

”

# MİMARLIK PLANLAMA VE TASARIM ALANINDA ULUSLARARASI ÇALIŞMALAR *Cilt 1*

EDİTÖRLER

PROF. DR. SERTAÇ GÜNGÖR

DOÇ. DR. SEVAL ÖZGEL FELEK

*Mart 2024*

”

**Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana**

**Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi**

**Birinci Basım / First Edition • © Mart 2024**

**ISBN • 978-625-6644-88-5**

**© copyright**

Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

The right to publish this book belongs to Serüven Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

**Serüven Yayınevi / Serüven Publishing**

**Türkiye Adres / Turkey Address:** Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA

**Telefon / Phone:** 05437675765

**web:** www.serüvenyayınevi.com

**e-mail:** serüvenyayınevi@gmail.com

**Baskı & Cilt / Printing & Volume**

Sertifika / Certificate No: 47083

MİMARLIK PLANLAMA  
VE TASARIM ALANINDA  
ULUSLARARASI  
ÇALIŞMALAR

CİLT 1

Mart 2024

Editörler

PROF. DR. SERTAÇ GÜNGÖR  
DOÇ. DR. SEVAL ÖZGEL FELEK





# İÇİNDEKİLER

## BÖLÜM 1

### **YIRMİNCİ YÜZYILDAN BUGÜNE ÇAĞDAŞ SANAT - MİMARLIK İLİŞKİSİ KAPSAMINDA "ANLATI YAPISI" NİN İZİNİN SÜRÜLMESİ VE GÜNCEL POTANSİYELLERİNİN TARTIŞILMASI**

*Sezen Başak ÖZÜNUR ŞAHİN, Kemal Reha KAVAS ..... 1*

## BÖLÜM 2

### **AHŞAP MALZEMEDE EMPRENYE ARAŞTIRMALARINA MİMARİ BİR BAKIŞ**

*Habibe ÖZTÜRK, Z. Sevgen PERKER ..... 19*

## BÖLÜM 3

### **İLK YIL MİMARİ TASARIM STÜDYOLARINDA DENEYEREK ÖĞRENME**

*Elif Seda YORULMAZ, Arzu ÖZEN YAVUZ ..... 51*

## BÖLÜM 4

### **TERAPİ BAHÇELERİ İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

*Tuğba KİPER ..... 67*

## BÖLÜM 5

### **MEDRESELERDEN GÜNÜMÜZ ÜNİVERSİTE YAPILARINA: MUĞLA TURİZM FAKÜLTESİ**

*Murat Erdal DERE ..... 85*

## **BÖLÜM 6**

### **PERAKENDE MOBİLYA MAĞAZACILIĞINDA MAĞAZA ATMOSFERİNİ ETKİLEYEN TASARIMSAL FAKTÖRLER**

*Ece Deniz KURT, Kurt Orkun AKTAŞ*..... 107

## **BÖLÜM 7**

### **KENT PLANLAMADA EKOLOJİK DİRENÇLİLİĞE YÖNELİK PERFORMANS KRİTERLERİ ODAKLI YAKLAŞIMLAR**

*Ayşe KARAHAN, Işık SEZEN*..... 127

## **BÖLÜM 8**

### **MEKANSAL AİDİYET HİSSİ VE KONUT SATIN ALMA NİYETİ ÜZERİNE ETKİSİ**

*Eda Nur ÇANGA, Kurt Orkun AKTAŞ*..... 147

## **BÖLÜM 9**

### **TEMEL TASARIM- GESTALT VE MİMARİYE YANSIMALAR\***

*Ayça ARAZ USTAÖMEROĞLU*..... 161

## **BÖLÜM 10**

### **RİSKLİ OYUN VE ÇOCUK OYUN ALANLARININ RİSKLİ OYUN AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

*Okşan TANDOĞAN*..... 193

# BÖLÜM 1

## **YIRMİNCİ YÜZYILDAN BUGÜNE ÇAĞDAŞ SANAT - MİMARLIK İLİŞKİSİ KAPSAMINDA “ANLATI YAPISI”NIN İZİNİN SÜRÜLMESİ VE GÜNCEL POTANSİYELLERİNİN TARTIŞILMASI**

*Sezen Başak ÖZÜNUR ŞAHİN<sup>1</sup>*

*Kemal Reha KAVAS<sup>2</sup>*



<sup>1</sup> Arş.Gör., Akdeniz Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, Antalya.  
ORCID ID: 0000-0001-5769-7775

<sup>2</sup> Prof.Dr., Akdeniz Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, Antalya.  
ORCID ID: 0000-0002-2577-1034

## 1. Giriş

Erken 20. yüzyıl mimarlığı içerisinde Le Corbusier'in "mimari gezinti yolu" (*promenade architecturale*) yaklaşımının ardından gelişen olgunlaştırılmış mekansal sürekliliği ve deneyimsel kurguyu vurgulamak amacıyla Kenneth Frampton (d.1930-) tarafından kullanılan "anlatı yapısı" kavramının (Frampton, 1996, ss. 254-255) irdelenmesi ve dönüşüm sürecinin izlenmesi için öncelikle, 20. Yüzyıla kadar bu anlayışın ortaya çıkışını hazırlayan tarihsel süreç içerisinde, mekanın tasarım ve kavrayış biçiminin dönüşümünü incelemek gerekir.

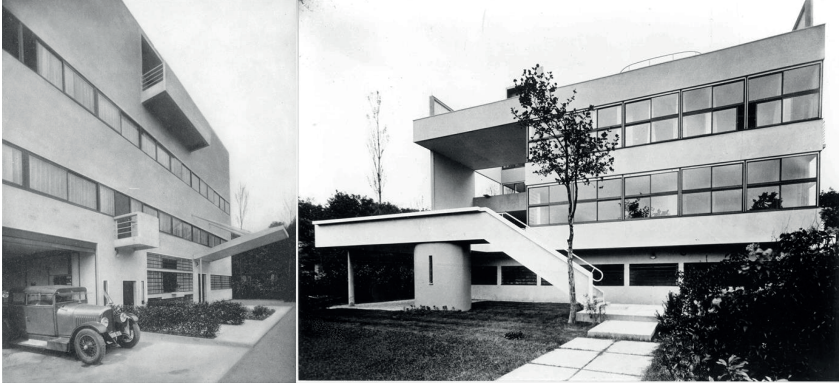
Mekan kavrayışının 20. Yüzyıl mimarlığına kadar ki dönüşüm sürecini "Mimarlığı Görebilmek" kitabında mekanın çağları adı altında ele alan Bruno Zevi (1918-2000), mekânsal planlamanın dural plandan serbest plana dönüşüm sürecini mekan kavrayışının antik köklerinden başlayarak okur (Zevi, 2015, ss. 47-124). Antik yunanın heykelsi bir kapalılık taşıyan mekanı ile antik Roma'nın dural mekanının, hristiyanlık mekanında insanın yapıdaki hareketine göre belirlenen ve yönlendiren bir yapı kazandığını, ardından gotik mimarlık ile mekânsal sürekliliğin elde edildiğini, Rönesans'ın hümanist ve rasyonel bakışının bir yandan insanı yapıya egemen kılarken diğer yandan da yapıyı ölçü birimleri ve yasalarla kontrol altına aldığını, ardından gelişen Barok anlayışın ise mekanı yeniden özgürleştirdiğini, geometri ve dural biçimden uzaklaştırdığını, 19.yüzyılın ise eklektik canlandırmacı anlayışıyla yapı ölçeğinde yenilik üretmediğini ifade eder (Zevi, 2015, ss. 48-104).

20. yüzyılın başlarında ise sanat alanında yaşanan yeniliklerin etkisi ile mekansal kavrayıştaki dönüşüm çok daha keskin olmuştur. Mimarlık ve sanat ilişkisi çerçevesinde değerlendirildiğinde Zevi'nin, Rönesans'ın tek ve ilahi bir bakış açısına sahip perspektif algısının yıkılmasıyla, sanata ve dolaşısıyla mimari mekanın algılanışına zamansallığı ve çok boyutluluğu kazandıran Kübizme yaptığı vurgu büyük önem taşımaktadır (Zevi, 2015, ss. 18).

## 2. Yirminci Yüzyıldan Bugüne Sanat -Mimarlık İlişkisi Kapsamında "Anlatı Yapısı"nın İzinin Sürülmesi

Yirminci yüzyılın başlarında kübizm ile keşfedilen "dördüncü boyut" kavrayışı, nesnenin algılanışında perspektife dayalı üç boyutun yetersiz olduğunu, bakış açısının sınırsız yer değiştirmeleriyle zamansal olan bir diğer boyutun var olduğunu ortaya koymuştur (Zevi, 2015, ss. 18). Alfred Barr'a referansla Rowe ve Slutzky kübist resmin etkisiyle matematiksel değil, metaforik bir dördüncü boyut fikrinden söz eder. Barr'ın analitik kübizme dair "üst üste binen düzlemlerin şeffaflığı" (*transparency of overlapping planes*) kavramıyla ortaya koyduğu anlayışı "görüngüsel şeffaflıkla" ilişkilendiren Rowe ve Slutzky, bu anlayışın okumasını Le Corbusier'nin Garches Villası üzerinden yaparlar (Rowe ve Slutzky, 1963, ss. 49) (Şekil 1). Picasso'nun kübist resimlerinde düzlemsel formların bir araya gelişleriyle açılan alternatif okumaların sınırsız

imkanlarının, Le Corbusier'nin yapısında da *görüngüsel şeffaflık* oluşturan, üst üste binen, ard arda algılanan yüzeylerin sunduğu alternatif okumalarla ortaya çıktığını belirtirler (Rowe ve Slutzky, 1963, ss. 49-51). Bu doğrultuda Le Corbusier'nin yapısının, üst üste binen yüzeylerle elde edilen ardışık ve alternatif okumalar sunarak, dördüncü boyutun zamansal kavrayışını içerdiği söylenebilir.



Şekil 1. Villa Stein-de-Monzie, “Les Terrasses”, Garches, Fransa, 1926 [URL 1]

Zevi de mimarlıkta dördüncü boyut olgusunu yapıda hareket eden, ard arda gelen bakış açılarını deneyimleyen insanın kendisi ile ilişkilendirir ve bu yeni bakış açısının modern mimarlığa serbest ve esnek planlamayı getirdiğini belirtir (Zevi, 2015, ss. 23,114). Bu dönemde Le Corbusier'in ortaya koyduğu mekanın zamana dayalı deneyim potansiyelini içeren “mimari gezinti yolu” (*promenade architecturale*) ve dolaşım kurguları, modern mimarlık içerisinde olgunlaşarak mimari yapıyı Frampton'ın ifadesiyle bir “anlatı yapısına” (*narrative building*) dönüştürmüştür (Frampton, 1996, ss. 254-255) (Şekil 2, 3). Frampton *anlatı yapısı* kavramını Oscar Niemeyer'in mimarlığı üzerine yaptığı okumada şu şekilde ortaya koymuştur;

“...Costa ve Paul Lester Wiener ile 1939 New York Dünya Fuarı için tasarlanan Brezilya Pavyonu... ile Niemeyer, Le Corbusier'in serbest plan kavramını yeni bir akışkanlık ve iç içe geçme seviyesine getirdi...Burada[Casino Brasil] Niemeyer, Corbusier'in mimari gezinti yolu (*promenade architecturale*) nosyonunu uzamsal bir denge ve canlılık bileşimi içinde yeniden yorumladı...fuayeden, oyun alanına yükselen parlak rampalara kadar her açıdan bir anlatı yapısı (*narrative building*)... binanın alanını ayrıntılı bir oyunun yapısı, hizmet etmeyi amaçladığı toplumun alışkanlıkları kadar karmaşık bir oyun olarak ifade eden açık bir gezinti yolu.” (Frampton 1996, ss. 254-255)

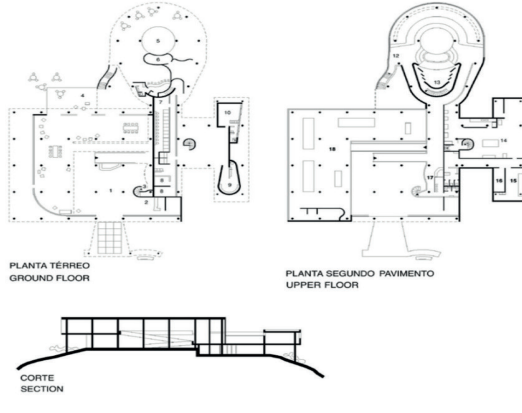


Şekil 2. Casino Brazil 1942, Pampulha, Brezilya, Oscar Neimeyer [URL 2]

CASSINO - 1940/43

- 1 Lobby
- 2 Check-room
- 3 Entrada para WC Feminino
- 4 Terraço
- 5 Pista de Dança
- 6 Depósito
- 7 Vestiários
- 8 Vestiários privados
- 9 Armários empregados
- 10 Gerente
- 11 Escada serviço
- 12 Restaurante
- 13 Palco
- 14 Copa/Cozinha
- 15 Sala jantar
- 16 Depósito
- 17 Bar
- 18 Sala de Jogos

- 1 Lobby
- 2 Check-room
- 3 Entrance to women's WC
- 4 Terrace
- 5 Dance floor
- 6 Storage
- 7 Dressing rooms
- 8 Private dressing room
- 9 Employers' lockers
- 10 Manager
- 11 Service Stairway
- 12 Restaurant
- 13 Stage
- 14 Kitchen/Pa
- 15 Employers' dining room
- 16 Storage
- 17 Bar
- 18 Gaming room



Şekil 3. Casino Brazil Planlar 1942, Pampulha, Brezilya, Oscar Neimeyer [URL 2]

Ancak “mimari gezinti yolu” ve “anlatı yapısı” farklı bakış açılarını ve Zevi’nin kastettiği bağlamda mekanın dördüncü boyut olarak zamansallık içerisinde deneyimlenmesini içerse de, bu bakış noktaları ve anlatı, tasarımcı tarafından belirlenmiş, deneyimin ve algının kontrol altına alındığı bir kurgu sunmanın çok ötesine gidememiştir.

Erken 20. Yüzyıl mimarlığına belirleyici ve kontrollü de olsa zamansal bir deneyim kazandıran kübist bakışın yanı sıra bu dönemde mimari tasarım 20. Yüzyıl sanatında yaşanan diğer gelişmelerle iç içe bir biçimde dönüşmeye devam etmiştir. Bu bağlamda 20. yüzyıl batı sanatının erken döneminde ortaya çıkan kübizm, fütürizm, soyut sanat, konstrüktivizm gibi akımlar, II. Dünya Savaşı öncesi süreçte mimarlık alanında da yayınlanan manifestolar ve yapılan üretimlerle karşılıklarını bulmuştur (Antmen, 2010, ss. 44-141; Conrads, 1991, ss. 8-117). Kübizmle ilişkilendirilerek art arda ve üst üste gelen

yüzeylerin *fenomenal şeffaflık* oluşturması ve alternatif bakışlar oluşturması durumu, fütürizmin hareketi imgeleyen yapısı, yeni malzeme ve teknikleri, soyut sanatın bu düzlemlerin kompozisyonunda etkili olan anlayışı ile pekişmiştir. Soyut sanatın etkili olduğu 1910-1930 dönemiyle neredeyse eş zamanlı bir biçimde 1913-1930 yılları arasında etkili olan ve mimarlık alanıyla yakından ilişkilenen bir diğer anlayış konstrüktivizmdir (Antmen, 2010, ss. 78-118).

Antmen konstrüktivizmin inşa etmeye dayalı bağlamı içerisinde Tatlin'in atık malzemeler kullanarak yaptığı üretimlerin heykeli küteselliğin ötesinde, seyircinin mekana ve malzemeye dayalı deneyimiyle ilişkilendirildiğini ve özellikle 3.Enternasyonal Anıtı'nın resim, heykel, mimarlık arakesitinde bir iddiası olduğunu belirtir (Antmen, 2010, ss. 106-107). Bu bağlamda değerlendirildiğinde, sanat-mimarlık ilişkisi çerçevesinde Tatlin'in 3.Enternasyonal Anıtı'nın, resmin ikinci boyutundan, heykelin üçüncü boyutuna ve hatta heykelin dönüşümünün ilk izlerini taşıyan, zamansal ve mekansal potansiyelleriyle mimari mekana ve dördüncü boyuta referanslar verdiği söylenebilir. Sanatın düşünce ve üretim süreçlerinin bütününde yaşanmaya başlayan değişimin en keskin noktalarından biri 1916-1920'li yıllarda gerçekleştirilen Dada'cı çalışmalar, diğeri ise 1920-40'lı yıllar arasında ortaya konulan gerçeküstücü çalışmalardır. Bu dönüşüme temel oluşturan her iki yaklaşımda yeni malzeme, yöntem, eleştiri ve performansa dayalı yöntemleri ile izleyen, karşılaşan kişinin deneyimselliğini ve dolayısıyla zamansal katılımını ön plana çıkarmaya başlamıştır (Antmen, 2010, ss.124-136).

Sanatın dönüşen potansiyellerinin barındırdığı deneyime dayalı imkanlara karşın uluslararası üslubun belirleyici, kontrol altına alan ve bireysellikleri çoğunluğun içerisinde eriten yaklaşımı daha ağır basmış, bu doğrultuda 1950'lere kadar olumlu yönleri ön plana çıkartılan uluslararası üsluba getirilen eleştiriler savaş sonrası dönemde sanat ve mimarlık alanında hızla etkinlik kazanmıştır (Ching, Jarzombek ve Prakash, 2017, s. 780). Frank Llyod Wright'ın 1910 yılında kaleme aldığı "organik mimarlık" metninde binaları çevresiyle ve insanın yaşantısına dair girdilerle, deneyimlerle bir arada ele almanın gerekliliğine yaptığı vurgu ile temellenen ve bu yönüyle döneminin mevcut mimarlığına karşı eleştirel bir tutumu olan organik mimarlık fikri (Conrads, 1991, s. 13), 1948 yılında Zevi'nin organik mimarlık üzerine yazdıklarıyla birlikte savaş sonrası eleştirel yaklaşımlar kapsamında ele alınabilir. İnsanın irrasyonel yanına ve mimarlığın nitelikselliği aşan nicel bir sorun olduğuna dikkat çeken Zevi organik mekânı şu şekilde tanımlar:

*"Organik mekan, barındırdığı hareket, yön belirteciler, perspektif yansımaları, canlı ve dahice icatlar açısından çok zengindir, ama barındırdığı hareketin asıl özgün yanı, insanın gözüne çarpmaya değil, tam tersine, insanın yaşamındaki hareketi dile getirmeye çabalamasıdır... Bir bölme sadece sanatsal bir görüşü gerektirdiği için eğri olmaz, insa-*



*nın bir hareketine, bir yer değiştirmesine daha iyi eşlik edebilsin diye eğri yapılır.” (Zevi, 2015, s. 124).*

Bu yönüyle organik mimarlık, *anlatı yapısı* kavramı ile daha serbest ve irrasyonel bir çerçeve içerisinde ilişkilendirilebilir. Rasyonel ve belirlenimci bakıştan uzaklaştırıcı, insanın özgül deneyimine açılan, harekete ve yaşantıya dair potansiyelleriyle organik mimarlık, savaş sonrası eleştirel mimarlık pratiğinde *anlatı yapısının* dönüşen bir okumasını yapmaya imkân sunar.

*Anlatı yapısının* dönüşen potansiyeli kapsamında, Sharr’ın “deneyimi tasarlamak” başlığı altında ele aldığı ve “dolaysız informal temaslar” olarak ifade ettiği, güncel pratikte karşılığını Peter Zumthor, Steven Holl gibi mimarlarla bulan yaklaşıma ve bu yaklaşımın temelinde ilişki kurduğu Aldo Van Eyck’in savaş sonrası tasarımlarına değinmek önem taşımaktadır (Sharr, 2017, s. 108-111). Sharr, Van Eyck’in oyun sahası tasarımlarını, önceden belirlenmemiş, deneyimin farklı biçimlerine açılmış, basamaklar, kademeler, eşikler, nişler, oturma, dinlenme, gizlenme mekanları gibi kimi zaman “tanımsız ve fazladan şeyler” içeren kurguları yönüyle vurgular (Sharr, 2017, s. 109-110) (Şekil 4-5).



Şekil 4. Aldo Van Eyck oyun sahası tasarımları [URL 3]



Şekil 5. Aldo Van Eyck, Amsterdam Yetimhanesi, 1960 [URL 4]

Her ne kadar Sharr’ın *deneyimi tasarlamak* ifadesi mimara deneyimi önceden belirleyici bir güç atfederek *dolaysız informal temas* fikri ile çelişki taşısa da, Aldo Van Eyck’in oyun sahalarında olduğu gibi *dolaysız bir temas* biçimini içererek *anlatı yapısının* farklı potansiyelleriyle de ilişki kurmakta-



dır. *Anlatı yapısına* dair bu yeni potansiyelin farkı, *dolaysız temasın* içerdiği deneyim biçiminin, Le Corbusier'nin *mimari gezinti yolunda* olduğu gibi tasarımcının kontrolünde olan dolaylı bir temastan ayrıştığı noktada yatmaktadır.

II. Dünya Savaşı sonrası 1950'li yıllarda süregiden bu eleştirel yaklaşımların yanında, ekonomik gelişmelerin etkisiyle tüketim kültürüne, “reklam estetiğine” dayalı, hazır, gündelik nesnelere içeren, yeni imge üretimi yerine mevcuttaki bu gündelik imgelerin tüketimine dayalı pop sanat hareketi ön plana çıkmıştır (Antmen, 2010, ss. 161-163). Ortaya çıkan bu “pop imgesellik” ilerleyen yıllarla beraber postmodern mimarlığa da altlık oluşturacak şekilde izlerini mimarlık pratiğinde de yoğun bir biçimde okutmaya başlamıştır (Foster, 2015: 19). Teşhire, gösterge ve imge tüketimine dayalı pop sanat anlayışı bir taraftan Banham'ın (1960) “Theory and Design in the First Machine Age” kitabı ile “imgeleştirilebilirlik” üzerinden teknoloji ile ilişkili olarak mimarlık pratiğine aktarılırken, diğer taraftan da Venturi ve Scott Brown tarafından 1972 “Las Vegas'ın Öğrettikleri” kitabıyla tüketimin ticari bir imgesine dönüşmüştür (Foster, 2015, s. 20).

Banham'ın “II. Makine Çağı” veya “Birinci Pop Çağı” mimarlığı teknolojik, ekspresyonist, fütürist ve heykelsi bir imgeye referans verirken, Venturi ve Scott Brown'ın “süslenmiş hangar” (*decorated shed*) tartışması da mekansal programı yapının dışarıdaki imgesinden kopararak, yalnızca göstermeye ve görülmeye dayalı bir imge sunmaktadır (Foster, 2015, ss. 22-25). Bu iki yaklaşımı da içerecek şekilde pop olanın postmodern olana evrilmesi ile mimari yapı yalnızca görsel referanslar barındıran, tek boyutlu bir imgesellik ve “senografi” içeren bir dönüşüm sürecine girmiştir (Foster, 2015: 20-26). Pop akımı postmodern olana dönüşümünün okunabildiği biri teknolojik, diğeri ticari imgenin üretimine ve tüketimine yönelik her iki yaklaşımın ortak noktası, makinenin, teknolojinin, tarihin, bağlamsal olan her şeyin yalnızca görsel birer imge olarak ele alınıp, karşılaşılan, hızla tüketilen, zamansal olmayan nitelikler olarak binaya yapıştırılıyor oluşlarıdır. Bu bağlamda üretilen yeni mimarlık anlayışı, ister Banham'ın yolundan, ister Venturi ve Scott Brown'ın yolundan gitsin, *anlatı yapısının* I. Dünya Savaşı sonrası eleştirel yaklaşımlarla kazandığı *dolaysız temasa dayalı* potansiyellerini ve hatta Frampton tarafından tanımlandığı dönemde sahip olduğu belirlenimci potansiyelleri dahi yitirmesiyle sonuçlanmaktadır.

Sanat-mimarlık paralelinde tarihsel süreci içeren mevcut okumada görüldüğü üzere, her dönemde üretilen düşüncenin karşısında eleştirel bir alternatif görüş ve yaklaşım ortaya koyulmuştur ve bu ikili durum *anlatı yapısının* mevcut potansiyellerinin dönüşümünün okunmasına zemin hazırlamıştır. Bu bağlamda 1960 ve 1970 aralığında da, hakim olan pop yaklaşımının yanında alternatif ve eleştirel yapılarıyla mevcut sanat üretim biçimlerinin sınırlarını ve yöntemlerini değiştiren, minimalizm, arte povera, fluxus, kavramsal sa-

nat ve arazi sanatı gibi deneyime dayalı potansiyellere, performans ve duyusallığa imkan tanıyan sanat yaklaşımları ortaya koyulmaktadır (Antmen, 2010, ss. 181-218). Malzemelerin, yöntemlerin, sanatın üretildiği, sergilendiği mekanların ve süreçlerin dönüşümünü içeren bu dönem *anlatı yapısının* da sahip olduğu potansiyellerin dönüşmesine ve yeni bir biçimde kavranmasına zemin hazırlamaktadır.

Bu bağlamda 1960'lardan itibaren sanatta ve dolayısıyla mimarlıkta gerçekleşen ve güncel üretimleri de etkilemeye devam eden “maddi” ve “gayri maddi” olana dair süregelen ikili durumu ele alan Foster, 60'larda yaşanmaya başlayan bu önemli dönüşümün iki kutbunu “pop” ve “minimalizm” üzerinden okur (Foster, 2015, s. 165). Minimalizmin, sanat-mimarlık bağlamında gerçekleşen dönüşümdeki konumu üzerine Foster'ın ifadesi şu şekildedir:

*“...kübizm modern mimarlık için ne anlama geliyorduysa, minimalizm de son dönem mimarlık için o anlama gelir; esnek uyum kabiliyetiyle, hem doğrudan ifadeyi hem de görüngüsel olanı destekleyebilir.” (Foster, 2015, s. 159)*

Antmen de, Dan Flavin, Donald Judd, Richard Serra, Sol Le Witt, Robert Morris gibi minimalist sanatçıların farklı biçimler ve malzemelerle yaptıkları üretimlerin mekansal kavrayışı dönüştüren ortak yönüne dikkat çekerek, 1960'lardan itibaren bu sanatçıların çalışmalarının enstelasyon pratiğini şekillendirdiğini ifade eder (Antmen, 2010, s.185). Mekansal kavrayış ve insan deneyimini yeniden şekillendiren, sanat-mimarlık arakesitinde değerlendirilebilecek ve mimarlıkta *anlatı yapısı* kavramına yeni bir bakış getirebilecek enstelasyon sanatının yanı sıra bu dönemde ortaya koyulan yeni yaklaşımlar da Antmen (2010) aracılığıyla örneklenebilir. Bu bağlamda kavramsal sanatın algılama süreçlerine ve deneyimlerine dayalı happeningleri; fluxus kapsamında Yoko Ono'nun “Kesip Bıçme İşi” ile örneklenebilecek “izleyicinin pasif konumunu dönüştüren” performansları ve Joseph Beuys'un malzemenin fiziksel dönüşümü üzerinden zamansal imalarda bulunduğu “Süreç Sanatı”; sanatçının sanatı gerçekleştirdiği sürece odaklanan yapısı ve sonuçta ortaya çıkan yapıtın “gelip geçici doğası” nedeniyle zamansal süreçleri sorgulatan arazi sanatı gibi yeni yaklaşımlar bu dönüşüm sürecinin örneklerinden bazılarıdır (Antmen, 2010, ss. 185, 193, 206, 207, 253). Bu yeni sanat anlayışı bağlamında üretilen çalışmaların her biri sanatın yöntemini ve biçimini değiştirerek 20. yüzyıl sonuna kadar sürecek performans ve anlatıya dayalı yaklaşımlar (Antmen, 2010) ile çağdaş sanat pratiğine temel oluştururlar.

