım modeli iki pencereden oluşmaktadır (Şekil 1). Bu iki pencereler arasında geçişler yapılabilmektedir. Bu pencerelerden Büyük ekran olan perspektif olarak görmeyi sağlamakta, diğer pencere ise plan görünümünü oluşturmaktadır. Ekranın sol görünümünde yukarıdan aşağı sırasıyla; Örüntü analizinden sonra oluşturulan sayısal birim modüle ait çoğaltma x,y,z koordinat düzleminde oluşturabilmektedir. X,y,z olarak modül verileri girilebilmekte, birimler arasındaki uzaklıkların verileri değiştirilebilmekte ve en son olarak sayısal verilerin ana geometrik şekli belirlenebilmektedir. Bu işlemler tamamlandıktan sonra yeni örüntü sahnede üretilmiş olmaktadır. Üretilmiş olan örüntü üzerinde değişiklikler yapılabilmektedir. Sağ üst köşede ekranda oluşturulan model üzerinden döndürme, hareket ettirme yapılabilmektedir. Boyutlarındaki oran ölçülerinde istenilen aşamada değişiklik yapılabilmektedir. Bunun yanı sıra doğada sık rastladığımız sinüs deformuda program içine sol üst köşede sekme olarak yerleştirilmiştir. Oluşturduğumuz örüntü üzerine sinüs deformu uygulanabilmektedir. Tüm model çalışmalarında gruplama yapılabilmektedir. Ekranda oluşturulan bir örüntü varken sağ alt köşeden aynı ekran içerisinde farklı verilerle başka bir örüntü de yaratılabilmektedir. Böylelikle aynı sahne içerisinde birden fazla farklı örüntüler üretilebilmektedir. Bu sayede öğrenciler istedikleri geometrileri farklı şekillerde bir araya getirerek görülmeyeni hızlı bir şekilde görebilecekleri ve pratik bir şekilde geometrik şekillerle örüntü yaratabilecekleri bir ara yüz üretilmiştir.



Şekil 1. Örüntü tabanlı 3-boyutlu yazılıma ait arayüz görünümü

### 3.2 Çalıştay Programı

Bu çalıştay kapsamında öğrencilerin çevreyi analiz etmeleri, ana geometrik şekiller olarak çevreyi yorumlamaları ve üç boyutlu düşünme becerilerinin geliştirilmesi için gruplar halinde iş birlikçi bir çalışma ortamına teşvik edilmesi planlanmıştır.

Çalıştay Süreci tasarlanırken (Şekil 2) Öğrencilerin özgür iradeleri doğrultusunda biyolojik ilham kaynağı seçimini sağlaması ve multidisipliner bir araştırmaya yönlendirilmesi, sınırlı bir süre içerisinde rahat ve esnek planlama yaparak, zamanı iyi kullanabilme ve dakikliği teşvik eden pratik ve üreyebilen modüler sisteme yönlendirilmesi, bir öğrenim modeli olarak ana iskeleti pratik olarak oluşturabilmelerine teşvik etmeyi sağlamak, örüntü modeline dayanarak hesaplamalı tasarımın üreyebilme kapasitelerini keşfetmelerinin sağlanması, 3 boyutlu düşünme ve uzamsal olarak görselleştirme becerilerinin geliştirilmesine odaklanılmıştır.



D-ÖRÜNTÜ'nün amacı doğadan esinlenerek yeni örüntüler üretmeyi deneyimlemektir. Bu doğrultuda katılımcılardan doğada bulunan sistemlerin oluşum veya büyüme kurallarını inceleyip yorumlamaları ve oluşturulan yeni kurallar yardımı ile belirlenen farklı amaçlara yönelik yeni örüntüler keşfetmeleri beklenmektedir. Örüntülerin kullanım amaçlarının katılımcılar tarafından yorumlanıp geliştirilmesi beklenmektedir. Belirlenen bu tasarım yöntemiyle, doğada var olan prensiplerin kural tabanlı sistemlere dönüşümünün gözlemlenmesi planlanmaktadır. Bu atölye, hesaplamalı tasarım pratiklerini doğanın olayları ile ilişkilendirerek, ilişkisel modelleme, Biyo-örüntü ve görsel programlama dili ile konuları ele almaya çalışacaktır. Kimler Katılabilir: İç Mimarlık 1.2.4. Sınıf öğrencileri. Gereksinimler: Katılımcılardan program bilgisi aranmamaktadır. Kullanıcıların kendi bilgisayarlarına, kullanılacak olan 3d-patern programı çalıştay sırasında yüklenecektir. Çalıştay online olarak ZOOM ve DISCORD platformu üzerinden yapılacaktır, ZOOM ve DISCORD programının çalıştay öncesi bilgisayara indirilmiş olması gerekmektedir.

## 1. gün

Çalışta başlamadan öncesinde [Test ] Zihinsel döndürme ve uzamsal görselleştirme Testinin öğrencilere uygulanması (ilk test)  
[ 17:00 – 18:30 ] : [Sunum-Seminer] D-ÖRÜNTÜ'nün amacı ve beklenenler üzerine sunumlar, doğadan esinlenmeler. Biyomimesis nedir? Doğadan ilham almak nedir? Doğa ile yapılan çalışmalarda hangi yöntemler kullanılmaktadır?  
[ 18:30 – 19:30 ] : [Sunum-Seminer] Tasarım nedir? Tasarıma dair çeşitlenme yöntemleri tanımları ve örnekleri, Temel Tasarım İlkeleri nelerdir, tasarımın bileşenleri nedir? Kavram nedir? Projeyi diyagram ve görseller ile anlatım teknik ve yöntemleri.

[ 19:30 – 20:30 ] : [Ara]

[ 20:30 – 21:30 ] : [Gözlem] Mobil uygulama liste paylaşımı ardından, grupl uygulamaları yapılacak. Saha çalışması; Doğada toplanacak olan materyallerin önceki gün ders anlatımı ile ilişkilendirilerek gözlem yapılması, mobil uygulamalar aracılığı ile yapılan gözlemlerin analiz edilmesi ve tanımlarının yapılması. (materyal düşünme, araştırma ertesi gün planlamasını yapma)

[ 21:30 – 22:00 ] : [Eğitim] Doğadan toplanılması planlanan biyolojik ilham kaynağı seçimi. Biyolojik yapısı hakkında internet araştırmaları. Seçim yapılırken; Gereklikler ve çalışma problemleri düşünülmelidir.

[ 22:30 – 23:15 ] : [Sunum] Düşünceler ve fikirlerle ilgili kısa sunumlar. Seçilen doğal nesne seçim nedenleri nelerdir? Diyagram ve görseller ile anlatım.

## 2. gün

[ 17:00 – 18:30 ] : [Atölye] Biyolojik ilham kaynağı üzerinden, anlamsal ve biçimsel soyutlamanın yapılması ( seçilen doğal kaynağın beslenme, savunma, hayatta kalma v.b. özelliklerinin gözlemi üzerinden soyutlamalar yapılacak). Çıkarılan anlamın canlının üzerinde sadece biçimsel olarak tespiti (Soyutlamalar değişim sürecinde biçimsel olarak incelenecektir)

[ 18:30 – 19:30 ] : [Atölye] Biyolojik ilham kaynağından yapılan soyutlama üzerinden kavram üretimi çalışması.

[ 19:30 – 20:30 ] : [Ara]

[ 20:30 – 21:30 ] : [Atölye] Biyolojik ilham kaynağından yapılan soyutlamalar üzerinden üretilen kavramın; Temel Tasarım kavramları içerisindeki yerinin sorgulanması, kavramın biçim (kavram biçim ilişkisi) olarak ifadesi için fikir üretimi. Biyolojik ilham kaynağından kural (sayısal olarak zihinsel görselleştirme ve uzamsal döndürme) tanımlamalarının yapılması ve geliştirilmesi.

[ 21:30 – 22:00 ] : [Eğitim] 3d-patern yazılım eğitimi- Bilgisayarlara programın yüklenmesi

[ 22:00 – 23:15 ] : [Sunum] Aşağıda listelenmiş, Düşünceler ve fikirlerle ilgili kısa sunumlar.

Biçimsel tespit (seçilen canlının biyolojik olarak hayatta /beslenme kalma biçim)  
Soyutlama (seçilen canlının biyolojik olarak hayatta kalma /beslenme biçim)  
Kavram üretimi (Soyutlama ve biyolojik olarak hayatta kalma/beslenme biçim)  
Kural tanımlamaları (Yapılan Biçimsel soyutlamanın çizgisel ve geometrik olarak sayısal veriler ile ifadesi)

## 3. gün

[ 17:00 – 18:30 ] : [Atölye] Geliştirilen Kural tanımlamalarının 3d-patern' de Algoritmaya dönüştürülmesi.

[ 18:30 – 19:30 ] : [Atölye] Geliştirilen Kural tanımlamalarının 3d-patern' de Algoritmaya dönüştürülmesi/çeşitlenmesi

[ 19:30 – 20:30 ] : [Ara].

[ 20:30 – 22:00 ] : [Sunum] Çalışmanın en başından itibaren geline nokta kadar proje anlatımı ve 3d-Patern programında geliştirilen modellerin sunumu.

[ 22:00 – 22:30 ] : [Test] Zihinsel döndürme ve uzamsal görselleştirme testinin öğrencilere uygulanması (son test)

## 4. gün

[ 17:00 – 18:00 ] : [Eğitim] Basit bir sunum paftası yapabilecek kadar photoshop anlatımı

[ 18:00 – 20:30 ] : [Atölye] Çalıştayın başından itibaren geliştirilen, diyagram, çizim, model ile projenin gelişim evresini anlatan bir sunum hazırlanması (Yürütücüler sunum hazırlama aşamasında yardımcı olacaklardır).

[ 20:30 – 21:00 ] : [Ara]

[ 21:00 – 22:00 ] : [Sunum] : Projenin bitmiş durumda sunumlarının yapılması.

## Şekil 2. Çalıştay programı

### 3.3 Çalıştay Süreci

Uygulamada aşağıda sıralanan; ön-test, 1. Gün, 2. Gün, 3. Gün, 4. Gün ve son-test süreçleri takip edilmiştir.

**Ön-Test:** Çalışma deney ve kontrol gruplu ön-test/son-test modelinde tasarlandığı için uygulamalar deney ve kontrol grubu arasında değişim etkisinin ortaya çıkmaması için aynı gün yapılan ön-testlerle başlamıştır. Uzamsal Görselleştirme ve Zihinsel Döndürme testleri ile Demografik Bilgiler Anketi Ön-test sürecinde deney ve kontrol grubuna uygulanmıştır.

**Çalıştay 1. Gün:** Biyolojik ilham kaynağı seçimi, örüntü ile kural tabanlı Algoritmayı oluşturma (Manuel)

Çalıştayın ilk günü için konu anlatımları yapılmış çalıştayın amacı ve kapsamı doğrultusunda isteyen grup çalışması yapabileceği gibi isteyenlerin istediği kişi ile grup oluşturarak çalışma yapabilecekleri belirtilmiştir. Grup ve bireysel çalışacakların kararı verildikten sonra herkesten biyolojik ilham kaynağı konusu üzerine araştırma ve gözlem yapmaları istenmiştir. Seçimlerini yaparken geometrik soyutlama konusunu da göz önünde bulundurmaları istenmiştir. Bundan sonraki aşama da herkesten seçimleri ve düşünceleri ile ilgili kısa powerpoint sunum yapmaları istenmiştir. Biyolojik seçim konusunda kolay ulaşabilecekleri, elle tutabilecekleri, ölçebilecekleri bir nesne seçiminin daha doğru olacağı noktasında sunum da tekrar hatırlatma yapılmış ve bu noktada öğrencilerin kendi seçimleri konusunda tekrar değerlendirme yapmaları istenmiştir.

**Çalıştay 2. Gün:** Örüntü Düzeninin analitik ve algoritmik tabana aktarılması (Dijital)

Birinci gün seçilen biyolojik ilham kaynağı üzerinden öğrencilerin tercihine bırakılarak el çizimi veya dijital program aracılığıyla birim modül analizi yapılmıştır. Oluşturulan birim modül üzerinden biyolojik ilham kaynağının gelişim sistemi dikkate alınarak kural diyagramları oluşturulmuştur. Öğrencilerden modül tasarımı ve kural diyagramları oluşturulurken seçilen biyolojik ilham kaynağı üzerinden bir kavram düşünmeleri istenmiştir. Bu kavram 3. ve 4. Gün içerisinde modül üretiminde etkin olarak kullanılacağından önemi anlatılmış ve seçimin dikkatle yapılması istenmiştir. Bu çalışmaların ardından çalıştay içerisinde aktif olarak kullanılacak olan yeni yazılım tanıtımı yapılarak yazılım kullanımı üzerine anlatım yapılmıştır. Birinci gün belirlenen örüntü üzerinden çıkarılan modüllerin ve kural diyagramlarını kullanarak model geliştirmeleri için çalışmalar yapılmıştır. Yazılım üzerinden model geliştirilmeye başlanılmıştır. Tüm gruplar gün içinde hazırladıkları çalışmalarını sunarak karşılıklı bilgi alışverişinde bulunmuştur.

Günün sonunda öğrencilerden yeni yazılım için avantajları ve dezavantajları hakkında bilgiler alınmış, yazılımın gelişimi için önerilerde bulunmaları istenmiştir.

**Çalıştay 3. Gün:** Bilgisayar destekli tasarım programı ile biçim üretme (örüntü tabanlı yeni oluşturulacak olan 3b yazılım programı)

Yeni yazılım için öğrencilerden gelen öneriler üzerinden yazılım kodlamalarında değişiklikler yapılmıştır. Bunun yanı sıra yazılım içerisine yeni modüller eklenmiştir. Seçilen örüntü üzerinden yanlış modül çıkartanlar program içerisine aktarırken tekrar ana örüntü kaynağına giderek yeniden modül değerlendirmesi yaparak kural diyagramını gözden geçirmiştir. Üçüncü Günün genelinde bir önceki gün öğrenilen yeni yazılım üzerinden 3 boyutlu model üretimine devam edilmiştir. Günün sonunda tüm gruplar gün içinde hazırladıkları çalışmalarını sunarak karşılıklı bilgi alışverişinde bulunmuştur.

#### **Çalıştay 4. Gün:** Çalıştay süreci içerisinde tüm yapılan çalışmaların sunumu

Basit bir sunum paftası yapabilecek kadar photoshop anlatımı yapılmıştır. Öğrencilerden çalıştayın başından itibaren geliştirilen, diyagram, çizim, model ile projenin gelişim evresini anlatan bir sunum hazırlanması istenmiştir. Günün sonunda tüm gruplar hazırladıkları paftaların sunumlarını yaparak çalıştay tamamlanmıştır. Dördüncü gün çalışmaları şekil 3 ve şekil 4'te yer almaktadır.

**Son-test:** Uygulamaların ardından ön-testlerde uygulanan Uzamsal Görselleştirme Testi ve Zihinsel Döndürme Testi yeniden uygulanmıştır.



4. GÜN ÇALIŞMALARI					
Dört günlük çalışma sonucunda tüm verileri bir arada toplayacak şekilde paftalar hazırlanmıştır. Bazı gruplarda tek bir ilham kaynağından birden fazla değişik örüntü elde edilmiş hatta farklı birim modüller oluşturulmuştur. Bu sebepten dolayı bir grup içerisinde birden fazla pafta hazırlanmıştır.					
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ		MİMAR SİNAN GÜZEL SAN. ÜNİVERS.		İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ	
<b>ÖRNEK OLAY 18</b> YILAN MEYVESİ	<b>ÖRNEK OLAY 14</b> KIVI	<b>ÖRNEK OLAY 11</b> AHTAPOT DOKUNACI	<b>ÖRNEK OLAY 7</b> GREYFURT	<b>ÖRNEK OLAY 5</b> ANANAS	<b>ÖRNEK OLAY 1</b> MOR LAHANA
<b>ÖRNEK OLAY 19</b> DENİZATI	<b>ÖRNEK OLAY 15</b> BOYUZLU KAVUN	<b>ÖRNEK OLAY 12</b> ALOE VERA BİTKİSİ-NAUTILUS	<b>ÖRNEK OLAY 8</b> PARMAK İZİ-BUKAKALEMUN	<b>ÖRNEK OLAY 6</b> PAŞA KILICI BİTKİSİ	<b>ÖRNEK OLAY 2</b> KIVI
<b>ÖRNEK OLAY 20</b> KUŞ KANADI	<b>ÖRNEK OLAY 16</b> SOĞAN ZARI	<b>ÖRNEK OLAY 13</b> BROLOLİ	<b>ÖRNEK OLAY 9</b> AHTAPOTUN KOLLARI VE VANTUZLARI		<b>ÖRNEK OLAY 3</b> DENİZ YILDIZI
<b>ÖRNEK OLAY 21</b> ENGİNAR	<b>ÖRNEK OLAY 17</b> TAŞEMEN	<b>ÖRNEK OLAY 13</b> BROLOLİ	<b>ÖRNEK OLAY 10</b> AMMONİTLER		<b>ÖRNEK OLAY 4</b> PORTAKAL

Şekil 3. Çalıştay dördüncü gün teslim paftaları



4. GÜN ÇALIŞMALARI					
Dört günlük çalışma sonucunda tüm verileri bir arada toplayacak şekilde paftalar hazırlanmıştır. Bazı gruplarda tek bir ilham kaynağından birden fazla değişik örüntü elde edilmiş hatta farklı birim modüller oluşturulmuştur. Bu sebepten dolayı bir grup içerisinde birden fazla pafta hazırlanmıştır.					
AREL ÜNİVERSİTESİ			BEYKENT ÜNİVERSİTESİ		
Zaathal mercanını yüzy yapısından yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.			Yılan derisinin örüntüsünden yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.		
<b>ÖRNEK OLAY 37</b> ZOANTHARIA			<b>ÖRNEK OLAY 33</b> DEV KEMERLİ KERTENKELE		
Cyerce nigricans örüntüsünden yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.			Biyolojik ilham kaynağı olarak sazan balığı seçilmiştir. Sazan balığının yüzeyini oluşturan pulların örüntüsü üzerinde incele yapılmış amaçlanmıştır.		
<b>ÖRNEK OLAY 38</b> CYERCE NİGRICANS			<b>ÖRNEK OLAY 34</b> SAZAN BALIĞI		
Crassulaceae buda bitkisinin yaprak yapısının örüntüsünden yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.			Mantis karidesinin kabuk yapısının örüntüsünden yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.		
<b>ÖRNEK OLAY 35</b> CRASSULACEAE BUDA			<b>ÖRNEK OLAY 31</b> MANTIS KARİDESİ		
Köpek balığının deri yapısının örüntüsünden yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.			Covid-19 virüsünün yüzeyinin örüntüsünden yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.		
<b>ÖRNEK OLAY 39</b> KÖPEK BALIĞI DERİSİ			<b>ÖRNEK OLAY 32</b> COVID-19		
Pangolin hayvanının deri yapısının örüntüsünden yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.			Tavus kuşunun kanatlarının örüntüsünden yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.		
<b>ÖRNEK OLAY 36</b> PANGOLIN			<b>ÖRNEK OLAY 29</b> TAVUS KUSU		
Mavi ejder salyangozunun ayak yapısının örüntüsünden yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.			Dikenli çalıs engereği yüzeyinin örüntüsünden yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.		
<b>ÖRNEK OLAY 22</b> MAVİ EJDER SALYANGOZU			<b>ÖRNEK OLAY 23</b> DİKENLİ ÇALI ENGEREĞİ		
Noel solucanının örüntüsünden yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.			Tavus kuşunun kanatlarının örüntüsünden yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.		
<b>ÖRNEK OLAY 26</b> ÇİLEK			<b>ÖRNEK OLAY 27</b> NOEL SOLUCANI ÇİÇEĞİ		
Deniz anası hayvanının alt yüzeyindeki örüntüsünden yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.			Nar meyvesinin iç yapısında yer alan taneceklerim örüntüsünden yola çıkarak eski çalışmalar yapılmıştır. Birim modül analizinden sonra diyagramlar oluşturularak örüntünün analizi yapılmış ve somut modellerde sonuçta pafta tamamlanmıştır.		
<b>ÖRNEK OLAY 30</b> DENİZ ANASI			<b>ÖRNEK OLAY 24</b> NAR		

Şekil 4. Çalıştay dördüncü gün teslim paftaları

### 3.4 Verilerin Çözümlemesi

Tüm istatistiksel analizler IBM SPSS 25.0 programı ile yapılmıştır. Araştırma kapsamındaki dört okul için de veri çözümleme süreci aynı şekilde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada ilk olarak veri toplama araçlarının normal dağılım hipotezine uyup uymadığı çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılmak suretiyle tespit edilmiş ve parametrik test yöntemleri tercih edilmiştir (Tablo 2). Ardından veri toplama araçlarının güvenilirliği değerlendirilmiş ve daha sonrasında tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Son olarak da hipotez değerlendirmesi yapılmıştır. Hipotez değerlendirmesi yapılırken;

1. Gruplar arasında fark olup olmadığına bakmak için Uzamsal Görselleştirme ve Zihinsel Döndürme ön-test puanları kullanılarak “bağımsız gruplar t-testi” yapılmıştır.
2. Öğrencilerin uzamsal döndürme ve zihinsel görselleştirme ilişki tespitinde öncesi ve sonrası için iki grup karşılaştırmasında “bağımlı örneklem t testi” ile değerlendirilmiştir.
3. Öğrencilerin çalıştay sonu katıldıkları ankete göre değişkenlerin etkilerinin incelenmesi “kikare analizi” ile değerlendirilmiştir.