Sanat-mimarlık paralelinde yapılan okumada görüldüğü üzere 20.yüzyılın ilk yıllarında kübist resimle başlayan, mekanın algılanış biçimini etkileyen köklü değişim 21. yüzyıla kadar sürekli ve dinamik bir biçimde iki farklı kutup içerisinde seyretmiştir. Sanat alanında da mimarlık alanında da bu iki kutuptan birincisi pop anlayışın, teknolojik gelişmelerin ve medya toplumu-

nun etkisiyle imgenin anlatıdan ve deneyimden bağımsızlaşan görsel kaygılarını temel alırken, diğer kutup ise deneyimin *dolaysız* ve zamansal biçimine yoğunlaşarak anlatı yapısının yeni potansiyellerinin okunabileceği imkanlar ortaya koymuştur. 21. yüzyılın güncel mimarlık pratiği içerisinde *anlatı yapısının, dolaysız deneyime* dayalı potansiyellerinin tartışılabilmesi için öncelikle bu ikili durumu içeren mevcut sanat-mimarlık ortamının irdelenmesi gerekmektedir.

### 3. Çağdaş Sanatın Dönüşümü Üzerinden Mimarlık Pratiğinde “Anlatı Yapısı”nın Güncel Potansiyellerinin Okunması

Yirmi birinci yüzyılın imge tüketimine dayalı kültürünü tartışırken öncelikle bu kültürün temellendiği dönemde ortaya koyduğu düşünceler kapsamında Guy Debord’un 1967 tarihli “Gösteri Toplumu” kitabında tartıştığı “gösteri” kavramına değinmek önem taşımaktadır. Debord, dönemin toplumunun modern üretiminin, tüketilen “imaj-nesneleri” içeren *gösterinin* kendisi olduğunu belirtir ve bu imajların, “salt seyrin nesnesi olarak” yaşamsal her türlü pratiğin tersi; gerçeklikten koparılmış “sahte dünya”; gösterinin ise bu imajları içermenin ötesinde, imajların dolaşımına dayalı toplumsal tasarımın hem kendisi hem de sonucu olduğunu ifade eder (Debord, 2020, ss. 34- 38). Baudrillard ise ilk kez 1996 yılında yayınlanan “Sanat Komplosu” metninde aynı problemi “imge bolluğu” üzerinden ele alır ve sürekli olarak üretilen anlamsallığın yitirildiği bu imgeler yığınına “görülecek hiçbir şeyin olmadığı imgeler” şeklinde adlandırır (Baudrillard, 2018, ss. 35-37). Debord ve Baudrillard’ın tartışmalarının ortak yanı her ikisinin de mevcut *gösteri* ve *imgenin* artık gerçeğin yansıması olmanın ötesinde döneminin gerçekliğinin kendisine dönüştüğünü vurgulamalarıdır. Bu bağlamda Debord *gösterinin* hem araç hem de amaç olarak yalnızca kendine referanslı, “edilgen kabuleniş” üzerine kurulu yapısına dikkat çekerken, Baudrillard ise kendisi bir gerçekliğe dönüşen *imgenin* amacının da imgenin kendisi olduğuna dikkat çeker (Baudrillard, 2018, s. 37; Debord, 2020, s. 37). Baudrillard gerçekliğin bu yeni biçimini “anlamdan yoksun bir hipergerçeklik” olarak tanımlayarak şöyle der;

“O halde, ekranların yüzeysel sanallığında, temsilin sonuna, estetiğin sonuna, bizzatıhi imgenin sonuna vardık.” (Baudrillard, 2018, s. 37)

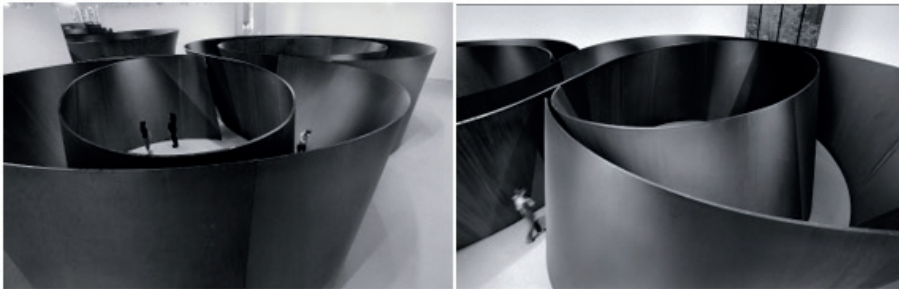
Artun da Johanna Drucker’a referansla çağdaş sanatın tanımına ve içeriğine dair tartışmanın 1990’lardan itibaren üretilen sanatla ilişkilendirildiğini ve bu bağlamda Drucker’ın 1990’lar sanatının imgeye, medya kültürüne bağımlı, *kitcsh* ve pop olanın üretimine ve tüketimine dayalı yapısını vurguladığını belirtir (Artun, 2018, ss. 40-41).

Görüldüğü üzere 21. yüzyılın *gösteri*, *imge* ve medya üzerine kurulu yapısının temeli bu kavramların yoğun bir biçimde gündelik yaşamın parçası olmaya ve tartışılmaya başlandığı 20. yüzyılın ikinci yarısına dayanmakta-

dır. 20. yüzyıl pop sanatı ile başlayarak mimarlık pratiğinde de karşılığını bulan *gösteri* ve *imge* üretimi, yüzyıl sonunda çağdaş sanatın, imgenin medya kaynaklı üretim ve tüketimine dayalı yönü ile evrilmeye devam etmiş ve 21. yüzyılda ise teknolojik gelişmelerin ve araçların gündelik yaşantıya sızma biçiminin daha da hız kazanmasıyla medya toplumunun yepyeni bir versiyonunun parçası haline gelmiştir. Bu koşullar içerisinde üretilen mimari yapılar da deneyime ve zamansallığa dayalı *dördüncü boyutun* yitirilmesiyle medya toplumunun tükettiği donmuş imgeler yığına dönüşmüştür.

Erken 20. yüzyıl *anlatı yapısının* sahip olduğu *dolaylı deneyime* dayalı niteliklerin de yitirildiği bu mimarlık anlayışının da, sanat-mimarlık ilişkisi bağlamında değerlendirilen tarihsel sürecin bütününde görüldüğü üzere, eleştirel bir karşıt kutbu düşünce ve üretimlerde kendini göstermektedir. Yirminci yüzyılın yerleştirme, happening, performans gibi deneyime dayalı, zamansal çalışmalarında temellenen bu karşıt kutbun güncel karşılıklarının okunmasında öncelikle Richard Serra ve Anthony McCall'un 20. yüzyıl da ilk örneklerini ortaya koyarak 21. yüzyılda da geliştirmeye devam ettikleri sanat anlayışlarından yararlanılabilir.

Krauss, tarihsel süreç içerisinde özellikle 1960'lardan sonra heykelin giderek "genişletilmiş alanı"ndan söz ederken, bu alanın peyzaj olmayan (*non-landscape*) ve mimarlık olmayan (*non-architecture*) üretimlerin *geçişsiz* (*neuter*) alanından, peyzaj (*landscape*) ve mimarlığın (*architecture*) kendisini de içeren *kompleks* (*complex*) ve daha çok yönlü ilişkilere evrildiğini belirtir (Krauss, 1979, ss. 36-38). Bu doğrultuda Serra'nın çalışmalarına, mimarlık (*architecture*) ve mimarlık olmayan (*non-architecture*) arakesitinde bir konum atfeder ve üretimlerinin mekansal yönüne vurgu yapar (Krauss, 1979, s. 41) (Şekil 6). Foster'ın, Serra ve McCall'un çalışmaları üzerine sürdürdüğü tartışma da (Foster, 2015) sanat-mimarlık ilişkisi kapsamında, mimarlıkta *anlatı yapısının dolaysız deneyim* potansiyelleri barındırmasına imkan tanıyacak şekilde evrilmesi yönünde çıkarımlar yapılabilecek önemli noktalar barındırması açısından önemlidir.



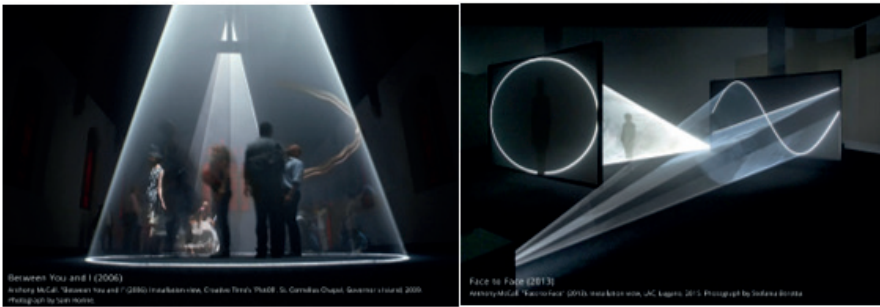
Şekil 6. "Richard Serra Sculpture: Forty Years" Sergisi, 2007, MoMA, [URL 5]

Foster, Serra'nın erken örneklerinde görülen, kaidenin kaldırılması, zeminin vurgusu, yere ait olma, bu yolla özgül deneyim ve hareket potansiyel-

lerini içermeye durumunun, Bükülmüş Sarmal (2003-2004) gibi geç dönem çalışmalarında güçlenerek yeni bir bedensellik, mekansallık, zamansallık ve öznelik ürettiğini belirtir (Foster, 2015, ss. 207-241). Bu dönüşümün bilgisayar teknolojilerinin imkanlarıyla tasarım ve üretimde, sonrasında da deneyim sürecinde sanallaşan, tekrar edebilen, özgül potansiyellerden uzak bir anlayıştan yana olmadığını; bedene özgü zamansallık ve öznellik her seferinde yeniden kurulduğunu vurgular ve aynı anlayışın izlerini McCall'un katı ışık filmleri ile ilişkilendirir (Foster, 2015, ss. 239-241, 256). Foster, McCall'un katı-ışık filmlerindeki deneyim biçiminin Serra'dan farklı olarak hareketli ve zamansal olan seyircinin yanı sıra, harekete ve deneyime dayalı dönüşebilen bir kurgu ile yeni bir zamansallık ürettiğini ve özellikle film ile ilişkilenen yerleştirme gibi sanat çalışmalarının sanallaşan ve *gayri-maddileşen* yapısını tersine çevirdiğini belirtir (Foster, 2015, ss. 267-268) (Şekil 7, 8). Bu yönüyle McCall'un katı-ışık filmlerinin sanat ve mimarlık bağlamında yeni bir *dolaysız deneyim* biçiminin yolunu açtığı ve 21. yüzyıl mimarlığı içerisinde *anlatı yapısının* bu çerçevede dönüşmesine zemin hazırladığı söylenebilir.



Şekil 7. Anthony McCall, *Line Describing a Cone*, 1973; *Long Film for Four Projection*, 1974 [URL 6]



Şekil 8. Anthony McCall, *Between You and I*, 2006; *Face to Face*, 2013 [URL 6]

İnteraktif sanat, etkileşimli sanat, yeni medya sanatı, medya sanatı, dijital sanat, gibi alternatif isimlendirmeler ve yöntemlerle tanımlanan (Özel Sağlamtimur, 2017, s. 86), katılımcının dinamik ilişkisini içeren analog, mekanik veya bilgisayar teknolojisi tabanlı güncel sanat yaklaşımlarının etkisi,



mimarlık alanındaki karşılığını da dönüşebilen dinamik mekanlar, interaktif medya yüzeyleri, dijital enstelasyonların mekansal eklemlemeleri gibi farklı şekillerde bulmaktadır. Teknoloji, sanat ve tasarım arakesitinde gerçekleşen bu arayışın mimari tasarım pratiğindeki karşılığı, mevcut imge ve medya çağında yeni bir *gösteri* tüketim biçiminin yolunu açabildiği gibi; *anlatı yapısı* kavramını güncel koşullarda *dolaysız deneyime* dayalı, zamansal bir yapıya dönüştürme potansiyelini de içerisinde barındırmaktadır.

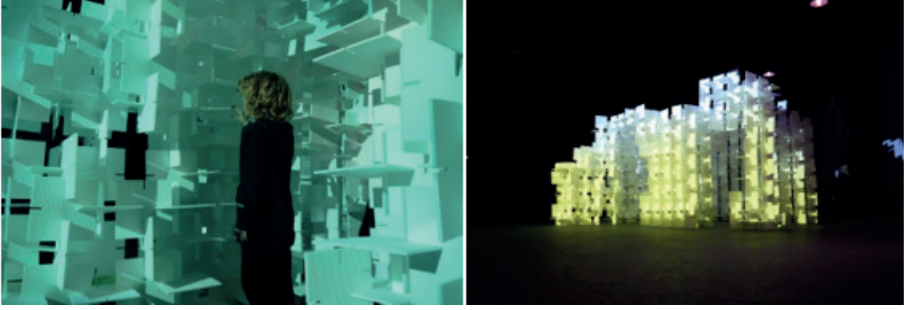
Analog ve mekanik biçimde dönüşebilen, kullanıcının tercihlerine göre eklemenebilen mekan ve yapı fikrinin temelleri, Habraken'ın kullanıcıyı özgür kılarak belirlenimci yaklaşımdan uzaklaşan, SAR (Foundation for Architectural Research) da uyguladığı tasarıma (Frampton, 1996, s. 290) , yine serbest ve esnek bir anlayış içeren Friedman'ın "Mekansal Kent Planlaması"na (*ville spatiale*) (Conrads, 1991, s. 160) ve öncesinde daha belirlenimci de olsa isteğe bağlı dönüşüm imkanları içeren bir anlayışa sahip olan Archigram'ın "Takılabilir Kent" fikrine (Foster, 2015, s. 24), kısacası en temelde pop mimarlığa ve fütürizmin temellendirdiği gelecek tasarımlarına dayanmaktadır. Bu anlayış bir yönüyle imgeye dönük pop kültürü ve tüketimi beslerken, diğer yönüyle kullanıcının öznel varoluşunun imkanlarını içeren dinamik ve dönüşebilen fütürist bir kaygı taşımaktadır. 21. yüzyılda ise bu dinamik yapı gelişen teknolojilerle analog, mekanik ve dijital imkanların bir arada kullanılabildiği sanat ve mimarlık çalışmalarında karşılığını bulmaktadır.

Bilgisayar ve internet teknolojisi kaynaklı *yeni medya* kavramının sanat kapsamı içerisinde sebep olduğu köklü değişim ise, Sağlamtimur'un ifadesi ile 2000'li yılların, "sanat, tasarım, internet ve dijital teknoloji bağlamında" ele alınabilecek çalışmaları üzerinden okunabilir (Özel Sağlamtimur, 2017, ss. 84-85). Manovich, yeni medya kapsamında değerlendirilen çalışmaların köklerinin, 1960'lı yılların deneyim ve katılıma dayalı performans ve yerleştirme sanatları ile kolaj, montaj gibi yöntemlere dayandığını belirtir (Özel Sağlamtimur, 2017, s. 86). Tribe'a referansla *yeni medya* sanatının " 'dijital sanat', 'bilgisayar sanatı', 'multimedya sanatı' ve 'etkileşim sanatı' " kavramlarıyla ilişkilendiğini ifade eden Sağlamtimur, yeni medya sanatının güncel türlerini de " 'net sanatı', 'yazılım sanatı', 'piksel sanatı' " şeklinde örnekler (Özel Sağlamtimur, 2017, s. 86). Sağlamtimur'un yeni medya sanatının etkileşime dayalı yönüne vurgusu, 21. yüzyıl sanat-mimarlık ilişkisi kapsamında *anlatı yapısının* dönüşen potansiyellerinin okunması açısından önem taşımaktadır:

*"Teknoloji ve sanatın bir arada var olduğu yeni medya sanatı, sanatçıya özgür bir alan oluşturmakta, izleyiciyle doğrudan iletişim imkanı yaratmakta, sanatçı, izleyici ve eser arasında etkileşim olanağı sağlamaktadır." (Özel Sağlamtimur, 201, s. 86)*

Bu bağlamda Media Architecture 2014 Bienali çerçevesinde Danimarka'da Anna Ulak ve Phillip Rahlenbeck tarafından yürütülen workshop ça-

lışması kapsamında üretilen kamusal pavyon önerisi FOLLY, teknoloji, sanat ve mimarlık arakesitinde özgün etkileşim ve deneyim potansiyelleri barındıran yapısı üzerinden değerlendirilebilir. FOLLY, atölye katılımcıları ve bienal ziyaretçilerine, blokların özgürce şekillendirilmesi, doğanın soyut bir karşılığının programlama diliyle üretilmesi ve kurguyu güçlendirecek yansıtılmaların tasarlanması yoluyla, yapının üretim ve deneyim sürecine katılım imkanı veren, mekansal dolaşım ve deneyime dayalı yollar üreten, kent-doğa-insan arası ilişkileri teknoloji aracılığıyla ele alan bir kavrayış barındırır [URL 7] (Şekil 9). Bu yönüyle yapı bünyesinde belirlenimci ve *dolaylı deneyimden* uzak, yaşantı ve *dolaysız deneyim* temelli bir potansiyel ortaya koyulmuş olur.

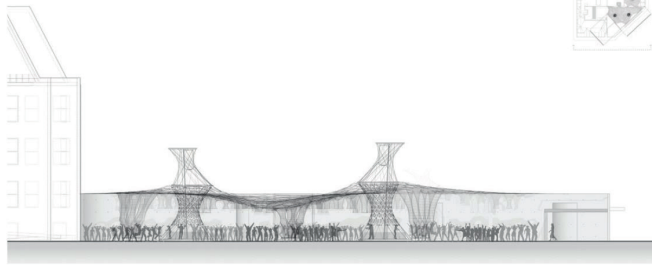


Şekil 9. FOLLY, Media Architecture 2014 Bienali, Danimarka [URL 7]

New York, Long Island City’de MoMA PS1 avlusuna kurulan, robotik kumaş teknolojisi ile insan etkileşimine, yakınlığına ve güneş enerjisine duyarlı olarak cevap veren, renk değiştiren, mikro iklim üreten, ileri teknoloji malzeme ve tasarım kurgusu ile Sabin Stüdyo’nun Lumen (2017) projesi de, teknoloji, tasarım, sanat, doğa, insan arasında ilişki kuran ve bu yönüyle deneyim ve zamansallık barındıran bir yapıya sahiptir (Sabin vd., 2018, s. 444) (Şekil 10, 11).

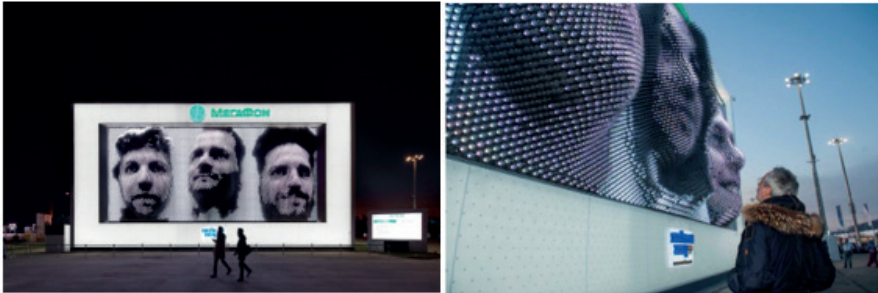


Şekil 10. Lumen, 2017, Long Island City, Sabin Stüdyo (Sabin vd., 2018)



Şekil 11. Lumen Kesit, 2017, Long Island City, Sabin Stüdyo (Sabin vd., 2018)

Bilgisayar teknolojileri ile dönüşebilen dinamik ve dijital nitelikler barındıran bir diğer örnek ise Asif Khan tarafından tasarlanan MegaFaces projesidir (Şekil 12). Proje her ne kadar etkileşim kuracağı bilgi verilerini önceden depolamasıyla *dolaylı bir deneyim* üretiyor da olsa, kinetik, led aktüatörlerle ziyaretçilerin yüzlerini üç boyutlu olarak yapının yüzeyinde “yeniden yaratan” teknolojik altyapısı ile ürettiği bu yüzeye dayalı parçacık fikrin [URL 8], bütüncül olarak mekan ve yapı ölçeğinde nasıl kurgulanabileceği ve *dolaysız* bir mekansal deneyime nasıl dönüştürülebileceğine dair fikirlerin yolunu açması açısından dikkate değerdir.



Şekil 12. MegaFaces, 2014, Asif Khan [URL 8]

Çalışma kapsamında ele alınan güncel, yeni medya ve etkileşimli, dinamik tasarım içeren örneklerde görüldüğü gibi, 21. yüzyılda teknoloji, sanat ve mimarlık arakesitinde üretilen yapılar, yalnızca görsel bir imge üretmeye yönelik belirlenimci ve *dolaylı* bir deneyim biçimine dönüşme riski taşıyabildikleri gibi zamansal ve *dolaysız deneyimin* potansiyellerini üretecek imkanlar da üretmektedirler. Burada ele alınan örneklerin ve güncel üretimlerde sıklıkla kullanılan medya cepheleri, hareketli, interaktif yüzeyler gibi niteliklerin, mekansal deneyime yönelik yapılacak çıkarımlarda eleştirilebilecek olan ortak noktaları, farklı biçimlerde de olsa yapıya eklenen bir birim olma, kimi zaman mekansal bir ek, kimi zaman yapının cephesinde bir yan-



sıtma, kimi zamansa yalnızca iç mekanda veya dış yüzeyde bir enstalasyon olarak tasarlanmış olma durumlarıdır. Bu örneklerin değerlendirilme sebebi ise her birinin mevcut teknolojik altyapılarının ve tasarım fikirlerinin, yapıda bütüncül bir mantıkla ele alınarak ve deneyimin *dolaysız* biçimini içerecek şekilde yeniden yorumlanması yoluyla, *anlatı yapısının* çağdaş sanat kapsamında dönüşen kavrayışı için güncel potansiyeller ve dayanak noktaları barındırmalarıdır.

#### 4. Sonuç

Erken 20. yüzyıl mimarlık pratiğine dair mekansal sürekliliğin *dolaylı* zamansal deneyime dayalı kurgusunu ifade edecek şekilde Frampton tarafından tanımlanan *anlatı yapısı* kavramı, tarihsel sürecin sanat-mimarlık ilişkisi çerçevesinde irdelenmesi aracılığıyla, 21. yüzyıla kadar dönüşmeye devam eden ve güncel olarak bu dönüşümü teknoloji çerçevesinde sürdüren sanat ve mimarlık pratiği ile paralel olarak okunabilmektedir.

Ancak 20.yüzyılın son çeyreğini de içerecek şekilde teknoloji ve medya aracılığıyla gündelik yaşantının, toplumsal yapının, dolayısıyla sanat ve mimarlık anlayışının dönüşümü, güncel mimarlık pratiğine dair her türlü tasarım, üretim, deneyim ve algılama biçimini hızla tüketilen birer olguya çevirmiştir. Zamansal deneyim potansiyelinden giderek uzaklaşarak donmuş anların seyir ve tüketimine dayalı imgeler yığına dönüşen bir mimarlık anlayışı ile sonuçlanan bu durumun karşısına, teknolojinin dinamizme, harekete, etkileşime dayalı yapısının özgül deneyimle ilişkilenebilecek potansiyelleri koyulabilir. Deneyimin *dolaysız* biçimine ve zamansallığına dayalı potansiyeller barındıran güncel yaklaşımların, sanat-mimarlık paralelinde okunması, *anlatı yapısının* güncel koşullar içerisinde, serbest ve özgül deneyim biçimleri içerecek şekilde nasıl dönüşebileceğinin irdelenmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu doğrultuda değerlendirildiğinde 21. yüzyıl mimarlık pratiği içerisinde sanat, mimarlık ve teknoloji arasında disiplinlerarası bir ilişkiye dayalı olarak, analog, mekanik ve dijital, her türlü dönüşüm ve dinamizme dayalı hareket potansiyelini, etkileşime dayalı, mekansal ve bütüncül olarak içeren yapıların, hızla tüketilecek bir imge üretmek yerine, mekanın zamansal ve dolaysız deneyimini içeren bir süreklilik ürettiği söylenebilir. Bu tasarım yaklaşımı ile Mc Call'un katı-ışık filmlerinde olduğu gibi pasif bir seyirci yerine aktif deneyimleyen varlığının ön plana çıkarıldığı; teknolojinin gelişimi ve çağdaş sanatın dönüşümünün, mimarlığın donmuş bir imgeye evrilmiş halini üretmek yerine, güncel ve ilk tanımlandığı bağlamdan çok daha serbest, özgül deneyimselliğe dayalı bir anlatı yapısının potansiyellerini ortaya koyması sağlanmış olur.

## KAYNAKÇA

- Antmen, Ahu. 2010. 20. Yüzyıl Batı Sanatında Akımlar. Sel Yayıncılık, İstanbul, 333 s.
- Artun, A. 2018. Kitsch, Pop ve Eleştirinin Anlamsızlaşması. İçinde, Çağdaş Sanatın Örgütlenmesi Estetik Modernizmin Tasfiyesi. İletişim Yayınları, İstanbul, 232 s.
- Baudrillard, J. 2018. Sanat Komplosu, Yeni Sanat Düzeni ve Çağdaş Estetik 1. (Çev.) Gen, E., Ergüden, I. İletişim Yayınları, 6. Baskı, İstanbul, 98 s.
- Ching, F. D., Jarzombek, M. M., & Prakash, V. 2017. *A global history of architecture*. John Wiley & Sons.
- Conrads, U. (Ed.) 1991. 20. Yüzyıl Mimarisinde Program ve Manifestolar. (Çev.) Yavuz, S. Ankara: Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları.
- Debord, G. 2020. Gösteri Toplumu. (Çev.) Ekmekçi, A., Taşkent, O. Ayrıntı Yayınları, 10. Basım, İstanbul, 236 s.
- Foster, H. 2015. Sanat- Mimarlık Kompleksi, Küreselleşme Çağında Sanat, Mimarlık ve Tasarım Birliği. (Çev.) Özoğlu, S., İstanbul: İletişim Yayınları.
- Frampton, K. 1996. *Modern Architecture a Critical History*. ThamesandHudson.
- Krauss, R. 1979. Sculpture in the Expanded Field. *October*, Vol. 8, pp. 31-44. The MIT Press.
- Özel Sağlamtimur, Z. 2017. Yeni Medya Sanatı ve Fotoğraf. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 7 (2), ss. 82-100.
- Rowe, C., Slutzky, R. 1963. Transparency: literal and phenomenal. *Perspecta*, 45-54.
- Sabin, J. E., Pranger, D., Binkley, C., Strobel, K., Liu, J. 2018. Lumen. *Acadia*. pp. 444-455.
- Sharr, A. 2017. Mimarlar İçin Heidegger. Atmaca, V. (Çev.), YEM Yayınları, İstanbul, 130 s.
- Zevi, B. 2015. Mimarlığı Görebilmek. Tümertekin, A. (Çev.), Daimon Yayınevi, İstanbul, 176 s.
- İnternet Kaynakları
- URL 1: <http://fondationlecorbusier.fr/corbuweb/> Son Erişim Tarihi: 24.06.2020.
- URL 2: [plataformaarquitectura.cl/cl/02-311342/clasicos-de-arquitectura-casino-de-pampulha-oscar-niemeyer](http://plataformaarquitectura.cl/cl/02-311342/clasicos-de-arquitectura-casino-de-pampulha-oscar-niemeyer). Son Erişim Tarihi: 24.06.2020.
- URL 3: <https://manifold.press/sonlu-ve-sonsuz-oyunlar-aldo-van-eyck> Son Erişim Tarihi: 24.06.2020.
- URL 4: <https://www.archdaily.com/151566/ad-classics-amsterdam-orphanage-aldo-van-eyck> Son Erişim Tarihi: 24.06.2020.
- URL 5: [www.moma.org/calendar/exhibitions/14?installation\\_image\\_index=0](http://www.moma.org/calendar/exhibitions/14?installation_image_index=0) Son

Erişim Tarihi: 24.06.2020.

URL 6: [www.anthonymccall.com](http://www.anthonymccall.com) Son Erişim Tarihi: 24.06.2020.

URL 7: <https://www.mediaarchitecture.org/?s=folly>. Son Erişim Tarihi: 23.06.2020.

URL 8: <http://www.asif-khan.com/project/sochi-winter-olympics-2014/> Son Erişim Tarihi: 23.06.2020.



# BÖLÜM 2

## **AHŞAP MALZEMEDE EMPRENZE ARAŞTIRMALARINA MİMARİ BİR BAKIŞ**

*Habibe ÖZTÜRK<sup>1</sup>*  
*Z. Sevgen PERKER<sup>2</sup>*



<sup>1</sup> Y. Mimar ORCID: 0009-0001-6769-0486

<sup>2</sup> Doç. DR., Bursa Uludağ Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü,  
ORCID: 0000-0002-6640-111X

## 1. GİRİŞ

Doğal yapısı, dayanıklılığı ve estetik açıdan çekiciliğiyle bilinen ahşap, insanlık tarihi boyunca temel yapı malzemelerinden biri olarak kullanılmıştır. Ahşap, günümüzde de sürdürülebilirlik mimarlık açısından çok önemli bir yapı malzemesidir. Kaynağı yenilenebilen ahşap, yapı malzemesi olarak kullanıldığında, diğer yapı malzemelerine kıyasla, çevre üzerindeki olumsuz etkileri önemli ölçüde azaltmaktadır. Ayrıca, karbondioksit emme özelliği, ahşabın atmosferdeki karbondioksit seviyelerini düşürmeye katkıda bulunduğunu göstermektedir. Bu nedenle ahşap, küresel sorunlardan biri olan iklim değişikliğiyle mücadelede de önemli bir yer tutmaktadır (Robert, 2010; Brashaw ve Bergman, 2021).

Ahşabın olumlu özelliklerinin yanında, biyotik ve abiyotik etkiler nedeniyle bozulmaya uğradığı da bilinmektedir. Ahşabın yapılarda yaygın olarak kullanılabilirliğinin sağlanması için, malzemenin sözü edilen etkilere karşı dayanıklılığını arttırmak ve hizmet ömrünü uzatmak amacıyla koruma uygulamaları geliştirilmiştir. Anılan uygulamaların başında emprenye gelmektedir.

Emprenye, biyotik veya abiyotik etkilere karşı, malzemenin dayanıklılığını arttırmak amacıyla, çeşitli maddelerin ahşap içine enjekte edilmesi işlemidir (Milton, 1995). Emprenye işlemi, ahşabın kullanım ömrünü uzatarak, doğal kaynakların daha verimli kullanılmasına ve çevre dostu bir yapı malzemesi olan ahşabın daha yaygın bir kullanıma kavuşturulmasına katkıda bulunmaktadır. Bu bağlamda ahşap malzemenin çeşitli etkiler karşısındaki dayanıklılığının artırılmasına yönelik emprenye uygulamalarının ayrıntılı olarak bilinmesi, konuyla ilgili araştırmaların geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı; ahşap malzeme emprenye konusunun ayrıntılı olarak açıklanması ve emprenye işlemine ilişkin güncel deneysel araştırmaların, ele alınan konular bakımından sınıflandırılması ile ilgili literatürün geliştirilmesine katkı sağlanmasıdır.

## 2. AHŞAP MALZEMEDE EMPRENYE

Ahşap, doğal bir hammadde olarak, uygun koşullarda kullanıldığında uzun süreli hizmet sağlayabilmektedir. Ancak uygun olmayan koşullarda çeşitli nedenlerin de etkisiyle ahşabın yapısında, görünümünde ve kimyasal bileşiminde bozulmalar gözlemlenmektedir. Bu bozulmalar basit renk değişikliklerinden ahşabın tamamen işlevsiz hale gelmesine kadar çeşitli değişikliklere neden olabilmektedir (Bozkurt ve Erdin, 2011; Güler, 2011).

Bir ağaç türünün farklı faktörlere karşı gösterdiği direnç, ahşap malzemenin doğal dayanıklılığı olarak adlandırılmaktadır. Bu doğal dayanıklılık, çeşitli türler arasında ve hatta aynı türün farklı örnekleri arasında bile önemli ölçüde değişiklik gösterebilmektedir (Yıldız, 2011; Cichowlaz, 2004).

Ahşap malzemenin doğal dayanıklılıkları; genellikle elde edildikleri ağaç-

ların çok dayanıklı, dayanıklı, orta derece dayanıklı, az dayanıklı ve dayanıksız oluşlarına göre sınıflandırılmaktadır:

- Çok dayanıklı ağaçlar, çürümeye karşı yüksek risk taşıyan uygulamalar için idealdir. Toprakla veya suyla doğrudan temas etmeleri durumunda da kullanılabilir. Geniş yapraklı ağaçlardan iroko, tik, pelesenk, paduk, makore, kapur gibi ağaçlar bu sınıfa girmektedir.

- Dayanıklı ağaçlar, genellikle toprak ve su ile temas etmeyen, ancak açık alanlarda kullanılan ağaç malzemeleri içermektedir. Çürüme riskinin yüksek olduğu yerlerde, bu ağaçların emprenye edilmesi gerekmektedir. İğne yapraklı ağaçlardan; ardıç, porsuk, sedir, boylu mazi; geniş yapraklı ağaçlardan ise kestane, ak meşeler, ağba, dahoma, karri gibi ağaçlar bu sınıfa girmektedir.

- Orta derecede dayanıklı ağaçlar, toprakla doğrudan temas halinde olacakları yerlerde kullanılmadan önce emprenye edilmesi gerekmektedir. Ancak bu tür ağaçlar nemli ortamlarda kısa süreliğine bulunabilmektedir. İğne yapraklı ağaçlardan servi, melez douglas göknarı; geniş yapraklı ağaçlardan ceviz, Afrika maunu, seraya, okwen gibi ağaçlar bu sınıfa girmektedir.

- Az dayanıklı ağaçlar, nemli bir risk oluşturabilecek durumlarda kullanılmadan önce mutlaka emprenye edilmelidir. Bu tür ağaçlar, iç mekân uygulamalarında, örneğin kapı ve pencere yapımı, tavan ve zemin döşemeleri ve mobilya üretimi gibi alanlarda kullanılabilir. İğne yapraklı ağaçlardan çam, göknar, ladin, hemlock, parana çamı; geniş yapraklı ağaçlardan dut, karaağaç, kırmızı meşeler, abura, hickory ve jelutong gibi ağaçlar bu sınıfa girmektedir.

- Dayanıksız ağaçlar, emprenye işlemi uygulanmadan kullanılmamalıdır. Bu tür ağaçlar, genellikle tornacılıkta, yapı içerisindeki mobilya ve kontrplak üretiminde tercih edilmektedir. Ayrıca bu ağaçların kesiminden hemen sonra ormandan çıkarılması ve şekillendirilerek kurutulması gerekmektedir. geniş yapraklı ağaçlardan akçaağaç, at kestanesi, dişbudak, gürgen, huş, ıhlamur, kavak, kayın, kızılbaş, söğüt, balsa, cedrela ve ilomba bu sınıfa girmektedir (İlter ve ark., 2010).

Organik bir yapı yapı malzemesi olan ahşabın, hizmet ömrünü arttırmak ve dış etkilerden korumasını sağlamak amacıyla çeşitli yöntemlerle korunması gerekmektedir. Ahşap malzemenin kendisine zarar veren etkiler karşısında; emprenye, kurutma ve çeşitli üst yüzey işlemleri ile korunmasının olanaklı olduğu, belirtilen yöntemler ile ahşap malzemede istenmeyen durumların etkisinin azaltılabildiği bilinmektedir (Altay ve Özdemir, 2023; Şen ve Hafizoğlu, 2008; Kılınç ve ark., 2022).

Ahşap malzemenin, olumsuz etkenler karşısında uzun ömürlü olabilmesi amacıyla yapılan ve derinlemesine koruma uygulaması olarak bilinen empren-

ye, ahşap malzeme korumasında en yaygın uygulamadır. Emprenye, ahşap içine çeşitli koruyucu kimyasal maddelerin enjekte edilmesi işlemidir. Bu işlem, ahşabın boyut ve şekil değişikliklerini, mantar ve böcek saldırılarını, çürümeyi ve küf oluşumunu önlemektedir. Böylece, ahşabın kullanım ömrü arttırılmaktadır (Bozkurt ve ark.,1993; Milton, 1995; Kartal, 2009; Berkin, 2022).

Ahşap malzemenin korunması, tarih öncesi çağlardan bu yana önemli bir konu olmuş, çeşitli madde ve teknikler kullanılarak, malzemenin korunması sağlanmaya çalışılmıştır. Arkeolojik kazılarda bulunan kömürleştirme, ilk koruma yöntemlerinden biridir. Türkiye’de Efes’teki Diana Tapınağı, kömürleştirilmiş ahşap direkler üzerine kurulmuştur. Eski Çin, Mısır, Roma ve Yunan uygarlıkları, ağaçları korumak için bitkisel, hayvansal ve mineral yağlar kullanmışlardır. Yaşanan gelişmelerle birlikte 16. yüzyıldan itibaren, ticaret gemilerini korumak amacıyla, kömürleştirme ve odun katranına batırma yöntemlerine ek olarak, endüstriyel gelişmelerle birlikte yağlar, tutkallar, reçineler, kauçuk ve tuzlar gibi malzemelerin kullanımı başlamıştır (Bozkurt ve ark., 1993). Ahşap malzemenin korunmasını sağlamak için yaklaşık 2000 yıldır çeşitli maddeler üzerinde denemeler sürdürülmektedir.

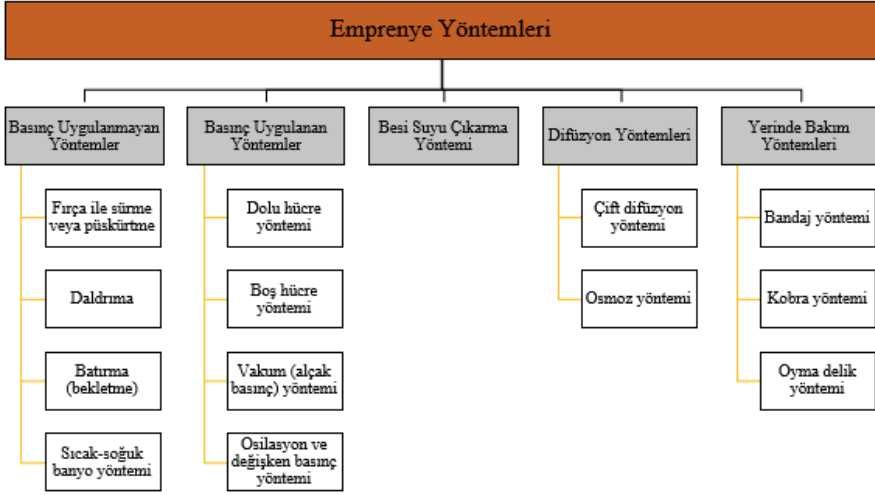
Ahşap malzemenin emprenye edilebilirliği, odunun anatomik yapısına, önceden yapılan kurutma ve yarık açma işlemlerine bağlıdır. Emprenye işleminin etkinliği ise; emprenye amacı karşısında uygulanan maddenin etkililiği, nüfuz derinliği ve ahşap malzemede tutunma (retensiyon) miktarına bağlıdır (Örs ve Keskin, 2001).

Günümüzde, emprenye işlemleri sadece doğal ahşap için değil, aynı zamanda ahşap kökenli levhaların (yapay ahşap) üretimi için de kullanılmaktadır. Ahşap yongalarının emprenye maddeleriyle harmanlanması ve şekillendirilmesi, çeşitli özelliklere karşı dayanıklı levhaların üretimini mümkün kılmaktadır (Bozkurt, 2008). Emprenye yöntemlerinin ve maddelerinin seçimi, ahşap malzemenin türüne, bulunduğu ortamın koşullarına ve kullanım yerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir.

### **2.1. Emprenye Yöntemleri**

Ahşap malzemenin emprenye edilmesinde kullanılan yöntemler, uygulama şekilleri bakımından beş grupta toplanmaktadır (Şekil 1). Bunlar; basınç uygulanmayan yöntemler, basınç uygulanan yöntemler, besi suyu çıkarma yöntemleri, difüzyon yöntemleri ve yerinde bakım yöntemleridir (Bozkurt ve Erdin, 2011; Örs ve Keskin, 2001).





Şekil 1. Emprenye yöntemlerinin uygulama şekillerine göre sınıflandırılması  
(Yazarlar tarafından, Bozkurt ve Erdin, 2011 ile İlder ve ark., 2010'dan yararlanılarak, hazırlanmıştır.)

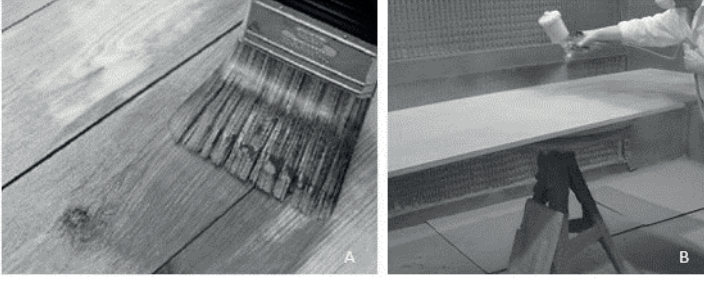
### 2.1.1. Basınç uygulanmayan yöntemler

Emprenye maddelerinin ahşaba basınçsız olarak uygulandığı emprenye yöntemleridir. Basınç uygulamayan yöntemlerle emprenye edilen ahşap malzemelerde genellikle sınırlı bir miktarda emprenye maddesi absorpsiyonu ve nüfuz derinliği elde edilmektedir. Fırça ile sürme ve püskürtme, daldırma, batırma (bekletme) ve sıcak-soğuk banyo yöntemleri basınç uygulanmayan yöntemler kategorisinde ele alınmaktadır (Bozkurt ve ark., 1993; Bozkurt ve Erdin, 2011; Desch ve Dinwoodie, 1996; Richardson, 2002).

#### 2.1.1.1. Fırça ile sürme ve püskürtme yöntemi

Fırça ile sürme yöntemi, emprenye maddesinin ahşaba fırça yardımıyla yüzeyden uygulandığı bir yöntemdir. Optimal sonuçlar için, emprenye maddesinin, temiz ve kuru ahşap malzeme yüzeyine, birkaç katman halinde uygulanması gerekmektedir. Bu uygulama ile emprenye maddesi, ahşabın içerisine birkaç milimetre derinliğe kadar işleyemektedir (Şekil 2 A).

Püskürtme yöntemi, emprenye maddelerinin veya diğer koruyucu kimyasalların, genellikle bir el pompası kullanılarak, ahşap üzerine püskürtüldüğü bir yöntemdir. Bu yöntem hızlı bir uygulama sağlamakta ve fırça ile uygulama yönteminin etkisine benzer sonuçlar vermektedir (Bozkurt ve ark., 1993; Günay, 2002) (Şekil 2 B).



Şekil 2. Basınç uygulanmayan yöntemler A) Fırça ile sürme B) Püskürtme işlemleri  
(*Preservation of Timber - Methods and Materials Used, 2024'den işlenerek*)

### 2.1.1.2. Daldırma yöntemi

Daldırma yöntemi, ahşap malzemenin, birkaç saniye ile 3-60 dakika arasında, empenye maddesi içerisine batırılıp çıkarılması şeklinde uygulanmaktadır. Malzemenin tamamen empenye maddesi içine daldırıldığı bu yöntem, fırça ile sürme yöntemine kıyasla daha etkili olabilmektedir (Şekil 3).



Şekil 3. Daldırma yöntemine hazır ahşap malzeme (*Impregnation Methods, 2024'den işlenerek*).

### 2.1.1.3. Batırma (Bekletme) yöntemi

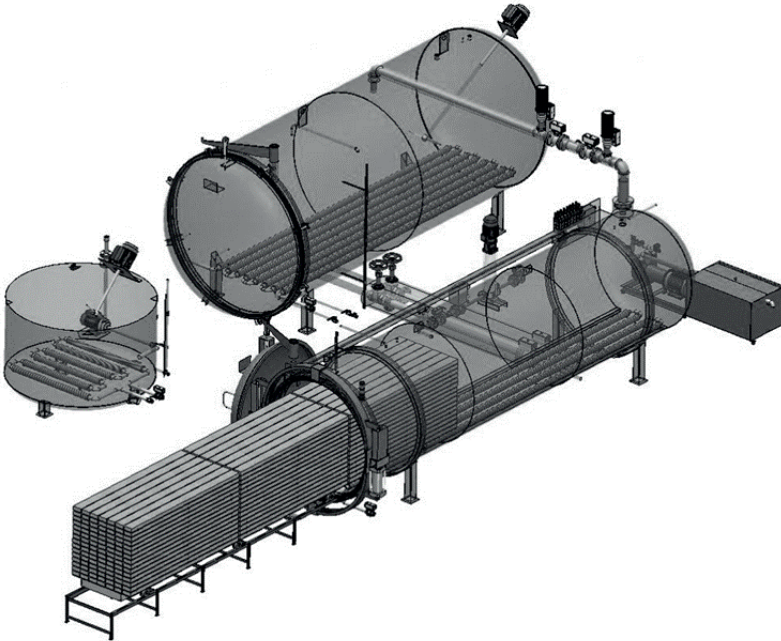
Batırma (bekletme) yöntemi, ahşap malzemenin 2-3 gün boyunca, empenye maddesi dolu bir tank içinde bekletilmesi işlemidir. Bu yöntemle, ahşabın tüm yüzeyi empenye maddesi ile temas halinde olduğundan, herhangi bir basınç uygulanmadan empenye maddesinin ahşaba nüfuz etmesi sağlanmaktadır. Batırma süresi, hedeflenen nüfuz derinliğine bağlı olarak belirlenmektedir. Batırma yönteminde, suda çözünen tuzlar kullanılarak, taze ahşap malzemenin empenye edilmesi olanaklıdır (Bozkurt ve Erdin, 2011; Örs ve Keskin, 2001).

#### 2.1.1.4. Sıcak-soğuk banyo yöntemi

Sıcak-soğuk banyo yöntemi, emprenye maddesinin ahşap malzemeye derinlemesine nüfuz etmesini sağlayan bir yöntemdir. Bu yöntem, sıcaklık değişiminden kaynaklanan basınç farklılıklarını kullanmaktadır (Bozkurt ve Erdin, 2011). Bu işlemde, hava kurusu durumundaki ahşap malzeme ilk olarak sıcak emprenye maddesi içine daldırılmaktadır. Bu aşamada, malzemenin içindeki hava ısınmakta, genişlemekte ve dışarı çıkmaktadır. Ardından, malzeme soğuk emprenye maddesi içine daldırılmaktadır. Bu aşamada, hava soğumakta, küçülmekte ve vakum etkisi oluşturularak emprenye maddesini ahşabın içine çekmekte, böylelikle derin bir nüfuz sağlamaktadır. Bu işlem, iki ayrı kazanda gerçekleştirilebileceği gibi aynı kazanda ısıtma ve soğutma şeklinde veya sıcak emprenye maddesinin pompa yardımıyla başka bir yere alınması ve yerine soğuk emprenye maddesi doldurulması şeklinde de uygulanabilmektedir.

#### 2.1.2. Basınç uygulanan yöntemler

Basınç uygulanan yöntemler; emprenye maddesinin ahşaba kapalı bir kap veya kazan içinde basınçla uygulandığı emprenye işlemleridir. Bu yöntemleri uygulayan tesislerde ahşap malzeme genellikle çelik bir kazana yerleştirilmekte ve emprenye maddesi ahşap hücrelerine, belirli bir basınç veya vakum (alçak basınç) altında iletilmektedir (Şekil 4).

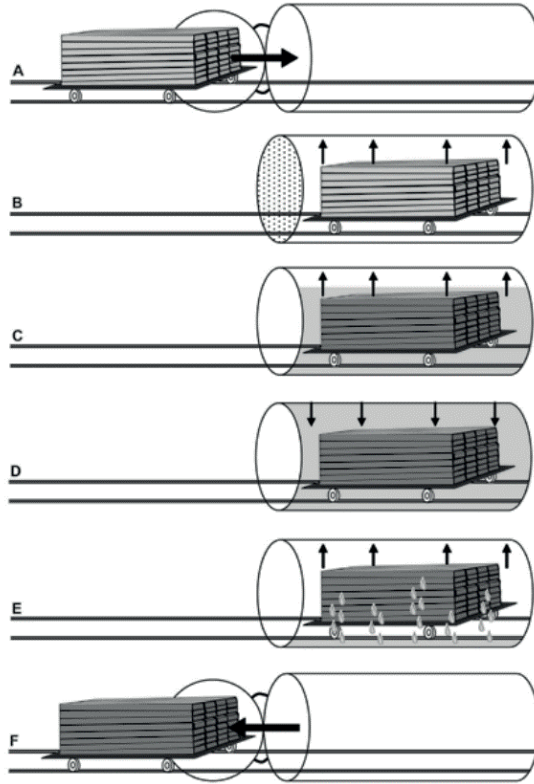


Şekil 4. Basınçlı emprenye tesisine ait model (Wood impregnators IMP-VP, 2024'den işlenerek)

Basınç uygulayan yöntemler arasında, endüstride en yaygın olarak kullanılan ahşap koruma yöntemleri; dolu hücre yöntemleri ve boş hücre yöntemleridir. Bununla birlikte, vakum yöntemleri ile osilasyon ve değişken basınç yöntemleri de bu kategoriye dahildir (Örs ve Keskin, 2001; Bozkurt ve Erdin, 2011; İltar ve ark., 2010; Richardson, 2002)

### 2.1.2.1. Dolu hücre yöntemi

Dolu hücre yöntemi, ahşap malzemenin hücre çeperlerinde ve boşluklarında bulunan havayı boşaltarak bu alanlara emprenye maddesi doldurmayı amaçlayan bir yöntemdir. Bu yöntemde, emprenye kazanının içine yerleştirilen ahşap malzemeye önce vakum uygulanarak hücre boşluklarındaki hava bir ön vakum (alçak basınç) ile dışarıya alınmaktadır. Ardından, emprenye maddesi silindire sevk edilmekte ve sonra basınç uygulanarak malzemenin tüm boşluklarına emprenye maddesinin nüfuz etmesi sağlanmaktadır (Şekil 5).

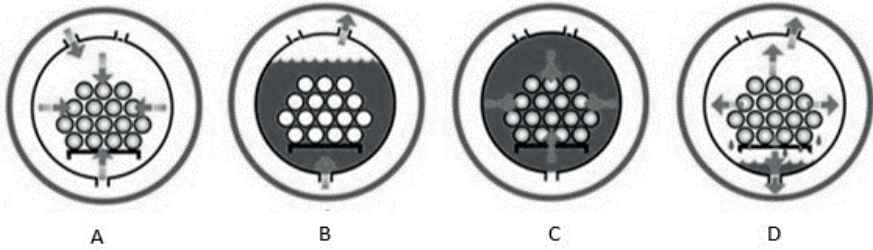


Şekil 5. Dolu hücre yönteminin uygulanma aşamaları A) Ahşap malzemenin kazana yüklenmesi, B) Ön vakum işlemi, C) Emprenye maddesinin verilmesi, D) Basınç periyodu, E) Emprenye maddesinin kazandan çıkarılması ve son vakum durumu, F) Emprenye edilmiş ahşap malzeme çıkarılır  
(Kirker ve Lebow, 2021'den alınarak)

Dolu hücre yöntemlerinden en yaygın kullanılanları Bethell ve Burnett yöntemleridir. Bethell yöntemi, ahşap malzemenin hücrelerini tamamen emprenye maddesi ile doldurarak maksimum emilim sağlamayı amaçlayan bir yöntemdir (Richardson, 2002). Bu yöntem, nem oranı lif doyguluk noktası (LDN) altında olan ahşap malzemeye uygulanmaktadır. Burnett yöntemi ise, çinko klorür ( $ZnCl_2$ ) kullanılarak uygulanmaktadır. Kapalı mekânlarda çinko klorür tuzunun mantarlara ve böceklere karşı etkili bir koruma sağladığı, ancak yağmur ve toprak suları tarafından kolayca yıkandığından açık alanda kullanılan ahşap malzemeler için kullanılmasının sakıncalı olduğu bilinmektedir (Richardson, 2002).

### 2.1.2.2. Boş hücre yöntemi

Boş hücre yöntemi, dolu hücre yöntemine benzeyen; ancak emprenye maddesi uygulanmadan önce ve uygulama sırasında vakum işlemi uygulanmayan bir yöntemdir. Boş hücre yönteminde, basınç aşaması tamamlandığında, ahşap içinde sıkışan hava, fazla emprenye maddesini dışarı atmaktadır. Böylece, ahşap malzemede hücre boşlukları neredeyse boş kalırken, hücre çeperleri tamamen koruyucu madde ile emprenye edilmiş olmaktadır. Yöntemin uygulama aşamaları Şekil 6'da görülmektedir.



Şekil 6. Boş hücre yöntemi aşamaları A) ön hava basıncı B) emprenye çözeltisinin kazana sevk edilmesi C) yüksek basınç D) emprenye çözeltisinin kazandan geri alınması (High Pressure Treatment Process, 2024'den işlenerek)

Boş hücre yönteminin temel yaklaşımı, ahşap malzemede derin bir nüfuz elde etmekle birlikte, kullanılan emprenye maddesi miktarını azaltmak ve maliyetleri düşürmektir. Dolu hücre yöntemlerinin yüksek emprenye madde tüketimi nedeniyle maliyetli olmasıyla başa çıkmak için bu yöntem geliştirilmiştir (Örs ve Keskin, 2001; Yıldız, 2011).