Ulaşılan bütün sonuçlarda istatistiki anlamlılık  $p < 0,05$  seviyesinde değerlendirilmiştir.

**Tablo 2.** Verilerin Dağılımına Ait Normallik Testleri Sonucu

Değişkenler	İstatistik	sd	p	$\bar{x}$	Medyan	Çarpıklık	Basıklık
Zihinsel Döndürme	0,158	196	0,00	16,276	18,00	-0,753	-0,411
Uzamsal Görselleştirme	0,138	110	0,00	25,243	26,00	-0,729	-0,124

### 4. Bulgular

Araştırmanın katılımcıları 310 öğrenciden, deney grubu toplam 240 olmak üzere 197 kız ve 43 erkek, kontrol grubu ise 70 birinci sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Dört okulda yarı deneysel desenlerden kontrol gruplu ön-test son-test deney modeli kullanılmıştır. Kontrol gruplarında ise dönem içerisinde temel tasarım derslerinin değerlendirilmesi için dönem başında ve sonunda test uygulanmıştır. Deney gruplarına çalıştay öncesi ve sonrası UGT (Uzamsal görselleştirme Testi) ve ZDT (Zihinsel Döndürme Testi) uygulanmış, ön-test ile son-test arasında en az dört gün olmasına dikkat edilmiştir.

Okulların karşılaştırılmasını kolaylaştırmak ve genel durumu ortaya koyabilmek için dört okula ait test puanları verilmiştir (Tablo 3-4).

**Tablo 3.** Dört Okula Ait Test Puanlarının Ortalama ve Standart Sapmaları

			Ortalama	Standart Sapma		
<b>Okul</b>	AREL	ZDT	Öntest	74	20	
			Sontest	85	15	
		UGT	Öntest	57	13	
			Sontest	67	12	
	İSTİNYE	ZDT	Öntest	68	21	
			Sontest	82	18	
			UGT	Öntest	53	18
				Sontest	60	21
	MSGSÜ	ZDT	Öntest	76	27	
			Sontest	86	18	
			UGT	Öntest	66	14
				Sontest	72	14
BEYKENT	ZDT	Öntest	73	20		
		Sontest	81	18		
		UGT	Öntest	57	17	
			Sontest	66	17	

**Tablo 4.** Deney ve Kontrol grubu ön-test/son-test puanlarının ortalamaları ve standart sapmaları

TEST		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
		Ortalama	Std. Sapma	Ortalama	Std. Sapma
<b>ZDT</b>	Ön test	75	21	58	19
	Son test	84	17	73	20
<b>UGT</b>	Ön test	62	16	55	17
	Son test	74	12	59	17

Deney ve Kontrol gruplarının Zihinsel döndürme testi ve uzamsal görselleştirme testi bakımından birbirine benzer olduğu istatistiksel olarak bulunmuştur (Tablo 5).

**Tablo 5.** ZDT ve UGT Ön-Testler Açısından Karşılaştırılması (T-Testi Sonuçları)

	t	sd	p	Ortalama Farkı	Std. Hata Farkı	Farkın %95 G.A. Alt Sınır	Farkın %95 G.A. Üst Sınır
<b>ZDT ön test</b>	3,050	182	0,75	17,39	5,702	6,138	28,641
<b>UGT ön test</b>	2,024	110	0,101	6,284	3,105	0,13	12,437

Grupların ortalama son test puanları incelendiğinde deney grubu lehine Zihinsel döndürme (Tablo 6) ve uzamsal görselleştirme (Tablo 7) puanlarının anlamlı olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak UGT (Uzamsal görselleştirme testi) ZDT (Zihinsel döndürme testi) puanlarına göre deney grubu öğrencilerinin 3B yazılım kullanarak öğrenme performansları kontrol grubundaki öğrencilerin somut küpleri kullanarak öğrenme performansından daha yüksektir.

ZDT (Zihinsel Döndürme Testi) performansları açısından deney grubunda ön-test ve son-test puanları arasında tablo 6'da görüldüğü üzere,05 anlamlılık düzeyinde farklılık olduğu belirlenmiştir. Etki büyüklüğü 0,51 olarak orta düzeyde hesaplanmıştır. ZD testi performansına, bu anlamda ZD yeteneğine de bilgisayarla hazırlanmış olan 3-B sanal ortam kullanılarak işlenen dersin olumlu bir katkı sağladığı gözlemlenmektedir.

**Tablo 6.** Zihinsel Döndürme Deney Grubu Ön-Test/Son-Test İlişkisi (Bağımlı Grup T-Testi)

	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalama	t	sd	p
<b>ZD (deney grubu) Ön test - Son test</b>	-8,202	11,605	0,895	-9,162	167	0,00

UGT (Uzamsal Görselleştirme Testi) performansları açısından deney grubunda ön-test ve son-test puanları arasında Tablo 7'de görüldüğü üzere,05 anlamlılık düzeyinde farklılık olduğu belirlenmiştir. Etki büyüklüğü 0,67 olarak orta düzeyde hesaplanmıştır. UGT performansına, bu anlamda da UGT yeteneğine bilgisayarla hazırlanmış olan 3-B sanal ortam kullanılarak işlenen dersin olumlu bir katkı sağladığı gözlemlenmektedir.

**Tablo 7.** Uzamsal Döndürme Deney Grubu Ön-Test/Son-Test İlişkisi (T-Testi Sonuçları)

	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalama	t	sd	p
<b>UD (deney grubu) Ön test - Son test</b>	-12,655	8,123	1,067	-11,865	57	0,00

Tablo 8’de görüldüğü gibi öğrencilerin ZDT ve UGT skorlarının  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde farklılık gösterdiği belirlenmiştir ve etki büyüklüğü yüksek düzeyde, 1,04 olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin ZDT becerilerinin (83,19) UGT (66,77) becerilerinden yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

**Tablo 8.** Öğrencilerin Uzamsal Görselleştirme ve Zihinsel Döndürme Becerileri Arasındaki Farklılıklarına Ait Analiz Sonuçları (T-Testi Sonuçları)

Test	N	Ortalama	Std. Sapma	t	sd	p
ZDT	196	83,19	17,511	8,075	306	0,000
UGT	112	66,77	16,564			

Tablo 9’da görüldüğü gibi öğrencilerin cinsiyetine göre UGT skorlarının,05 anlamlılık düzeyinde farklılık göstermediği belirlenmiştir.

**Tablo 9.** Öğrencilerin Uzamsal Görselleştirme Testi Skorlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılıklarına Ait Analiz Sonuçları (T-Testi Sonuçları)

Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	t	sd	p
Kız	101	65,99	16,636	-1,515	110	0,133
Erkek	11	73,91	14,68			

Tablo 10’da görüldüğü gibi öğrencilerin cinsiyetine göre ZDT skorlarının,05 anlamlılık düzeyinde farklılık gösterdiği belirlenmiştir ve etki büyüklüğü orta düzeyde, 0,84 olarak hesaplanmıştır. Kız öğrencilerin (85,1) ZDT skorlarının erkek öğrencilerin (76,98) ZDT skorlarından yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

**Tablo 10.** Öğrencilerin Zihinsel Döndürme Testi Skorlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılıklarına Ait Analiz Sonuçları (T-Testi Sonuçları)

Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	t	sd	p
Kız	150	85,1	15,393	2,317	194	0,024
Erkek	46	76,98	22,196			

Tablo 11’de görüldüğü üzere öğrencilerin örüntü oluşturma seçeneği ile bilgisayar oyunu oynamaları arasındaki ilişkinin belirlenmesi için gerçekleştirilen ki-kare ilişki testinin sonucuna göre anlamlı ilişki bulunmuştur ( $X^2(3) = 8.373$ ,  $p = .036$ ). Cremers V testi sonucuna göre iki değişken arasındaki ilişki düşük seviyededir ( $r = .249$ ,  $p = .036$ ). Sıklık ve yüzde dağılımlarına göre, bilgisayar oyunu hiç oynamayan ve biraz oynayan öğrencilerin el ile çizerek örüntü oluşturmayı tercih ettikleri belirlenmiştir.

**Tablo 11.** Öğrencilerin Oyun Oynaması ile Örüntü Oluşturma Seçeneği Arasındaki İlişkiye Ait Analiz Sonuçları (Kikare Analizi)

		Örüntüyü nasıl oluşturmayı tercih edersiniz?						
			Yeni 3B yazılım	El ile çizerek	Toplam	X <sup>2</sup>	sd	Fisher's Exact Test
<b>Bilgisayar oyunu oynar mısınız?</b>	Hiç Oynamam	N	23a	36b	59	8,373	3	0,036
		%	39%	61%	100%			
	Az Oynarım	N	8a	26a	34			
		%	23,5%	76,5%	100%			
	Biraz Oynarım	N	2a	21b	23			
		%	8,7%	91,3%	100%			
	Çok Oynarım	N	5a	10a	15			
		%	33,3%	66,7%	100%			
	Toplam	N	38	93	131			
		%	29%	71%	100%			

a 1 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,35.

## 5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada analiz edilen 40 çalışma, örüntü-çizim-otomasyon modelleme yazılımları ile sahip olduğu sistematik araçları, diğer aşamaları izleyen son ürün elde etmeye yönelik uyarlama ölçütünü örneklemektedir. Güncel çok sayıda örneklerine rastlayabileceğimiz benzer projeler arasında yer alan bu örnekler, sistematik araçlarla birlikte örüntülerin geliştirildiği bir uzaktan eğitimde çalıştay model önerisi olarak ele alınmaktadır.

Çalıştay gelişimleri incelendiğinde, özellikle yeni tasarım kurgusunun ve yöntemlerinin geri bildirim süreçlerinde ortaya çıktığı görülmektedir. Çalıştay, bu bağlamda ele alındığında tekil ve uzun süreli ders uygulamaları olarak değil, temel tasarım dersi içerisinde buldukları süreç içerisinde değerlendirilmesi gerekmektedir. Kısa süreli çalıştaylar hedeflenen bilgi ve beceriye ulaşılması için yürütücülerin yorum yapması ve yönlendirmesi açısından avantajlar sağlamaktadır. Çalıştaylar bu nedenlerden dolayı dinamik bir süreç içerisinde yer almakla birlikte, sürekli değişen ve yeniden yorumlanan eğitim yöntemi olarak değerlendirilmektedir. Çalıştay kapsamında her günün sonunda yapılan değerlendirmeler ve yorumlar üzerinden öğrenciler çalışmalarını tekrarlamakta ve geliştirmektedirler. Sürekli yorum ve tekrarlamalar yoluyla yürütülen çalıştay eğitim yönteminde zenginlik ve günlük deneyimler ile gelişen bir yenilenme ortamını tetiklemektedir. Bu çalışmada ilk günden itibaren keşif yapmaya çalışan öğrenciler, seçtikleri örüntüler üzerinden analiz ettikleri algoritmalar aracılığıyla oluşturdukları verileri 3B yazılım içerisine aktarmışlardır. Çalıştay kapsamında her günün sonunda öğrencilerin günlük çalışmalarını anlatan sunumlar yapılmaktadır. Sunumun ardından



revizyon gerektiren durumlarda öğrenciler pratik ve hızlı olarak oluşturdukları örüntüleri 3B Yazılım üzerinde değiştirebilmekte ve yeniden kurgulayabilmektedir. Bu süreç çalıştay süreci içerisinde dört gün boyunca tekrarlanması sayesinde öğrencilerin algısal olarak üç boyutu sürekli düşüncelerinin sağlanması ile ZD (Zihinsel döndürme) ve UG (Uzamsal Görselleştirme) becerilerinin gelişmesini tetiklediği istatistikler sonucunda tespit edilmiştir. Çalıştay kapsamında yapılan bilgisayar destekli tasarım ile örüntülerin yeniden biçimlendirilmesi, iç mimarlık bölümü öğrencilerinin üç boyutlu düşünme becerilerinin uzantılarından olan zihinsel döndürme ve uzamsal görselleştirme becerilerinin gelişimine etkisinin olduğu görülmüştür. Bilgisayar ile hazırlanmış olan 3B yazılım kullanılarak işlenen dersin ZDT testi performansına, dolayısıyla da Zihinsel Döndürme yeteneğine, UGT performansına, dolayısıyla da Uzamsal Görselleştirme yeteneğine olumlu katkı yaptığı görülmektedir.

Deney başında yapılan ilk test analizinde İç mimarlık bölümünde okuyan öğrencilerin zihinsel döndürme ve uzamsal görselleştirme becerileri arasında farkın olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin ZDT becerilerinin UGT becerilerinden yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Aynı şekilde çalıştay sonunda yapılan test analizinde de aynı farkın olduğu görülmüştür. Bu verilerden yola çıkarak öğrencilerin mezun oldukları lise alanları, üniversiteye giriş alanları gibi verilerin bu durumu etkileyebileceği düşünülmektedir ki üniversitelerin iç mimarlık bölümlerine kabulü eşit ağırlık ya da sayısal olarak incelendiğinde Arel ve MSGSÜ'nün örüntü üretmeye yönelik skorlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Varsayımımızı veriler ne kadar desteklese de Beykent üniversitesinin de sayısal alanı ile bölüme kabul ettiğinden dolayı alana göre değerlendirme yorumumuz net olarak tanımlanamamaktadır.

İç mimarlık bölümünde okuyan öğrencilerin zihinsel döndürme, uzamsal görselleştirme becerileri örüntü oluşturma, örüntü geliştirme ve oyun oynama becerileri kapsamında değerlendirildiğinde iç mimarlık öğrencileri arasında cinsiyete göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Veriler öğrencilerin cinsiyetleri bakımından değerlendirildiğinde kız ve erkek öğrencilerin ZDT bakımından farklılık gösterdiği görülmüştür. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre ZDT skorlarının daha yüksek olduğu UGT farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Cinsiyet farklılıklarının sebepleri henüz tam olarak anlaşılabilmiş değildir. Cinsiyet değişkeni özellikle öğrencilerin üniversiteden önce alınmış olan fen ve matematik, geometri derslerinin üniversite döneminde unutulmuş olmasına ya da uygulamada aktif olarak kullanılmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra yaşadığı çevre, büyüdüğü yer veya genetik etkenlerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca Cinsiyet ayrımı yapılmaksızın bilgisayar oyunu hiç oynamayan ve biraz oynayan öğrencilerin el ile çizerek örüntü oluşturmayı tercih ettikleri belirlenmiştir.

Uzaktan eğitim kapsamında yapılan bu çalıştay modelinin çalıştay süresi içerisinde avantaj ve dezavantajlarının da önemini açıklamamız önem teşkil etmektedir. Uzaktan eğitim yapılmasının zorunluluğu 2020-2021 yılları içerisindeki pandemi (Covid-19) dönemi içerisinde gerçekleşmiştir. Olağan salgının devam etmesi ile birlikte uzaktan eğitimin önemi gün geçtikçe artmakta ve kendine göre zorluklarında orta çıktığı gözlemlenmektedir. Öğrencilerin Parametrik çalıştaya katılım talebi, yüz yüze eğitime göre değerlendirildiğinde, uzaktan eğitim Parametrik çalıştaya katılım talebi çok daha

fazla olmuştur ve bu Parametrik çalıştay modelinin uygulanması açısından avantaj olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra Parametrik çalıştay içerisinde uygulanacak olan 3B yazılım için birinci sınıf öğrencilerinin bilgisayara erişiminin sınırlılığı düşünüldüğü noktada pandemi dönemi ve zorunlu uzaktan eğitim açısından bilgisayar edinimi zorunlu hale geldiğinden dolayı zorluk yaşanmamıştır. Avantajların yanı sıra dezavantajlar olarak internet erişimi konusunda sorunlar yaşanmakla birlikte ağ bağlantılarının kopması ile süreç içerisinde aksaklıklar meydana gelmiştir. İnternet ağ bağlantısının kopmasının dışında dört üniversite içerisindeki öğrencilerin bazılarının bilgisayar donanımı yeterli gelmediği için sorunlar yaşanmıştır.

Hangi tasarım yöntemi ve düşüncesine yönelik olursa olsun tasarım eğitiminde 3B yazılım kullanımının oluşturduğu değişimlerin, aralıklı tasarım stüdyo süreçlerinde birbirleri ile nasıl ilişkiler kurabildiklerinin, yorum ve yapma yoluyla nasıl farklılaştıklarının daha geniş kapsamda izlenebilmesi için tasarım stüdyolarında uygulanan kısa süreli çalıştaylarla ilgili ileri çalışmalar yapılabilir. Önerilen model ve 3B yazılımın çeşitli üniversitelerde yapılarak kullanımın sonuçlarını zaman içerisinde aşamaları gözlemlenerek yeni açılımlar oluşturularak geliştirilebilir. Bu çalışma kapsamında önerilen model ve 3B yazılım kullanımının sayısal dönüşüm parametreleri kullanılarak 3B yazılım içerisine yeni modüllerin eklenmesi ise diğer ileri araştırma konularıdır.

### Yazarın Katkı Oranı

Sıra	Adı soyadı	ORCID	Yazıya katkısı*
1	Sura KILIÇ	0000-0002-6627-1116	1, 2, 3, 4, 5
2	Burçin Cem ARABACIOĞLU	0000-0002-1204-4479	1, 5

\*Katkı bölümüne ilgili açıklamanın karşılığına gelen rakam(lar) yazılmıştır.

1. Çalışmanın tasarlanması
2. Verilerin toplanması
3. Verilerin analizi ve yorumu
4. Yazının yazılması
5. Kritik revizyon

### Yazar Notu

Bu çalışma; Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Doktora Programı öğrencisi Sura Kılıç'ın "*Uzaktan Eğitimde Temel Tasarım Dersine Yönelik Örüntüye Dayalı Parametrik Çalıştay Önerisi*" başlıklı doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

### Etik Kurul İzni

Bu araştırma *MSGSÜ Rektörlüğü Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu*'nun 24.05.2018 tarihli ve 10 sayılı izin kararı ile gerçekleştirilmiştir.

## **Bilgilendirme ve Teşekkür**

Makalede kullanılan tüm görseller -aksi belirtilmediği sürece- belirtilen tarihte yazarlar tarafından üretilmiştir.

Bu çalışmada; İstinye Üniversitesi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Beykent Üniversitesi ve İstanbul Arel Üniversitesi'ne öğrencilerin çalışmaya katılımını teşvik etmesi ve çalışmamı desteklemesinden dolayı teşekkür ederim.

## **Kaynaklar**

Arabacıoğlu F. P. Ve Arabacıoğlu B. C.(2011). Tasarım Stüdyosu Öncesi Dersler ve Tasarım Stüdyosu İlişkisi Analizi İçin Bir Bulanık Mantık Modeli, Mimari Tasarım Eğitimi: Bütünleşme. Ulusal Sempozyumu, İstanbul: Türkiye, s.82-93.

Boucharenc, C.G. (2006). Research on basic design education: An international survey. International Journal of Technology and Design Education, 16(2), 1–30.

Arabacıoğlu F.P., Arabacıoğlu B.C. (2013). Design Studio Evaluation Discussions in Digital Age. International Journal of Science Commerce and Humanities, 1(8), 86-97.

Arabacıoğlu F.P., Arabacıoğlu B.C. (2011). Using Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System (ANFIS) on Design Studio Grade Estimation for Instructors' Evaluation Performance Analyses. Advances in Fuzzy Sets and Systems, 9(2), 93-110.

Çetinkaya, Ç. (2014). Basic design education parameters in Turkey. Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 4(2), 31-46.

Çolakoğlu, B. & Yazar, T. (2007). Mimarlık eğitiminde algoritma: stüdyo uygulamaları, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 22(3), 379-385.

Dikmen, Ç. (2011). Mimarlık eğitiminde stüdyo çalışmalarının önemi: Temel eğitim Stüdyoları. E-Journal of New World Sciences Academy Engineering Sciences, 6(4), 1509-1520.

Erkuş, A. (2016). Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I temel kavramlar ve işlemler. İstanbul: Pagem Akademi Yayıncılık.

Fraenkel, J. K. & Wallen, N. E. (Eds.). (2003). How to design and evaluate research in education. New York: The McGraw-Hill Company, Inc.

Henriksen, D., Richardson, C., & Mehta, R. (2017). Design thinking: A creative approach to educational problems of practice. Thinking Skills and Creativity, 26, 140-153.

Kılıç, S. (2019). İç Mimari Tasarım Stüdyolarında “Kavram ve Metafor” egzersizleri ışığında proje sürecinin incelenmesi: Arel Üniversitesi Proje 1-2-3-4-5, “Tasarım ve Katmanlaşma” temalı Ulusal Tasarım Sempozyumu, Mardin: Türkiye, s. 99-108.

Peters, M., Laeng, B., Latham, K., Jackson, M., Zaiyouna, R., Richardson, C. (1995). A redrawn vandenberg and kuse mental rotations test: Different versions and factors that affect performance. *Brain and Cognition*, 28(1), 39- 58.

Polatoğlu, Ç., Akbulut, M. T., Canbay Türkyılmaz, Ç. Ve Ünver, F. R. (2013). Mimarlık Okullarında Diploma Projesi Kurgusu Üzerine Bir değerlendirme. XXXVI.MOBBİG toplantısı, İstanbul, Turkey.

Sarioğlu Erdođdu, G. P. (2016). Temel Tasarım Eğitimi: Bir Ders Planı Örneği. *Planlama*, 26(1), 7-19.

Sawyer, R. K. (2017). Teaching creativity in art and design studio classes: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 22, 99-113

Suastra, I. W., & Ristiati, N. P. (2017). Problems faced by teachers in designing and implementing authentic assessment in science teaching. *International Research Journal of Engineering, IT and Scientific Research*, 3(4), 27-36.

Uysal, E. (2015). Temel tasarım dersine ilişkin öğrenci görüşleri. *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, 14 (1), 51-65.

Winter, J. W. Lappan, G. Fitzgerald, W. Ve Shroyer, J. (1989). *Middle Grades Mathematics Project: Spatial Visualization*. NY: Addison-Wesley.

Yıldız, B. (2009). Üç-Boyutlu sanal ortam kullanımı ve somut materyal kullanımının uzamsal görselleştirme ve zihinsel döndürme becerilerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi.

Yazar, T. (2009). *Mimari Tasarım Stüdyolarında Sayısal Egzersizler*. Doktora tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi.

## Mimaride Biçimin Görsel Etkisi; Tasarımcı Hedefi ve Kullanıcı Üzerinden Bir Araştırma

Visual Effects of Form in Architecture; A Research about the Designer Goals and User Perception

**Mukaddes ÇIRAK YILMAZ<sup>1</sup>, Dicle AYDIN<sup>2</sup>**

Gönderilme Tarihi: 02.04.2021 - Kabul Tarihi: 11.07.2021

### Özet

Görsellik, mimarinin değerlendirilme ölçütlerinden biri olarak estetik çerçevesinde değerlendirilmekte ve bu anlamda mimaride aranan özelliklerden biri olarak yer almaktadır. Genel anlamda görselliğin değerlendirilmesinde ilk ele alınan ve değerlendirilen özellik de 'biçim' olmaktadır. Bu açıdan biçim, mimari tasarımın görsel etkisinde önemli bir yer tutmaktadır. Bu çalışma; mimari tasarımda tasarımcının hedeflediği görsel etki ile kullanıcı algısı arasındaki ilişkiyi irdelemek üzerine yapılmış bir araştırmadır. Araştırma kapsamında örnekleme alanı olarak seçilen Antalya kent merkezinde yer alan ve biçimsel anlamda çoğunluğu oluşturan diğer binalardan farklı bir etki sergilediği düşünülen beş bina ele alınmıştır. Seçilen binaların mimarlarının hedeflediği görsel etkiler ile kullanıcı algısı, 100 kullanıcı ile yapılan anket sonucunda değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlarda tasarımcının biçimsel olarak kullanıcı üzerinde bırakmak istediği görsel etki ile kullanıcı algısı arasında çok belirgin farklılıklar olmadığı; tasarımcının istediği yönde etkiler oluşturulabildiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** *Tasarım ve Biçim, Görsellik, Görsel Etki, Biçimsel Etki, Kullanıcı Algısı*

### Abstract

Visuality is evaluated within the framework of aesthetics as one of the evaluation criteria of architecture and in this sense, it is one of the properties sought in architecture. Generally 'form' is the first feature that is also evaluated in architectural visuality. In this respect, form is an important feature in the visual effect of architectural design. This study is a research on the perception of the user with the visual effect targeted by the designer in architectural design. Within the scope of the research, five buildings in Antalya city center, which are chosen as sampling area, are thought to have a different effect from other conventional buildings in terms of form were discussed. Architectural goals by meaning of visual effects of the selected buildings were evaluated based on the perception of users according to the survey method conducted for 100 users. In the study, it has been concluded that there are no significant differences between targeted visual effects of designers and user perception. So designers can create effects as they wish.

**Keywords:** *Design and Form, Visualism, Visual Effect, Formal Effect, User Perception*

**Atf:** Çırak Yılmaz, M. ve Aydın, D. (2021). Mimaride Biçimin Görsel Etkisi; Tasarımcı Hedefi ve Kullanıcı Üzerinden Bir Araştırma. *Modular Journal*, 4(2), 152-171.

<sup>1</sup> Akdeniz Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, mukaddescirak@gmail.com | ORCID: 0000-0001-6054-1376

<sup>2</sup> Necmettin Erbakan Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, arcdicleaydin@gmail.com | ORCID: 0000-0002-6727-6832

## 1. Giriş

İnsanlar, yaşadığı çevre ile iletişim ve etkileşim halindedir. Çevreyle iletişim öncelikli olarak gördüklerimiz üzerinden kurulur, çünkü çevreyi algılama ve değerlendirmede öne çıkan duyu, görme duyusudur. Bu fenomen Antik Yunandan bugüne zihinlere yerleşmiştir. Aristoteles; ‘tüm duyuların sadece görme duyusuna güvendiğini ve diğer tüm duyular içinde önceliği görmeye verdiğini’ belirtmiştir (Parsa, 2008). Görülen nesnenin sahip olduğu biçimsel özellikler, bakan kişi üzerinde yapmış olduğu etkiye göre değerlendirilmektedir. Görselliğin duyu ve düşüncelere hitap etmesi bakımından mimarlığın sanatsal boyutu görselliği esas almaktadır. Mimaride ilk değerlendirme ölçütlerini ortaya atan Vitruvius’a göre de mimaride görsellik önemlidir. Vitruvius’un ‘venustas’ yani güzellik olarak belirttiği ve günümüzde ‘sembolik ve estetik değerler’ olarak nitelendirilen terimler, mimaride görsel etkinliği oluşturma isteminden doğmaktadır. Görsellik mimarinin değerlendirme ölçütlerinden biri olarak estetik olma çerçevesinde ele alınmakta ve mimaride aranan özelliklerden biri olarak yer almaktadır. Biçim ise genel anlamda görselliğin değerlendirilmesinde ilk ele alınan ve nitelenen özelliktir. Biçime bağlı analizler de mimari eserin görsel niteliğinin ortaya konulabilmesi açısından önemlidir. Bu çalışmada Antalya kent merkezinde yer alan ve biçimsel anlamda çoğunluğu oluşturan binalardan farklı bir etki sergilediği düşünülen beş binanın görsel etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ankete bağlı elde edilen sonuçlarda “Tasarımcıların görsel etki hedeflerinin karşılanma durumu nedir?” sorusuna cevap aranmıştır.

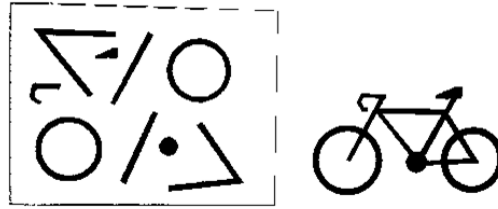
## 2. Mimaride Biçimin Görsel ve Algısal Etkisi

Etki kavramı; Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğünde; “bir kimse veya nesnenin başka bir kişi veya bir şey üzerindeki gücü; bir etken veya bir sebebin sonucu; bir kimse üzerinde bırakılan izlenim’ şeklinde tanımlanmaktadır (URL-1). Görsel uyarıcılar ve onun taşıdığı mesajlar görsel etkiyi oluşturmada önemli rol oynar. Görsel uyarıcıların taşıdığı mesajların yenilik, farklılık, önceden görülmemişlik gibi değerler taşıması, görsel etkinin derecesini yani etkisini artırır. Bütün algılamaların %80 ile %90’ının görmeyle gerçekleştiği (Yılmaz 2004) dikkate alınır, algısal gücü yaratan şey, çevrenin veya çevre içinde görme duyumu ile bize ulaşan herhangi bir elemanın görsel uyarıcılarının yapmış olduğu etkidir. İnsan çevreyi algılayarak bilgiyi almakta, analiz yapmakta; soyutlama, yorumlama ve yaratma süreciyle bilgiyi düşünceye, düşünceyi de eyleme dönüştürmektedir (Sirel, 1992). Görsel özelliklerine bağlı olarak etkinlik yaratan nesne kişide ilgi, zevk ve buna bağlı olarak değer yargısı, başka bir deyişle bir anlam oluşturmaktadır. Görülen nesnenin insan üzerinde oluşturduğu etkiyi değerlendirmek, o etki sonucu oluşacak tepkiye yani davranışa bağlı olmaktadır. Aydın (1992), algılama sonucu ortaya çıkan tepkinin, nesnenin fiziksel özelliklerinden kaynaklandığını belirtmiştir. Mimaride de görsel etki, mimariyi görsel olarak algılayan kullanıcılar üzerinden değerlendirilebilmektedir. İnsanlar binaların içlerine girmeseler bile onları dışarıdan algılar ve yapının kütlesi, cephesi, söylemi, rengi malzemeleri, ayrıntıları vb. öğeleri aracılığı ile estetik yönden etkilenir (Kortan, 1999). Dolayısıyla mimarinin görsellik anlamında sanatsal özelliği ön plandadır.

Estetik ve görsel değerlendirmeye yönelik yapılan çalışmalarda biçim, ölçü, sayı, doku, malzeme, renk, ışık, oran, konum, yönelim, görsel devamlılık gibi özellikler çalışmalarda yer bulmaktadır (Erkman, 1973; Aydın, 1992; Ching, 2004). “Görsel Etki” bir araştırma



konusu olarak çok geniş bir alanı kapsamakla beraber görsel etkide rol oynayan özelliklerden her biri kendi içinde farklı değerlendirme ve analiz yöntemlerine bağlı olarak incelenmektedir. Biçim özelliği, bunlardan diğer özellikleri de içine alan bir yapıya sahiptir. Nitekim adlandırmalar da genel anlamda biçimlere yönelik yapılmaktadır. ‘Biçim’ Hasol (1993) tarafından; ‘somut sanatlarda belli bir temanın plastik veya grafik açıdan dile getirilişi’ şeklinde açıklanırken, Ching (2004)’e göre ise ‘sanat ve tasarımda sıklıkla bir eserin biçimsel yapısını (bu yapı tutarlı bir imgeyi üretmek için bir kompozisyonun elemanlarını ve parçalarını oluşturur) koordine etme ve düzenleme tarzıdır’. En basit ifadeyle birtakım sebepler doğrultusunda bir araya gelen elemanlar biçimi oluşturmaktadırlar (Şekil 1).

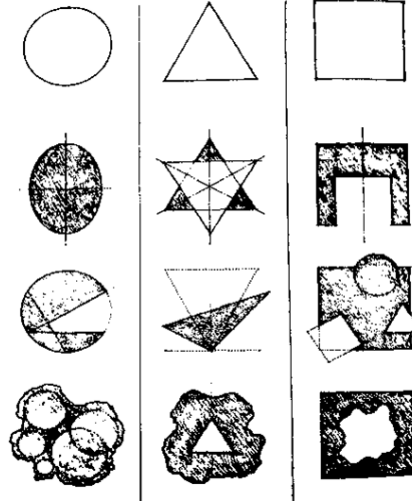


Şekil 1. Birtakım elemanların bir araya gelerek biçim oluşturması (URL-2)

Mimari bütünün üç ana ögesi olarak kabul edilen ‘işlev’, ‘teknik’ ve ‘biçim’ birbiriyle bağıntılar kurarak ve estetik özellik kazanarak şekillenmekte ve bu haliyle mimari bir eserden söz edilebilmektedir (Aytem, 2005). Kurtçu (1999), mimaride biçimlendirme sürecini üç aşamada incelemekte ve işlevsel biçimin bulunması, işlevsel biçimin insanda en fazla doygunluk yaratacak düzeye eriştirilmesi ve işlevsel biçime simgesel bir anlam kazandırılması başlıkları altında değerlendirmektedir. Biçimin tasarlanmasında kullanılan düşünme araçlarını Turuthan (1987); soyuttan somuta doğru mevcut ayrıntılı imgeler, davranışlar, somut kavramlar (imgesel kavramlar) ve soyut (sözel) kavramlar olarak sıralamaktadır. Dolayısıyla biçimin insanla ilişkisi, biçimin insana gönderdiği mesajlar ve bunların idrak yoluyla insan tarafından alınması ile gerçekleşmektedir. İnsan biçimin gönderdiği mesajları kapsayan işaretleri, tek işaret olarak değil, bir ‘sembol sistemler grubu’ şeklinde idrak eder. İnsanın biçim karşısında gösterdiği tepkinin nitelikleri, bu ilişkinin olumlu ya da olumsuz oluşunu belirlemektedir (Erkman, 1973). Algı psikolojisinde Gestalt Teorisi olarak bilinen (biçimci kuram) kuramın ana kavramı biçim-şekil kavramı olup biçim “tümün ya da bütünün ayrılmış herhangi bir parçası” olarak tanımlanmaktadır (Ertürk, 1984). Bu kapsamda Gestalt psikolojisi aklın görsel çevreyi anlamak için basitleştirdiğini doğrular, çünkü verili herhangi bir biçimsel kompozisyonda, görüş alanımızdaki konu nesnesini en basit ve en düzenli şekillere indirgemeye yöneliriz (Aydınlı, 1986). Gestalt psikologları biçime, fiziksel, fizyolojik ve davranışsal açıdan bakmaktadır. Vurgu, algının dinamik özellikleri üzerinde oluşmaktadır. Psikologlar; biçimin dinamizmini önce fiziksel sistemler içinde, sonra algı ile açıklayarak ‘izomorfizm’ (eş biçimlilik) prensiplerini ortaya koymuşlardır. Bu da görsel biçimin etkisini; önce biçimin fiziksel durumu üzerinden, sonra da algısal durum üzerinden açıklanmasını doğrulamaktadır (Çırak, 2008).

Görsel etkinin değerlendirilmesi; biçimi oluşma sebepleri üzerinden değil, oluşturulmuş biçimin etki etme sebepleri üzerinden yapılacak bir araştırmayı gerektirmektedir. Balkan

(1996); mimari biçimleri, tasarımı yönlendiren biçimler olarak ele almış ve bunları kurallara bağlı ve taklide bağlı biçimler olarak iki ana grupta incelemiştir. Ching (2004) ise mimari biçimleri, düzenli ve düzensiz biçimler olarak ele almıştır. Bunları düzgün geometrik biçimler ve onların düzensiz kullanımları şeklinde açıklamaktadır (Şekil 2).



Şekil 2. Düzenli ve düzensiz biçimler (Ching, 2004)

Gestalt biçimi; fiziksel, fizyolojik ve davranışsal olarak ele almakta ve algı psikolojisi kapsamında değerlendirmektedir. Bu anlamda biçimsel bütünlük ön plana çıkmaktadır ve temelde bütün; kendisini meydana getiren parçalardan daha çoktur anlayışı vardır. Biçim ve oluşumlarına yönelik yapılan çalışmalar, düzenli ve düzensiz biçimler olmak üzere iki tip biçimsel ifade olduğundan bahsetmektedir (Aydınlı,1986). Mimaride kurallı ya da taklide dayalı biçimler, temel geometrik formlar ve onların çeşitli düzenlemeleri şeklinde ifade edilirken; serbest formlar doğadaki organik karaktere benzeyen veya düzensiz biçimlendirmeler olarak ifade edilmektedir.

Biçimler bilinçli kullanıldıklarında, kullanıcıda istenilen etkiyi oluşturabilmektedir. Aydınlı (1993), biçimin değerlendirilmesinde ortaya çıkan memnuniyet veya özgün bir tatmin olma duygusunun, biçimin fiziksel özelliklerinin bir yansıması olduğunu, bunun yanı sıra biçimlerin dikkat çekme, merak uyandırma, heyecan, coşku veya nefret duyguları oluşturduğuna dikkat çekmektedir.

Mimaride mekân ya da mekânların, kullanıcı üzerinde duygu oluşumunu sağlayabilmesi önemlidir. Kortan (1986); “Mimarlıkta esas olan fonksiyondur; ancak duygusuz fonksiyon sadece konstrüksiyon olacaktır. Amaç fonksiyon + dinamizmdir” demektedir (Kortan’dan aktaran Aytem, 2005). Her mimarlık ürünü, görsel bir simge olarak çevre içinde ve dolayısıyla kültür stoğu içinde yerini almakta, çevreden etkilenerek ve çevreyi etkileyerek anlamlar oluşturmaktadır.

## 2.1. Biçimsel Etki ve Anlamları

Gerçekte tüm formlar, geometrik asal formlardan elde edilmekte ve mimaride de bu asal geometrik formların işleme ve kullanma teknikleri göz önünde bulundurulmaktadır. Biçimsel etkiye bağlı algı üzerine Zeyi (1990) Einfühlung kuramından bahsetmektedir. Bu kuram, sanatsal duygulanmada izleyicilerin biçimleri tanımlamasıdır. Einfühlung kuramında; biçimler ve insanların onları algılayışlarından bahsedilmektedir. Yine bu kurama göre;

- Küp ve türevleri, boyutlarının eşit ve hemen kavranabilir olmasından dolayı izleyene bütünlük sunar ve kesin doğruluk hissi vermektedir.
- Daire, küre ve yarım küre kubbeler, yetkinlik sunmaktadır.
- Elips iki merkez tarafından gelişerek gözün dinlenmesine fırsat vermediği için devingen ve endişeli bir hissiyat oluşturur (Zevi, 1990).

Aydınlı (1986); dikdörtgen formların dengeli ve dinamik etki; dar açılı formların dengesiz ve rahatsız etki yarattığını; dairesel formların ise rahatlatıcı ve dinlendirici bir etki yaptığını belirtmektedir. Turuthan (1987); köşeli biçimsel formların sert, daire silindir ve serbest biçimlerin yumuşak karaktere sahip biçimler olacağını vurgulamaktadır. Ünügür (1989) ise formların ve çizgilerin etkilerini;

“Yatay çizgi = Devamlılık, rasyonellik, durağanlık

Düşey çizgi = Sonsuzluk

Düz hat = Rijitlik, kuvvet

Eğri hatlar = Esneklik, yumuşaklık, tereddüt

Spiral = Dünyasal sorunlardan kopma, yükselme

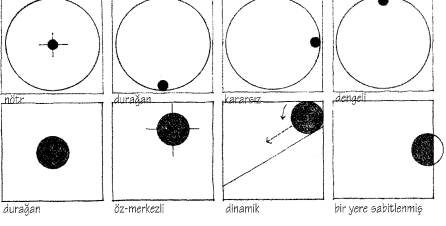
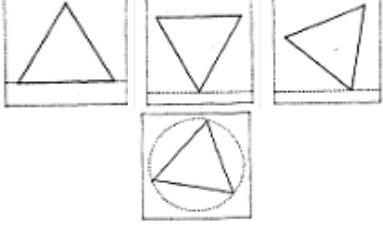
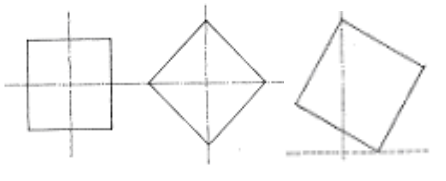
Küp = Bütünlük, eşitlik

Daire = Üstünlük, sonsuz denge

Elips = Hareket” olarak belirtmektedir.