Rüping ve Lowry yöntemleri, boş hücre yöntemleri arasında yer almaktadır. Rüping yöntemi, ahşap içindeki hava boşluklarının önce ön basınç ile, ardından basınçlı emprenye maddesi ile sıkıştırıldığı bir yöntem olarak tanımlanmaktadır. Lowry yöntemi ise emprenye maddesini atmosfer basıncında kazana veren bir yöntemdir. Bu yöntemin özelliği, Rüping yöntemindeki gibi önceden bir basınç oluşturmadan çalışabilmesidir. Diğer uygulamalar Rüping yöntemindeki benzer şekilde sağlanmaktadır (Bozkurt ve Erdin, 2011).

### 2.1.2.3. Vakum (alçak basınç) yöntemleri

Vakum (düşük basınç) yöntemleri, emprenye maddelerinin ahşap malzemeye düşük basınç altında nüfuz etmesini sağlamaktadır. Bu yöntemlerin en önemlisi çift vakum yöntemidir. Çift vakum yöntemi, özel bir ekipman ile vakum-basınç-vakum işlem sırası takip edilerek emprenye maddelerinin ahşaba emdirilmesini sağlamaktadır (Günay, 2002). Çift vakum yönteminde kullanılan basınç düşük olduğu için, emilim miktarı ve nüfuz derinliği dolu hücre tekniklerine kıyasla daha azdır. Bu yöntemin en büyük avantajı, hızlı bir işlem sonucunda ahşap malzemede kuru yüzeyler oluşturmasıdır (Bozkurt ve ark., 1993; Örs ve Keskin, 2001).

### 2.1.2.4. Osilasyon ve değişken basınç yöntemi

Osilasyon ve değişken basınç yöntemleri, güç ve çok güç emprenye edilen ahşap türlerinin etkili bir şekilde emprenye edilebilmesi amacıyla geliştirilmiştir. Osilasyon yöntemi, güç emprenye edilen ahşap türlerinde nüfuz derinliğini artırmak için çok kısa aralıklarla basınç ve vakum periyotları uygulayan bir yöntemdir. Bu yöntemin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için hücrelerde hava bulunması gerekmekte ve emprenye işlemine hava bulunan hücrelerde ön basınç uygulanarak başlanmaktadır. Emprenye maddesi, basınç periyodu süresince ahşap malzeme içine iletilir. Bu emprenye yöntemi, genellikle 2 saat sürerken, büyük boyutlu ve taze ahşap malzemelerde bu süre 22 saate kadar uzayabilmektedir. Ayrıca basınç-vakum periyotları sayısı 400'e kadar da çıkabilmektedir.

Değişken basınç yöntemi ise osilasyon basınç yöntemine benzemekle birlikte, değişken basınç yönteminde vakum uygulanmamakta; sadece basınç, 8 kp/cm<sup>2</sup> seviyesine düşürülerek atmosfer basıncına getirilmektedir (Bozkurt ve ark., 1993; Örs ve Keskin, 2001; Bozkurt ve Erdin, 2011).

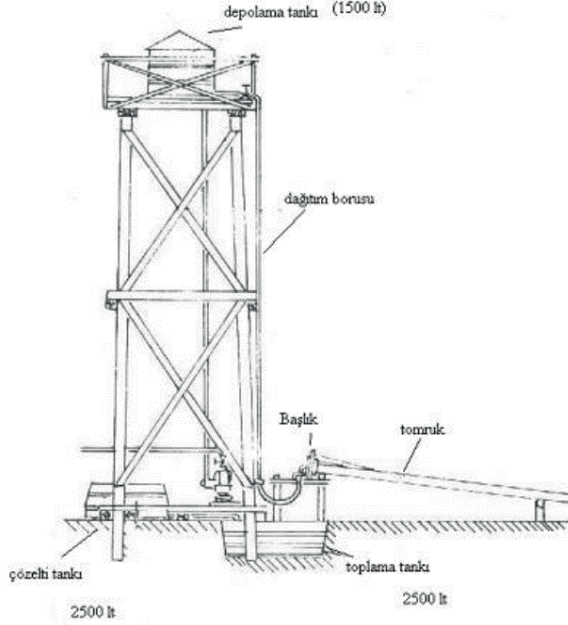
### 2.1.3. Besi suyu çıkarma yöntemi

Besi suyu çıkarma yöntemi, taze kesilmiş ve kabuğu soyulmamış ağaç gövdelerindeki besi suyunun, emprenye maddesi ile değiştirilmesi ilkesine dayanmaktadır. Boucherie yöntemi olarak bilinen bu yöntemde, ağaç gövdeleri, hafif eğimli destekler üzerinde, 30 cm aralıklı olarak yerleştirilmektedir. Kalın uçlar yukarıda, ince uçlar ise aşağıda olacak şekilde yerleştirilen gövdelerin kalın uçlarına kapsüller eklenmektedir. Kapsüller, bir boru aracılığıyla emprenye maddesi deposuna bağlanmaktadır. Depodaki emprenye maddesi kapsüllere, böylelikle ahşap malzemeye ulaştırılmaktadır (Şekil 7).

Emprenye maddesi olarak genellikle bakır/krom/bor esaslı Wollmann tuzları kullanılmaktadır. Ağaç türüne bağlı olarak, emprenye maddesinin ince uçtan akması 8-14 gün içinde başladığında diri odunun emprenye edildiği kabul edilmektedir. Uygulama sonunda ağaç gövdeleri 5-8 gün kabuklu bırakılmakta ve daha sonra kabukları soyularak kurumaya bırakılır.



maktadır (Bozkurt ve ark., 1993; Örs ve Keskin, 2001; Bozkurt ve Erdin, 2011). Bu yöntem basit ve ekonomik bir tesisata sahiptir. Ancak ahşap malzemenin reçineli bölgeleri empenye edilemez ve işlem süreci uzun olmaktadır (Berkel, 1972).



Şekil 7. Boucherie metodu empenye tesisi (Berkel, 1972).

#### 2.1.4. Difüzyon yöntemleri

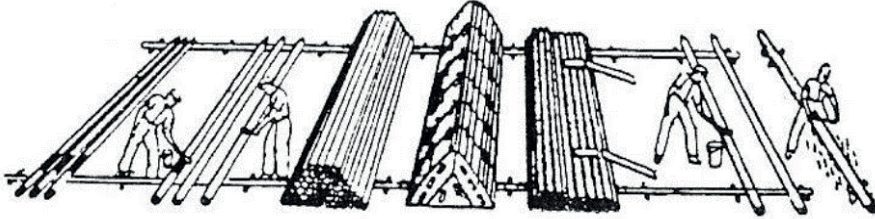
Difüzyon yöntemi, taze kesilmiş ahşap malzemelerinin yüksek konsantrasyonlu empenye maddesi içine daldırılmasını veya suda hızla çözünen empenye maddelerinin konsantre (bulamaç) formunda ahşap malzemelere sürülmesini içermektedir. Empenye maddesi ile ahşabın içindeki besi suyunun yoğunluğu farklı olduğundan, daha yoğun olan ortamdan daha az yoğun olan ortama doğru bir yayılma (difüzyon) oluşmaktadır. Difüzyon yöntemleri arasında çift difüzyon ve osmoz teknikleri bulunmaktadır (Örs ve Keskin, 2001).

##### 2.1.4.1. Çift difüzyon yöntemi

Çift difüzyon yöntemi, taze kesilmiş ahşap malzemenin önce empenye tuzları içeren bir çözeltiye ve ardından ikinci bir çözeltiye batırıldığı bir yöntemdir. Bu yöntem, iki farklı tuz çözeltisinin difüzyon yoluyla ahşap içinde birleşmesi ve birbirini etkilemesi esasına dayanmaktadır. Böylelikle ahşap malzeme içinde suya karşı direnci yüksek, aynı zamanda mantar ve böcekler için zehirli bir bileşim oluşmaktadır (Berkel, 1972).

### 2.1.4.2. Osmoz yöntemi

Osmoz yöntemi, taze soyulan ağaç gövdelerinin yüzeylerine emprenye maddesinin fırça ile sürülüp sıkıca istiflenmelerinden sonra su geçirmez bir örtü ile sarılmaları şeklinde uygulanan bir yöntemdir (Berkel, 1972; Örs ve Keskin, 2001) (Şekil 8).



Şekil 8. Osmoz yöntemi uygulama şekli (Bozkurt ve ark., 1993).

### 2.1.5. Yerinde bakım yöntemleri

Açık havada kullanılan ahşap malzemenin belirli bölgeleri, başka bölgelere göre daha fazla hasar görmekte veya bu bölgelerde emprenye maddelerinin koruma etkisi daha hızlı azalmaktadır. Bu durumda kullanılan yerinde bakım yöntemleri arasında; bandaj yöntemi, kobra yöntemi ve oyma delik yöntemi bulunmaktadır (Bozkurt ve ark., 1993; Richardson, 2002).

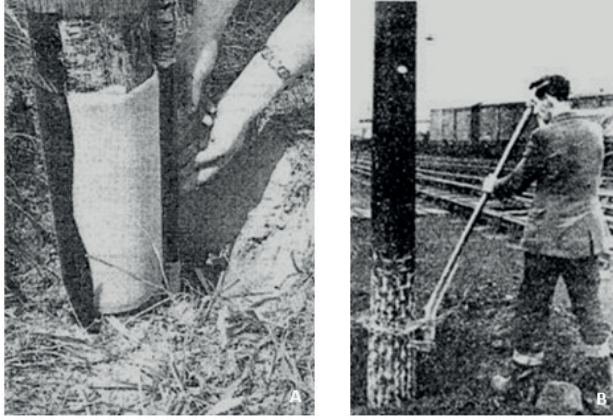
#### 2.1.5.1. Bandaj yöntemi

Bandaj yöntemi, difüzyon ilkesine dayanmakta ve genellikle açık havada dik duran ahşap dikmelerin ömrünü uzatmak için kullanılmaktadır. Dikmelerin etrafında toprak seviyesinden 50-60 cm derinlikte bir çukur açılarak dikmedeki çürükler ve toprak temizlendikten sonra, emprenye maddesi bulamaç halinde dikmeye uygulanmakta ve su geçirmez bir örtü ile sarılarak çukur doldurulmaktadır (Bozkurt ve Erdin, 2011) (Şekil 9 A).

#### 2.1.5.2. Kobra yöntemi

Kobra yöntemi, genellikle açık havada dik duran ahşap dikmelerin toprak hattında başlangıç çürüklüğünün görüldüğü bölgelerde kullanılan, destekleme niteliğinde bir emprenye tekniğidir. Bu yöntem, dik duran dikmelerin belirli kısımlarına özel bir enjeksiyon aleti ile uygulanmaktadır. Bu alet yardımıyla, dikmenin toprak hattının 20 cm üstünde ve 40 cm altında, boyuna 10 cm ve enine 5 cm aralıklarla açılan 50 mm derinliğindeki yarıklara koruyucu madde enjekte edilmektedir (Şekil 9 B).





Şekil 9. Yerinde bakım yöntemleri A) Bandaj yöntemi uygulaması B) Kobra yöntemi uygulaması (Richardson, 2002; Bozkurt ve ark., 1993)

### 2.1.5.3. Oyma delik yöntemi

Oyma delik yöntemi, çürüme riskinin yüksek olduğu bölgelerde kullanılan bir ahşap malzeme koruma işlemidir. Bu yöntemde, ahşap malzemede liflere paralel veya eğimli olarak belirli aralıklarla delikler açılmaktadır. Bu deliklere, toz veya sıvı haldeki koruyucu tuzlar veya sıkıştırılarak çubuk formuna getirilmiş emprenye maddeleri yerleştirilmektedir. Delikler doldurulduktan sonra, ağızları emprenye edilmiş tapalarla kapatılmaktadır (Bozkurt ve Erdin, 2011; Öztürk, 2024).

## 2.2. Emprenye Maddeleri

Ahşap malzemenin korunması için ilk dönemlerde hayvansal, bitkisel ve mineral yağlar gibi doğal maddeler kullanılmıştır. Ancak endüstrinin gelişmesiyle birlikte kimyasal maddelerin kullanımı yaygınlaşmıştır. Günümüzde bilinen yaklaşık 2500 emprenye maddesi bulunmaktadır. Bu maddelerden bazıları tek başına kullanılabilirken, bazıları ise bir arada kullanılabilir (Freeman ve ark., 2003; Schultz ve ark., 2007). Bir kimyasal maddenin veya karışımın emprenye maddesi olarak kullanılabilmesi için belirli özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bu özellikler şunlardır:

- Zehirlilik: Emprenye maddesi, mantar, böcek ve deniz zararlılarına karşı etkili bir zehirleyici içermelidir.
- Devamlılık: Zehirlilik etkisi uzun süre olmalı, yıkanmaya karşı dayanıklı, düşük uçuculuk özelliğine sahip ve kimyasal bakımdan stabil olmalıdır.
- Nüfuz Yeteneği ve Retensiyon Miktarı: Kimyasal maddeler yalnızca yüzeyde kalmamalı, aynı zamanda

- İnsan Sağlığı ve Çevreye Duyarlılık: Emprenye işlemlerinde çalışanların veya kullanıcıların sağlığını olumsuz yönde etkilememeli ve çevreye zarar vermemelidir.
- Yangına Dayanıklılık: Emprenye maddesi, ağaç malzemenin yanma kabiliyetini artırmamalı, aksine yangına karşı koruyucu bir etki sağlamalıdır.
- Ekonomiklik: Emprenye maddeleri ekonomik, kolay temin edilebilir ve bol miktarda bulunabilir olmalıdır (Desch ve Dinwoodie, 1996; Bozkurt ve Erdin, 2011; Richardson, 2002 ).

Ahşabın empenyesinde kullanılan kimyasal empenye maddeleri; yağlı empenye maddeleri, suda çözünen empenye maddeleri ve organik çözücüde çözünen empenye maddeleri olmak üzere üç grupta toplanmaktadır (Erten, 1988).

### 2.2.1. Yağlı Emprenye Maddeleri

Yağlı empenye maddeleri, özellikle ahşap malzemenin yoğun nem altında kullanılacağı durumlar için iyi performans gösteren koruyuculardır. Bu maddeler, empenye edilen malzemedeki su hareketini azaltarak mantar gelişimini engellemektedir. İşlem sonrasında yağlı bileşiklerle empenye edilen malzemenin yüzeyi yağlı olduğu için malzemeye cilalama veya boyama uygulanması gerekmektedir (Bozkurt ve Erdin, 2011; Richardson, 2002). Kreozot, karbolineum, maden kömürü katranı, linyit kömürü katran yağı, odun katranı ve katran yağı, bilinen diğer yağlı empenye maddeleridir (Anonim, 1988).

Kreozot, günümüzde hala kullanılan empenye maddeleri arasında en eski olanıdır. Kreozot, maden kömürü katranının damıtılmasıyla elde edilmekte ve yüzlerce farklı bileşenin karışımını içermektedir. Genellikle çürüme riski taşıyan ve suya maruz kalan ahşap malzemelerin korunması için tercih edilmektedir (Berkin, 2022). Kreozot, içerdiği uçucu bileşenler nedeniyle güçlü bir kokuya sahiptir ve bu sebeple kapalı mekânlarda kullanılması tavsiye edilmemektedir (Bozkurt, 2008).

### 2.2.2. Suda Çözünen Emprenye Maddeleri

Suda çözünen empenye maddeleri, bakır, krom, arsenik, bor, çinko, sodyum, potasyum gibi elementlerin tuzlarının birleşiminden oluşur (Bozkurt ve Erdin, 2011; Richardson, 2002). Bu maddeler, düşük maliyetli, iyi bilinen ve kolayca bulunabilen empenye maddeleri olmaları, kokusuz olmaları ve üst yüzey işlemleri sırasında malzemenin performansını bozmamaları gibi avantajları nedeniyle genellikle tercih edilmektedir. Suda çözünen empenye maddeleri arasında başlıca yer alan bileşikler şunlardır: CCA (bakır, krom, arsenik), ACC (asit, bakır, kromat), ACA (amonyaklı bakır, arsenik), ACZA (amonyaklı bakır, çinko, arsenik), CCB (bakır, krom, bor), CZC (kromlu çinko klorür), FCAP (flor, krom, arsenik, fenol), bor bileşikleri (boraks, borik

asit, disodyum oktaborat tetrahidrat) ve PAS (pentaklorofenol, amonyak, solvent)'tir.

### 2.2.3. Organik Çözücülü Emprenye Maddeleri

Organik çözücülü emprenye maddeleri, petrol distilasyon ürünleri olan organik çözücülerde çözülen fungusit ve insektisit özellikteki koruyucu maddelerdir (Bozkurt ve ark., 1993; Richardson, 2002). Bu tip emprenye maddeleri arasında bakır naftenat, tribüttiltin oksit, pentaklorofenol gibi maddeler bulunmaktadır. Terebentin, tiner ve mineral spirit gibi hızlı buharlaşan maddeler organik çözücü olarak kullanılmaktadır. Emprenye işleminden sonra çözücüler hızla buharlaşır, bu da ahşap malzemenin işlem görmüş gibi görünmeden boyanabilir hale gelmesini sağlamaktadır (Bozkurt ve Erdin, 2011). Ancak maliyetleri yüksek olmaları ve uçucu maddelerin buharlaşmasıyla yangın riskini arttırması bu malzemelerin olumsuz özellikleridir.

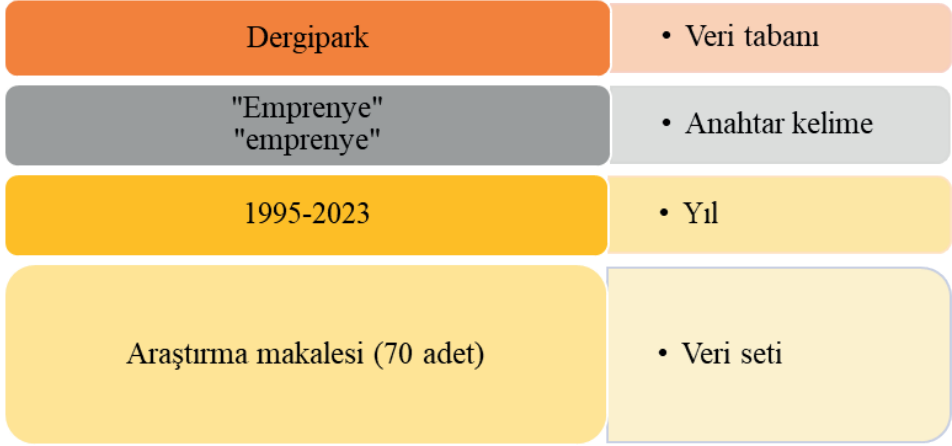
## 3. MATERYAL VE YÖNTEM

Amacı, ahşap malzemede emprenye konusunun ayrıntılı olarak açıklanması ve güncel araştırmaların ele alınan konular bakımından sınıflandırılması olan bu çalışmanın yöntemi sırasıyla literatür araştırması, kuramsal çerçeve oluşturma, analiz çerçevesi oluşturma, veri seti elde etme, veri analizi ve değerlendirmesi aşamalarından oluşmaktadır (Şekil 10).



Şekil 10. Araştırma yöntemi akış diyagramı

Yöntem bağlamında öncelikle literatür araştırması yapılmış ve kuramsal bir çerçeve oluşturulmuştur. Oluşturulan kuramsal çerçeve esas alınarak, analiz çerçevesi belirlenmiş ve analiz formuna aktarılmıştır. Çalışma kapsamında veri setinin elde edilmesi için, “Dergipark” veri tabanında “emprenye” anahtar kelimesi ile tarama yapılmıştır. Tarama sonucunda karşılaşılan makalelerin konu ile ilgili olmayanları filtrelenmiştir. Filtreleme sonucunda Türkçe dilinde yazılmış, deneysel içerikli, 70 adet makale elde edilmiş ve bu çalışmaya dahil edilmiştir. Materyal tarama ve filtreleme stratejisi Şekil 11’de, veri setini oluşturan makalelerin yazar ve yıl bilgileri ise Çizelge 1’de görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan makalelerden elde edilen veriler analiz formlarına kaydedilmiş, düzenlenmiş ve kategorize edilmiştir. Veri işleme akış diyagramı Şekil 12’de görülmektedir. Çalışma kapsamında yer alan araştırmalar, ele alınan ağaç türleri, emprenye yöntemleri, emprenye maddeleri ve emprenyenin ahşap malzemenin hangi tür özellikleri üzerindeki etkisinin incelendiği bağlamında kategorize edilmiş, elde edilen bulgular çizelgeler aracılığı ile sunulmuştur.



Şekil 11. Materyal tarama ve filtreleme stratejisi

Çizelge 1. Veri setini oluşturan makalelerin yazar ve yıl bilgileri

VERİ SETİNİ OLUŞTURAN MAKALELERİN YAZAR VE YIL BİLGİLERİ					
1	Alkan, Şen, Fidan, & Yaşar, 2018	25	Köse Demirel & Temiz, 2022	48	Var, 2010
2	Altay & Özdemir, 2023	26	Örs, Atar, & Peker, 1999	49	Var, Akyürekli & Yaşar, 2005
3	Altınok & Doruk, 2010	27	Özalp & Hafizoğlu, 2008	50	Var & Kaplan, 2019
4	Aslan & Özkaya, 2004	28	Özcan, 2019	51	Var & Kardaş, 2017a
5	Atılğan & Peker, 2012	29	Özçifçi & Batan, 2009	52	Var & Kardaş, 2017b
6	Atılğan, Ersen, & Peker, 2013	30	Özçifçi & Batan, 2010	53	Var & Özkan, 2018
7	Bardak, Yel, Bakır, & Peker, 2011	31	Özen & Özçifçi, 2001	54	Var & Soygüder, 2017
8	Baysal, 2003	32	Özgenç, Yıldız, & Yıldız, 2013	55	Var & Yıldız, 2017
9	Baysal, Peker & Çolak, 2004	33	Özkan, Arpacı, Dizman Tomak & Yıldırım, 2020	56	Var, 2012a
10	Baysal, Peker, & Çolak, 2005	34	Öztürk & Atar, 2023	57	Var, 2012b
11	Can & Sivrikaya, 2017	35	Pelit, Korkmaz, & Budakçı, 2017	58	Var, Genç, & Kardaş, 2014
12	Can & Sivrikaya, 2019	36	Söğütlü & Döngel, 2009	59	Var, Göncü, & Karsantiözü, 2013
13	Demir & Aydın, 2021a	37	Şen & Hafizoğlu, 2008	60	Var, Kardaş, & Genç, 2015
14	Demir & Aydın, 2021	38	Şen & Yalçın, 2009	61	Var, Öktem, & Yıldız, 2000
15	Dizman Tomak, Günaydın, & Arpacı, 2021	39	Tan & Peker, 2015a	62	Var & Yalçındağ, 2021
16	Doruk, Perçin, & Yörür, 2019	40	Tan & Peker, 2015b	63	Var, Yıldız, & Kalaycıoğlu, 2002
17	Esen, 2019	41	Tan, Özbayram, Peker, & Yıldız, 2003	64	Yalçın, Özbayram, Akçay & Çiçek, 2018
18	Kesik, Keskin, Temel, & Öztürk, 2016	42	Temiz, Yıldız, Yıldız, Yıldız, & Dizman, 2004	65	Yalınkılıç, Baysal, & Demirci, 1995

19	Keskin & Bülbül, 2019	43	Ulusoy & Peker, 2020a	66	Yalınkılıç, Baysal, & Demirci, 1996
20	Keskin & Dağlıoğlu, 2016	44	Ulusoy & Peker, 2020b	67	Yalınkılıç, Demirci, & Baysal, 1998
21	Kılıç & Yıldız, 2020	45	Var, 2001	68	Yaşar, Yaşar, Fidan, Ertaş, & Altınok, 2017
22	Kılınc, Temiz, & Köse Demirel, 2022	46	Var, 2003	69	Yaşar & Atar, 2017
23	Kızılırmak & Aydemir, 2019	47	Var, 2008	70	Yuca, Kurt, Korkmaz, & Aysal, 2014
24	Kol, Özçifçi, & Altun, 2008				



Şekil 12. Veri işleme akış diyagramı

#### 4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, ahşap malzemenin empenye edilmesine ilişkin deneysel araştırmalarda; tercih edilen ahşap türleri, deneylerde kullanılan empenye maddeleri, uygulanan empenye yöntemleri ve empenyenin ahşap malzemenin hangi tür özellikleri üzerindeki etkisinin incelendiğine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Elde edilen verilere göre, araştırmalarda yer alan doğal ahşap malzemeler iğne yapraklı ve geniş yapraklı ağaçlar olmak üzere iki ana ağaç türü altında gruplanabilmektedir. İğne yapraklı ağaç örnekleri arasında kızılçam, sarıçam, karaçam, Anadolu karaçamı, duglas, ladin, doğu ladini, sedir, göknar, Uludağ göknarı, melez ve larex odunu bulunmaktadır. Geniş yapraklı ağaç türleri arasında ise kayın, doğu kayını, kızılağaç, adi kızılağaç, sakallı kızılağaç, ceviz, karaceviz, Anadolu cevizi, kavak, karakavak, meşe, sapsız meşe, okaliptüs, iroko, cennet odunu ve dişbudak bulunmaktadır.

Araştırmalarda yer alan yapay ahşap malzemeler de iğne yapraklı ve geniş yapraklı ağaç türlerini içermektedir. Araştırmalarda yapay ahşap malzeme

olarak iğne yapraklı ağaçlardan kızılçam, sarıçam, karaçam ve Toros sediri, geniş yapraklı ağaçlardan ise kayın, doğu kayını, kızılağaç, kavak ve karavak türlerine yer verildiği görülmüştür (Çizelge 2).

Çizelge 2. Araştırmalarda ele alınan ağaç türleri (Öztürk, 2024)  
(Yazarlar tarafından, Çizelge 1'de yer alan kaynaklardan yararlanılarak hazırlanmıştır.)

Ağaç türü		Ahşap türü	
		Doğal	Yapay
İğne yapraklı ağaçlar	Kızılçam	✓	✓
	Sarıçam	✓	✓
	Karaçam	✓	✓
	Anadolu karaçamı	✓	
	Duglas	✓	
	Ladin	✓	
	Doğu ladini	✓	
	Sedir	✓	
	Toros sediri		✓
	Göknar	✓	
	Uludağ göknarı	✓	
	Melez	✓	
Geniş yapraklı ağaçlar	Larex odunu	✓	
	Kayın	✓	✓
	Doğu kayını	✓	✓
	Kızılağaç	✓	✓
	Adi kızılağaç	✓	
	Sakallı kızılağaç	✓	
	Ceviz	✓	
	Karaceviz	✓	
	Anadolu cevizi	✓	
	Kavak	✓	✓
	Karakavak	✓	✓
	Meşe	✓	
	Sapsız meşe	✓	
	Okaliptüs	✓	
	İroko	✓	
Cennet Odunu	✓		
Dişbudak	✓		

Çalışma kapsamında yer alan araştırmalarda ahşap malzemeye uygulanan emprenye yöntemlerinin, hem basınç uygulanmayan, hem de basınç uygulanan yöntemler olduğu tespit edilmiştir. Basınç uygulanmayan yöntemlerden

fırça ile sürme yönteminin kullanıldığı araştırmalarda emprenyenin ahşap malzemenin fiziksel özellikleri veya yanma dayanımı üzerindeki etkilerinin incelendiği tespit edilmiştir. Püskürtme yönteminin kullanıldığı araştırmalarda emprenyenin ahşap malzemenin fiziksel özellikleri, mekanik özellikleri veya yanma dayanımı üzerindeki etkilerinin incelendiği görülmüştür. Daldırma yönteminin kullanıldığı araştırmalarda, emprenyenin ahşap malzemenin fiziksel özellikleri, mekanik özellikleri, yanma dayanımı veya hizmet ömrü üzerindeki etkilerinin incelendiği saptanmıştır. Batırma yönteminin kullanıldığı araştırmalarda emprenyenin ahşap malzemenin fiziksel özellikleri, mekanik özellikleri veya hizmet ömrü üzerindeki etkilerinin incelendiği tespit edilmiştir. Sıcak soğuk banyo yönteminin kullanıldığı araştırmalarda ise emprenyenin ahşap malzemenin fiziksel özellikleri, mekanik özellikleri, biyolojik dayanımı veya hizmet ömrü üzerindeki etkilerinin incelendiği görülmüştür.