Ching (2004); biçimsel analizi asal şekiller olarak ele alarak bir anlamlandırma getirmektedir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Ching'in asal şekil yorumu (Ching, 2004)

<p>Daire, merkezi ve normal olarak durağan ve kendi çevresi içinde öz –merkezli içedönük bir figürdür. Bir dairenin bir alanın ortasına yerleştirilmesi onun merkezizetçi özelliğini pekiştirecektir. Onu düz ya da açılı şekiller ile birleştirmek, ya da çevresi boyunca bir eleman yerleştirmek, ona görünür bir dönme hareketi kazandırabilir değerlendirmesini yapmaktadır.</p>	
<p>Üçgen, durağanlığı anlatır. Kenarlarından birinin üzerine yaslandığında, üçgen son derece durağan bir şekildir. Buna karşı uçlarından biri üzerine çevrildiğinde, ya kıl payı bir denge durumunda kalır ya da iki taraftan birine doğru düşme eğilimi gösterir.</p>	
<p>Kare ise, sadeliği ve usallığı temsil eder. Seçilmiş bir yönelimi olmayan durağan ve nötr bir şekildir. Diğer dikdörtgenlerin hepsi kareden türeyen varyasyonlardır, yükseklik ya da genişlik ilavesi ile normdan sapmalar olarak düşünülebilir. Üçgen gibi kare de bir kenarı üzerinde durduğunda istikrarlı, köşelerinin birisi üzerine oturtulduğunda ise dinamiktir.</p>	

Temel şekillerinden bahsedilmeyen serbest formların değerlendirilmesinde formu oluşturan elemanların eğrisel, yumuşak, kavisli, açılı, düz, akıcı, kırık ve benzeri kullanımlarına ilişkin tanımlara yer verilmektedir. Genel anlamda mimaride biçimsel anlamlandırma çalışmaları; geometrik formlar ile eğrisel, açılı, düz çizgiler, düzlem ve hacimlerden oluşan serbest formlar olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda incelenen çalışmalara Tablo 2’de yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Biçime bağlı etki araştırmaları (Çırak, 2008)

BİÇİMSEL ADLANDIRMALAR		ETKİLER						
		Aydınlı (1986)	Turuthan (1987)	Ünügür (1989)	Einfühlung Kuramı (Zevi, 1990)	Muhçu (2003)	Ching (2004)	Yılmaz (2004)
Geometrik form	Kare	Dengeli Dinamik	Sert	Bütünlük Eşitlik	Bütünlük Doğruluk		Sadelik Ussallık	
	Üçgen	Dengesiz Rahatsız edici	Sert				Durağan	
	Daire	Rahatlık Dinlendirici	Yumuşak	Üstünlük Sonsuz denge	Yetkinlik En son yasa	Güç Evrensellik Eşitlik Anıtsallık Sonsuzluk	Merkezi Durağan	Sevgi
Serbest form	Eğrisel çizgiler	Rahatlık Dinlendirici	Yumuşak	Esneklik Yumuşaklık Tereddüt				Rahatlık Gevşeme Dinlenme Huzur
	Açılı çizgiler	Dengesiz Rahatsız edici	Sert					Korku
	Düz çizgiler		Rijitlik Kuvvet					Saygı
	Organik		Benzetilen organizma					

Çevrenin nasıl algılandığının belirlenmesi aynı zamanda çevrenin nasıl bir etkiye sahip olduğunun da belirlenmesi anlamına gelmektedir. Ertürk (1984), mimari mekânların algılanmasında algısal farklılaşma ölçeğinin kullanıldığını, çevrenin sıfatlar yardımıyla nasıl algılandığının belirlenmeye çalışıldığını ifade etmekte ve Hershberger'e (1972) referansla Tablo 3'teki içerikle tanımlamaktadır. Sanoff'da (1991) anlamsal farklılıklar oluşturan zıt sıfatlar ile binaların/iç mekânların görsel niteliklerinin belirleneceğini belirtmektedir.

**Tablo 3.** Hershberger (1972)'in kullandığı mimari çevrenin anlamını ölçmede kullanılan anlamsal ölçek (Ertürk, 1984)

FAKTÖRLER	SIFATLAR
ESTETİK	Tek, eşsiz - Genel
DOSTLUK	Dostça - Düşmanca
ORGANİZASYON	Düzenli - Karışık
GÜÇLÜLÜK	Sert - Nazik
MEKÂN	Gevşek - Sıkı
SÜS	Süslü - Sade
RENKLİLİK	Renkli - Tekdüze
TEMİZLİK	Temiz - Pis
ÖLÇÜ	Büyük - Küçük
ISI	Sıcak - Soğuk
AYDINLATMA	Aydınlık - Karanlık
GİZLİLİK	Özel - Genel
ŞEKİL	Açılı - Yuvarlak
HAVALANDIRMA	Havali - Havasız
GÜRÜLTÜ	Sessiz - Gürültülü
KATILIK	Esnek - Katı
BİÇİMSELLİK	Biçimsel - Nedensel
DOKU	Kaba - Düzgün
ZAMAN	Eski - Yeni
YARARLILIK	Faydalı - Faydasız

### 3. Alan Çalışması

Araştırma kapsamında örnekleme alanı olarak seçilen Antalya kent merkezinde yer alan ve biçimsel anlamda geometrik farklılıkların olduğu beş bina ele alınmıştır. Bu yapılar sırasıyla; Sabancı Kongre ve Ticaret Merkezi (Cam Piramit Fuar ve Kongre Merkezi), 112 Acil Çağrı Merkezi (Yardım, talep ve ihbarların tek bir merkezden koordine edildiği hizmet yapısı), Mimarlar Odası (Mimarların örgütlendiği ve mimari çalışmalarını koordine edildiği hizmet yapısı), Erciyes Yapı Market (yapı malzemeleri alışveriş merkezi) ve Antalya Su ve Atıksu İdaresi Genel Müdürlüğü (ASAT-Antalya Su ve Atıksu hizmet binası) yapılarıdır.

Seçilen örneklerin farklı mimari biçimlere sahip olmaları ve birbirlerine benzememeleri seçim kriterini oluşturmuştur. Yapıların mimarlarının hedeflediği görsel etkiler sözlü görüşmeler ile belirlenmiştir. Mimar ve üniversite mezunu olan öğretmen, inşaat mühendisi, makine mühendisi, doktor ve turizm sektöründe hizmet veren toplam 100 kişi, katılımcıları oluşturmuştur. Mimari yapıların biçime bağlı görsel etkisinin insan üzerindeki etkilerinin incelenmesi kapsamında yapılan araştırmada; anket yöntemi kullanılmıştır. “Anlamsal değerlendirme çalışmaları” kapsamında araştırmacıların elde ettikleri sıfatlar doğrultusunda biçimsel etkiyi değerlendirmede kullanılacak sıfat çiftinden oluşan bir liste elde edilmiş (Tablo 4) ve beşli likert ölçek hazırlanmıştır. Ölçeğin aralık genişliği, verilen değerler üzerinden (Tablo 5) ele alınmış, 3.41 değerinin üzerindeki sonuçlar dikkate alınarak yorumlanmıştır. Bu kapsamda SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) istatistik programından yararlanılmıştır. İstatistiksel analizlerde veriler, değer olarak ifade edilmiştir. Araştırmada sıralı likert ölçek kullanıldığından parametrik olmayan test koşulları dikkate alınmış, ortalama değerler



üzerinden, regresyon ve ki kare analizleri gerçekleştirilmiştir. Gruplar arası (mimar ve diğer meslek grupları) karşılaştırmalarda, ki kare testi uygulanmış ve anlamlılık aranmıştır.

**Tablo 4.** Görsel değerlendirmede kullanılan sıfat grupları ve seçim nedenleri

SIFAT ÇİFTLERİ	SEÇİM NEDENİ
<b>Basit Karışık</b>	Yapının seçilebilir ve kolay tanımlanabilir bir biçime mi yoksa zor tanımlanabilen bir yapı olarak mı değerlendirildiği
<b>Dinamik Durgun</b>	Yapının ilk bakışta cephesel ve kütleli hareketlerle insanda uyandırdığı canlılık ve heyecan yada sakin ve stabil etkinin araştırılması
<b>Güçlü Güçsüz</b>	Yapının çevresine hakim ve baskın bir özellik taşıyarak gücünü simgelemekte olup olmadığı
<b>Davet Edici İtici</b>	Yapının kullanıcıda davet edici ya da itici bir etkiye sahip olup olmadığı
<b>Dengeli Dengesiz</b>	Yapının dengeli bir kütleli yerleşime sahip olup olmadığı
<b>Uyumlu Uyumsuz</b>	Yapıyı oluşturan parçaların birbiriyle olan ilişkileri açısından uyumluluğu
<b>Yaşanabilir Yaşanamaz</b>	Yapının işlevsel bir özelliğe bağlı olarak mı yoksa farklılık oluşturan bir özelliğe sahip olarak mı etkilediği
<b>Dolu Boş</b>	Yapısal biçimin kapalı oluşuna bağlı olarak doluluk ya da açık oluşuna bağlı boşluk etkisi (iç ve dışın bağlantısallığı)
<b>Süslü Sade</b>	Yapının sade ya da süslü olma durumu
<b>Güvenli Güvensiz</b>	Yapının biçimsel bütünsel genel düzeni açısından güven verici olup olmadığı
<b>Zarif Kaba</b>	Yapısal biçimin zarif ya da kaba bir etkiye sahip olup olmadığı
<b>Orijinal Popülist</b>	Yapısal biçimin sıradan biçimsel ifadeler şeklinde mi yoksa orijinal bir biçimsel tasarıma mı sahip olduğu
<b>Özgür Kısıtlı</b>	Yapının biçimsel ifadesinin insanda özgürlük ya da kısıtlanmışlık duygularını hissettirdiği
<b>Dışa dönük İçe dönük</b>	Yapının kütle etkisinin dış dünyaya açılan dışavurumcu mu, yoksa içedönük bir etki mi gösterdiği
<b>Kurallı Kuralsız</b>	Yapının kurallı, net bir anlayışla mı tasarlandığı
<b>Duygusal Akılcı</b>	Yapının tasarım anlayışına bağlı yapısal düzeninde lirik ve şiirsel bir ifade sunumuyla duygusal bir etki oluşturup oluşturmadığı, ya da rasyonel ve rijit çözümlerle akılcı bir tutum sergileyip sergilemediği
<b>Baskın Çekinik</b>	Yapının yakın çevre içinde liderlik ve özgürlük özellikleri mi taşıdığı yoksa kendini ifade zorluğu çekerek çekinik bir tutum mu sergilediği
<b>Gizemli Okunaklı</b>	Yapının biçimsel ifadesinin insan üzerinde mistik ve sürpriz bir etki mi bıraktığı yoksa açık ve netliğiyle okunaklı bir tutum mu sergilediği
<b>İz Bırakan Unutulan</b>	Yapının bellekte uzun süreli ve kalıcı olarak mı yoksa kısa süreli ve geçici olarak mı yer ettiği

**Tablo 5.** Beşli likert ölçek

Ağırlık	Seçenekler	Sınır
5	<b>Kesinlikle katılıyorum</b>	4.21–5.00
4	<b>Katılıyorum</b>	3.41–4.20
3	<b>Kısmen katılıyorum</b>	2.61–3.40
2	<b>Katılmıyorum</b>	1.81–2.60
1	<b>Hiç katılmıyorum</b>	1.00–1.80

Aralıkların eşit olduğu varsayılmıştır. Aritmetik ortalamalar için puan aralığı 0,80 olarak hesaplanmıştır.

Ölçme aracını oluşturan ifadelerin birbirleriyle tutarlılık gösterip göstermediğini belirlemek için güvenilirlik analizi ve regresyon (bağımlı-bağımsız değişken ilişki) analizleri (Tablo 6) gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 6.** Güvenilirlik ve regresyon analizleri

GÜVENİLİRLİK ANALİZİ		REGRESYON ANALİZİ				
		CAM PİRAMİT	112 ACİL ÇAĞRI MERKEZİ	MİMARLAR ODASI ŞUBESİ	ERCİYES YAPI MARKET	ASAT
Sabancı Kongre ve Ticaret Merkezi (Cam Piramit) $\infty = 0,86$	p	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
112 Acil Çağrı Merkezi $\infty = 0,86$	r	0,299	0,362	0,400	0,400	0,371
Mimarlar Odası Antalya Şube Binası $\infty = 0,82$						
Erciyes Yapı Market $\infty = 0,89$						
ASAT Genel Müdürlüğü $\infty = 0,84$						
Güvenilirlik katsayı değerleri $0,80 < \infty < 1$	p<0,05 anlamlılık ölçütü.					
Güvenilirlik analizinde, güvenilirlik katsayısı 0 ila 1 arasında değerler almaktadır ve bu değer 1'e yaklaştıkça güvenilirlik artmaktadır (Ural ve Kılıç, 2005).						

Regresyon analizleri cinsiyet (bağımlı değişken) ve toplam ortalama değerler (bağımsız değişken) üzerinden gerçekleştirildiğinde anlamlı bir sonuç elde edilmemiştir. Cinsiyet ve binaların kullanıcılar üzerindeki biçimsel etkisi arasında bir ilişki söz konusu olmamıştır. Mimar katılımcılar ve diğer katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki söz konusudur (p<0,05). Katılımcı grupları arasında binaların biçimsel değerlendirmesi yönünden pozitif yönlü kuvvetli bir ilişkinin olduğunu r değerlerine göre (Cam Piramit r=0,299, 112 Acil Ç.M. r=0,362, Mimarlar Od. Antalya Şub. R=0,400, Erciyes Yapı Market r=0,400, ASAT Genel Müd. r=0,371) ortaya çıkmaktadır. Binalara ilişkin analizlerde “ki kare” (Chi-square) değerlerine yer verilecektir.

#### 4. Bulgular

Araştırma bulgularında binalara ilişkin genel bilgilere ve tasarımcıların hedeflerine yer verilmiştir. Tasarımda benimsenen yaklaşım, biçime dayalı iç mekânda ve dıştan algılamada, oluşturulmak istenen etki görüşmelerden elde edilen bilgiler doğrultusunda aktarılmıştır.

Sabancı Kongre ve Ticaret Merkezi (Cam piramit)'nin biçimsel yapısını kullanıcıların sade ve dengeli olarak tanımladığı gözlenmektedir. Katılımcıların asal formlardan biri olarak ele alınan piramit formuna sahip biçimsel düzenlemeyi sade ( $\bar{x}=4,08$ ) ve dengeli ( $\bar{x}= 4,01$ ) olarak algıladıkları ve piramit formun bu yönde bir etkiye sahip olduğu söylenebilmektedir. Tanımlı kabul edilebilir değerlerin kurallı ( $\bar{x}=3,91$ ), basit ( $\bar{x}=3,80$ ), durgun ( $\bar{x}=3,55$ ), iz bırakan ( $\bar{x}=3,53$ ), güçlü ( $\bar{x}=3,52$ ), davet edici ( $\bar{x}=3,50$ ), baskın ( $\bar{x}=3,50$ ) olarak sıralandığı görülmektedir. Yüzdeleri bakımından kesin değerlerde en yüksek değeri sadelik (%40) etkisi oluşturmaktadır. Yine yüzdeleri bakımından eşdeğer nitelikte kabul edilebilecek en yüksek değerinin %45 ile dışadönük-içedönük sıfat çiftinin oluşturduğu gözlenmiştir (Tablo 7 ve 8).

**Tablo 7.** Antalya Sabancı Kongre ve Ticaret Merkezi (Cam Piramit)

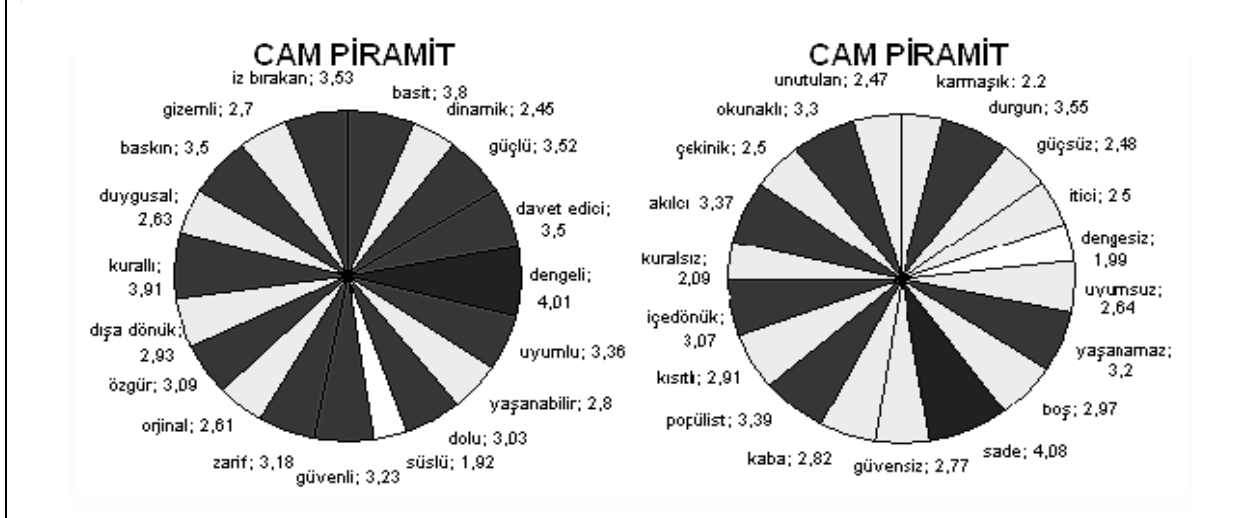


**Tasarımcının/tasarımcıların görüşleri ve hedefleri**

Asal geometrik piramit biçimli yapı ile Mısır piramitlerinin yarattığı hayranlığın asırlarca sürmesinin biçimsel oluşumda etkili olduğu vurgulanmıştır. Benzer şekilde bir etkiyle Antalya'nın simgesi olarak sürdürülmesinin amaçlandığını belirtilmiştir. Yapıyı görsel olarak algılayanlarda çevreye **uyumlu, yaşanabilir, iz bırakan ve dışadönük** bir etki oluşturmak istendiği; yapıdaki en güçlü etkinin iç mekânda sağlanacağı belirtilmiştir.

**Tablo 8.** Antalya Sabancı Kongre ve Ticaret Merkezi (Cam Piramit) bulgular

CAM PİRAMİT Chi-Square Test sonucu	Basit Karmaşık	Dinamik Durgun	Güçlü Güçsüz	Davet edici İtici	Dengeli Dengesiz	Uyumlu Uyuumsuz	Yaşanabilir Yaşanamaz	Dolu Boş	Süslü Sade	Güvenli Güvenersiz	Zarif Kaba	Orjinal Popülist	Özgür Kısıtlı	Dışadönük İçedönük	Kurallı Kuralsız	Duygusal Akalıcı	Baskın Çekinik	Güzelmi Okunaklı	İz bırakan Unutulan
Mimar-Diğer	0,001*	0,481	0,793	0,089	0,868	0,077	0,007*	0,712	0,001*	0,008*	0,003*	0,000*	0,004*	0,549	0,001*	0,015*	0,003*	0,004*	0,171
	* P<0,05																		



112 Acil Çağrı Merkezi'nin biçimsel yapısına kullanıcıların belirgin biçimsel tanımlamalar getirmediği gözlenmiştir. Genel ortalamalar göz önüne alındığında tanımlı kabul edilebilecek değerleri sade ( $\bar{x}$ =3,63), akılcı ( $\bar{x}$ 3,62) ve dinamik ( $\bar{x}$ =3,53) etkilerin aldığı görülmüştür. Yüzdellikleri bakımından kesin değerlerde en yüksek değerler %17 ile sade; karşıt sıfatlar olarak eşdeğer nitelikte kabul edilebilecek en yüksek değer ise uyumlu-uyumsuz (%39) sıfat çiftinde olduğu görülmüştür. (Tablo 9 ve 10).