Basınç uygulanan yöntemlerden dolu hücre yönteminin kullanıldığı araştırmalarda ahşap malzemenin fiziksel özellikleri, mekanik özellikleri, biyolojik dayanımı veya hizmet ömrü üzerindeki etkilerinin incelendiği saptanmıştır. Vakum yöntemlerinin kullanıldığı araştırmalarda ise ahşap malzemenin fiziksel özellikleri, mekanik özellikleri, biyolojik dayanımı, yangın dayanımı veya hizmet ömrü üzerindeki etkilerinin incelendiği tespit edilmiştir (Öztürk, 2024).

Çalışma kapsamına alınan bazı araştırmalarda ise emprenyenin ahşap malzemenin birden fazla özelliği üzerindeki etkilerinin ele alındığı görülmüştür. Çalışma kapsamına alınana araştırmalarda kullanılan emprenye yöntemleri ve incelenen ahşap malzeme özellikleri Çizelge 3'de görülmektedir.

*Çizelge 3. Araştırmalarda kullanılan emprenye yöntemleri ve incelenen özellikler (Öztürk, 2024)*

*(Yazarlar tarafından, Çizelge 1'de yer alan kaynaklardan yararlanılarak hazırlanmıştır.)*

Emprenye Yöntemi		Ahşap Malzeme Özellikleri				
		Fiziksel Özellikler	Mekanik Özellikler	Biyolojik Dayanım	Yanma Dayanımı	Hizmet Ömrü
Basınç Uygulanmayan	Fırça ile sürme	✓			✓	
	Püskürtme	✓	✓		✓	
	Daldırma	✓	✓		✓	✓
	Batırma	✓	✓			✓
	Sıcak-soğuk banyo yöntemi	✓	✓	✓		✓
Basınç Uygulanan	Dolu hücre yöntemi	✓	✓	✓		✓
	Vakum yöntemleri	✓	✓	✓	✓	✓

Çalışma kapsamında incelenen araştırmalarda kullanılan emprenye maddeleri doğal, yağlı, suda çözünen ve organik çözücülü olmak üzere dört



kategoride bulunmaktadır. Bazı araştırmalarda birden fazla maddenin kullanıldığı durumlar olduğu da görölmüştür. Bu tür çalışmalarda emrenyenin ahşap malzemenin özellikleri üzerindeki etkisi bileşik etki olarak ele alınmıştır.

Araştırmalarda doğal emprenye maddesi olarak; atık ayçiçek yağı, ayva yaprağı, nar ve ceviz meyvesi kabuklarından elde edilen bitkisel boyalar, baz yağı, bezir yağı, bor yağı, çam taneni, çay bitki ekstraktı, çiriş otu, çameks, kolofan (çam reçinesi), keten yağı, kızılçam kabuğu, mazı ekstratı, sumak ekstratı, palamut ekstratı (valeks), tall yağı ve tara çözeltisi gibi maddeler kullanılmıştır (Öztürk, 2024).

Çalışma kapsamında ele alınan araştırmalarda yağlı emprenye maddesi olarak; alkid reçinesi, metil hidrojen silikon ve parafın kullanıldığı görölmüştür.

Araştırmalarda suda çözünen emprenye maddelerinden; alkaline bakır kuat (Celcure AC500), alkali/bakır/kuat (ACQ), alkil keten dimer (AKD), amonyum sülfat (AS), amonyum tetra flu borat, bakır azol (Tanalith-E), bakır-krom-arsenik (CCA), bakır-krom-bor (CCB) / (Tanalith-CBC) / (Wolmanit-CB), bakır sülfat, bakır II sülfat (CuSO<sub>4</sub>), borik asit (BA), boraks (Bx), Fosforik asit (FA), CX-8 , çinko borat, çinko klorür, çimento-boraks karışımı, diamonyum fosfat (DAP), Immersol aqua, Immersol-WR, Jeotermal su, mikronize bakır kuat (MCQ), monoamonyum fosfat (MAP), modern taşsuyu, nano bor (NB), nano seryum oksit (CeO<sub>2</sub>), nano çinko oksit (ZnO), nano titanyum dioksit, nano bor nitür, polietilen glikol-400 (PEG-400), polietilen glikol-1000 (PEG-1000), pyresote (Pyr), potasyum karbonat, potasyum bikromat, sodyum borat, sodyum perborat, sodyum tetra borat, sodyum silikat, Timber care aqua, Vacsol aqua ve Vacsol kullanıldığı saptanmıştır (Öztürk, 2024).

Çalışma kapsamında ele alınan araştırmalarda organik çözücölü emprenye maddesi olarak ise barit (BaSO<sub>4</sub>), beyaz ispirto, organosilikon bileşikleri (Dow Corning 1-6184, Z-6341, 2-9034, IE 6683, Z70), Protim WR230, stiren (St), metilmetakrilat (MMA) ve izosiyanat (ISO) gibi maddeler kullanıldığı tespit edilmiştir (Öztürk, 2024).

Doğal ve suda çözünen emprenye maddelerinin kullanıldığı araştırmalarda ahşap malzemenin fiziksel özellikleri, mekanik özellikleri, biyolojik dayanımı, yanma dayanımı veya hizmet ömrü üzerindeki etkilerinin incelendiği saptanmıştır (Çizelge 4, Çizelge 6). Yağlı veya organik çözücölü emprenye maddelerinin kullanıldığı araştırmalarda ise ahşap malzemenin fiziksel özellikleri, mekanik özellikleri, yanma dayanımı veya hizmet ömrü üzerindeki etkilerinin incelendiği görölmüştür (Çizelge 5, Çizelge 7) (Öztürk, 2024).

Çizelge 4. Araştırmalarda kullanılan doğal emprenye maddeleri ve incelenen özellikler  
(Öztürk, 2024)

(Yazarlar tarafından, Çizelge 1'de yer alan kaynaklardan yararlanılarak hazırlanmıştır.)

Emprenye Maddesi Türü		Ahşap Malzeme Özellikleri				
		Fiziksel Özellikler	Mekanik Özellikler	Biyolojik Dayanım	Yanma Dayanımı	Hizmet Ömrü
Doğal Emprenye Maddesi	Atık ayçiçek yağı	✓				
	Ayva yaprağı, nar ve ceviz meyvesi kabuklarından elde edilen bitkisel boyalar					✓
	Baz yağı	✓				
	Bezir yağı	✓	✓			
	Bor yağı	✓	✓			
	Çam taneni	✓	✓			✓
	Çay Bitki Ekstraktı	✓				✓
	Çiriş otu		✓			✓
	Çameks			✓		
	Kolofan (çam reçinesi)	✓	✓		✓	
	Keten yağı					✓
	Kızılçam kabuğu				✓	
	Mazı ekstratı			✓	✓	
	Sumak ekstratı			✓	✓	
	Palamut ekstratı (valeks)	✓		✓	✓	
	Tall yağı					✓
Tara çözeltisi					✓	

Çizelge 5. Araştırmalarda kullanılan yağlı emprenye maddeleri ve incelenen özellikler  
(Öztürk, 2024)

(Yazarlar tarafından, Çizelge 1'de yer alan kaynaklardan yararlanılarak hazırlanmıştır.)

Emprenye Maddesi Türü		Ahşap Malzeme Özellikleri				
		Fiziksel Özellikler	Mekanik Özellikler	Biyolojik Dayanım	Yanma Dayanımı	Hizmet Ömrü
Yağlı Emprenye Maddesi	Alkid reçinesi	✓	✓		✓	
	Metil hidrojen silikon					✓
	Parafin	✓	✓			✓

Çizelge 6. Araştırmalarda suda çözünen emprenye maddeleri ve incelenen özellikler  
(Öztürk, 2024)

(Yazarlar tarafından, Çizelge 1'de yer alan kaynaklardan yararlanılarak hazırlanmıştır.)

Emprenye Maddesi Türü		Ahşap Malzeme Özellikleri				
		Fiziksel Özellikler	Mekanik Özellikler	Biyolojik Dayanım	Yanma Dayanımı	Hizmet Ömrü
Suda Çözünen Emprenye Maddesi	Alkaline Bakır Kuat (Celcure AC500)			✓		✓
	Alkali/bakır/kuat (ACQ)					✓
	Alkil keten dimer (AKD)	✓	✓			
	Amonyum sülfat (AS)	✓	✓	✓	✓	✓
	Amonyum tetra flu borat				✓	✓
	Bakır azol (Tanalith-E)	✓	✓	✓	✓	✓
	Bakır-krom-arsenik (CCA)		✓	✓		✓
	Bakır-krom-bor (CCB)					✓
	Bakır-krom-bor (Tanalith-CBC)	✓	✓		✓	✓
	Bakır-krom-bor (Wolmanit-CB)	✓	✓		✓	
	Bakır sülfat		✓			
	Bakır II sülfat (CuSO4)			✓		✓
	Borik asit (BA)	✓	✓	✓	✓	✓
	Boraks (Bx)	✓	✓	✓	✓	✓
	Fosforik asit (FA)	✓			✓	
	CX-8			✓		
	Çinko borat	✓			✓	
	Çinko klorür	✓		✓	✓	✓
	Çimento-boraks karışımı				✓	✓
	Diamonyum fosfat (DAP)	✓	✓		✓	✓
	İmmersol aqua	✓	✓			✓
	İmmersol-WR	✓	✓		✓	
	Jeotermal su	✓	✓	✓		✓
	Mikronize bakır kuat (MCQ)					✓
	Monoamonyum fosfat (MAP)	✓			✓	
	Modern taşsuyu		✓			
	Nano bor (NB)					✓
	Nano seryum oksit (CeO2)			✓		✓
	Nano çinko oksit (ZnO)			✓		✓
	Nano Titanyum dioksit	✓				
	Nano Bor nitrür	✓				
	Polietilen glikol-400 (PEG-400)	✓			✓	✓
	Polietilen glikol-1000 (PEG-1000)				✓	
	Pyresote (Pyr)				✓	
Potasyum karbonat				✓		
Potasyum bikromat		✓				
Sodyum borat	✓					
Sodyum perborat	✓					
Sodyum Tetra Borat				✓		
Sodyum silikat				✓	✓	
Timber care aqua	✓	✓			✓	
Vacsol aqua	✓					
Vacsol	✓			✓	✓	

Çizelge 7. Araştırmalarda kullanılan organik çözücülü emprenye maddeleri ve incelenen özellikler (Öztürk, 2024)

(Yazarlar tarafından, Çizelge 1'de yer alan kaynaklardan yararlanılarak hazırlanmıştır.)

Emprenye Maddesi Türü		Ahşap Malzeme Özellikleri				
		Fiziksel Özellikler	Mekanik Özellikler	Biyolojik Dayanım	Yanma Dayanımı	Hizmet Ömrü
Organik Çözücülü Emprenye Maddesi	Barit (Baso4)	✓	✓			✓
	Beyaz ispirto	✓	✓			
	Organosilikon bileşikler	✓	✓			
	ProtimWR230	✓	✓			
	Stiren (St)	✓			✓	✓
	Metilmetakrilat (MMA)	✓			✓	✓
	İzosiyanat (ISO)	✓			✓	✓

## 5.SONUÇ

Ahşap, tarih boyunca mimarlık başta olmak üzere çeşitli alanlarda kullanılan doğal bir yapı malzemesidir. Ahşabın gelecek nesiller için sürdürülebilir bir yapı malzemesi olarak kullanımının yaygınlaştırılması ise mevcut ham madde kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılmasına bağlıdır. Bu bağlamda ahşabın çeşitli etkiler karşısındaki dayanımını arttırmak ve hizmet ömrünü uzatmak için çeşitli işlemler yapılması gerekmektedir. Bu işlemlerin en yaygın olanı ise emprenye işlemidir.

Araştırma kapsamında, Dergipark veri tabanından elde edilen deneysel emprenye araştırması içeren 70 adet makale, oluşturulan kuramsal çerçeve bağlamında sınıflandırılmış, konuyla ilgili güncel araştırmaların ele aldıkları konuların bütüncül olarak ortaya konması sağlanmıştır.

Çalışma kapsamında analiz edilen araştırmalarda, çeşitli ağaç türleri için, farklı emprenye madde ve yöntemleri ile emprenyenin ahşap malzemenin değişik özelliklerine etkilerinin ele alındığı tespit edilmiştir. Emprenyenin ahşap malzemenin fiziksel ve mekanik özelliklerine etkisine yönelik çalışmalarda; ağaç / ahşap türü olarak hem doğal hem de yapay örneklerin; emprenye maddesi olarak doğal, yağlı, suda çözünen ve organik çözücülü maddelerin, emprenye yöntemi olarak hem basınç uygulanmayan hem de basınç uygulanan yöntemlerin yer aldığı görülmüştür. Emprenyenin ahşap malzemenin fiziksel özelliklerine etkisine odaklanan çalışmaların bazılarında, malzemenin bazı mekanik özelliklere ilişkin deneylere de yer verildiği, benzer şekilde ahşap malzemenin mekanik özelliklerine etkisine odaklanan çalışmaların bazılarında ise malzemenin fiziksel özelliklerine ilişkin deneylere yer verildiği tespit edilmiştir. Emprenyenin ahşap malzemenin biyolojik dayanımına etkisine yönelik çalışmalarda; ağaç / ahşap türü olarak doğal ahşap örneklerin; emprenye maddesi olarak doğal veya suda çözünen emprenye maddelerinin, emprenye

yöntemi olarak basınç uygulanan yöntemlerin yer aldığı saptanmıştır. Emprenyenin ahşap malzemenin yanma dayanımına etkisine yönelik çalışmalarda; ağaç / ahşap türü olarak hem doğal hem de yapay örneklerin; emprenye maddesi olarak doğal, yağlı, suda çözünen ve organik çözücülü maddelerin, emprenye yöntemi olarak hem basınç uygulanmayan hem de basınç uygulanan yöntemlerin yer aldığı tespit edilmiştir. Emprenyenin ahşap malzemenin hizmet ömrüne etkisine yönelik çalışmalarda ise; ağaç / ahşap türü olarak doğal ve yapay örneklerin; emprenye maddesi olarak doğal, yağlı, suda çözünen ve organik çözücülü maddelerin, emprenye yöntemi olarak ise hem basınç uygulanmayan hem de basınç uygulanan yöntemlerin yer aldığı görülmüştür.

Gelecek araştırmalarda, bu araştırma kapsamında tespit edilen sınıflandırmalar temel alınarak, nitel ve nicel araştırma yöntemleri ile daha ileri analizler yapılmasına gereksinim bulunmaktadır. Bu anlamda yapılacak yeni araştırmalar, başta mimarlar olmak üzere tüm ilgi grupları için, performans odaklı rehberler oluşturacak, mimari uygulamalarda malzeme seçiminin rasyonelize edilmesine ve ilgili bilimsel literatürün gelişmesine katkı sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

- Alkan, E., Şen, S., Fidan, M. S., Yaşar, Ş. Ş. (2018).Tara ve Farklı Borlu Bileşikler ile Emprenye Edilen Sarıçam (*Pinus sylvestris* L.) Odununun Vida Tutma Direncinin Belirlenmesi . *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2), 525-531.
- Altay, Ç., & Özdemir, E. (2023). Yanmayı geciktirici maddelerle muamele edilen ve epoksi ile poliürea reçineleriyle kaplanan Doğu kayını odununun çürüklük direnci. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 24(1), 106-112. <https://doi.org/10.17474/artvinofd.1194306>
- Altınok, M., Doruk, Ş. (2010). Doğal Ortam Şartlarının (Kış Mevsiminin) Bazı Ağaç Malzemenin Vida Tutma Performansına Etkisi. *Politeknik Dergisi*, 13(4), 305-311.
- Anonim. (1988). Ahşap Malzemenin Korunması. Ankara: Milli Produktivite Merkezi Yayınları.
- Aslan, S., Özkaya, K. (2004). Farklı kimyasal maddelerle emprenye edilmiş ahşap esaslı levhaların yanma mukavemetinin araştırılması. *Turkish Journal of Forestry*, 5(2), 122-140.
- Atılğan, A., Peker, H. (2012). Çeşitli Emprenye Maddelerinin Mobilya ve Yapı Endüstrisinde Kullanılan Odun Türlerinin Bazı Fiziksel Özellikleri Üzerine Etkileri. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 13(1), 67-78.
- Atılğan, A., Ersen, N., Peker, H. (2013). Çay Bitki Ekstraktı İle Muamele Edilen Odun Türlerinde Retensiyon Değerleri. *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 13(2), 278-286.
- Bardak, S., Yel, H., Bakır, D., Peker, H. (2011). Effects of treatment materials on the physical properties of Eucalyptus (*Eucalyptus camaldulensis* Dehn.) wood. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12(1), 26-34.
- Baysal, E. (2003). Borlu Bileşikler ve Doğal Sepi Maddeleriyle Emprenye Edilen Sarıçam Odununun Yanma Özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, 19(1), 59-69.
- Baysal, E., Peker, H., Çolak, M. (2004). Borlu Bileşikler ve Su İtici Maddelerin Cennet Ağacı Odununun Fiziksel Özellikleri Üzerine Etkileri. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, 20(1), 55-65.
- Baysal, E., Peker, H., Çolak, M. (2005). Çeşitli emprenye maddeleri ile muamele edilen sarıçam (*Pinus Sylvestris* L.) odununda retensiyon ve higroskopisite miktarları. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, 21(1), 166-179.
- Berkel, A. (1972). Ağaç Malzeme Teknolojisi: Ağaç Malzemenin Korunması ve Emprenye Tekniği, 2. Cilt, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No: 1745, İstanbul. Erişim adresi: [https://kutuphane.tarimorman.gov.tr/pdf\\_goster?file=cf7de](https://kutuphane.tarimorman.gov.tr/pdf_goster?file=cf7de)

7db7d51acbbbf7851f267103f82&search=emprenye#book/

Bozkurt A. Y., Erdin, N., (2011). Ağaç Teknolojisi. İstanbul Üniversitesi Yayınları.

Bozkurt, A. Y., Göker, Y., Erdin, N. (1993). Emprenye Tekniği. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Yayın No: 3779, 425s. İstanbul.

Bozkurt, Ö. (2008). Tarihi yapıların restorasyonunda ahşabın biyolojik bozulmalarına karşı yerinde emprenye tekniklerinin uygulanabilirliği. Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Edirne.

Brashaw, B., Bergman, R. (2021) Wood handbook, Wood as an engineering material. Chapter 1. Wood as a renewable and sustainable resource. 1-11.

Can, A., Sivrikaya, H. (2017). Mantar Tahribatına Uğramış Titrek Kavak Odununun FT-IR Yöntemiyle Kimyasal Analizi . Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 19(1), 139-147.

Can, A., Sivrikaya, H. (2019). Su itici maddeler ile kombine edilmiş bakırlı ve borlu bileşiklerin yıkanma özellikleri. Turkish Journal of Forestry, 20(3), 261-266.

Cichowlaz, S. D. (2004). Wood preservation & wood products treatment pest control study guide. Nevada state department of agriculture, 10, 1-59. Erişim adresi: [https://agri.nv.gov/uploadedFiles/agrinvgov/Content/Plant/PEST/Study\\_Manuals/C7%20Preservation%20Of%20Wood.pdf](https://agri.nv.gov/uploadedFiles/agrinvgov/Content/Plant/PEST/Study_Manuals/C7%20Preservation%20Of%20Wood.pdf)

Demir, A., Aydın, İ. (2021). Yangın geciktirici kimyasallarla emprenye edilmiş kontrplakların en iyi ısı iletim özellikleri için optimum çözelti konsantrasyonunun yapay sinir ağları ile belirlenmesi. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 22(2), 161-169.

Demir, A., Aydın, İ. (2021). Yangın Geciktirici Kimyasallarla Emprenye Edilmiş Kontrplakların Formaldehit Emisyonlarının Yapay Sinir Ağları İle Tahmini. Turkish Journal of Forest Science, 5(2), 352-365. <https://doi.org/10.32328/turkjforsci.902897>

Desch, H. E., Dinwoodie, J. M. (1996). Timber: Structure, Properties, Conversion and Use, 7th Edition, MacMillan, New York

Dizman Tomak, E., Günaydın, A., Arpacı, S. S. (2021). Bakır, çinko ve seryum içeren kimyasal maddeler ile odunun antifungal özelliklerinin iyileştirilmesi. Turkish Journal of Forestry, 22(1), 56-61.

Doruk, Ş., Perçin, O., Yörür, H. (2019). Deniz İçi ve Sahilde Bekletilen Emprenye Edilmiş Lamine Ağaç Malzemenin Eğilme Direnci. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 21(3), 771-776.

Erten, P. (1988). Ahşap Malzemeninin Korunmasında Kullanılan Başlıca Teknikler. Ahşap Malzemenin Korunması. Ankara: Milli Produktivite Merkezi Yayınları. 127-135.

Esen, R. (2019). Emprenyeli Sarıçam Ağaç Malzemeye Uygulanan Üstyüzey İşlemlerinin Isı İletkenliğine Etkisinin Belirlenmesi. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 21(3), 731-741.



- Freeman, M. H., Shupe, T. F., Vlosky, R. P., Barnes, H. M. (2003). Past, present, and future of the wood preservation industry. *Forest products journal*, 53(10), 8.
- Güler, S. B. (2011). Ahşabın yaşam döngüsü çerçevesinde koruma ve onarım metodlarının analizi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Günay, R. (2002). Geleneksel ahşap yapılar sorunları ve çözüm yolları. İstanbul: Birsen Yayınevi.
- High Pressure Treatment Process. Wood Handlers. Retrieved January 31, 2024, from <https://woodhandlerske.com/blog-details.html>
- Impregnation Methods. Bochemit. Retrieved January 31, 2024, from <https://www.bochemit.eu/en/about-impregnation/impregnation-methods/a-27/>
- İlter, E., Saraçbaşı, A., Balkız, Ö. D., Sözen, A. E. V. M. (2010). Çeşitli Emprenye Maddeleri İle Emprenye Edilmiş Ağaç Malzemenin Açık Hava Testleri İle Dayanıklılık Sürelerinin Tespiti (20. Yıl Sonuçları). İç Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Yayınları, S, 290, 13-17.
- Kartal, S. N. (2009). Neden Emprenye?. Mimarlıkta Malzeme Dergisi. TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükşehir Şubesi, 4/12, s.79- 84. Erişim Adresi: <https://www.mimarist.org/mimarlikta-malzeme-sayi12/>
- Kesik, H. İ., Keskin, H., Temel, F., Öztürk, Y. (2016). Vacsol Aqua ile Emprenye Edilmiş Bazı Ağaç Malzemelerin Yüzey Pürüzlülüğü ve Yapışma Direnci Özellikleri. *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 16(1), 0-0.
- Keskin, H., Bülbül, R. (2019). Tanalith-e ile emprenye işleminin masif ağaç malzemenin yüzey pürüzlülüğüne etkileri. *Mobilya ve Ahşap Malzeme Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 67-78.
- Keskin, H., Dağlıoğlu, N. (2016). Bazı odun türlerinde tanalit-e emprenye maddesinin eğilme direnci ve eğilmede elastiklik modülüne etkileri. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 17(1), 62-69.
- Kılıç, C., & Yıldız, Ü. (2020). Silikon bazlı kimyasal maddelerle emprenye işleminin odunun bazı fiziksel ve mekanik özelliklerine etkisi. *Ormancılık Araştırma Dergisi*, 7(1), 80-87. <https://doi.org/10.17568/ogmoad.633435>
- Kılınç, S., Temiz, A., & Köse Demirel, G. (2022). Tanalith E ve Celcure AC 500 ile emprenye edilerek hazırlanan kızılbaş kamelyalarının biyolojik dayanımı ve yıkanma mekanizması. *Ormancılık Araştırma Dergisi*, 9(Özel Sayı), 363-368. <https://doi.org/10.17568/ogmoad.1095156>
- Kızılırmak, S., Aydemir, D. (2019). Çeşitli Nano Partiküllerle Emprenyelenmiş Isıl İşlemlerle Ahşap Malzemelerin Bazı Özellikleri. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 21(3), 722-730
- Kirker, G.T., Lebow, S.T. (2021). Wood handbook ,Wood as an engineering material. Chapter 15. Wood preservatives. 15-1, 15-26.
- Kol, H. Ş., Özçifçi, A., Altun, S. (2008). Üre Formaldehit ve Fenol Formaldehit Tutkalı ile Üretilen Lamine Ağaç Malzemelerin Isı İletkenliği Katsayısı Üzerine

Emprenye Maddelerinin Etkileri. Kastamonu University Journal of Forestry Faculty, 8(2), 125-130.

Köse Demirel, G., Temiz, A. (2022). Alkil keten dimer / borik asit kombinasyonları ile emprenye edilen sarıçam (*Pinus sylvestris* L.) örneklerinin boyutsal kararlılığı ve mekanik özellikleri. Ormancılık Araştırma Dergisi, 142-147.

Milton, F. T. (1995). The preservation of wood. Minnesota Extension Service.

Örs, Y. , Atar, M., Peker, H. (1999). Okaliptus (*Eucalyptus Comaldulensis* Dehn.) odununun yanma özellikleri. Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 5(3), 1195-1201.

Örs, Y., Keskin, H. (2001). Ağaç malzeme bilgisi. Ankara: Atlas Yayınevi.

Özalp, M., Hafızoğlu, H. (2008). Investigation of physical and mechanical characteristics change of *Pinus Nigra* and its use water cooling towers. Journal of Science and Technology of Dumlupınar University, (17), 129-138.

Özcan, C. (2019). Emprenye ve Üst yüzey İşlemi Uygulanmış Ceviz Ağaç Malzemenin Yanma Özelliklerinin Belirlenmesi. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 21(3), 742-750. <https://doi.org/10.24011/barofd.590997>

Özçifçi, A., Batan, F. (2009). Bor Yağının Ağaç Malzemenin Bazı Mekanik Özelliklerine Etkisi. Politeknik Dergisi, 12(4), 287-292.

Özçiftçi, A., Batan, F. (2010). Atık Bor Yağının Ağaç Malzemenin Bazı Fiziksel Özelliklerine Etkisi. Kastamonu University Journal of Forestry Faculty, 10(2), 102-110.

Özen, R., Özçifçi, A. (2001). Emprenyeli sarıçam (*Pinus Sylvestris* L.) odunundan üretilen lamine ağaç malzemelerin yanma özellikleri. Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 7(1), 131-138.

Özgenç, O., Yıldız, Ü., Yıldız, S. (2013). Odun Yüzeylerinin Bazı Yeni Nesil Emprenye Maddeleri ve Üst Yüzey İşlemleri ile Açık Hava Etkilerine Karşı Korunması. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 14(2), 203-215.

Özkan, E., Arpacı, S. S., Dizman Tomak, E., Yıldırım, N. (2020). Atık yağ ile emprenye işleminin ahşap malzemenin fiziksel özelliklerine etkisi. Ağaç Ve Orman, 1(1), 36-41.

Öztürk, B., Atar, M. (2023). Ahşap Lavabo ve Küvetlerde Boyutsal Kararlılık Tasarımına Emprenye İşleminin Etkisi. Politeknik Dergisi, 26 (1) , 477-485.

Öztürk, H. (2024). Ahşap Emprenyesi Üzerine Yapılan Çalışmaların Analizi. Yüksek Lisans Tezi. Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Bursa.

Pelit, H., Korkmaz, M., Budakçı, M. (2017). Farklı ahşap malzemelerin bazı fiziksel özelliklerine su itici maddelerin etkileri. İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, 6(3), 1027-1036.

Preservation of Timber - Methods and Materials Used. The Constructor Building Ideas. Retrieved January 31, 2024, from <https://theconstructor.org/building/preservation-of-timber-methods-materials/17324>

- Richardson, B. A. (2002). Wood preservation. Routledge.
- Robert, H. F. (2010). Wood handbook, Wood as an engineering material. Chapter 1. Wood as a sustainable building material. Centennial Edition.
- Schultz, T. P., Nicholas, D. D., Preston, A. F. (2007). A brief review of the past, present and future of wood preservation. Pest Management Science: formerly Pesticide Science, 63(8), 784-788. Erişim adresi: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ps.1386?saml\\_referrer](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ps.1386?saml_referrer)
- Söğütlü, C., Döngel, N. (2009). Emprenye İşleminin Ağaç Malzeme Yüzey Pürüzlülüğü ve Renk Değişimine Etkisi. Politeknik Dergisi, 12(3), 179-184.
- Şen, S., Hafizoğlu, H. (2008) .Bazı Bitkisel Ekstraktların Toprakla Temasta Odun Koruyucu Etkinliklerinin Belirlenmesi . Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi, 4(1-2), 69-82.
- Şen, S., Yalçın, M. (2009). Çeşitli Koruyucu Maddeler ile Emprenye Edilmiş Sarıçam (*Pinus sylvestris* L.) Odununda Deniz Şartlarında Oluşan Ağırlık Kayıplarının İncelenmesi. Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi, 5(2), 1-10.
- Tan, H., Peker, H. (2015). Barit (BaSO<sub>4</sub>) Maddesinin Ahşapta Emprenye Edilebilme Özelliği ve Yoğunluk Üzerine Etkisi. Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 27(1), 29-33.
- Tan, H., Peker, H. (2015). Barit (BaSO<sub>4</sub>) Maddesinin Ahşapta Emprenye Edilme Özelliği ve Basınç Direnci Üzerine Etkisi. Politeknik Dergisi, 18(1), 15-19.
- Tan, H., Özbayram, M., Peker, H., Yıldız, Ü. C. (2003). Effects of some boron compounds on the leachability of eucalyptus (*Eucalyptus camaldulensis* Dehn.) wood. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 4(1), 127-136.
- Temiz, A., Yıldız, Ü. C., Yıldız, E. D., Yıldız, S., Dizman, E. (2004). The effect of CCA on the mechanical properties of alder wood. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 5(1), 18-23.
- Ulusoy, H., Peker, H. (2020). Larex (*Larix decidua* Mill.) Odununda Modern/Klasik Yangın Geciktiricilerin Bazı Teknolojik Özellikler Üzerine Etkileri. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 194-198.
- Ulusoy, H., Peker, H. (2020). Tıbbi Aromatik Bitki Çirişotu (*Asphodeline taurica*) Özüünün Kayın Odununda Emprenye Edilebilme Yeteneği ve Bazı Teknolojik Özelliklere Etkisi. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 199-203.
- Var, A. (2001). Ahşap Malzemede Su Alımının Parafin Vaks / Bezir Yağı Karışımıyla Azaltılması. Turkish Journal of Forestry, 2(1), 97-110.
- Var, A. (2003). Parafinle emprenye edilen ahşabın makroskopik özellikleri üzerine kuru sıcaklığın etkisi. Turkish Journal of Forestry, 4(2), 61-68.
- Var, A.A. (2008). Farklı Katılım Oranlarında Uygulanan Çeşitli Emprenye Maddele-  
rinin Yongalevhanın Yanma Özellikleri Üzerine Etkileri. Düzce Üniversitesi

Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi, 4(1-2), 26-45.

- Var, A. (2010). Borlu Madde Katılım Oranının Yongalevhanın Fiziksel Özelliklerine Etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 14(3), 235-245.
- Var, A., Akyürekli, Ö., Yaşar, S. (2005). Anadolu Karaçamında [Pinus nigra Arnd. subsp. pallasiana (Lamb.) Holmboe] Imersol Aqua® Absorpsiyonunun Ağacın Yönlerine Göre Değişimi. Turkish Journal of Forestry, 6(1), 143-152. <https://doi.org/10.18182/tjf.33844>
- Var, A. A., Kaplan, Ö. (2019). Bazı Jeotermal Sularla Muamele Edilmiş Kızılçam Odununun Yoğunluk, Eğilme Direnci ve Elastikiyet Modülü: Konya Bölgesinden Bir Çalışma. El-Cezeri, 6(1), 181-192.
- Var, A. A., Kardaş, İ. (2017). Kütahya-Simav jeotermal sularıyla emprenyeli çam odunlarının çekme ve şişme özellikleri ile kullanım yeri stabilitesi. Turkish Journal of Forestry, 18(1), 57-62.
- Var, A. A., Kardaş, İ. (2017). Simav Yöresi Jeotermal Sularıyla Muamele Edilen Çam Odunlarının Eğilme Direnci, Liflere Paralel Basınç Direnci ve Statik Kalite Değeri. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 19(1), 93-101.
- Var, A. A., Özkan, M. (2018). Bitki boyası ve doğal mineralli su muamelesinin karakavak (Populus nigra L.) odununda absorpsiyon, retensiyon ve yoğunluk değerleri üzerine etkisi. Turkish Journal of Forestry, 19(4), 435-441.
- Var, A. A., Soygüder, A. (2017). Kuzuluk, Taraklı ve Geyve (Sakarya) Jeotermal Sularının Emprenye Maddesi Potansiyeli ve Kızılçam (P. Brutia Ten.) Odununda Bazı Fiziksel Özellikler Üzerine Etkisi. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 19(1), 102-116.
- Var, A. A., Yıldız, M. Y. (2017). Alangüllü, Çamköy ve Germencik (Aydın) jeotermal kaynaklarının ahşap emprenye maddeleri potansiyeli ve bu sularla muamelelerin karaçam odununda absorpsiyon, retensiyon ve yoğunluk üzerine etkisi. El-Cezeri, 4(3), 482-496.
- Var, A. A. (2012). Borlu madde katılım oranlarının yongalevhanın yüzey sağlamlığına katkıları. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 14 (Special Issue), 112-119.
- VAR, A. A. (2012). Hızlı Eskitme Testlerinde Emprenyeli Yongalevhaların Bazı Fiziksel Özelliklerinin Değişimi. Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi, 8(2), 9-28.
- Var, A. A., Genç, A. , Kardaş, İ. (2014). Afyonkarahisar-Ömer-Gecek-Gazlıgöl jeotermal suları ile emprenyeli karaçam (P. nigra Arnold.) ve kızılçam (P. brutia Ten.) diri odunlarında bazı özelliklerin incelenmesi. Turkish Journal of Forestry, 15(2), 114-122.
- Var, A. A., Göncü, D., Karsantiözü, F. (2013). Investigation of absorption, retention and swelling in Izmir-Doğanbey geothermal waters-treated pine wood (Pinus brutia Ten.) . Turkish Journal of Forestry, 14(2), 127-133.
- Var, A. A., Kardaş, İ., Genç, A. (2015). Kütahya-Simav yöresi jeotermal sularının em-

- prenye maddesi potansiyeli ile ahşaptaki absorpsiyon, retensiyon ve yoğunluk üzerine etkilerinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Forestry*, 16(1), 42-49.
- Var, A., Öktem, E., Yıldız, Ü. (2000). Kuru Sıcaklığın Kolofan İle Emprenye Edilmiş Ahşap Malzemenin Makroskopik Özellikleri Üzerine Etkisi. *Turkish Journal of Forestry*, 1(1), 75-86.
- Var, A. A., Yalçındağ, A. (2021). Jeotermal kaynak sularının ahşabın hacimsel daralma ve genişleme özelliklerine karşı önleyici etkinliği. *Turkish Journal of Forestry*, 22(4), 444-448. <https://doi.org/10.18182/tjf.962675>
- Var, A., Yıldız, Ü., Kalaycıoğlu, H. (2002). Çeşitli emprenye maddelerinin yongalevhanının mekanik özelliklerine etkileri. *Turkish Journal of Forestry*, 3(1), 19-38.
- Wood impregnators IMP-VP. ISVE WOOD. Retrieved January 31, 2024, from <https://www.isveewood.com/en/impregnators-wood-imp-vp/>
- Yalçın, M., Özbayram, A. K., Akçay Ç., Çiçek, E. (2018). Aralama şiddetinin dar yapraklı dişbudak odununun emprenye edilebilirliğine (retensiyon) ve yoğunluğuna etkisi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 19(2), 167-174. <https://doi.org/10.17474/artvinofd.397804>
- Yalınkılıç, M. K. , Baysal, E., Demirci, Z. (1995). Bazı borlu bileşiklerin ve su itici maddelerin kızılçam odununun higroskopisitesi üzerine etkileri. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 1(3), 161-168.
- Yalınkılıç, M. K. , Baysal, E. , Demirci, Z., Peker, H. (1996). Sarıçam, kayın, ladin ve kızılğaç odunlarının çeşitli kimyasal maddelerle emprenye edilebilme özellikleri. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 2(2), 147-156.
- Yalınkılıç, M. K. , Demirci, Z., Baysal, E. (1998). Çeşitli emprenye maddelerinin duglas [Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco] odununun yanma özellikleri üzerine etkileri. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 4(2), 613-624.
- Yaşar, M., Yaşar, Ş., Fidan, M., Ertaş, M., Altınok, M. (2017). Doğal ve kimyasal emprenye maddeleri ile emprenye edilen sedir (*Cedrus libani* A.Rich.) odununun direnç özelliklerinin tespiti. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6(3), 463-470.
- Yaşar, Ş., Atar, M. (2017). Ahşap koruyucularla muamele edilmiş bazı ağaç malzemelerin yanmasıyla ortaya çıkan gaz emisyon miktarları. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6(3), 503-514.
- Yıldız, Ü. C., (2011). Dış mekânda ahşap kullanımı. KTÜ Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği, Ders Notu.
- Yuca, B., Kurt, Ş., Korkmaz, M., Aysal, S. (2014). Determination of the influence of some boric acid added adhesives on combustion properties of beech wood . *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 14(2), 182-190.



# BÖLÜM 3

## **İLK YIL MİMARİ TASARIM STÜDYOLARINDA DENEYEREK ÖĞRENME**

*Elif Seda YORULMAZ<sup>1</sup>*

*Arzu ÖZEN YAVUZ<sup>2</sup>*



<sup>1</sup> Elif Seda YORULMAZ, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı  
elifsedayorulmaz@gmail.com 0009-0002-8943-2303

<sup>2</sup> Prof. Dr. Arzu ÖZEN YAVUZ, Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü  
arzuozen@gazi.edu.tr 0000-0002-7197-289X



## 1. GİRİŞ

Mimarlık, çevreyi farklı bakış açılarıyla algılayabilme becerisi olan kişilerin, birçok farklı disiplin ile bir arada çalışmasını gerektiren, çok yönlü etkileşim girdili bir disiplindir. Mimarlık eğitimi ise, öğrencilere içinde buldukları ortamı ve çevreyi, yeni bir dil ve anlayışla yeniden yorumlama becerisi kazandıran disiplinler arası bir eğitim dalıdır. Bu eğitim dalı, öğrencilere sadece teorik bilgilerin aktarılmasının ötesine geçerek, tasarım eğitimine özgü bilgilerin değerlendirildiği ve dönüştürüldüğü uygulamalı stüdyo çalışmalarını içeren katmanlı bir öğrenme yapısını barındırır. Bu da genellikle uygulamalı stüdyo çalışmalarıyla gerçekleşir. Bu stüdyolar, öğrencilerin akademik ve teorik bilgiyi, pratik çalışmalara entegre etmelerini sağlayarak, tasarım problemlerine çözüm bulmalarına ve kendi tasarım yaklaşımlarını geliştirmelerine olanak sağlayacak deneysel bir eğitim alanı sunar.

Mimarlık eğitimi sürecinde, teorik derslerden elde edilen kuramsal, biçimsel ve teknik bilgilerin mimari tasarım stüdyolarında nasıl işlendiği ve öğrencilerin tasarım dilini oluştururken bu bilgileri nasıl kullanacakları kritik bir öneme sahiptir. Teorik dersler, mimarlık öğrencilerine temel kavramları, tarihi ve kuramsal bağlamları, malzeme ve teknoloji bilgilerini aktarır. Ancak, bu bilgilerin tasarım sürecine nasıl uygulanacağı ve tasarım dilini nasıl etkileyeceği, mimari tasarım stüdyolarında ele alınır.

Mimari tasarım stüdyoları, öğrencilere, teorik bilgiyi pratiğe dönüştürme ve yaratıcı bir biçimde uygulama fırsatı sunar. Bu stüdyolar, öğrencilerin mimari problemlere eleştirel bir bakış açısıyla yaklaşmasını ve çözümler üretmesini teşvik eder. Öğrenciler, teorik bilgiyi kullanarak tasarım problemlerini çözerken, aynı zamanda kendi tasarım dilini oluşturma sürecinde de ilerlerler. Mimari tasarım stüdyoları, teorik bilginin pratikte karşılığı olan uygulama çalışmaları ile öğrencilere tasarım sürecini kavramaları ve tasarım dilini geliştirmeleri için bir platform sağlar. Öğrenciler, farklı disiplinlerden gelen bilgileri sentezleyerek kendi tasarım yaklaşımlarını oluştururlar. Bu süreç, öğrencilerin yaratıcılıklarını ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine olanak sağlar.

Mimarlık ilk yıl eğitiminden başlamak üzere mimari tasarım stüdyosu deneyimi, mimarlığın farklı bilgi katmanlarının aktarıldığı deneysel bir niteliğe sahiptir. Her bir aşamada stüdyonun önemli bir parçası olan öğrencilerin öğrenme düzeylerine göre bilgi, farklı yoğunlukta ve farklı yöntemlerle öğrenciye sunulmaya çalışılır. Bu yöntemlerden bir tanesi de deneyerek öğrenmedir.

Deneyerek öğrenme süreci mimarlık eğitiminde baskın bir yöntem olarak karşımıza çıkar. Bu süreç, öğrencilerin tasarım problemlerini içselleştirip, tasarım bilgisini keşfetmek ve dönüştürmek amacıyla farklı araçlar ve yöntemler kullanarak deneyim kazanmalarına odaklanır. Tasarım sürecinin

şekillenmesinde, eğitmenin deneyimleri ile öğrencilerin deneyimleri birleşerek, tasarımın gelişimine katkı sağlar.

Bu çalışma kapsamında mimari tasarım sürecinde deneyerek/deneyimlenerek tasarlama sürecinin geliştirilmesinde kullanılan yöntemlerin ilk yıl tasarım stüdyosunda deneyimlenmesi üzerine bir araştırma yapılması amaçlanmıştır. Bu yöntemlerin, öğrencilerin tasarım sürecini etkili bir şekilde öğrenmelerine ve kendi tasarım becerilerini geliştirmelerine katkıları incelenmektedir. Araştırma, mimarlık öğrencilerinin mimari tasarım sürecini deneyerek öğrenmelerine olanak tanıyan eğitim yaklaşımlarını ve bu yaklaşımların etkilerini değerlendirmeyi hedefler.

## 2. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE MİMARLIK EĞİTİMİNİN TARİHSEL SÜRECİ

Mimarlık; insanlığın var olduğu günden günümüze kadar geçerliliğini ve gereksinimi sürdüren, sürekli yenilenen ve ilerleyen teknolojik gelişmelerle kendini geliştiren, değişime açık ve etkin bir disiplindir. Bu disiplin, işlevsel gereksinimleri karşılması yanında estetik kaygıları da gözeten, süreklilik ve sürdürülebilirlik ilkesini önemseyen, teknolojiyi üretimlerine dahil ederken toplumsal kültürün getirilerini de inceleyen, birçok farklı disiplinle iletişim halinde çalışan, etkileşim girdisi geniş bir alandır.

Mimarlar, estetik bir bakış açısıyla tasarım problemlerine dair çözümler üretirler. Ancak mimarlar, salt fiziki yapı tasarımı yapmakla kalmazlar aynı zamanda sürdürülebilirlik, mühendislik, kent ölçeğinde tasarım, peyzaj tasarımı gibi birçok farklı alana dair konularla da ilgilenirler. Mimarlık, farklı duyarları farklı oranlarda etkileyen girdiler ile mekânı bütün olarak algılayabilme becerisiyle anlaşılır hale gelir. Bu doğrultuda, alınan mimarlık eğitimi de öğrencilerin sosyal ve entelektüel gelişimini destekler, estetik ve teknik bakış açıları kazanılmasını sağlar, mekânı ve sorunları kavrayabilme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur.

İnsanlığın varoluşundan günümüze kadar gelen, değişken insan gereksinimleri ve gelişen teknolojiyle birlikte farklı biçimlenmeler gösteren, sürekli yenilenen, dinamik bir alan olan mimarlık, eğitiminde de değişikliklere ve yeniliklere uğramıştır. Dünyada mimarlık eğitimi, insanlık tarihinde oldukça eski bir geçmişe sahiptir. İlk mimarlar genellikle usta-çırak ilişkileri içinde, pratiğe dayalı olarak mesleklerini öğrenirlerdi. Antik dönemlerde, Mısır, Mezopotamya, Yunan ve Roma gibi uygarlıklarda mimarlık becerileri ustalardan çıraklara aktarılırdı. Antik Yunan'da, mimarlık öğrenimi genellikle bir çıraklık sistemi olarak işlerdi. Mimar adayları, deneyimli bir mimarın/ustanın yanında çalışarak mesleği öğrenirdi. Benzer bir şekilde, Roma İmparatorluğu'nda da mimarlık eğitimi uygulamalı bir süreçti ve mimarlar genellikle ustalarının atölyelerinde yetiştirilirdi. Orta Çağ Avrupa'sında, loncalar ve çıraklık sistemi mimarlık eğitiminde yaygın olarak kullanıldı. Bu dönem-

de üretilen büyük yapılar (katedral, kilise vs.) ustalık geleneğine bağlı olarak inşa edildi.

Rönesans dönemiyle birlikte, İtalya'da mimarlık eğitimi daha sistemli bir hale geldi. 16. yüzyılda, Andrea Palladio, *Four Books of Architecture*- Mimarlığın Dört Kitabı ile, Leon Battista Alberti, *De Re Aedificatoria*- Mimarlık Üzerine Kitabı ile, Sebastiano Serlio, *Sette Libri dell'Architettura*- Mimarlık Üzerine Yedi Kitabı ile teorik bilgiyi yaymaya başladılar. Vitruvius'un eserleri gibi antik mimari kaynaklar yeniden keşfedildi ve mimarlık, matematik ve bilimle entegre edildi.

İlk mimarlık okulu olan Royal Academy of Architecture, 1671 yılında Fransa'da kuruldu. 1797 yılında yine Fransa'da açılan Ecole des Beaux-Arts'da ve Royal Academy of Architecture gibi kurumlar gelenekselliği ön planda inceleyen eğitim sistemi benimsemiştir. Bu okullarda, öğrenciler geleneksel mimari üslupları ve teknikleri, projeler üzerinde taklit ederek öğreniyorlardı. Dünyada 20. yüzyıl başlarına kadar, pek çok mimarlık okulu tarafından bu eğitim sistemi benimsenmiştir.

20. yüzyılın ortalarında, modernist hareket mimarlık eğitimini de etkiledi. 1919 yılında Walter Gropius önderliğinde kurulan Bauhaus, sanatı ve endüstriyel tasarımı birleştirerek yeni bir yaklaşım getirdi. Bu dönemde, fonksiyonalizm ve minimalizm gibi akımların yanı sıra, sosyal ve çevresel faktörler de mimarlık eğitiminde önem kazandı. Çeşitli sosyal grupların varlığını ve ihtiyaçlarını önemseyen ve bu doğrultuda rasyonellik, toplu üretim, standartlar gibi kavramları da dile getiren bir anlayış ön plana çıktı.

Günümüzde ise, dünya genelinde mimarlık eğitimi interdisipliner bir yaklaşımla sunulmaktadır. Sürdürülebilirlik, dijital tasarım teknikleri, kent- sel tasarım ve kültürel miras gibi konular da önemli bir yer tutmaktadır. Günümüzde dünyanın farklı yerlerinde, mimarlık eğitimi öncesi orta ve lise öğrenim düzeylerinde farklı olanaklar, mimarlık eğitimi girişi için istenen yeterlilikler, eğitimin programı ve süresi, mimarlık eğitimi sonrası karşılaşılan koşullar farklılık göstermektedir.

Türkiye'de ise modern mimarlık eğitimi, 19. yüzyılın sonlarına doğru başladı. İlk olarak Mühendishane-i Bahr-i Hümayun adı altında açılan okullarda mimarlık dersleri verilmeye başlandı. Daha sonra 1842'de Mühendishane-i Berr-i Hümayun adını alan bu okul, Osmanlı İmparatorluğu'nun ilk modern mimarlık eğitim kurumu olarak kabul edilmektedir.

Cumhuriyetin ilanıyla birlikte, Türkiye'de mimarlık eğitimi daha da önem kazandı. Batılılaşma ile birlikte, 1882'de kurulan Sanay-i Nefsiye Mektebi, 1928'de Devlet Güzel Sanatlar Akademisi, 1982 yılında ise Mimar Sinan Üniversitesi adını aldı. 1927'de Yüksek Mühendislik Mektebi olarak kurulan 1944 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi adını alan kurumla birlikte farklı

disiplinlerin ortak görüşü olan modern yöntemler ve tasarım kuramlarına dayalı eğitim benimsendi (Türkün Dostoğlu, 2003).

Türkiye’de günümüz mimarlık eğitimine gelene kadar yaşanan değişikliklerde, 1923-1943 yılları arasındaki Erken Cumhuriyet döneminde yaşanan gelişmeler önemli rol oynamaktadır. Cumhuriyet döneminde verilen mimarlık eğitiminde, Avrupa mimarlık gündemini etkisi altına alan Bauhaus ekölyle şekillenen, modernizm eksenli bir gelişim görülmektedir.

Yaşanan tüm ekonomik, siyasi ve sosyal gelişmeler, tüm alanlarda olduğu gibi mimarlık eğitimini ve mimarlık mesleğini de etkisi altına almıştır. Sosyolojik ve felsefi alt yapısı olan tasarım üretimleri, teknolojik gelişmelerle desteklenerek mimarlık dünyasının yaratıcı sürecinin yönünü değiştirmiştir. Geçmişten günümüze kadar gelen süreçte, mimarlık eğitiminde, yaratıcı düşünsel deneyimlerin önemi ve eğitim programı içindeki rolü giderek artmıştır. Bugün, Türkiye’deki mimarlık eğitimi, uluslararası standartlara uyum sağlamış ve sürdürülebilirlik, kentsel dönüşüm ve dijital teknolojiler gibi alanlara odaklanmış durumdadır.

### 3. MİMARLIK EĞİTİM PROGRAMI

Mimarlığın katmanlı bir yapısı olması, mimarlık eğitiminin de teorik eğitim ve uygulamalı eğitim metotlarının birlikteliğiyle gerçekleşen bir süreç olmasını sağlamıştır. Mimarlık eğitimi kendi içinde farklı katmanlar olarak düşünürsek; eğitimin bir katmanını, temel tasarım ilkeleri doğrultusunda öğrencilerin algılarını ve yaratıcı süreçlerini geliştirmeyi amaçlayan tasarım stüdyoları oluşturmaktadır. Bir diğer bölüm öğrencinin, kavramsal alt yapısını geliştirecek, tarihsel süreçte ve günümüz dünyasında mimarlık alanındaki gelişmeleri ve değişimleri incelemesini bundan çıkarımlarla çok boyutlu düşünce açıları kazanmasını sağlayacak kuramsal ve teorik derslerden oluşmaktadır. Bir diğer bölüm ise, mimari tasarımda anlatım teknikleri, yapı bilgisi ve teknik bilgiyi kapsayan teknik derslerden oluşmaktadır.

Mimarlık eğitiminin başlangıç ve temel derslerinden olan temel tasarım dersi, öğrencilerin düşünmesini ve yaratıcı fikirler üretmesini tetikleyecek hedefleri olan bir atölye çalışmasıdır. Temel tasarım dersinde bir proje biçimsel ve teknik verilerle temsil edilmez, aynı zamanda proje fikrini oluşturan kavramsal alt yapısı, kuramı ve sosyolojik girdileri de tasarım sürecinin bir parçası olarak yer alır. Bu eğitim sistemi, düşünen, duyarlı ve dönüştüren bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Temel tasarım dersinin, diğer disiplinlerle (plastik sanatlar, müzik, edebiyat, sosyoloji, felsefe) birlikte ve etkileşimli olarak yürütülmesi ve çalışmaların bu doğrultuda zenginleştirilmesi çok önemlidir.

Sosyal bilim temelli öğretilerin, temel tasarım ilkeleri doğrultusunda mimari düşünce sistemine dahil edildiği kuramsal ve teorik dersler, mimari tasarım eğitiminde düşünsel alt yapıyı geliştirmek ve desteklemek için önemli alanlar sunmaktadır. Kuramsal dersler, öğrencinin, mimarlık tabanlı sınır-

landırılma olmayan bir bakış açısı geliştirmesini, döneminin ve kültürünün çok yönlü koşullarını da kişisel ve mesleki gelişimine dahil edebildiği bir ilişki kurabilmesini sağlar. Tarihsel süreçten günümüze gelene kadar yaşanan değişimleri, günümüzde yaşananları ve gelecekte yaşanması ön görülen mimari tartışmaları ve değişimleri konu edinen teorik dersler, öğrencilerin mimarlığı tanıması, içselleştirmesi ve zihninde bir tanımlaması açısından önemlidir.

Mimarlık eğitiminde, çeşitli disiplinlerin bir araya geldiği ve ortak bir değer elde edilmeye çalışıldığı alan mimari tasarım stüdyolarıdır. Bu stüdyolar mimarlık eğitiminin temel taşlarındandır. Öğretici, izleyici aktörlerinin, öğrenci aktörüyle iç içe çalıştığı çok katılımlı stüdyolar, farklı ölçeklerde, farklı problemlere yönelik çalışmalar yapmaya odaklanmaktadır. Tartışma, eleştirme ortamı sunan stüdyolar, fikir alışverişi yoluyla fikrin geliştirilmesine ve yaratıcı üretimler yapılmasına olanak sağlamaktadır.