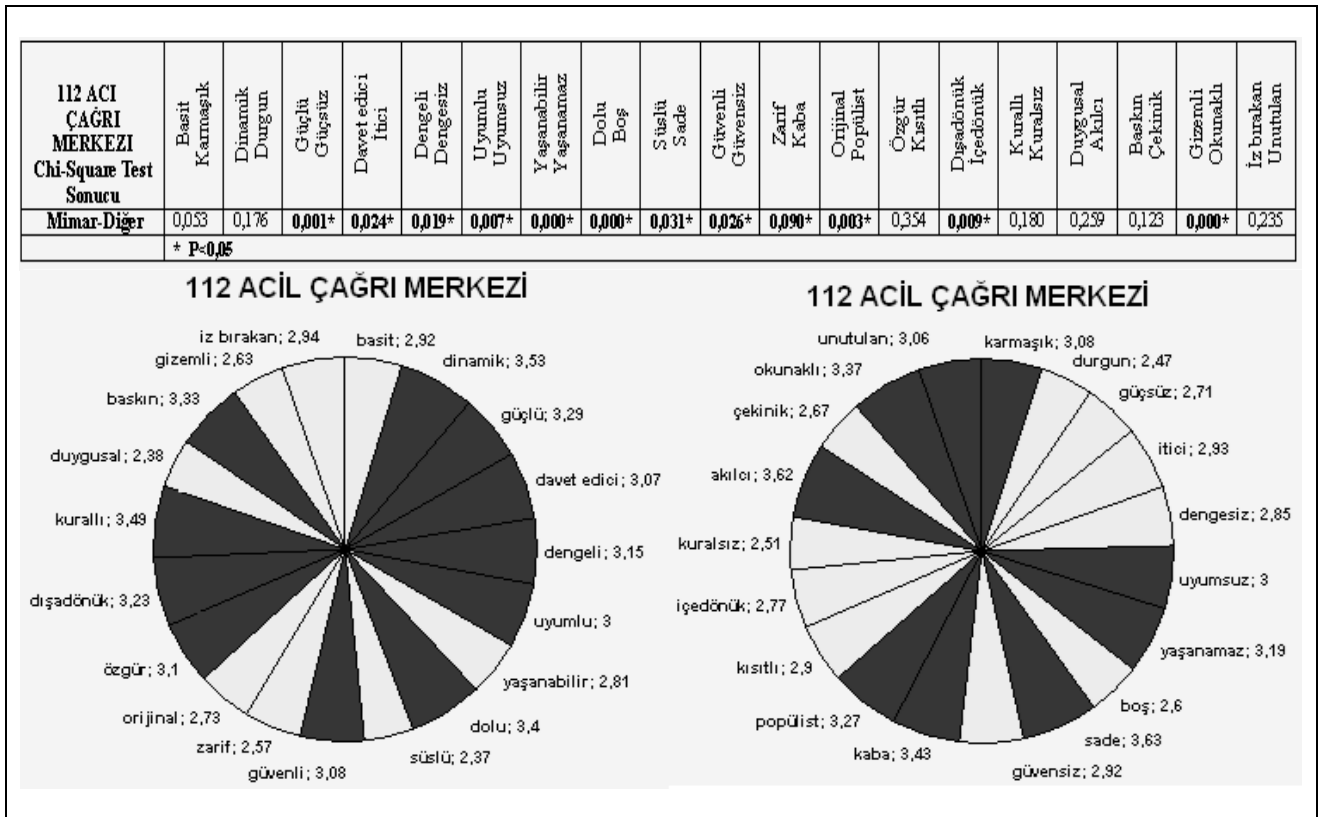
**Tablo 9.** 112 Acil Çağrı Merkezi



**Tasarımcının/tasarımcıların görüşleri ve hedefleri**

Bina biçimsel olarak plan düzleminde dairesel formda tasarlanmıştır. Merkezde silindirik bir form ve onun çevresinde silindirik formun parçalarının ekleme ve çıkarma yöntemi ile bir araya getirilmesinden oluşturulmuştur. Dairenden türeyen prizmatik form/lar benimsenmiştir. Yapıda **güvenli, dikkat çekici, okunaklı, kurallı, yaşanabilir, dolu** bir etki hedeflenmiştir. En güçlü görsel etki ise **güvenli** olarak tanımlanmıştır.

**Tablo 10.** 112 Acil Çağrı Merkezi Grafikler



Antalya Mimarlar Odası'nın biçimsel yapısı üzerine kullanıcıların belirgin biçimsel tanımlamalar getirmediği gözlenmektedir. Genel ortalamalar göz önüne alındığında tanımlı kabul edilebilecek değerleri dinamik ( $\bar{x} = 3,80$ ), iz bırakan ( $\bar{x} = 3,55$ ), akılcı ( $\bar{x} = 3,55$ ) ve güçlü ( $\bar{x} = 3,51$ ) etkilerin aldığı görülmektedir. Yüzelikleri bakımından kesin değerlerde en yüksek değerlerin %25 ile dinamik; karşıt sıfatlar olarak eşdeğer nitelikte kabul edilebilecek en yüksek değerlerin %40 ile dışadönük-içedönük sıfat çifti oluşturmaktadır (Tablo 11 ve 12).

**Tablo 11.** Antalya Mimarlar Odası

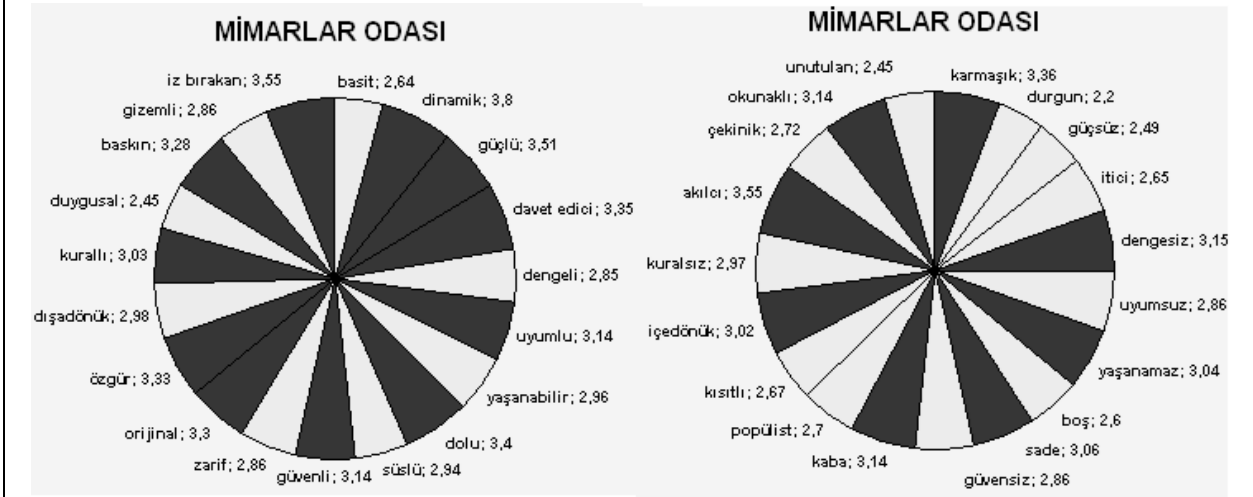


**Tasarımcının/tasarımcıların görüşleri ve hedefleri**

Plan düzleminde kare biçimle tasarlanmıştır. Bina hacim olarak merkezde prizmatik bir form ve ona eklenmiş prizmatik formların farklı boyutlarda ve farklı açılarda kullanılmasıyla oluşturulmuştur. Kare ve kareden türeyen formların birlikteliğiyle oluşan binada asimetrik bir düzen vardır. Tasarımcı dış çevreden bağımsız ve içte zengin mekân oluşturma düşüncesiyle algoritmik bir yaklaşım benimsemiştir. Tasarımcı temelde birbirine geçmiş iki küpün oluşturduğu sade bir kompozisyonla yola çıktığını belirterek, **basit, dinamik, güçlü, davet edici, dengeli, uyumlu, yaşanabilir, sade, güvenli, zarif orijinal, özgür, içedönük, kurallı, akılcı, baskın, okunaklı ve iz bırakan** etkileri amaçlamıştır.

**Tablo 12.** Antalya Mimarlar Odası Grafikler

ANTALYA MİMARLAR ODASI Chi-Square Test Sonucu	Basit Karmaşık	Dinamik Durgun	Güçlü Güçsüz	Davet edici İtici	Dengeli Dengesiz	Uyumlu Uyuumsuz	Yaşanabilir Yaşanamaz	Dolu Boş	Süslü Sade	Güvenli Güvenersiz	Zarif Kaba	Orijinal Popülist	Özgür Kısıtlı	Dışadönük İçedönük	Kurallı Kuralsız	Duygusal Akılcı	Baskın Çekimlik	Gizemli Okunaklı	İz bırakan Unutulan
Mimar-Diğer	0,028+	0,058	0,113	0,002+	0,410	0,775	0,789	0,090	0,353	0,157	0,882	0,448	0,072	0,202	0,003+	0,409	0,001+	0,990	0,291
	* P<0,05																		



Erciyes Yapı Market'in biçimsel yapısına kullanıcıların belirgin biçimsel tanımlamalar getirmediği gözlenmektedir. Genel ortalamalar göz önüne alındığında tanımlı kabul edilebilecek değerlerin; okunaklı ( $\bar{x}=3,65$ ), kurallı ( $\bar{x}=3,61$ ), dengeli ( $\bar{x}=3,59$ ) ve akılcı ( $\bar{x}=3,55$ ) etkilerin aldığı görülmektedir. Yüzdeleri bakımından kesin değerlerde en yüksek değerin %23 ile okunaklı; karşıt sıfatlar olarak eşdeğer nitelikte kabul edilebilecek en yüksek değeri özgür-kısıtlı (%45) ve dışadönük-içedönük (%45) sıfat çifti oluşturmaktadır (Tablo 13 ve 14).



**Tablo 13. Erciyes Yapı Market**

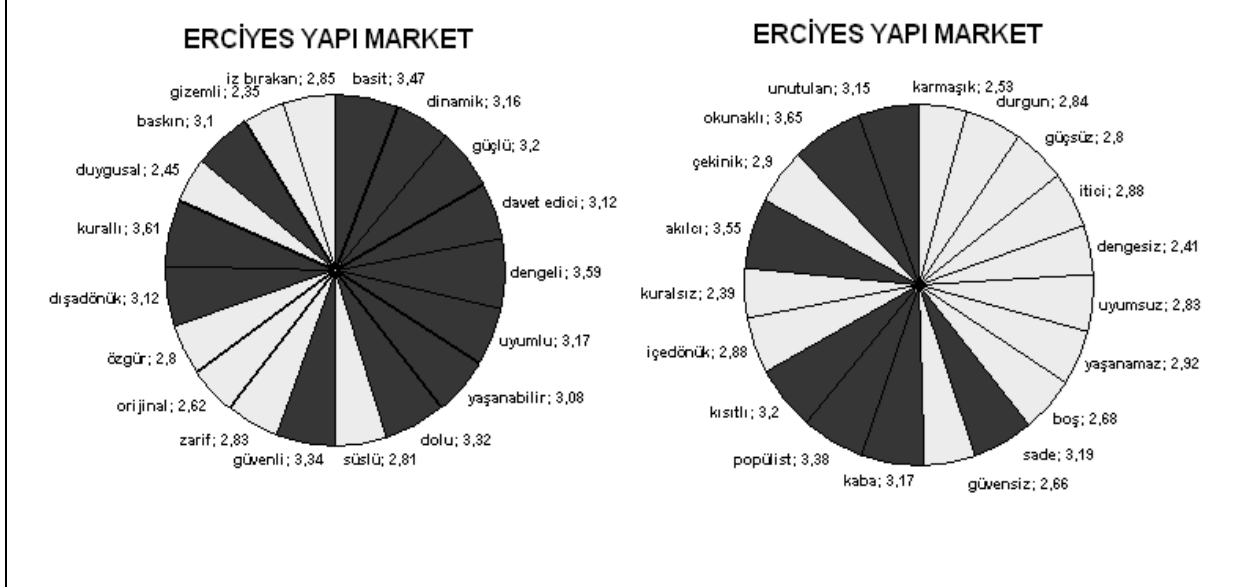


**Tasarımcının/tasarımcıların görüşleri ve hedefleri**

Bina farklı boyutta kareden türeyen iki prizmatik formun karşılıklı olarak bir araya getirilmesiyle biçimlenmiştir. Çevresel algılanması ve güç unsuru oluşturma düşüncesine bağlı olarak algoritmik bir yaklaşım benimsenmiştir. Yapıda **güçlü, dengeli ve iz bırakan** etkilerin oluşmasının hedeflendiğini belirtilerek en güçlü görsel etki yapının **güçlü** görünmesi olarak ifade edilmiştir.

**Tablo 14. Erciyes Yapı Market Grafikler**

ERCİYES YAPI MARKET Chi-Square Test Sonucu	Basit Karmaşık	Dinamik Durgun	Güçlü Güçsüz	Davet edici İtici	Dengeli Dengesiz	Uyumlu Uyumsuz	Yaşanabilir Yaşanamaz	Dolu Boş	Süslü Sade	Güvenli Güvensiz	Zarif Kaba	Orijinal Popülist	Özgür Kısıtlı	Dışadönük İçedönük	Kurallı Kuralsız	Duygusal Akılcı	Baskın Çekinik	Gizemli Okunaklı	İz bırakan Unutulan
Mimar-Diğer	0,000*	0,000*	0,004*	0,001*	0,002*	0,001*	0,001*	0,061	0,014*	0,000*	0,000*	0,000*	0,048*	0,486	0,603	0,282	0,445	0,000*	0,046*
* P<0,05																			



ASAT biçimsel yapısını, kullanıcıların güçlü ( $\bar{x}=4,01$ ) olarak tanımladığı gözlenmekte birlikte tanımlı kabul edilebilecek değerleri sırasıyla güvenli ( $\bar{x}=3,96$ ), davet edici ( $\bar{x}=3,95$ ), dengeli ( $\bar{x}=3,87$ ), yaşanabilir ( $\bar{x}=3,87$ ), uyumlu ( $\bar{x}=3,85$ ), kurallı ( $\bar{x}=3,79$ ), dolu ( $\bar{x}=3,78$ ), dinamik ( $\bar{x}=3,76$ ), iz bırakan ( $\bar{x}=3,74$ ), zarif ( $\bar{x}=3,66$ ), orijinal ( $\bar{x}=3,63$ ), akılcı ( $\bar{x}=3,61$ ), özgür ( $\bar{x}=3,60$ ), baskın ( $\bar{x}=3,55$ ) ve süslü ( $\bar{x}=3,51$ ) etkilerin aldığı görülmektedir. Kesin değerlerde en yüksek değer %23 ile güçlü, karşıt sıfatlar olarak eşdeğer nitelikte kabul edilebilecek en yüksek değeri ise dışadönük-içedönük (%44) sıfat çifti oluşturmaktadır (Tablo 15 ve 16).

**Tablo 15. ASAT**

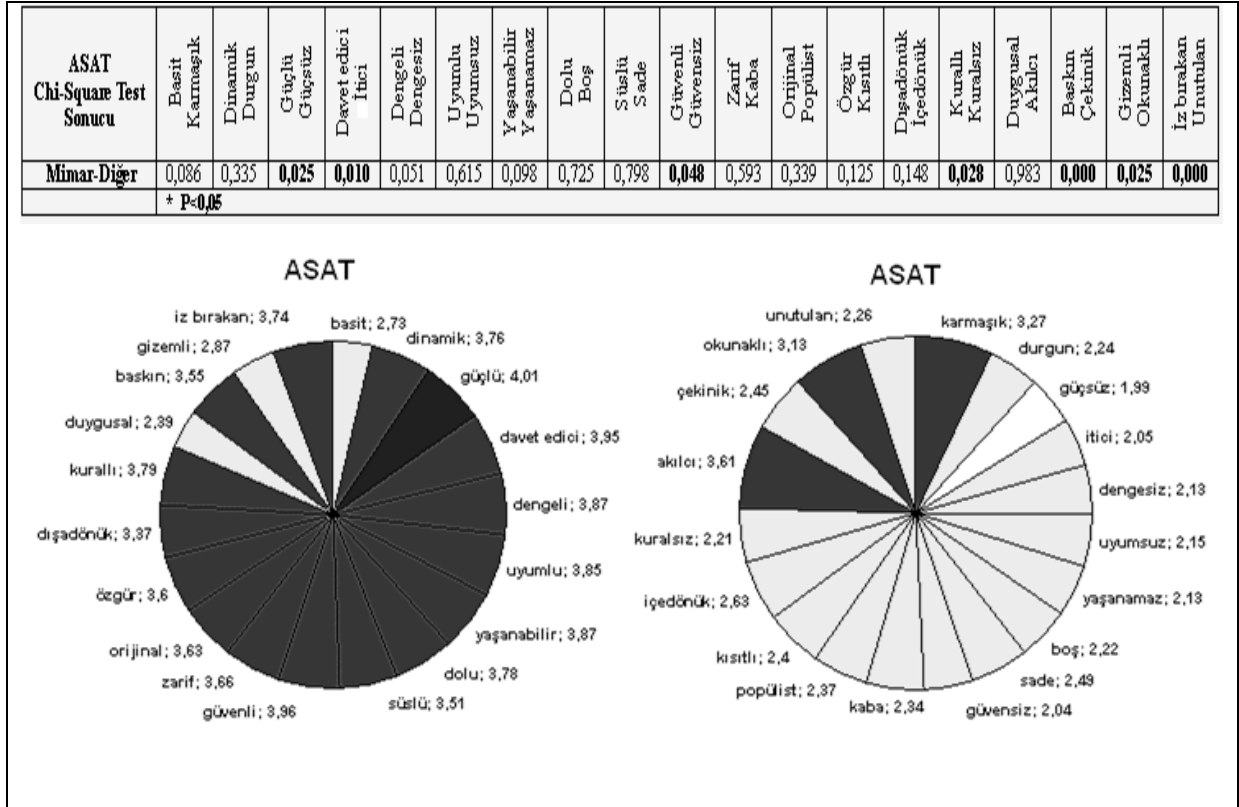





**Tasarımcının/tasarımcıların görüşleri ve hedefleri**

Bina, merkezde prizmatik formun eklemeye çıkarma işlemi uygulanmasına bağlı simetrik olarak biçimlenmiştir. Algoritmik bir yaklaşımla, strüktürde eklemeye ve çıkarmalarla zenginleştirilmiş prizmatik bir form benimsenmiştir. Yapıda *dinamik, güçlü, davet edici, dengeli, yaşanabilir, güvenli, orijinal ve iz bırakan* bir etki oluşturmak istendiğini belirtilerek yapıdaki en güçlü etki, *iz bırakan ve fonksiyonellik* olarak ifade edilmiştir.

**Tablo 16. ASAT Grafikler**



## 5. Değerlendirme ve Sonuç

Estetik ve görsel değerlendirme için mimari tasarımda rol oynayan forma dayalı nitelikler, biçimlerin kullanım şekli ve düzeni, oluşturulmak istenen görsel etkide belirleyici rol oynamaktadır.

Sabancı Kongre ve Ticaret Merkezi (Cam piramit) anket verilerine bağlı olarak sadece iz bırakan sıfatının aldığı değerler yönünde tasarımcı hedefine ulaşılmıştır. Tasarımcının hedef olarak belirlemediği halde ikonik bir tasarım yaklaşımıyla seçilen Cam Piramit formunun katılımcıda sade, dengeli kurallı, basit, durgun, iz bırakan, güçlü, davet edici, baskın etkileri oluşturduğu görülmüştür. Diğer biçimsel düzenlemelere göre en az eşdeğer düzeyde cevabın Cam Piramit anketine verildiği gözlenmiştir. Bu durum kullanıcıların asal formlardan piramit formuna sahip bir biçim olarak Cam Piramit yapısını daha kolay anlamlandırıldığını göstermektedir. Karenin dengeli, sade, eşitlik, sert ve bütünlük; üçgenin ise durağan, sert ve kenarları üzerindeyken denge etkisi oluşturduğu yönündeki araştırmalara yer verilmişti. Kare ve üçgenden türeyen asal bir form olarak piramit formun basit, durgun, dengeli, kurallı, baskın ve davet edici etkilere verilen cevaplarının çoğunlukta olmasıyla bu görüşleri desteklediği görülmüştür.

112 Acil Çağrı Merkezi anketi neticesinde istenilen düzeyde bir etkiye ulaşıldığı söylenememekle birlikte tasarım amaçları içinde yer almasa da dairesel bir form etrafında şekillenen 112 Acil yapısının sade, dinamik ve akılcı etkileri oluşturduğu görülmüştür. Dairenin rahat, merkeziyetçi, güç gibi özelliklerinden söz eden çalışmalar olduğunu belirtilmişti. 112 Acil Çağrı Merkezi projesinde uygulanan biçimselliğin de dairesel bir merkez ve buna bağlı etrafında şekillenen biçimsel düzenleme olduğu görülmektedir. Ayrıca formların açılı kullanımının hareket duygusu getirdiği ve dinamik bir etki oluşturduğuna yer verilmişti. 112 Acil Çağrı merkezi yapısı üzerine kullanıcıların dinamik ve kurallı etki cevaplarıyla bu durumun desteklediği söylenebilmektedir.

Antalya Mimarlar Odası anket sonucuna göre; dinamik, iz bırakan, akılcı ve güçlü sıfatlarının aldığı değerler yönünden yapıda kısmen amaca ulaşılmıştır. Temelde kare form ve onun açılı kullanımının getirdiği biçimsel düzenlemeye sahip olan Antalya Mimarlar Odası tasarımının kare form özellikleriyle dinamik, güçlü ve iz bırakan etkiler oluşturduğu görülmüştür. Bu durum; kareden türeyen prizmatik form ve prizmatik formların farklı açıda kullanımına bağlı bir sonuç olarak değerlendirilmektedir.





Erciyes Yapı Market anketi sonucunda tasarımcının hedeflediği etkiler olmasa da çevresel algı ve güç oluşturma istemiyle kareden türeyen prizmatik form, düzen ve biçimsel tekrardan oluşan Erciyes Yapı Market formunun; okunaklı, kurallı, dengeli ve akılcı etkilerin aldığı değerler bakımından bu yönde etkiye ulaşıldığı görülmüştür. Ayrıca tasarımın sahip olduğu bu etkilerin, kare ve kareden türeyen prizmatik formların neredeyse yalın halleriyle kullanılmasına bağlı olarak gerçekleştiği de söylenebilmektedir.


ASAT (Antalya Su ve Atıksu Genel Müdürlüğü) anketi sonucu elde edilen veriler tasarımın neredeyse amaçlanan tüm etkilere ulaştığını göstermiştir. ASAT yapısının kareden türeyen prizmatik formun kullanımı ve düzeni özelliklerine bağlı olarak güçlü, güvenli, davet edici, dengeli, yaşanabilir, uyumlu, kurallı, dolu, dinamik, iz bırakan, zarif, orijinal, akılcı, özgür, baskın ve süslü etkileri oluşturduğu görülmüştür. Özellikle güçlü,

davet edici, uyumlu, yaşanabilir ve dengeli etkilerin anket katılımcıları tarafından yüksek değerler alması, prizmatik formlar ve formların düzeninin getirdiği sonuçlar olarak değerlendirilmektedir.

Katılımcılar arasında mimar ve diğer meslek grupları arasındaki algısal farklılıklar olduğu gözlenmiştir. Bu durum mimarların tasarıma bakış açısının diğer meslek gruplarına göre farklı olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Bunun nedeni büyük ölçüde aldıkları eğitim ve yorumlama tekniğine bağlıdır. Cam Piramit anketinde basit-karmaşık, yaşanabilir-yaşanamaz, süslü-sade, güvenli güvensiz, zarif-kaba, orijinal-popülist, özgür-kısıtlı, kurallı-kuralsız, duygusal-akılcı, baskın çekinik, gizemli-okunaklı sıfat çiftlerinde; 112 Acil Çağrı Merkezi anketinde güçlü-güçsüz, davet edici-itici, dengeli-dengesiz, uyumlu-uyumsuz, yaşanabilir-yaşanamaz, dolu-boş, süslü-sade, güvenli-güvensiz, orijinal-popülist, dışadönük-içedönük, gizemli-okunaklı; Mimarlar Odası anketinde basit-karmaşık, davet edici-itici, kurallı-kuralsız, baskın-çekinik; Erciyes Yapı Market anketinde basit-karmaşık, dinamik-durgun, güçlü-güçsüz, davet edici-itici, dengeli-dengesiz, uyumlu-uyumsuz, yaşanabilir-yaşanamaz, süslü-sade, güvenli-güvensiz, zarif-kaba, orijinal-popülist, özgür-kısıtlı, gizemli-okunaklı, iz bırakan-unutulan ve ASAT değerlendirmesinde güçlü-güçsüz, davet edici-itici, güvenli-güvensiz, kurallı-kuralsız, baskın-çekinik, gizemli-okunaklı, iz bırakan-unutulan sıfat çiftlerine bağlı algı farklılıklarıdır. Tasarımcının biçimsel olarak kullanıcı üzerinde bırakmak istediği görsel etki ile kullanıcı algısı arasında bu farklılıklarla birlikte tasarımcının istediği yönde etkiler oluşturulmuştur. Cam Piramit örneğinde piramit formunun yalın ve dengeli kullanımı bu yönde yapılan çalışmaları destekler mahiyettedir. Araştırma kapsamında seçilen yapılar kare, üçgen ve daireden türeyen biçimselliğe sahip geometrik formlardır. Elde edilen etki sonuçları algı çalışmalarını destekler mahiyettedir. Bina biçiminin kullanıcı üzerinde bıraktığı görsel etki seçilen biçim ve biçimsel düzen açısından değerlendirilmekte ve bu yönde etki tanımlamalarını oluşturmaktadır. Geometrik biçimde kare formun kullanımının literatüre dayalı dengeli, dinamik, bütünlük, ussallık, sadelik, doğruluk, eşitlik, sertlik etkilerine ilaveten bu araştırma ile kare ve kareden türeyen formların kullanıldığı Mimarlar Odası, Erciyes Yapı Market ve ASAT örneklerinde ortak sonuç olarak görülen akılcı etki de tespit edilmiştir. Kare form kullanımı bu yapılar üzerinden dinamik, güçlü, iz bırakan, akılcı, basit, dengeli, kurallı, okunaklı, davet edici, dengeli, uyumlu, yaşanabilir, güvenli, özgür, orijinal, baskın olarak tespit edilmiştir. Geometrik biçimde dairesel form kullanımının literatüre dayalı rahat, dinlendirici, merkezi, durağan, güç, anıtsallık, yasa, güç, evrensellik, sevgi, yumuşaklık, denge etkileri bu araştırma ile daireden türeyen bir form olan konik formun kullanıldığı 112 Acil Çağrı Merkezi örneğinde ele alınarak dinamik, kurallı, sade kaba ve akılcı etkilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Geometrik biçimde üçgen form kullanımının literatüre dayalı dengesiz, rahatsız, durağan, sert etkileri bu çalışma kapsamında asal şekillerden biri olarak ele alınan piramit form üzerinden değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında Sabancı Kongre ve Ticaret Merkezi (Cam piramit) örneğinde ele alınarak sade, dengeli, kurallı, basit, durgun, iz bırakan, güçlü, davet edici, baskın etkilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, Tablo 17’de özetlenmiştir.

**Tablo 17.** Araştırmada ele alınan yapıların biçimsel özellikleri, tasarımcıların hedefledikleri ve kullanıcılarda oluşan etki

Araştırma ele alınan binalar	Tasarımcının amaçladığı etki	Kullanıcıda algıya bağlı oluşan etki
<p>Sabancı Kongre ve Ticaret Merkezi (Cam piramit)</p>  <p>Piramit Asal Biçim</p>	<p>Uyumlu Yaşanabilir İz Bırakan Dışadönük</p>	<p>Sade Dengeli Kurallı Basit Durgun İz Bırakan Güçlü Davet edici Baskın</p>
<p>112 Acil Çağrı Merkezi</p>  <p>Ekleme çıkarma yapılmış daireden türeyen prizmatik form</p>	<p>Güvenli Okunaklı Kurallı Dolu Yaşanabilir</p>	<p>Sade Dinamik Akılcı</p>
<p>Antalya Mimarlar Odası</p>  <p>Kare ve kareden türeyen formların asimetrik birlikteliği</p>	<p>Basit Dinamik Güçlü Davet edici Dengeli Uyumlu Yaşanabilir Boş Sade Güvenli</p> <p>Zarif Orijinal Özgür İçedönük Kurallı Akılcı Baskın Okunaklı İz bırakan</p>	<p>Dinamik İz bırakan Akılcı Güçlü</p>
<p>Erciyes Yapı Market</p>  <p>Farklı boyutta kareden türeyen iki prizmatik formun karşılıklı kullanımı</p>	<p>Güçlü Dengeli İz bırakan</p>	<p>Okunaklı Kurallı Dengeli Akılcı</p>
<p>ASAT</p>	<p>Dinamik Güçlü Davet edici Dengeli Yaşanabilir</p>	<p>Güçlü Güvenli, Davet edici Dengeli Yaşanabilir</p> <p>Dinamik İz bırakan Zarif Orijinal Akılcı</p>

	Güvenli Orijinal İz bırakan	Uyumlu Kurallı Dolu	Özgür Baskın Süslü
Ekleme ve çıkarmalar yapılmış prizmatik form			

Algı alanında çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışma; literatürde yer alan algı çalışmalarının mimari örnekler üzerinden araştırılmak suretiyle desteklenmesi, mimarların tasarımlarında ortaya koymak istedikleri etki veya etkilerdeki belirleyici rolünün vurgulanması ve özellikle de mimar kullanıcıların algılarında alınan eğitime ve mesleğe dayalı farklılık oluşturmasının ortaya konulması açısından alandaki çalışmalara katkı sağlayacağı umulmaktadır. Biçimsel olarak bulunduğu yerde fark oluşturan tasarımların, farklı kullanıcı grupları üzerinde nasıl bir etkisi olduğunun belirlenmesi tasarımcılara da veri oluşturacak bilimsel araştırmalar olarak değerli olacaktır.

### Yazarın Katkı Oranı

Sıra	Adı soyadı	ORCID	Yaziya katkısı*
1	Mukaddes ÇIRAK YILMAZ	0000-0001-6054-1376	1, 2, 3, 4
2	Dicle AYDIN	0000-0002-6727-6832	1, 3, 4, 5
*Katkı bölümüne ilgili açıklamanın karşılığına gelen rakamlar yazılmıştır.			
1. Çalışmanın tasarlanması 2. Verilerin toplanması 3. Verilerin analizi ve yorumu 4. Yazının yazılması 5. Kritik revizyon			

### Yazar Notu

Bu makale Prof. Dr. Dicle AYDIN'ın danışmanlığında Mukaddes ÇIRAK YILMAZ'ın Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

### Kaynaklar

Aydınlı, S. (1986). Mekânsal Değerlendirmede Algısal Yargılara Dayalı bir Model, Dr. Tezi, İstanbul: İTÜ

Aydınlı, S. (1992). Mimarlıkta Görsel Analiz, İstanbul: İTÜ Yayınları

- Aytem, N. M. (2005). Mimari Mekanda Renk Form ve Doku Değişkenlerinin Algılanması, YL. Tezi, İstanbul: İTÜ
- Balkan, Y. (1996). Mimari Tasarımda Biçime Bağlı Davranışlar, Dr. Tezi, İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi
- Ching, F.D.K (2004). Mimarlık, Biçim, Mekan, Düzen, Çeviren: Sevgi Lökçe, İstanbul: YEM Yayınları
- Çırak, M. 2008, Mimaride Biçimin Görsel Etkisi: Tasarımcı Hedefi ve Kullanıcı Üzerinden Bir Araştırma, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı (Yüksek Lisans Tezi), Konya.
- Erkman, U. (1973). Mimaride Görsel Etki ve İdrak İlişkileri, Dr. Tezi, İstanbul: İTÜ
- Ertürk, S. (1984). Mimari Mekanın Algılanması Üzerine Deneysel Bir Çalışma, Dr. Tezi, Trabzon: Karadeniz Üniversitesi
- Hasol, D. (1993). Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, İstanbul: YEM yayınları
- Kortan, E. (1999). Mimarlıkta Estetik Değerler, Yapı Dergisi 211. sayı sf: 63-69
- Kurtçu, G. E. (1999). Mimari Kütlede Biçimleniş Faktörleri, YL Tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi
- Sirel, Ş. (1992). Aydınlığın Niteliği, YFU (Yapı Fiziği Uzmanlık Enstitüsü), Kitapçık no: 4
- Özer, B. (1974). Estetik'in Anlamı Kapsamı ve Günümüzdeki Yeri, Yapı Dergisi, YEM Yayınları, sayı 7, sf:33
- Parsa, A.F. (2007), İmgenin Gücü: Görsel Kültürün Yükselişi, Fotoğrafya Dergisi Sayı 19 <http://www.fotografya.gen.tr/TR,1704/imgenin-gucu-ve-gorsel-kulturun-yukselisi.html> (Erişim: 22 Mayıs 2021)
- Sanoff, H., 1991, Visual Research Methods in Design, Routledge Taylor&Francis Group, New York.
- Turuthan, T. (1987). Tasarlama Faaliyeti ve Tasarımcı Nitelikleri Üzerine Bir İnceleme, Dr. Tezi, Trabzon: KTÜ
- Ural, A. ve Kılıç, İ. (2005). Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Ünügür, S.M. (1989). Bina Tasarımının Temel İlkeleri, İstanbul: İTÜ Yayınları
- Yılmaz, Ö. (2004). Mimari Mekanda Görsel Algı ve Manipülasyon İlişkilerinin İrdelenmesi, YL. Tezi, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi
- Zevi, B. (1990). Mimariyi Görmeyi Öğrenmek, Çev: Demir Divanlıoğlu, İstanbul: Birsen Yayınevi



### **İnternet Kaynakları**

URL-1, <https://sozluk.gov.tr/> (22.05.2021)

URL-2, <http://www.atpm.com/9.10/design.shtml> (07.06.2021)

## Bir Simülakr Tanımı Olarak Mimari Temsilin Medyatik Hali

### Mediatic Form of Architectural Representation as a Simulacra Definition

Ayşenur Hilal IAVARONE <sup>1</sup>

Gönderilme Tarihi: 27.06.2021 - Kabul Tarihi: 25.10.2021

#### Özet

Baudrillard'ın simülasyon ve simülakr tezi, gerçekliğin kendisinin değil onun kopyalarının olduğu bir düzende anlamın yitirildiğini, gerçek ve gerçek dışı arasındaki çizginin muğlaklaştırıldığını savunmaktadır. Bu görüş "Disneyland'a dönüşmüş" toplumsal düzen içinde, simülasyonları kütle iletişim araçlarının kullanımı ile ilişkilendirmektedir. Bu perspektiften yola çıkan bu makalede, yeni medya araçlarında paylaşılan mimarlık temsilleri üzerinden mimarlık bilgisinin ve imgesel anlamların simülakrlar dünyasındaki yerini tartışmayı hedeflemektedir. Çalışmada, sosyal medyada paylaşılacak üzere üretilmiş örnek temsiller arasından analogik akıl yürütme yoluyla seçilen güncel medya paylaşımlarının "gerçeklik yoksunluğu" irdelemektedir. Bu irdeleme, dijitalleşen dünyada mimari temsillerin medyatik görsellere indirgeyen bakışa eleştirel bir tutum ortaya koymaktadır. Böylelikle Baudrillard düşüncesindeki gerçeklik parametreleri üzerinde, mimarlık disiplininde içkin olan görsel temsillerin, mimarlık üretimi ile ilişkileri tartışmaya açılması hedeflenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Temsil, Yeni Medya, Simülasyon ve Simülakr, İmgenin Tüketimi*

#### Abstract

Baudrillard's simulation and simulacra thesis argue that in an order where there is not reality itself but copies of it, meaning is lost and the line between real and unreal is blurred. This view relates simulacra to the use of mass media in the social order that has become Disneyland. Based on this perspective, this article aims to discuss the place of architectural knowledge and imaginary meanings in the world of simulacra through architectural representations shared in new media. The study examines the "lack of reality" of current media posts selected through analogical reasoning among the sample representations produced to be shared on social media. This examination reveals a critical attitude towards the reduction of architectural representations to mediatic visuals in the digitalized world. Thus, on the parameters of reality in Baudrillard's thought, it is aimed to discuss the relationship between visual representations, which are inherent in the discipline of architecture, and architectural production.

**Keywords:** *Representation, New Media, Simulation and Simulacra, Consumption of Image*

**Atıf:** Iavarone, H. A. (2021). Bir Simülakr Tanımı Olarak Mimari Temsilin Medyatik Hali. *Modular Journal*, 4(2), 172-183.

<sup>1</sup> T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, aysenurhilal@gmail.com | ORCID: 0000-0001-9838-8098

## 1. Giriş

Mimari temsil, taşıdığı bilgi ve anlam yüküyle mimari tasarım düşüncesinin oluşması ve somutlaştırılmasında bir araç görevi görmektedir. Temsil, mimari tasarımın mekânsal, işlevsel, strüktürel, kentsel, algısal birçok gerekliliğinin ifade edebilmek amacıyla, tasarımcılar tarafından tasarım sürecinin farklı aşamalarında bir dışsallaştırma kanalı olarak kullanılır. Dolayısıyla mimarlık disiplininin bileşenlerinden biri olarak temsil, bilinen ve bilinmeyen tasarım kararlarının ifadesi niteliğindedir.

Öte yandan, mimari ürünün medya ortamındaki pozisyonu, özellikle sonuç ürünün, mimari fotoğraf gibi araçlarla insansız ve katı obje olarak sunulma biçimi sıklıkla eleştirilen mimari temsil paradokslarından biridir. Mimari ürünün temsillerinin paylaşımı, özellikle medya ortamında iki boyuta indirgenmiş, saf ve temiz kütleler ve mükemmel çizimle ifade edildiğinden, azaltılmış-indirgenmiş görüntüsü, medya-mimarlık ilişkisinde çokça tartışılmıştır. Bugün, sosyal medya çağında ise bu tartışmalar, "mimarlık ürünü ve medyada iki boyutlu temsilleri" olmanın ötesinde, mimarlık bilgisinin gerçeklikle ilişkisini yitirdiği, gerçekliğin yerini alan imgelere dönüştüğü, çok boyutlu bir "gerçeklik" ve "mimari temsil" tartışmasının konusudur.

Özellikle sosyal medya mecralarında paylaşılmak üzere üretilmiş, mimari temsil olarak tanımladığı halde mimarlık disiplinin mekânsal, strüktürel, işlevsel birçok bilgi birikiminden kendini sıyrılmış bu "görsel bombardıman", Baudrillard'ın önerdiği simülasyon evreni içinden okunabilir. Gerçek ile gerçek dışı ilişkisinin ayırımından yoksun bırakılan bu görsellerde, mimarlık bilgisi gerçekliğinden kopartılmış ve medyatik bir nesne olarak mimarlık disiplini imge düzeyine çekilmiştir. Baudrillard'ın tanımladığı gibi, derin bir gerçekliğin yoksunluğu olduğu kadar aynı zamanda gerçeklikle hiçbir ilişkisi de olmayan bu imge bombardımanı, mimarlık disiplininin nesne ile kurduğu diyalogu tekrar tartışmaya açmaktadır.

Bu metin, Baudrillard'ın önerdiği simülakr kavramını, medya ortamında paylaşılan mimari temsilleri anlamlandırmak için kullanmaktadır. Analogik akıl yürütme yoluyla seçilen güncel medya paylaşımları üzerinden, medya ortamının mimarlık disiplini, eğitimi ve özellikle nesne ile kurduğu ilişkiyi irdelenmektedir. Böylece medyada mimari temsilin kullanımı üzerine eleştirel bir tartışma oluşturulması hedeflenmektedir.

## 2. Kavramsal Arka Plan

Temsil, tasvir etme, yeniden sunma ve yerine geçme gibi anlamları taşıyan (Gürer & Yücel, 2005:87), benzeri ile sunmak, betimlemek gibi kavramlara işaret eden (Akın, 1986) bir ifadedir. Bu tanımlarda temsil, bir nesnenin sembolik olarak yerine geçmek anlamı taşımaktadır. Ancak temsilin varlığı her zaman nesnenin varlığına bağlı değildir. Nesnenin zihinde oluşu, temsilin varlığı için yeterlidir. Bu durum temsilin, bir çeşit dışsallaştırma görevi üstlenmesine neden olmaktadır.