Mimari tasarım atölyeleri, mimari tasarımın oluşturulduğu ve gerçekleştirildiği mekânlardır. Bu atölyeler hem mimari eğitimde hem de pratik uygulamada önemli bir role sahiptir. Atölyeler, tasarımın üretim merkezleridir, burada maket yapmak ve el ile veya bilgisayar ortamında çizimler oluşturmak için gerekli araçlar bulunur. Tasarımcılar, mimari tasarım stüdyolarında fikirler üretir, değerlendirir ve öneriler sunarlar. Bu süreçte, çeşitli çizimler ve üç boyutlu modeller kullanılarak sunulan fikirlerin yansıtılması sağlanır. İlk aşamada eskizlerle başlayarak, potansiyel çözümler üzerinde denemeler yapılır, diyagramlar ve çalışma maketleri üretilir. Atölye yöneticileri, bu süreçte geziler ve derslerin yanı sıra birebir incelemeler ve grup tartışmaları gibi yöntemler kullanabilirler (Anderson, 2011, s.24).

Mimarlık eğitiminde yer alan teknik dersler, temel mimari prensipleri (ölçek, ışık, perspektif vb.), yapısal sistemleri (taşıyıcı sistemler, yapısal analiz vb.), malzeme bilimini ve teknolojisini (beton, çelik ahşap vs. yapı malzemeleri bilgisi, yapı teknolojisindeki gelişmeler vb.), bina teknolojisini (bina aydınlatma, havalandırma, soğutma, ısıtma, bina enerji performansı vb.) ve diğer mühendislik konularıyla mimarlık ilişkilerini, bilgisayar destekli tasarım ve modelleme eğitimlerini kapsamaktadır. Bu dersler, öğrencilere mimari projelerini kavramaları ve gerçekleştirmeleri için gerekli olan temel bilgi ve becerileri sağlar. Mimarlık pratiğinde etkin kullanacakları bilgi, yöntem ve teknikleri öğrenirler.

Mimarlık eğitiminde, programda verilen tüm dersler değerlendirildiğinde, bu derslerden edinilen teorik, biçimsel, mekânsal ve yapısal bilgilerin anlaşılması ve tasarım sürecinde bu bilgilerin yansıtılması hedeflenir. Mimarlık eğitimi, teorik bilginin pratik uygulamaya dönüşmesi, yaratıcılığın geliştirilmesi ve çok yönlü becerilerin edinilmesi açısından öğrencilere kapsamlı bir deneyim sunar.

Mimarlık eğitimi, geleneksel eğitim metotlarıyla, tasarım odaklı stüdyoların özgün birlikteliğinden oluşmaktadır. Mimarlık disiplini, farklı sanat dalları ve meslek disiplinleriyle birlikte çalışarak, yaratım sürecine, kendine özgü ve farklı disiplinlerle etkileşimli yaklaşımlar geliştirmektedir.

Tasarım eğitimi içeriğinde, öğrencilerin üniversite öncesinde edindikleri kalıplaşmış fikirlerin kırılarak farklı bakış açıları edinmelerine yardımcı olacak düşünce sistemi ve algılama yetenekleri geliştirilmesi büyük önem taşır. Yaratıcı tasarım eğitimi üzerine yapılan araştırmalar, yaratıcı süreçte bulunan farklı düşünme, hissetme, hayal etme, duyumsama, sınama ve yeniden yapılandırma gibi yeteneklerin çeşitli teknikler ve tasarım yöntemleriyle geliştirilebileceğini göstermektedir. Bu sebeple, günümüz tasarım eğitiminin başlangıcında, ezberci ve tekrara dayalı eğitim sistemlerinden gelen kalıpların kırılması, öğrencilerin yaratıcı potansiyellerinin ortaya çıkarılması, geliştirilmesi ve çeşitli farkındalıkların kazanılması için çeşitli yöntemler uygulanır. Bu yöntemlerin birçoğu, tasarımcı adaylarının yaratıcı düşüncelerini geliştirmeyi amaçlarken, öğrencilerin 2 boyutlu ve 3 boyutlu düşünme ve form yaratma becerilerini güçlendirmeyi hedefleyen metotlar da mevcuttur.

Mimarlık eğitimi boyunca verilen uygulama derslerinden olan mimari tasarım stüdyo dersleri, teorik dersler ile bağlantılı olarak işlenmektedir. Stüdyo dersleri, verilen teorik ve teknik eğitimde vurgulanan tasarım bilgisi ve teknik öğretilerin birlikteliğiyle gerçekleşmektedir. Mimarlık eğitim süresi boyunca alınan derslerden elde edilen; kuramsal, biçimsel ve teknik bilgilerin irdelenmesi ve tasarım dilini oluştururken bu bilgilerin bir karşılığı olması beklenmektedir.

Mimarlık eğitiminde, teorik bilgilerin pratik uygulamaya dönüştürülmesinde; tasarım stüdyoları büyük bir öneme sahiptir. Mimari tasarım stüdyolarında, özgün bir tasarım üretimi gerçekleştirmek için teorik okumalar yapmak ve bu okumalara yönelik, tasarım bilgisi dahilinde yaratıcılığı ortaya çıkarmak, bireysel ve ekip çalışma becerilerini geliştirmek, çeşitli ifade yetenekleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

#### **4. TASARIM STÜDYOLARININ YAPISI VE İLK YIL MİMARİ TASARIM STÜDYOLARI**

Mimarlık eğitimi, tüm bileşenler arasında öğrencinin kendi benliğiyle yer aldığı, varlığının ve düşüncelerinin farkındalığıyla özgün ve özgür üretimler yapabildiği, eleştirmeyi ve eleştirilmeyi kabullendiği stüdyo eğitimleriyle, geleneksel eğitim sisteminden farklılaşmaktadır. Öğrencinin bakış açısını ve algılama biçimini geliştirir ve zenginleştirir. Tasarlama eylemi, tek bir doğru çözüme ulaşılmayan, sürecin önemine vurgu yapan, yaratıcı bir süreçtir (Esin, 2003).

Mimarlık eğitimlerinde de alternatif tasarımların ve tasarlama yöntemlerinin denendiği, mimarlık eğitiminin en önemli adımlarından biri mimari tasarım stüdyolarıdır. Bu stüdyolarda yer alan aktörlerden biri olan öğretici/öğretmen/öğretim görevlisi gibi farklı isimlerle tanımlanan proje yürütücüsü, ders kapsamının belirlenmesinde ve derste yer alan diğer aktörlerle olan etkileşimiyle onları yönlendiren, alternatif denemelere yönelik fikirler sunan bir rolde yer almaktadır. Bu aktör; stüdyo üretimi değerlendirmelerini, eleştirel bakış açısıyla sunmaktadır. Stüdyonun bir diğer aktörü olan mimarlık öğrencisinin rolü ise, tasarıma dair problem keşfini yapmak, onu irdelemek, yorumlarıyla çözümler geliştirmek, bunu diğer aktör olan proje yürütücüsüne ve diğer izleyicilere aktarmaktır. Öğrencilerin mesleki kimlik kazanmasında büyük önemi olan mimari tasarım stüdyoları, aktörlerin ve dışardan katılan izleyicilerin (uzman konuk, jüri üyesi vs) etkileşim içinde oldukları, tasarlama süreci içinde yer alan düşünme, tasarlama, üretme ve sunma adımlarını gerçekleştirdikleri ortamdır (Gökmen ve Süer, 2003).

Öğretici tarafından eleştirel bir süreçle yönetilen stüdyolarda öğrenciler, kendi aralarında ve öğrencilerle sürekli etkileşim halinde kalmaktadırlar. İfade yöntemleri denemelerinde, eleştirel bakış açısıyla karşı karşıya olan öğrencilerin, iletişim yeteneklerini ve sosyal becerilerini geliştirmeleri beklenmektedir.

Mimari tasarım stüdyoları, mimarlık eğitimindeki diğer teorik, teknik ve kuramsal derslerle bağlantılıdır. Mimari tasarım stüdyoları, temel tasarım öğretileriyle birlikte, sanatsal becerilerin teknik üretim bilgisiyle bulunduğu ve sunulduğu alanlardır. Tasarımların sunuşlarının yapıldığı stüdyolarda ifade yöntemleri ve iletişim kurma becerileri büyük önem taşımaktadır. Eleştirel bir süreçle yönetilen stüdyo dersleri, stüdyo aktörleri arasında sosyal bir etkileşim olmasını sağlamaktadır (Demirbağ ve Demirkan, 2003).

Mimarlık öğrencisinin eğitiminde, mimari düşünme bilincinin oluşturmanın önemi büyüktür. Mimar adayları, toplumla ve kullanıcılarla (genel/özel) etkili iletişim kurabilme becerisini geliştirmelidir. Bu iletişim, insan ve çevre arasındaki ilişkilerin anlaşılmasına ve etkileşimin geliştirilmesine yardımcı olur. Bu bilinci oluşturmanın amacı, mimarın toplumun ihtiyaçlarını ve beklentilerini anlamasını ve tasarım sürecinde bunları dikkate almasını sağlamaktır. Bu bilgileri edinmek için, mimar adayları, farklı kaynaklar ve yöntemler kullanarak, mimari düşünceyi geliştirme ve toplumla etkili iletişim kurma yeteneklerini ve etkileşimlerini artırmaya yönelik bilinç yaratma fırsatını sağlayacaktır (Tokman, 2003).

Günümüz mimarlık eğitiminde hem bireysel hem de ekip çalışmasıyla gerçekleştirilen tasarım stüdyoları, mimarlık eğitiminin odak noktasını oluşturmaktadır. Stüdyo derslerinin bu denli odak noktası olmasının nedeni; sürekli değişen ve gelişen teknolojik gelişmeleri adapte edebilecekleri tasarım



problemlerinin varlığıdır. Bu dersler, tasarım problemlerine çözümler aradıkları, stüdyo aktörleriyle etkileşim içinde oldukları, sonuç bir öğretiden ziyade süreci öğrenmeye odaklandıkları yerlerdir. Stüdyo derslerinde esnek bir zihinsel algı gelişimi amaçlanmaktadır. Öğrencinin kendini tanıması, kendi kabiliyetlerinin ve ilgi alanlarının keşfine varması beklenmektedir. Özel bir kimlik keşfi olan mimari tasarım stüdyolarında üretimler, özgün olmalı ve öğrencinin zihin yapısını yansıtmaktadır.

Schön (1985), geleneksel eğitimden ayrılan mimarlık eğitiminde, mimari tasarım stüdyosu deneyimiyle ilk kez karşı karşıya gelen öğrenciler, yeni bir dil ile karşılaşır ve bu dil sayesinde mimari eğitim hayatının geri kalanı şekillenir diye belirtmektedir. Bu bağlamda, mimari stüdyo deneyimi, öğrencinin kendi tasarım ve ifade dilinin oluşturması için gerekli ortamı sağlamaktadır.

Mimarlık eğitime adaptasyon sürecinde etkili bir yöntem olan stüdyolar, öğrencinin sorgulama ve eleştiri kavramlarıyla iç içe olduğu yerlerdir. Eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirme yapılan stüdyolar, daha çok sorgulayan ve düşünen tasarımcılar yetişmesini öncelemektedir.

Tasarım eğitiminde öğrencinin aktif katılımı, öğrenme sorumluluğunu alması ve kendi öznel algılayış biçimiyle ilişkilendirmesi önemli eylemlerdir. Bu eylemler “özeleştir” kavramıyla ilişkilidir. Özeleştirelinin yapılış biçimi, bilinçli olup olmayışı ve objektifliği tasarım sürecinin ve sonuç tasarım ürününün olgunlaşması açısından önemlidir (Tok ve Potur, 2016).

Mimari tasarım stüdyoları, mimarlık eğitiminin ilk yılından başlayıp son yılına kadar kapsamı ve karmaşıklığı artarak giden tasarım problemlerine karşı çözüm denemeleri yapılan derslerdir. Tasarım stüdyolarının varlığıyla, öğrenciler daha çok deneme yaparak tasarım pratiklerini geliştirme ve tasarım kimliklerini oluşturma imkânı bulmaktadır. Öğrenciler için farklı denemeler yapma imkânı sağlayan stüdyolarda, eğitmenin tek bilgi kaynağı değildir ve öğrencinin, kabul edilebilir tek bir doğruya ulaşması beklenmez. Mimari tasarım stüdyolarında, bireysel ve kolektif düşünce biçimleriyle, öğrencinin tasarım problemleriyle yüzleşmesi ve alternatif çözümler üretmesi beklenmektedir. Alternatif çözüm arayışındaki öğrenciler için tüm süreç bir öğrenme pratiğini yansıtmaktadır.

Mimarlık eğitiminin ilk yılında, öğrencilere çizgisel, düzlemsel ve ardından hacim oluşturabilecekleri kütsel elemanlarla gerçekleştirilen çalışmalarla, düşüncelerini üç boyutlu bir forma dönüştürme pratiği kazandırılması üzerine çalışılır. Bu pratikler, öğrencilerin deneyimledikleri iki boyutlu alıştırmalarını ve temel tasarım ilkelerini kullanarak üç boyutlu hacim oluşturma becerilerini geliştirmeyi hedefler. Mimarlık eğitimi alan bir öğrenci, tariflenen problemleri anlama ve kavrama, farklı bir bakış açısıyla üzerine yeniden düşünme, üç boyutlu düşünce geliştirme, ölçek, derinlik, oran, malzeme

gibi tasarım girdileri üzerine düşünmeyi, tüm bu düşünsel sürecin ardından benimsediği fikirleri yorumlayarak somutlaştırmayı öğrenir.

Günümüzde eğitim metotları ve öğrenme biçimleriyle ilgili değişimlerle karşı karşıya kalmaktayız. Geline noktada benimsenen eğitim metodu, tüm katılımcıların fikirlerini özgürce sunabildikleri stüdyo deneyimleri üzerine şekillenmektedir. Aktif katılımcılı stüdyo deneyimleriyle, tasarım eğitiminin işleyişi yenilenmekte ve tasarım dünyası için yeni bakış açıları kazanımı sağlanmaktadır. Bu aktif katılımcılı stüdyolar, öğrenme eylemini gerçekleştiren aktörlerin farkındalıklarını geliştirmeye odaklanmıştır. Bu farkındalıkların gelişmesiyle, tek bir doğru arayışında olmayan, süreci öğrenmeyi hedefleyen, eleştirme ve yorumlama becerilerini geliştiren tasarımcılar yetiştirmek hedeflenmektedir. Sürece odaklanan stüdyolarda öğretici, algılama becerilerinin gelişmesine yönelik düşünme ve denemeler yapmaları yönünde öğrencileri motive etmektedirler ve özgün fikirler üretmelerine yardımcı olmaktadırlar (Aydın ve Yalçın, 2007: 275-283).

Stüdyo, sadece öğrenci ve öğretim üyelerinden oluşan bir topluluk değildir; aynı zamanda bu topluluğun etkileşimini teşvik eden materyaller ve yöntemler geliştirilmektedir. Bu nedenle, “Stüdyo kültürü” kavramı, bileşenlerinin toplamından daha fazlasını ifade edebilen bir kavram olarak tanımlanabilir. Bu bileşenler arasında, stüdyo materyali olarak geleneksel bilgi aktarımını içeren seminerler, eleştirel bakışın deneyimlendiği paneller, tartışmalar, yaratıcılığın tasarım problemleri üzerinden geliştirildiği stüdyo içi ve dışında gerçekleştirilen hem formel hem de enformel uygulamalar bulunmaktadır. Ayrıca, tüm bu iletişim ve uygulamaların gerçekleştirilmesi için stüdyonun tasarımına ve yöntemine bağlı olarak tercih edilen materyaller de bulunmaktadır. İşlenen her materyal, problem ve çözüm bağlamında geliştirilen senaryonun bir parçası olur ve dolayısıyla stüdyonun bir aracı haline gelir. Stüdyo tasarım problemi simüle edilmiş bir ortam olarak ele alındığında, tasarım ve temsil araçları da bu simülasyonun bir parçasıdır. Çizim, maket ve sunum teknikleri, mimari fikirlerin iletilmesinde temel araçlar olarak ortaya çıkar. Stüdyo sürecinde oluşturulan yaratıcı çalışma ortamı, bireyler arası iletişim ve tartışma ortamına dayanır. Bu bağlamda, öğrencilerle öğretim elemanları arasındaki iletişimi zenginleştirmek için video ve fotoğraf gibi görsel iletişim araçları da sıkça kullanılır (Şahin A., 2013).

## 5. İLK YIL MİMARİ TASARIM STÜDYOLARINDA DENEYEREK ÖĞRENME

Mimari tasarım stüdyoları; yaparak, deneyerek ve yaşayarak öğretme pratiğinin sağlandığı, öğreten ve öğrenen tüm aktörlerin bir araya gelerek eleştirme ve eleştirilme eylemlerini deneyimledikleri bir ortam sunmaktadır. Öğrenci aktörünün, kendine özgü yöntemlerle ifade ettiği çalışmalara yönelik, farklı bakış açılarıyla aldığı geri dönüşler, geleneksel eğitim sisteminden

gelen öğrenciler için yeni bir eğitim deneyimi sağlamaktadır. Bu deneyim sırasında yaşanan farkındalıklar ve kazanımlar, öğrencinin mimari bakış açısının oluşumunda büyük rol oynamaktadır. Bu keşif yolculuğuna rehberlik eden öğretici aktörü, öğrencilerin bakış açılarını, tasarım becerilerini ve tasarlama bilgilerini geliştirmeleri konusunda yol gösterici olmalıdır. Öğrencinin, geçmişten gelen bilgileriyle birlikte, karşılaştıkları yeni kavramları, fikirleri özümsemesi ve gelecek deneyimlerine bu içselleştirdiği dili aktarması beklenmektedir. Katılımcının aktif öğrenme eylemi gerçekleştirdiği stüdyolarda özne, öğrencinin kendisi olmalıdır. Kendi deneyimleriyle kazandığı bakış açısıyla özne, özgün ve özgür bir üretim gerçekleştirebilmektedir.

Tasarım eğitimi, geleneksel eğitim kapsamındaki ders ve konuların öğretimiyle birlikte, tasarım eğitimi alan öğrencinin, yaratıcı düşünme ve uygulama becerilerini artırmaya, yeteneğe dayalı eylemlerini artırmaya, sözsüz ifade yöntemlerine dair bilgi edinimi sağlamaya ve tüm bunları yaparken tasarım bilgisinin ve tasarım ilkelerinin her parametresiyle de iç içe olmaya odaklanır (Hodgkin, 1985:146).

Okul eğitimi, öğrencilere belirli bilgileri aktarmaktan önce, nasıl öğreneceklerini öğretmeyi ve öğrenme sürecini kolaylaştıran bir alıcılığı, anlayışı ve duygusal gücü geliştirmeyi amaçlar. Ayrıca, karmaşık problemleri çözebilecek yaratıcı yetenekleri teşvik eder, bunun için yoğun düşünme ve çok yönlü bakış açılarına sahip olma becerilerini geliştirir. Bu yeteneklerin tümü, estetik bir algı, etkin katılım, kabul ve estetik deneyimlerin bir sonucudur (Erzen, 1976).

Deneyerek öğrenme süreci, öğrencinin bilgiyi ve problemi içselleştirilmesiyle birlikte, sorgulama sürecini ve analiz sürecini de kapsamaktadır. Bu süreç, deneyerek, yanılarak ve yeniden deneyerek bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Salt bilgi aktarımını amaçlamayan ve deneyerek öğrenme ortamı olan mimari tasarım stüdyoları; öğrencinin sosyal etkileşim içinde sorgulamalar ve kavramsal araştırmalar yaptığı, sorun çözme süreçlerinin öğrenildiği ve geliştirildiği bir alan sağlamaktadır (Şaşan, 2002).

İlk yıl mimari tasarım stüdyoları, eleştirel bakış açısıyla tanışılan, sorgulama kavramını benliğe işleyen, tasarım ve mimarlık eğitimin temelini atıldığı yerlerdir. Mimari tasarım pratikleriyle ilgili çalışmalar bu stüdyoda denemeye başlar. Öğrencilerin hayatları boyunca belki de ilk kez karşılaştıkları kavramlar, onları sorgulamaya ve düşünmeye yöneltir. Ve bu kavramlar eğitim süreci boyunca soyut kavram olmaktan çıkıp, mimari tasarım stüdyolarında somut birer ürüne dönüşecektir. Temel tasarım ilkelerinin ve tasarım kavramlarının, ölçek, yer, zaman bağlamından yola çıkarak somut bir sonuç ürününe dönüşmesi süresince, çevreyi algılama ve keşfetme biçimleri, gözlem becerileri, analiz etme ve aktarma yetenekleri ile ilgili deneyimleri artırabilecekleri yer ilk yıl mimari tasarım stüdyolarıdır.

Somut bir anlatım dilinden ziyade kavramsal bir aktarım diliyle gerçekleşen tasarım eğitimi, belirgin müfredat çerçevesi olmayan, değerlendirme ölçütleri sınırlandırılmamış, müfredatı ve biçimlendirilmesi karmaşık, açık uçlu bir yapıdadır (Yürekli ve Yürekli, 2004).

Tasarımcı eğitime uygun bir seçilme yöntemiyle mimarlık eğitime gelmeyen öğrenciler için, bu eğitim diline alışmak kolay olmayacaktır. Tasarım eğitime ve mimarlık pratiği eylemine hazırlık aşaması olan ilk yıl tasarım stüdyolarının, eğitime adaptasyonu destekleyici yaklaşımlarla yürütülmesi gerekmektedir.

Tasarım stüdyolarının ilk yılı, öğrencilere diğer derslerden elde ettikleri bilgiyi ve stüdyo sürecinde kazandıkları sezgisel ve deneyimsel becerileri tasarım problemlerini çözmek için kullanma fırsatı sunar. Bu yılın özelliği, öğrencilerin sonuç odaklı değil, süreç odaklı bir tasarım eğitimiyle tanışmalarıdır. Bu eğitim sürecinde, öğrenciler mimarlık disiplininin dilini öğrenir ve kendilerini mimarlık araçlarıyla (çizimler, bilgisayar programları, maketler, kuramsal metinler, analiz yöntemleri vb.) ifade etmeyi öğrenirler. İlk yıl tasarım stüdyolarında öğrencilerin geleneksel eğitimden ve sosyal hayatlarından gelen bilgilerini sorgulaması ve sosyal çevreyi farkındalıkla incelemesi temel hedef olmalıdır. Ayrıca, erken dönem tasarım stüdyolarının bir diğer amacı da öğrencilerin önceki deneyimlerinden bağımsız olarak tasarımı benimseyerek, tasarlama sürecini ve tasarımcı kimliğini bir yaşam tarzı haline getirmelerini sağlamaktır. Öğrencilerin sadece öğrenen değil, aktif katılımcılar olduğu bir eğitim modeli, yaşam boyu öğrenme kavramıyla ilişkilendirilebilir. Bu tür deneysel stüdyo yaklaşımlarıyla, ilk sınıftan itibaren mimarlık alanının dinamiklerini, dilini ve yapısal özelliklerini deneyimleyen öğrencilerin, meslek hayatlarında da başarılı olmaları beklenir.

İlk yıl mimari tasarım stüdyosunda, tasarımın kendisinin öğretilmesinden çok, tasarımın üretim ve geliştirilme sürecine odaklanılmaktadır. İlk yıl Mimari tasarım stüdyolarında deneyerek öğrenme yoluyla, tasarım fikirleri ve üretimleri üzerinde daha çok düşünmek, daha çok araştırma yapmak; tasarımcının fikirle ve üretimle kurduğu bağın güçlenmesini, kendi tasarım dilini üretmesini ve bu sayede eğitim sürecine adaptasyonunu sağlayacaktır.

Mimari tasarım stüdyolarında, deneysel öğrenme yöntemleriyle deneyimlediğimiz farklı bakış açılarıyla düşünme eylemi beraberinde, farklı alanlarda kavramsal araştırmaları, farklı tartışma alanları, farklı alanlarda üretim denemeleri yapmayı getirmektedir. Sonuç bir tasarım ürünü üretimine odaklanmayıp sürecin öğreticiliği üzerinde duran stüdyolar, düşünme biçiminin kavrandığı bir öğrenme ortamı sunmaktadır. Bu sayede tasarımcı kimliğinin oluşumuna ve gelişimine katkı sağlanmaktadır.

Mimarlık eğitimini diğer mesleki eğitimlerden ayıran, probleme karşı teorik çözüm üretiminin yanında, uygulama çözümleri üretmek için dene-

meler yapmaya ve deneyimleyerek edinim sağlamaya odaklanmış olmasıdır (Schön, 1985).

Mimari tasarım stüdyolarının, diğer eğitim metotlarından ayrılmasını sağlayan deneyerek öğrenme metodu, yaratıcı ve özgün fikirlerin üretiminde önemli rol oynamaktadır. Mimarlık öğrencileri, dahil oldukları tasarım stüdyolarında; tasarım bilgisine ait teorik öğretileri, birebir ya da ölçekli uygulamalara dönüştürerek hem el becerilerini geliştirme hem de süreç boyunca öğrenme eylemini sürdürme imkânı bulmaktadır. Tasarlama eylemine ait temel tasarım kavramları ve tasarım bilgisi, ancak yaparak -yaratma deneyimi aracılığıyla- anlaşılabilir. Bu yaklaşımda, tasarım bilgisini doğrudan aktarmak yerine, öğrencilerin bir tasarım problemi üzerinde çalışarak, bilgiyi kendi yaratımlarıyla keşfetmeleri ve ortaya çıkarmaları esastır.

Deneyerek öğrenme, farklı materyallerle, farklı ölçeklerle, farklı metotlarla, bireysel ya da kolektif çalışmaları kapsamaktadır. Mimari tasarım stüdyolarında yapılan çalışmalar, öğrencilerin yeni materyallerle tanışması ve farklı niteliklerini keşfetmesi konusunda etkin bir yöntemdir. Teknik bilgi beraberinde malzemeleri ve çalışma yöntemlerini deneyimlemek, verimli ve kalıcı bir öğrenim sağlayacaktır. Bu deneyim kişinin hem öğrencilik hem de profesyonel hayatında, uygun malzemeyi ve yöntemi seçebilmesi konusunda yeterliliği için önemli olacaktır. Yapılan 2 boyutlu ve 3 boyutlu çalışmalar, öğrencinin üretimiyle birebir temasını etkin kılacağı için, problemlerle karşılaşma sürecini ve bunlarla mücadele etme yöntemleri geliştirmesine olanak sağlayacaktır.