Mimari temsil, mimari nesneyi, mimari tasarı ise düşüncüyü, bilgiyi somutlaştıran araçlardır. Aynı zamanda bu temsiller, birer iletişim aracı görevi görmektedir. Üç boyutlu nesneyi tarif etmek, detayları izah etmek, çok katmanlı yapıyı veya kent parçasını anlamlandırmak gibi niyetler içeren; mimarın meslektaşlarıyla, diğer disiplinlerden uzmanlarla, iş verenle, yapı ekibiyle iletişim kurmasını sağlayan iletişim kanalıdır. Bu yönüyle mimari temsil araçlarının hem tasarım stüdyosunda hem de mimarlık eğitiminin

omurgasını oluşturan mimari tasarım stüdyolarında temel iletişim aracı olarak kabul edildiği söylenebilir. Mimari tasarım esnasında deneme-yanılma yöntemiyle, mimari üretiminin ihtimallerinin değerlendirilmesi; farklı alternatiflerin denenmesi ile ideal tasarıma ulaşılması; kütleden detaya, birçok unsurun betimlenerek gözlemlenmesi gerektiğinden, temsil, tasarımın ayrılmaz bir parçası olarak hem eğitim hem de üretim sahasında kritik önemdedir.

Temsil mimarlık disiplini içinde birçok görevi üstlenmektedir. Mimarlıkta düşünmenin biçimi, mimari anlatımların dışsallaştırılma aracı, aynı zamanda anlatımın yöntemidir (Onur Işıkoğlu, 2020:216). Tasarım süreçlerinde geleneksel olarak görsel düşünce ön plandadır ve temsil, görsel düşüncenin şekillenmesinde rol oynar. Temsil araçlarının (çizim, maket, kolaj, dijital çizimler vb.) yetileri doğrultusunda temsiller tasarım düşüncesinin somutlaştırılmasında rol oynamaktadır. Temsil aracının düşüncüyü somutlaştırma kapasitesine bağlı olarak rastlantısal buluşlar, kavramsal düşünceler, kolektif üretimler de temsiller yoluyla elde edilebilir.

Mimari temsilin disiplin içindeki ayrıcalıklı konumu, özellikle temsilin kişisel anlatım gücü özelinde odaklanır. Kişisellik barındıran temsiller, kullandıkları temsil dilleri ve anlatılarıyla, tasarımcının kişisel bilgilerini barındırırlar (Asar & Dursun Çebi, 2018:119). Bir taraftan oyunsal ve performatif bir aktivite, bir taraftan çok katmanlı bireysel bir düşünce ve üretme aracı haline gelen temsil hem kavramsal hem de kişisel üretim araçları haline gelmektedir (Asar & Dursun Çebi, 2018:137).

Böylece bir düşünme, üretme, ifade etme ve iletişim aracı olmasının yanı sıra temsilin, kişiselleştirilmiş anlatıların ve çok katmanlı tasarım eyleminin bir bileşeni olduğu düşünülebilir. 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren mimarlık ve temsilin ilişkisine duyulan ilgi artmıştır (Gürer & Yücel, 2005:85). Bu durum hem temsilin biçimsel anlatım karakterindeki değişiklik hem de temsil araçlarının görsel kültürde artan etkisiyle ilişkilendirilebilir. Gürer ve Yücel'e göre (2005:85) bu durum, öncelikle inşa edilmiş nesne ile arasındaki bağın zayıflayarak temsilin kendi başına bir varlığa dönüşmesine sebep olurken; mimarların, temsili retorik amaçla kullanarak temsili özerk bir üretim biçimi haline getirmelerine olanak tanımaktadır. Bu bakış, mimari temsili sadece daha önce mimari üretimin içinde bir araç olmanın ötesinde, aktif bir varlık konumuna yükseltmektedir. Gürer ve Yücel'e göre (2005:85) bir çeşit "paradigma kayması" (Kuhn, 2008) olarak ifade edilen bu durum, temsilin değişen ve dönüşen etki alanını mimarlık disiplini içinde yeniden tanımlamaya çalışmaktadır.

Temsilin mimarlık nesnesinden kopuşu onun mimarlık disiplini içindeki ayrıcalıklı konumunu tartışmaya açmaktadır. Ökem (2007), "mimarlık kendi dışında hiçbir şeyi temsil etme olanağına sahip değildir. Mimarlık neyse odur." (2007: 77) derken, mimari ürünün sağlamlığı ile anlamsal "özgürlük" gibi bir ifadeyi temsil edemeyeceğini, bunun ancak bir heykel gibi temsillere has bir imgesel ifade olabileceğini savunmuştur. Öte yandan mimari ürünün, sadece yapı üretimi ile sınırlı olamadığı da düşünüldüğünde, bu tartışma mimari temsil üretimleri üzerinden yeniden açılabilir. Akın (1986) mimari tasarım sürecinde temsilin pozisyonunu, onun nesnenin yerini almasıyla tarifler. Mimari temsiller -ister iki boyutlu ister üç boyutlu olsun- imgesel olarak mimarlık bilgisini ve/veya düşüncesini ifade etme gücüne sahiptirler. Dolayısıyla mimarlık temsiline temsil ettiği bilgiden bahsedilebilir.

Gösterge-mimarlık ilişkisi bağlamında, Uğur Tanyeli (2002) göstergiyi "nesneyi inşa nitelikte olmayan araçlarla betimlemek" olarak tanımlar. Umberto Eco'ya (1976) göre ise mimari gösterge, kendi başına bir anlam iletebilmektedir. Mimari göstergenin nesneden bağımsız anlam ve betimleme özelliği onu mimari temsilin taşımakla sorumlu olduğu mimarlık bilgisinden ayırır. Genel itibariyle temsilin mimarlığın bir çeşit aracı olduğu düşüncesinden hareketle, mimarlık disiplinine ilişkin bilgi ve düşüneyi göstermesi beklendiği rahatlıkla söylenebilir.

### 3. Baudrillard Düşüncesinde Simülakrlar ve Simülasyon Kuramı

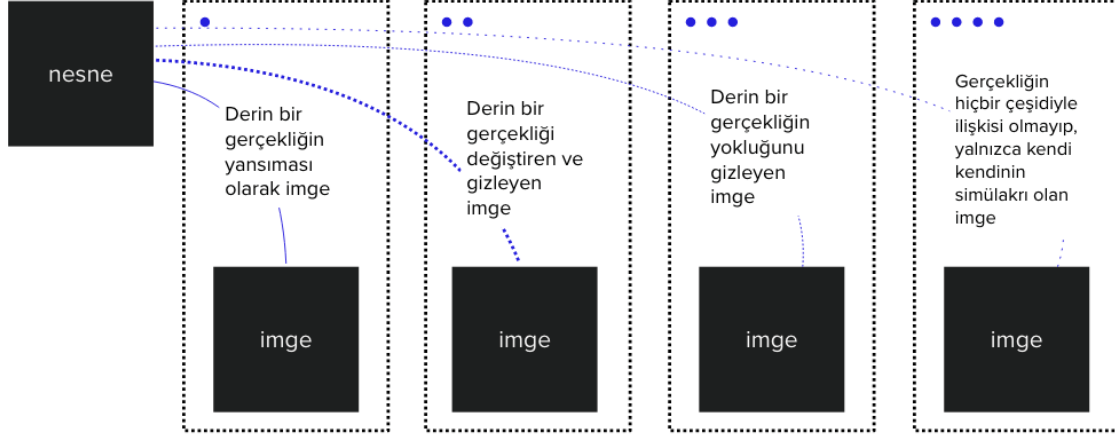
Baudrillard'ın 1972'den beri üzerinde çalıştığı simülasyon teorisi, gerçeklik ve gerçek dışılık üzerine bazı temel kavramları içerir. Gerçekliğin, modeller aracılığı ile tüketilmesine "hipergerçeklik" yani simülasyon diyen Baudrillard, post-modern toplumda hipergerçekliğin, gerçekliğin yerini aldığını ifade etmektedir. Gerçekliğin simüle edilmiş modelleri, gerçekliğin bizzat kendisiyle ilgisini kopartma eğilimdedirler. Bu ifadede dikkat edilmesi gereken nokta, bahsedilenin bir taklit ya da parodi değil; yerine konulma, yerine yerleştirilme eylemleriyle oluşturulmuş bir çeşit "caydırma yöntemidir". Dolayısıyla olmayan bir şeye "-mış gibi yapmak" değil; doğrudan gerçekle ilişkisini kopartmak anlamına gelir. Baudrillard gerçekliğin yerine "-mış gibi"nin konulmasıyla oluşan bu yeni duruma "işlem krizi" adını vermektedir.

İşlem krizinde simülasyon, "gerçek ile düş", "gerçek ile sahte" arasındaki farkı yok etmeye çalışmakta; aralarındaki temel ayrımlardan da yoksun bırakmaktadır. Buna göre imge, temsil veya kopya bir şekilde gerçekliğin yerine geçmekte; böylece nesnenin ötesine geçerek algılanma biçimini de değiştirmektedir. Baudrillard bu durumu, "Kutsal Gönderenden Yoksun İmgeler" ismini verdiği bölümünde şu çarpıcı sözlerle özetler: "Tanrı bile simüle edildikten, Tanrı'ya olan inanç, göstergelerine indirgendikten sonra varın gerisini siz düşünün" (ss. 19).

Baudrillard'a göre, "gerçeklik", toplumun uzun çabalar sonucu yaratmış olduğu bir "şeydir"; bu haliyle kütle ve simülasyon düzeyinde yeniden üretilebilir. Ancak post-modern toplumda, gerçeklik artık bir çeşit kurgu halini almıştır. Bu kurguda neyin gerçek, neyin gerçek dışı olduğunu söylemek imkânsız hale gelmiştir. Bu sebeple, post-modern toplumlarda gerçek ile gerçek dışının yeniden tanımlanması kaçınılmaz bir hal alır. Bu toplum biçiminin ve yeni gerçekliğin bir kanıtı olarak Baudrillard, simülakr düzeniyle özdeşleşmiş meşhur örneği Disneyland'ı ve onun çağrıştırdıklarından söz eder. Bu bakış açısına göre Disneyland, "Amerika'nın sahip olduğu tüm değerlerin minyatürleştirildiği" (ss. 28), "Amerika'nın hipergerçeklik ve simülasyon evrenine ait oluşunu gizlemeye yarayan" (ss. 29) bir dünyanın tasviridir. Bu örnek, özellikle artık gerçek ve düşselliğin ortadan kalktığını ve ikisinin iç içe geçerek, sahte olanla gerçek olanın ayrımının yapılmasının imkânsız hale gelmesini ifade eder. "Gerçeğin yerini alan simülakrlar" düşüncesinin temelinde bu ayrımsızlık yatmaktadır.

Baudrillard, imgeye özgü çeşitli aşamalardan bahseder: (I) Derin bir gerçekliğin yansımaları olarak imge, (II) Derin bir gerçekliği değiştiren ve gizleyen imge, (III) Derin bir gerçekliğin yokluğunu gizleyen imge, (IV) Gerçekliğin hiçbir çeşidiyle ilişkisi olmayıp, yalnızca kendi kendinin simülakrı olan imge (ss.20) (Şekil 1). Bu dörtlü simülakr düzeni içerisinde bir ya da birden fazla düzenin iç içe geçtiği yapılardan da söz

etmek mümkündür. Örneğin, Disneyland, bütün simülakr düzenlerinin iç içe geçtiği kusursuz bir model olarak görülebilir.



**Şekil 1.** Baudrillard'ın önerdiği imgeye özgü aşamalar (Baudrillard'ın düşüncesi üzerine yazar tarafından üretilmiştir.)

Dijital çağda simülakr evreni çok daha somut biçimde anlaşılabilir. Bu durum, gerçeklik sorununun, dijital medya ile dönüşümüyle yakından ilgilidir. Medyanın bilgiyi sayısız kez üretmesi, paylaşılması, bireyler tarafından gerçekliğin sonsuz kez yeniden üretilmesi; yapay bilginin (ya da gerçek dışının) dolaşıma sokulmasına olanak verdiği için, gerçeğin manipülasyonundan söz edilebilir. Medya faaliyetlerinde bireylerin artan hareketliliği, gerçekliğin hipergerçeklik pozisyonuna daha hızlı geçmesine sebep olurken, simülakr düzenini de meşrulaştırmaktadır. Bu kapsamda medya ve gerçek ilişkisi, özellikle dijital teknolojilerin yaygınlaşmasının ardından yeni bir boyut kazanarak, medyanın gerçeklik ilkesini yitiren toplumsal düzeni sanal topluma çevirdiği değerlendirilmeleri başlanmıştır (Adanır, 2016:53).

Baudrillard düşüncesi perspektifinden yeni medyanın, geleneksel anlamıyla medya olmadığı, çünkü görevinin gereği olan gerçeği üretmediği; dolayısıyla bu kopuşun farklı bir sistemi, simülakrı oluşturduğu düşünülebilir (Metin & Karakaya, 2017: 117). Bu kopuş bilinçli olarak gerçeklik fikrinden ayrılmayı önermiştir. Dolayısıyla yeni medya mecralarının bir çeşit simülakr evreni oluşturduğu düşünülebilir.

#### 4. Medyatik Mimari Temsillerin Simülakr Evreni

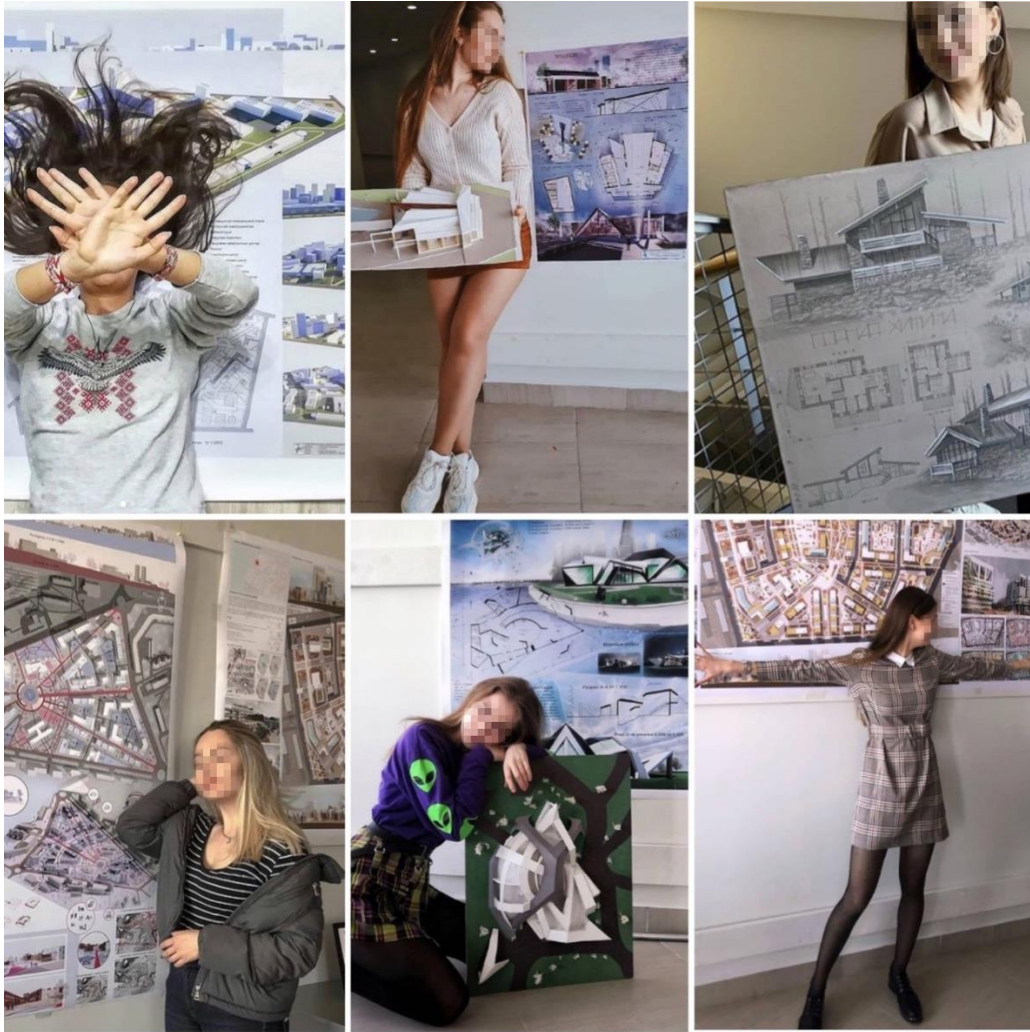
Dijitalleşen dünyanın yan ürünü olarak "dijital imge", gerçeklik ve gerçekliğin temsili tartışmasına eklenen güncel bir katman olarak görülebilir. Bilgisayar teknolojilerinin simülasyon yeteneği ile oluşturulan görüntüsü, sanal dünyaya aittir. Bu ortamda oluşturulan imgelerin öncelikli sorunu temsil ve materyali arasındaki (gerçeklikle) bağ koparılmış olmasından kaynaklı sorundur (Bayraktar, 2011:43).

Günümüzün medya ortamını Baudrillard bakışından değerlendirmek mümkündür. İletişim araçlarından bahsederken Baudrillard, medya çağından bolca yeni anlamın, değer ve hakikatin üretildiğine işaret eder. Dijitalleşmiş medya kanallarının imge akışı sürekli; kaynağı ve gönderinin orijinalliği tespit etmek neredeyse olanaksızdır.

Dolayısıyla imgenin temsil ettiği gerçeklikle ilişkisi oldukça zayıftır. Sayısız kez çoğaltılan, referanssız imge, Baudrillard'ın simülakr evrenine aittir.

Bu bakış açısından yola çıkarak, mimari temsilin tartışmalı pozisyonu (bknz. "Bir paradoks olarak mimari temsil", Gürer & Yücel, 2005) bu kez dijital medya kanallarından sosyal medya üzerinden açılabilir. Baudrillard'ın tanımladığı imgeye özgü çeşitli aşamalar ve önerdiği dörtlü simülakr düzeni, medyatik mimarlık temsillerini anlamlandırmak için kullanılabilir.

"Derin bir gerçekliğin yokluğunu gizleyen imge" tanımlamasına, mimari temsillerin birer arka plan ya da fotoğraf kompozisyonuna dönüştüğü Instagram paylaşımları örnek verilebilir. Bir Instagram profili sayfasının, "En iyi mimari proje öğrenci yarışması" sloganıyla organize ettiği yarışma için yapılan paylaşımlar, tam da Baudrillard'ın tanımladığı simülakr evrenine işaret etmektedir. Baudrillard'ın "İmge, bir görüntünün yerini almaya yani bir büyüleme aracı olmaya çalışmaktadır." (ss. 20) ifadesindeki "büyüleme aracı", bu örneklerde kullanılan mimari temsillerdir (Şekil 2).

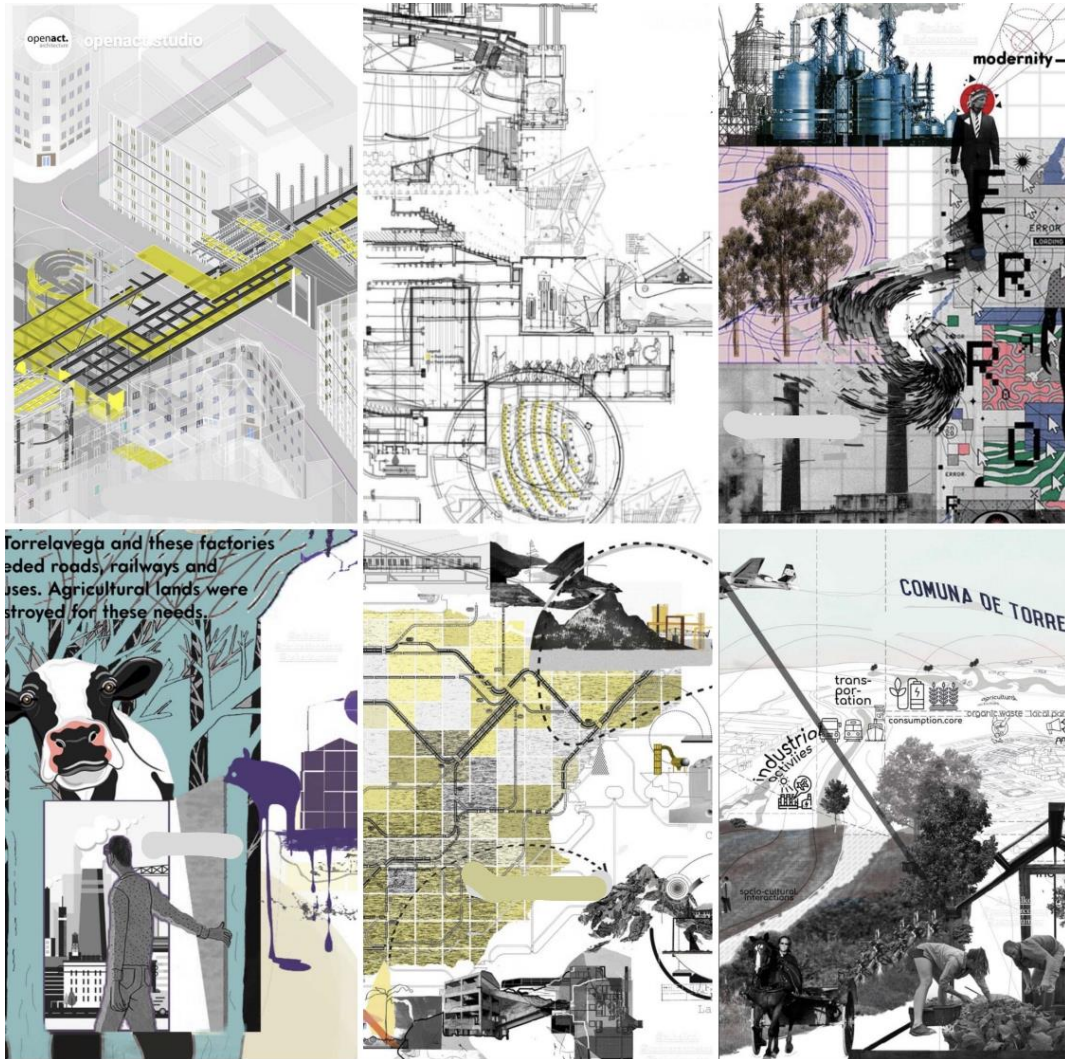


Şekil 2. Artandarq Instagram sayfasının paylaştığı "En İyi Mimari Proje Öğrenci Yarışması"na ait görselleri (Kaynak: Url-1).



Örneklerde, mimari temsillerin en başarılı öğrenci projesinin seçilebilmesi için, projeyi anlatan sunum paftaları ve maketlerden oluşması beklenirken, bu anlatım araçlarının sadece sosyal medya için fotoğraf çekiminin birer dekoru olarak kullanıldığı görülmektedir. Bu örnekler, dijitalleşen dünyanın simülasyon evreni olarak anıldığı (Bayraktar, 2011:63); geç kapitalist dünyada (çağdaş literatürde simülasyon dünyasında) simülakrların sürekli ve herkes tarafından üretildiği (Jameson, 1990:17) gibi çağdaş yaklaşımları desteklemektedir. Örneğin, Jameson'a göre, simülakrın kitlesel üretimi, referans olan nesnenin tamamen yitirilmesine; dolayısıyla gerçekliğini yitirmiş bir dünyaya işaret eder (1990:17). Geç kapitalist dünyanın en önemli araçlarının kitlesel medya olduğu göz önüne alındığında, Jameson'ın sosyal medyaya işaret ettiği düşünülebilir. İmgelerin gerçeklikle ilişkisini yitirmek suretiyle üretildiği ve paylaşıldığı bu evrende nesne, fotoğraf-temsil sorunundaki ilişkinin ötesinde, anlamını ya da değerini kaybetmiş değil; doğrudan fetişleştirilmiş temsillere dönüşmüştür. Bu örneklerde de mimari temsiller, mimari projenin başarısını gösterme işlevindense, sosyal medya kullanıcılarını -Baudrillard'ın deyimi ile- "büyüleme aracı" olarak kullanılmaktadır. Sosyal medya sayfası ise bu temsil fetişleştirilişini meşrulaştıran ortam olarak, Jameson'ın işaret ettiği "referansını yitirmiş" dünya tanımına uymaktadır.

Son olarak, "Gerçekliğin hiçbir çeşidiyle ilişkisi olmayıp, yalnızca kendi kendinin simülakrı olan imge" evrenine, yeni medya paylaşımları için üretilmiş "mimari" temsilleri dahil etmek yerinde olacaktır. Baudrillard, bu durumu şöyle tanımlamaktadır: "İmge artık bir görüntü değil, simülasyon düzenine ait bir şeydir" (ss. 20). Instagram uygulamasının "hikâye" özelliğinde paylaşılan, renkli, ilgi çekici, etkileyici ancak bir o kadar da mimarlıktan uzak olan kolajlar, bu bağlamda Baudrillard'ın tarif ettiği "simülasyon düzenine ait şeylere" örnek gösterilebilir (Şekil 3).



Şekil 3. Openart.studio Instagram sayfasının "hikaye"de paylaştığı öğrenci projesi temsilleri, (Kaynak: Url-2)

Seçilen örnekler (Şekil 3), imajları oluşturan renkler, dokular ve görseller dikkat çekici ve etkileyicidir; ancak doğrudan bilgi taşımadıkları gibi birçok mimari anlam katmanlarını da bozuma uğratmaktadır. Örneğin kolaja yerleştirilmiş plan, kesit gibi teknik resim çizimleri, mimari temsildeki amaçlarından kopartılarak, soyut bir kolajın parçasına dönüştürülmüştür. Öte yandan, mimari temsilde bir bilgi katmanı olması beklenen çizimin, kolay tekniğiyle "medyatik bir imaj"a dönüştürülerek kolajın görsel bütünlüğünde kullanılan bir bileşene indirilmiş olması, temsillerin simülakr olarak değerlendirilmesi için yeterli değildir. Doğası gereği soyut bir anlatım tekniği olan kolajın, teknik çizim, fotoğraf gibi doğrudan nesneye yönelik temsillerden ziyade, öznel, yaratıcı, spekülatif yönleriyle tasarım düşüncesini destekleyen nitelikte bir temsil biçimi olduğu göz ardı edilmemelidir.

Kolajın mimari temsil biçimleri içerisindeki özgün konumuna rağmen, medya evreninde üretilen ve tüketilen kolajın pozisyonu güncel literatür içinde tartışılmaktadır. Carpo'nun (2018) görüşünde, kolaj tekniğiyle üretilen mimari temsillerin, özellikle dijitalleşme

devrinde (post-modern döneme ait) kullanım biçimlerinde görülen "romatiklik" endişe verici noktaya ulaşmıştır. Post-dijital mimarlar tarafından kolaj tekniğinin bir çeşit dönüşüme sokulması, Adobe Photoshop programı üzerinden bu kolajların "teknik absürtlüklere" dönüşmesi, Carpo'ya göre bir çeşit hatadır (Bal & Avanoğlu, 2019). Geleneksel kolaj ile bu "absürt kolajlar" ifadeler aynı isimle anılmamalı; Kolaj-2.0 (Burada Carpo, Web 2.0'a gönderme yapmaktadır) ismi ile anılmalıdır. Bu görüş, kolajın temsil yeterliliğine değil, dijitalleşen dünyada tasarım düşüncesinden kopuk biçimde üretilmesi ve dijital platformlarda tüketilmesine karşı bir eleştiridir.

Carpo'nun eleştirisinden yola çıkarak bu örneklerin, geleneksel kolajın mimari temsil dünyası içindeki ayrıcalıklı konumunu işgal ederek, mimari temsil biçimleri arasında Baudrillard'ın sözünü ettiği işlev krizini yarattığı düşünülebilir. Bununla beraber, metinde ele alınan bağlamda bu örneklerde dikkat çeken asıl nokta, medyadaki kullanım biçimi itibarıyla bu kolajların öznel temsiller olmaktan çıkarak, saniyeler içinde görülen, görselliğiyle medya ortamında dikkat çeken, bağlamı ve tartışmasından kopartılan, hatta içinde barındırdığı mimari temsilleri yutan bir simülakr evreni ait olmasıdır. Mimari tasarım sürecinin gerektirdiği soyut düşünceyi barındırması beklenen kolajın, paylaşıldığı ortamın ekran boyutuna uygun olarak kesilerek sadece birkaç saniye süre yayın akışında kalan medyatik görüntüye dönüştürülmesi, onları "gerçekliğin hiçbir çeşidiyle ilişkisi olmayıp, yalnızca kendi kendinin simülakrı olan imge" haline getirdiği söylenebilir. Bu üretimlerin, hangi tasarım sorusuna hangi bağlam içinden nasıl bir düşünce ürettiğini tartışmak böylece olanaksız hale gelir. Böylece tasarım düşüncesinin soyut bir anlatım biçimi olan kolaj, anlık-kimliksiz-fetiş bir imgeye indirgenmiş olur.

"Dijital teknoloji 'normal' fotoğrafı yıkamaz, çünkü normal fotoğraf hiç var olmamıştır" sözü ile Lev Manovich'in "The Paradoxes of Digital Photography" makalesinde sözünü ettiği gibi, temsil sorunu dijital temsil sorunundan daha kapsamlı çıkmazdır. Dolayısıyla, imge ve nesne arasında kurduğu ilişkinin temsil sorunu, dijital dünyanın yarattığı temsil sorunundan çok sorunlu görülebilir. Mimari temsil açısından bu durum, mimarlık nesnesinin insansız, ölçeksiz, temiz mimari fotoğraflarıyla ve çizimleriyle temsil edilmesine benzetilebilir. Burada yaşanan temsil krizi, dijital platformlarda üretilen mimarlık imgesinin gerçeklikten kopuşundan çok da farklı görünmeyebilir.

Öte yandan, fotoğrafın gerçekliği yansıttığına duyulan inançta (Bayraktar, 2011) analog fotoğrafın gerçeklikle hala ilişki içinde olduğunu savunmaktadır. Benzer şekilde mimari fotoğrafın temsil ettiği mimari nesne var olduğu, dolayısıyla gerçekliğe ait bir "iz" taşıdığı söylenebilir. Bu görüş, mimari imgenin dijitalleşmesinin gerçeklikle kurduğu ilişkinin bozuma uğratıldığı savını destekler. Fotoğrafın gerçeği manipüle edebiliyor olması için bir gerçekliğe ihtiyaç duyduğu düşünüldüğünde, dijital temsillerin bu gerçekliğe ihtiyaç duymadan üretilebilir olduğu daha net görülmektedir.

Sosyal medyada gerçeklik kodlarla temsil edildiğinden doğal olarak simülasyondur. Bununla beraber, sosyal medyada sunulan yerlerin, kişilerin, kuruluşların ve imajların kusurdan yoksun oluşu, Baudrillard düşüncesindeki hipergerçekliğin kusurlardan yoksun olmasıyla da örtüşür. Kodlara üretilen ve kusursuzluk evreninin paylaşılan bu mimari temsillerin de kusur yoksunluğu, onları hipergerçeklik evrenine ait kılar. Bu nedenle imajlar, temsillerin doğası gereği araçsal tavrının yarattığı rastlantısallıklardan, üretken hatalardan, manipülatör tavrından ve çok katmanlı düşüncesinin izlerinden arınmış, saf

kusursuz görsellerdir. Yeni medyanın kusursuzluğu fetişleştirmesi, mimari temsilin doğasına aykırı yapay bir kusur yoksunluğu ile simülaklaşmasında rol oynamaktadır.

Medya çağının sunduğu temsil imkanları ve onların paylaşım ortamlarında olumlanması, hipergerçekliğin toplumsal kabul görüşü ile doğrudan ilişkilidir. Baudrillard'ın yazınından bu durum "yürümeyi unutanlar için jogging'in keşfedilmesi" (2011:30) gibidir. Mimari temsilin taşıdığı anlam ve mimarlık bilgisinin unutulması, renkli görsellerde "yeniden keşfedildiği" bir hipergerçeklik dünyası sunmaktadır. Mimarlık bilgisinin oluşundan beri kullanılan temsil yöntemleri ve bu temsillerin taşıdığı teknik bilgi adeta unutulmuş, teknolojinin sunduğu tasarım imkanlarında ve medyatik mimarlık ortamında "yeniden" keşfedilmesi, Baudrillard düşüncesindeki "(...) kısaca her alanda her şeye eski işlevi yeniden kazandırılmaya çalışılmaktadır" (2011:30). Dahası bu temsiller "işlevin" kendisi de yok olmaktadır. Örneğin teknik resim kurallarıyla çizilerek plan ve kesite dair "mimarlık bilgisi" sunması beklenen çizimler, plan ve kesitlerin gelişi güzel yerleştirilmesiyle elde edilmiş birer görsel imge olarak gerçekliğini (teknik bilgiyi) yitirmiş birer görsel kolaj sunmaktadır.

## 5. Sonuç ve Tartışma

Medyada dolaşıma sokulmak üzere üretildiği izlenimi uyandıran bu temsiller, Baudrillard'ın "işlem krizi" tezi ile anlaşılabilir. Sarup'un (2017) ifadesi ile "yaşamımızın hemen her ânında rengârenk imgelerle süslü son derece ağır bir enformasyon bombardımanı altındayız" (ss. 232). Bu renkli imgelerle süslü enformasyon bombardımanı, imgenin gerçekliğin yerini aldığı yeni sanal bir gerçeklik sunmaktadır. Öte yandan bu sanal ortamın gerçekliği, mimarlık gibi dijitalleşmeye yatkın disiplinlerde "gerçek" olan bilgi ve üretimin yerini almaya daha müsait bir ortam ortaya koyduğu da söylenebilir. Medyatik mimarlık, disiplinin üretimini, imgenin tekeline bırakmış; böylece, hipergerçeklik içinde tüketim nesnesine dönüştürülmüş görünmektedir. Öte yandan medyatik olumlama (beğeni kültürü), disiplinin bilgi ve anlamından soyutlanmış görsellerin üretim ve tüketim ilişkisini normalleştirmektedir.

Simülakların sadece dijitalleşen mimari temsiller ve bu temsillerin sosyal medya platformları üzerinden tüketilmesiyle ilişkili olduğu düşünülmemelidir. Dijitalleşen mimarlık medyası, temsilin sonsuz kopyalanması; sonsuz kere yeniden üretilmesi; renk, açı ve filtreler yardımıyla gerçekte olmayan bir evrene ait hale getirilmesi; bağlamsız ya da farklı bağlamda gösterilmesi; gerçek ile render ayırımının yapılmasının imkansızlaşması; orijinal mimari fikirlerin veya çözümlerin ayırt edilemez oluşu gibi birçok konuyu gündeme getirmektedir. Bu metin kapsamında ise, mimarlık disiplinine ait olduğu iddia edilen temsillerin, sosyal medyanın görsel tüketim kültürüne ait olduğu, aslında mimarlık disiplininin ihtiyaç duyduğu teknik bilgi ve kültürel anlamlarda, kısaca mimarlık gerçekliğinden kopmuş olduğu eleştirel perspektiften incelenmiştir.

Konu edinilen mimari temsilin dijital tüketimi, dijital kanalların sunduğu hipergerçeklik ile ilişkilendirilebileceğinden Baudrillard düşüncesindeki simülakr kavramı ile yorumlanmıştır; ancak yeni görme biçimleri çerçevesinde bu durum dolaşıma sokulan temsilin yarattığı kendi gerçekliği içinden de okunabilir. Örneğin, Deleuze'un (1990:262) Baudrillard düşüncesindeki simülakrlar evrenini olumsuz bir yıkım değil; özünde kendi simülasyonu için bir üretim olarak gördüğü düşünüldüğünde (Bayraktar, 2011), bu durumun kendi eleştirisini ürettiği de söylenebilir. Deleuze'un bu durumu olumlama,

üretilen bu temsillerin Carpo'nun (2019) belirttiği gibi "romantik kolajlar" olma ötesine geçemediği gerçeğini değiştirmemektedir. Bu bağlamda, sosyal medyada tüketilen/dolaşıma sokulan bu temsillerin mimarlık gerçekliği ile ilişkisinin, Baudrillard'ın hipergerçeklik kuramı üzerinden anılması olağandır.

### Yazarın Katkı Oranı

Sıra	Adı soyadı	ORCID	Yazıya katkısı*
1	Ayşenur Hilal IAVARONE	0000-0001-9838-8098	1, 2, 3, 4, 5
*Katkı bölümüne ilgili açıklamanın karşılığına gelen rakamlar yazılmıştır.			
1. Çalışmanın tasarlanması 2. Verilerin toplanması 3. Verilerin analizi ve yorumu 4. Yazının yazılması 5. Kritik revizyon			

### Destek ve Teşekkür

Bu araştırma, İstanbul Teknik Üniversitesi'nde Prof. Dr. Çiğdem Kaya tarafından yürütülen Görsel Kültür isimli doktora dersi için üretilen dönem çalışmasından hareketle yapılmıştır.

### Kaynaklar

- Adanır, O. (2016). Baudrillard; İstanbul: Say Yayıncılık.
- Akın, Ö. (1986), Psychology of Architectural Design, London: Pion Ltd.
- Asar, H. & Dursun Çebi, P. (2018)."Mimari Temsilde Kişisel Anlatılar: Karışık Yapılı Temsiller Ve Dillendirdikleri", Uluslararası Hakemli Tasarım Ve Mimarlık Dergisi, Sayı: 14, ss. 118-143.
- Bal, B. ve Avanoğlu, B. (2019). Mario Carpo ile Söyleşinin Ardından: İkinci Dijital Çağda Mimarın Eğitimi. Mimarlık Dergisi, Yıl: 56, Sayı: 405, ss.20-25.
- Baudrillard, J. (2011). Simülakrlar ve Simülasyon: Çev: Oğuz Adanır, Doğu Batı Yayınları: İstanbul.
- Bayraktar, K. O. (2011). Dijital İmge ve Temsil. Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Resim Anasanat Dalı, Yayımlanmamış Y.Lisans Tezi.
- Carpo, M. (2018). "Post-Digital "Quitters": Why the Shift Toward Collage Is Worrying", Metropolis Magazine, <https://www.metropolismag.com/architecture/post-digital-collage/>, Erişim tarihi: 12.04.2021.

Deleuze, G. (1990). Logic of Sense, (Çev. Stivale, C. & Lester, M.), Columbia University Press, New York.

Eco, U. (1976), A Theory of Semiotics. U.S.A: Ind. Uni. Press.

Fredric Jameson, Signatures of the Visible, New York: Routledge, 1990, s.17.

Gürer, T. K. ve Yücel, A. (2005). Bir Paradigma Olarak Mimari Temsilin İncelenmesi. İTÜ Dergisi/A Mimarlık, Planlama, Tasarım, Cilt 4, Sayı 1, ss. 84-96.

Kuhn, T. S. (2008). Bilimsel devrimlerin yapısı. (Çev: Kuyaş N.) İstanbul: Kırmızı Yayınları.

Lev Manovich, “The Paradoxes of Digital Photography”, [http://manovich.net/TEXT/digital\\_photo.html](http://manovich.net/TEXT/digital_photo.html), Erişim tarihi:

Metin, O. ve Karakaya, Ş. (2017). "Jean Baudrillard Perspektifinden Sosyal Medya Analizi Denemesi", Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi / Cilt: 19, Sayı: 2, ss. 109-121.

Onur Işıkoğlu, B. (2020). "Gösterge-Mimarlık İlişkisi Bağlamında “İkonik” ve “Kitsch” Kavramlarını Yeniden Düşünmek". Online Journal of Art and Design volume 8, issue 4, ss.216-226.

Ökem, H. S. (2007). "Yükseklik Korkusu", Mimar-ist, sa.24, ss.73-77.

Sarup, M. (2017). Post-yapısalcılık ve Postmodernizm. Pharmakon Kitap: İstanbul.

Tanyeli, U. (2002), Mimarlıkta Temsiliyet, Arredamento Mimarlık Tasarım Kültürü Dergisi.

### ***İnternet Kaynakları***

URL-1: <https://www.instagram.com/artandarq/> (Erişim tarihi: 10.05.2021).

URL-2: <https://www.instagram.com/openact.studio/> (Erişim tarihi: 10.04.2021).