Mimarlık eğitiminin kökleri, mimari tasarımın öğretilmesi gereken bir şey olmadığı, ancak yaşanması gereken bir deneyim olduğu düşüncesine dayanır. Bu çerçevede, modern tasarım stüdyosu yöntemlerinde, geleneksel öğretim-öğrenim düzeni terk edilmiştir; bunun yerine, öğrenme süreci, yaratma, deneyimleme ve araştırma süreçlerine odaklanan açık bir yapı olarak tanımlanmaktadır. (Yürekli, 2007)

Mimarlık öğrencileri, zihinlerini beslemek için okuma, düşünme, soyutlama ve özümseme süreçlerine odaklanarak yeni kavramlar üretmeye ve tasarımda yaratıcı olmaya çalışırlar. Bu süreçte, deneyimleyerek öğrenme yöntemi, mimari tasarım eğitiminde en yaygın kullanılan metotlardan biri olarak kısıtları aşan bir yaklaşım olmasıyla öne çıkar. Deneyimleyerek öğrenme sayesinde, öğrenciler:

- Deneysel üretim yaparlar,
- Aktif olarak öğrenirler
- Yapararak ve özümseyerek öğrenme deneyimlerine sahip olurlar
- Hareket özgürlüğü ve özgünlük elde ederler

- Farklı yöntem ve malzeme deneyimi kazanırlar
- Değişen ve gelişen dünyaya uyum sağlama becerisi geliştirirler
- Teknik bilgi ve teknik üretim yeteneklerini geliştirirler
- Farklı disiplinlerle iletişim ve etkileşim içinde olma fırsatı bulurlar

Etkili bir öğrenme pratiği için, öğrencilerin uygulama yaparak, deneyerek ve deneyim kazanarak öğrenmeleri gerekmektedir. Bu, kavramsal araştırmaları yanı sıra uygulama pratikleri edinmelerini sağlar.

## SONUÇ

Mimarlık eğitimi, öğrencilerin bireysel ve kolektif olarak tasarım problemleriyle yüzleştiği, eleştirel düşünme ve deneme-yanılma süreçlerini deneyimlediği bir platform sunmaktadır. Bu süreç, öğrencilerin sadece bilgi aktarımına dayalı değil, aynı zamanda yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye odaklanmış bir yaklaşımı içermektedir. Özellikle mimari tasarım stüdyoları, öğrencilerin teorik bilgileri uygulamaya dönüştürme ve kendi tasarım dilini geliştirme fırsatı bulduğu önemli bir ortam sağlamaktadır.

Tasarım stüdyolarının, farklı yöntemlerle sürekli sorgular ve yenilikçi halde olması, tasarım eğitimindeki etkinliğini artırmak için önemlidir. Öğrencilere tasarım sürecinde kullanabilecekleri esin kaynaklarına dair bir düşünce biçimi kazandırırken, öğrencilere iki boyutlu ve üç boyutlu düşünebilme becerileri öğretmeyi de hedefler. Yaratıcılığın düşünce düzeyinde artırılmasına odaklanan yaratıcı fikir ve süreç odaklı düşünsel metotlar, öğrencilerin farklı bakış açıları kazanmalarını ve özgün fikirler üreterek yaratıcılıklarını geliştirmelerini sağlar. Bu stüdyolar öğrenciler için, düşüncelerini ve düşüncelerine yönelik ürünlerini deneyerek geliştirme, detaylandırma imkânı bulabildikleri alanlar sunar.

Stüdyodaki deneysel çalışmalarda edinilen deneyimler, öğrencilerin eleştirel bakış açısı kazanmalarını, iletişim becerilerini geliştirmelerini ve kendi tasarım süreçlerini yönetme yeteneklerini artırmalarını desteklemektedir. Bu süreç, öğrencilerin kendi tasarım kimliklerini oluşturmak için gerekli olan farkındalığı ve özgüveni kazanmalarına yardımcı olmaktadır. Ayrıca, deneysel stüdyo ortamı, öğrencilerin problem çözme yeteneklerini ve yaratıcı düşünme süreçlerini güçlendirmek için uygun bir alan sunmaktadır.

Tasarım eğitim sistemini farklı kılan özelliklerinden biri olan, öğrencilerin yaparak ve deneyim kazanma üzerinde yoğunlaşan eğitim sistemi, öğrencilerin kişisel deneyimlerinden yola çıkarak öğrenmelerini sağlar. Stüdyolar, tasarım eğitiminde yaratıcılığı ön planda tutarak öğrencilerin çalışmalarında özgür ve aktif katılımlarını teşvik eder, böylece eğitimin temel mekânları haline gelir. Bu stüdyolarda öğrenciler, kendi yaratıcı potansiyellerini keşfedip geliştirerek tasarım problemlerine çözümler üretebilirler.

Bu çalışma, mimarlık eğitimindeki temel yöntemlerden deneyerek öğrenme metodunun incelenmesi ve mimari tasarım stüdyolarında bu yöntemin rolünün vurgulanması amacıyla yapılmıştır. Literatürdeki gözlemlerin ve araştırmaların verileri göz önüne alındığında, mimari eğitimin önemli bir bileşeni olarak tasarım stüdyolarının ve bu stüdyolarda uygulanan deneyimleyerek öğrenme yönteminin, öğrencilerin gelişim ve kendini tanıma serüveninde, mimari kimliklerini geliştirmeleri ve mesleki becerilerini artırmaları için kritik bir rol oynadığı açıkça vurgulanmıştır.

## KAYNAKÇA

1. Neslihan Türkün Dostoğlu, (2003/3). Egemimarlık Dergisi, Sayı 47, s.15-16
2. Anderson, J. (2011). Mimarlık Temelleri Mimari Tasarım, Literatür Yayınları, İstanbul.
3. Esin, N., “Yaşama Egemen Kavramlar ve Tasarlama Eğitiminin Yeniden Sorgulanması Üzerine”, Mimarlık Eğitiminde Tasarım Stüdyolarına Farklı Yaklaşımlar, Mimarlar Odası İzmir Şubesi Yayınları, İzmir, Aralık 2003, s.1-8
4. Gökmen, H. Süer, D. (2003). Mimarlık Eğitiminde Tasarım Stüdyolarına Farklı Yaklaşımlar, Mimarlar Odası İzmir Şubesi Yayınları, İzmir.
5. Demirbağ, O. O. ve Demirkan, H. (2003). Focus on Architectural Design Process Through Learning Styles. Design Studies, Vol.24, No.5, s.437-456
6. Tokman, L.Y., 2003, Tasarım bilgisi ve Tasarım Eğitimi için Katılımcı Yaklaşımın Rolü, Arkitekt N:5, s.58-59
7. Schön, Donald, A., (1985). The Design Studio. An Exploration of Its Traditions and Potentials,London: Riba Publication Ltd. s.83
8. Ammar Tok ve Ayla Ayyıldız Potur. “Tasarım Stüdyolarında Eleştiri: Aktörler, Ortam, Kanallar Üzerine”. Megaron, 11/3(2016), s.412-422
9. Aydınli, Semra. ve Yalçın, P., (2007). How to Transform Visual Thinking into Critical Thinking, International Symposium Entitled Ingenieur des 21. Jahrhunderts, 2, St.Petersburg, s.275-283.
10. Ayşe Şahin, “Mimarlık Eğitiminde Bir Stüdyo Yöntemi: Tasarla-Yap Stüdyosu” Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, 2013.
11. Hodgkin, Robin.A., (1985). Playing and Exploring: Education Through the Discovery of Order, Methuen, London, s.146
12. Erzen J.N., 1976, Eğitimin Estetik Süreç Olarak Yorumu ve Mimarlık Eğitimi, Odtü Mimarlık Fakültesi Dergisi, cilt:2, Sayı:2, s.175-185
13. Hasan H. Şaşan, “Yapılandırmacı öğrenme”, Yaşadıkça Eğitim, 74/75, 2002, 49-52.
14. Yürekli, İpek, Yürekli, Hülya, (2004). Mimari Tasarım Eğitiminde Enformellik, İTÜ Dergisi, Mimarlık Planlama Tasarım Dergisi, Cilt 3, Sayı 1, s.53-62
15. Schön, Donald, A., (1985). The Design Studio. An Exploration of Its Traditions and Potentials,London: Riba Publication Ltd. s.83
16. Yürekli, Hülya, (2007). The Design Studio: A Black Hole, 1st Edition, İstanbul: YEM Yayınları, s.17-34.



# BÖLÜM 4

## **TERAPİ BAHÇELERİ İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

*Tuğba KİPER<sup>1</sup>*



<sup>1</sup> Prof. Dr., Tuğba KİPER Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, tkiper@nku.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3396-5661

## GİRİŞ

Kentsel gelişim süreçlerinde, sağlıklı kentsel peyzaj ve yaşanabilir şehir temelinde; biyofilik şehirler, kompakt ve sürdürülebilir şehirler ile mavi-yeşil altyapı ve ekosistem hizmetleri ile ilişkilendirilmiş şehirler hedeflenmiştir (EC European Commission, 2015; Ignatieva, 2018; Russo vd., 2017). Bununla birlikte; kentsel arazi, doğal kaynaklar ve insan sağlığı arasındaki ilişkiye öncelik veren bir şehir yaklaşımı önceliklendirilmiştir (Corburn, 2004). Bu çerçevede, kentsel alanlarda; doğal ortamlarla deneyime dayalı aktiviteler ile doğayla düzenli temasın sağlığa potansiyel faydaları hususunu destekleyen çok sayıda araştırma yapılmıştır (Beyer vd., 2014; Dushkova ve Haase, 2020, Dushkova ve Ignatieva, 2020). Öyleki Jiang (2014) çalışmasında; doğayla bağlantılı birçok faaliyetin, fiziksel aktiviteleri teşvik ederek, obezite, zihinsel sorunlar, stres vb. gibi hastalıklara ilişkin risklerin minimuma indirgenmesinde etkili olduğunu vurgulamıştır. Kentsel arazi, doğal kaynaklar ve insan sağlığı arasındaki ilişkiyi destekleyen tasarım yaklaşımlarından biri de terapi bahçeleri olmuştur (Dushkova ve Ignatieva, 2020). Öyle ki; birçok çalışmada terapi bahçelerinde doğa temelli aktivitelere katılımın sağlığı iyileştirici etkisi olduğu ortaya konulmuştur (Nilsson vd., 2011; Marcus ve Sachs, 2014; Hartig vd., 2014; Palsdottir, 2014; Währborg vd., 2014; Sahlin vd., 2015; Russo vd., 2017; Dushkova ve Ignatieva, 2020; Boscaiu vd., 2023). Soga vd. (2017)'nin açık havada bahçeciliğin sağlık açısından yararlarına ilişkin yapmış olduğu 21 adet çalışmaya ilişkin meta-analiz sonuçlarında da genel olarak önemli bir olumlu etki saptanmıştır. Bununla birlikte birçok çalışmada; terapi bahçelerinin; fiziksel dayanıklılığı artırma, bilişsel iyileştirme ile sosyal etkileşimi arttırdığına ilişkin faydaları olduğu vurgulanmıştır (Lee ve Kim, 2008; Murphy vd., 2010; Whear vd., 2014; Edwards, McDonnell ve Merl, 2012). Yine birçok çalışmada da; terapi bahçelerinin, bireylerin yaşam doyumu, dinçliği, psikolojik refahı, olumlu duyguları ile topluluk duygusunu olumlu yönde etkilediğine ilişkin yargılar yer almıştır (Gigliotti ve Jarrott, 2005; Gonzalez vd., 2010; van den Berg vd., 2010; Wakefield vd., 2007; Wichrowski vd., 2005; Wood vd., 2016). Terapi bahçelerine yönelik bazı çalışmalarda da demanslı hastaların iyileşme sürecinde etkili olduğu belirtilmiştir (Relf ve Dorn, 1995; Thelander vd., 2008; Wang ve MacMillan, 2013).

Genel anlamda terapi bahçeleri; fiziksel, zihinsel ve ruhsal iyileşmenin sağlanması, sağlığın ve refahın sürdürülmesi için çeşitli aktivitelerin gerçekleştirildiği doğal veya tarihi özelliklere sahip alanlar olarak tanımlanmaktadır (Gesler, 1992). Dushkova ve Ignatieva (2020) de çalışmasında, terapi bahçelerinin genellikle fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlığın iyileştirilmesine yardımcı olan bir uygulama alanı olduğunu belirtmişlerdir. Akshitha (2021)'ya göre ise, terapi bahçeleri; kullanıcılara, egzersizi teşvik etmek ve tüm duyuları harekete geçirmek için tasarlanmış doğal bir ortam sunmaktadır. Terapi bahçelerinin tasarımında; bağlamsal tasarım (iklim, yerel bitki türleri ve kul-

lanıcıların demografik özelliklerinin tasarım kararlarına yön vermesi), organizasyon, erişilebilirlik ve görünürlük, duyuşsal uyarım, biyoçeşitlilik, gölge ve oturma mekanlarının baskınlığı, yumuşak peyzaj hakimiyeti, baskın su özellikleri ile kullanıcının doğayla etkileşimi gibi ilkeler temel oluşturmuştur (Vapaa, 2002; Asano, 2008; Detweiler vd., 2012; Pouya ve Demirel, 2015; Dinu Roman Szabo vd., 2023). İlgili tasarım ilkeleri dikkate alındığında; tedavi bahçeleri, ekolojik ve sosyal çevrenin uyumu, yerel peyzaj değerlerinin baskınlığı ve kullanıcı-doğa etkileşimi ile tercih edilen alanlar olmuşturlardır. Tarihi süreç içerisinde geçmiş dönemlerde tedavi bahçelerine dayanak oluşturabilecek farklı bahçe anlayışlarının geliştiği söylenebilir. Öyleki; bazı kaynaklarda MÖ. 500 civarında Persler tarafından, güzellik, koku, müzik ve akan sudan yararlanılarak tüm duyuşları harekete geçirecek bahçeler oluşturulduğu belirtilmiştir (Detweiler vd., 2012; Kunakh vd., 2021). Diğer taraftan eski Mısırda, zihinsel rahatsızlığa sahip ve hasta olan kraliyet ailesine mensup kişilerin saray bahçelerinde yürüyüş yapması ile tedavi amaçlı olarak bahçelerin kullanılması ilişkilendirilmiştir (Thacker, 1985). Zaman içerisinde de gelişen ve değişen ihtiyaçlar paralelinde tedavi bahçeleri; fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlığın iyileştirilmesi sürecinde, doğal bir ortam sunan alanlar olmuşturlardır. Bu durum, akademik alanda da tedavi bahçelerine yönelik pek çok çalışmanın ana konusunu oluşturmuştur. Öyle ki; Stigsdotter ve Grahn (2002) ile Kunakh vd. (2021)'in çalışmalarında da; dünya çapında, fiziksel çevrenin insanların sağlığı ve refahı üzerindeki etkisini gösteren araştırma sonuçlarına artan bir ilgi olduğu belirtilmiştir. Buradan yola çıkılarak, tedavi bahçeleri kapsamında gerçekleştirilen çalışmaların Web of Science veri tabanındaki görünümünün niceliksel olarak ortaya konulması ile ilgili konuda hazırlanacak çalışmalara yol göstermek amaçlanmıştır. Bu amaçla; "Akademik alanda Web of Science veri tabanı özelinde tedavi bahçeleri konusunda hazırlanmış çalışmalar sayısal olarak nasıl bir dağılım göstermiştir?" sorusuna yanıt aranarak, çeşitli başlıklar altında değerlendirmeler yapılmıştır.

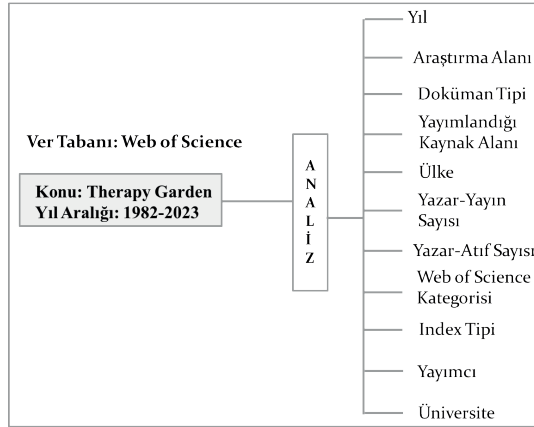
## MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmada, akademik alanda tedavi bahçeleri konulu hazırlanmış çalışmaların gelişim sürecine ilişkin mevcut durumunun niceliksel olarak ortaya konulması hedeflenmiştir. Bu kapsamda "therapy garden" konusunda 1982-2023 tarihleri arasında Web of Science veri tabanı temelinde yayınlanan dokümanlar bibliyometrik analiz tekniği ile incelenmiştir. Bibliyometri, sistematik literatür taramalarında sıklıkla kullanılan analitik bir teknik olup, belirli bir disiplindeki çalışmaların; mevcut durumunu, yönelimini ve gelişimini ortaya koyarak, atıflara, konulara veya ülke dağılımlarına göre matematiksel veya istatistiksel tekniklerle analiz etme olanağı sağlamaktadır. Ayrıca bibliyometrik analiz bilime olan ilginin değişimini, belirli bir bilim alanının diğer disiplinlerle etkileşimini ve ilgili alandaki uluslararasılaşma düzeyinin belirlenmesinde de rol oynamaktadır (Forsman, 2016;

Donthu vd., 2021; Paul vd., 2021; Kraus vd., 2022; Lim, Kumar, Ali,2022; Mukherjee vd., 2022).

Çalışma Web of Science veri tabanı özelinde değerlendirilmiştir. WOS, büyük ölçekli çalışmalar için bir veri seti olarak olarak, bibliyometrik çalışmalar için en çok kullanılan veri tabanlarından biri olarak kullanılmaktadır (Birkle vd., 2020; Li vd., 2018; Pranckute, 2021; Bufrem, vd., 2023). Bu durum, çalışmada Web of Science veri tabanı seçiminde etkili olmuştur.

“*Therapy garden*” anahtar kelimesi kullanılarak yapılan aramalarda; çalışmaların yıllara göre değişim sayısı, temel araştırma alanı dağılımı, doküman tipi, yayımlanan kaynak alanı, ülke dağılımı, Web of Science kategorisi, Index tipi, yayıncı kuruluşlar ile üniversite düzeyindeki değişim miktarlarına ilişkin sayısal durum incelenmiştir. Bununla birlikte; ilgili konuda yayın sayısı açısından etkili yazarlar ve eserler sayıları ile en fazla atıf alan yazar ve atıf sayılarına ilişkin dağılım miktarları ortaya konulmuştur. Elde edilen veriler; çizelge ve grafiklerle desteklenerek yorumlanmıştır. Çalışma iş akışına ilişkin süreç Şekil 1. de sunulmuştur.



Şekil 1: Çalışma süreci

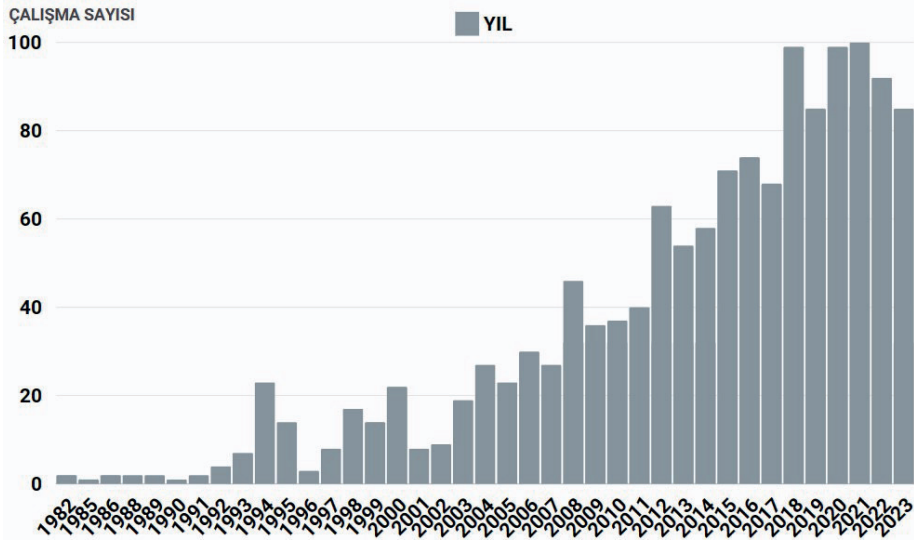
## BULGULAR

Terapi bahçeleri (*therapy garden*) konusunda Web of Science veri tabanı özelinde indekslenmiş 1982 ile 2023 yılları arasında yayınlanan çalışmalara ilişkin elde edilen sayısal veriler çizelge ve grafikler şeklinde incelenen başlıklar çerçevesinde sunulmuştur.

### **Terapi Bahçeleri Konulu Çalışmaların Yıllara Göre Sayısal Dağılımı**

Web of Science veri tabanında, 1982-2023 yılları arasındaki süreç içerisinde “*therapy garden*” konusunda yapılmış toplamda 1375 adet çalışma tespit edilmiştir. Yıl bazında 41 yıllık süreci içeren terapi bahçeleri konulu

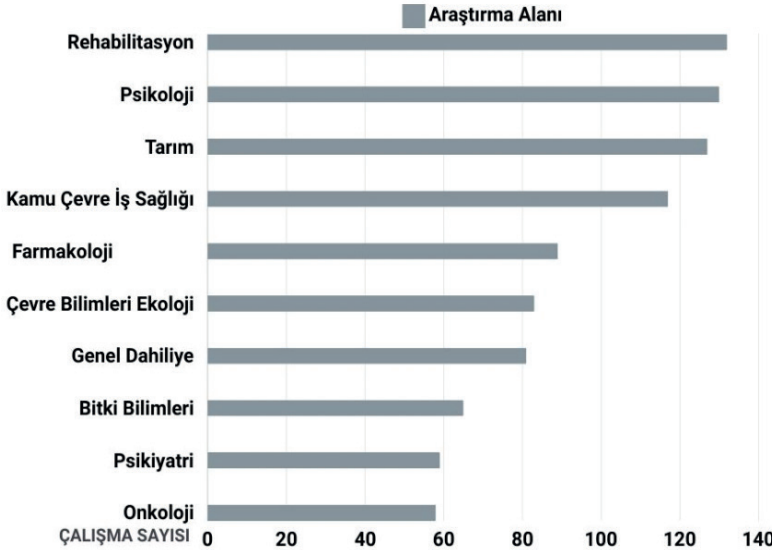
yayın sayılarına ilişkin dağılım Şekil 2. de sunulmuştur. İlgili süreç içerisindeki dağılım incelendiğinde, bilimsel üretimin yıllar içindeki artış eğilimi 1982 yılında iki adet yayınlı başlamış, 2021 yılında 100 yayınlı zirve noktasına ulaşmıştır. Özellikle 2012 yılından itibaren konu ile ilgili yayınların ivme kazandığı ve 2008 yılından bu yana yıllık ortalama 30 yayın ortalamasını aştığı, bu ivmenin 2018 yılında daha da belirginleşerek 50 yayının üzerinde gerçekleştiği saptanmıştır (Şekil 2).



Şekil 2: 1982-2023 yılları arasındaki 41 yıllık süreci içeren terapi bahçeleri konulu yayınların sayılarına ilişkin dağılım grafiği ([http:// www.webofknowledge.com](http://www.webofknowledge.com), 2024)

### **Terapi Bahçeleri Konulu Çalışmaların Temel Araştırma Alanlarına Göre Sayısal Dağılımı**

1982-2023 yılları arasındaki süreçte Web of Science veri tabanında “*therapy garden*” konusunda yapılan çalışmaların temel araştırma alanlarına göre dağılımı incelendiğinde; farklı bilim alanları içerisinde çeşitlendiği gözlemlenmekle birlikte, daha çok sağlık bilimleri alanında yoğunlaştığı saptanmıştır. Bu çerçevede ilk üç sırada % 9.60 ile rehabilitasyon (132), % 9.45 ile psikoloji (130) ve %9.24 ile tarım bilimlerinde (127) hazırlanmış çalışmalar yer almıştır. Çevre bilimleri alanında ise 83 adet çalışma gerçekleştirilmiştir (Şekil 3).



**Şekil 3:** 1982-2023 yılları arasındaki 41 yıllık süreci içeren terapi bahçeleri konulu çalışmalara ilişkin temel araştırma alanları dağılımı ( <http://www.webofknowledge.com>, 2024)

### ***Terapi Bahçeleri Konulu Çalışmaların Doküman Türlerine Göre Dağılımı***

1982-2023 yılları arasında Web of Science veri tabanlarında “*therapy garden*” konusunda yapılmış çalışmaların doküman türlerine göre dağılım oranları incelendiğinde; ilk sırayı % 72.87’lik çok yüksek bir oran ile 1002 adet yayını içeren orijinal araştırma makaleleri oluşturmuştur. Çalışmaların yayımlandığı dil türleri incelendiğinde ise, % 96.58 lik oranla (1328) İngilizce ön plana çıkmıştır.

### ***Terapi Bahçeleri Konulu Çalışmaların Etkili Olduğu Ünelere Göre Dağılımı***

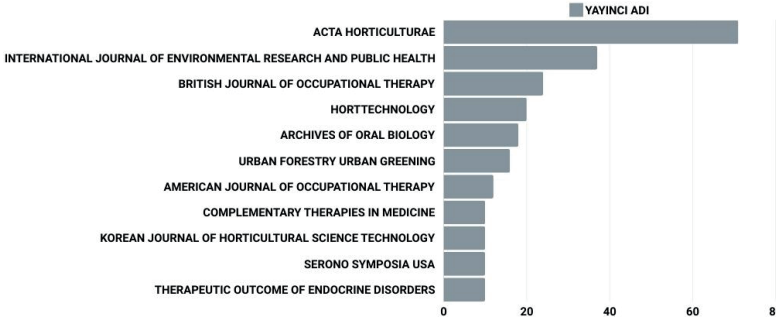
Web of Science (1982-2023) veri tabanında “*therapy garden*” konusunda yapılmış hazırlanmış çalışmalarda yoğunlaşmanın görüldüğü en etkili ülkeler sıralamasında; ABD, İngiltere ve Avustralya yer almıştır (Tablo 1). İlgili konuda yapılmış çalışmaların nüfus ve ekonomik yapı açısından gelişmiş olan ülkelerde yoğunlaştığı görülmüştür.

**Tablo 1:** 1982-2023 yılları arasındaki 41 yıllık süreci içeren terapi bahçeleri konulu çalışmaların etkili olduğu ülkelere göre dağılım oranları ([http://www. webofknowledge.com](http://www.webofknowledge.com), 2024)

Ülke	Yayın Adeti	Yüzde
ABD	432	% 31.42
İngiltere	314	% 22.84
Avustralya	108	% 7.85
İskoçya	84	% 6.11
Kanada	64	% 4.65
Almanya	63	% 4.58
Güney Kore	60	% 4.36
Japonya	59	% 4.29
İsveç	56	% 4.07

### Terapi Bahçeleri Konulu Çalışmaların Öne Çıktığı Dergilere Göre Dağılımı

Web of Science veri tabanında 1982-2023 yılları arasını kapsayan süreçte ilgili konu özelinde en az 10 yayınlı öne çıkan en etkili dergiler dikkate alınmıştır (Şekil 4). Buna göre, bahçecilik, sağlık ve çevre bilimleri alanlarda yayın yapan dergilerin etkili olduğu saptanmıştır. Buna göre ilk sırayı 71 adet yayınlı ile “Acta Horticulturae” dergisi oluşturmuştur.



**Şekil 4:** 1982-2023 yılları arasındaki 41 yıllık süreci içeren terapi bahçeleri konulu çalışmalarda öne çıkan dergilere ilişkin dağılım ([http://www. webofknowledge.com](http://www.webofknowledge.com), 2024)

### Terapi Bahçeleri Konulu Çalışmaların Yazar ve Yayın Sayıları Temelinde Dağılımı

Web of Science veri tabanında 1982-2023 yılları arasını kapsayan süreçte, terapi bahçeleri konu özelinde en az 11 yayınlı öne çıkan en etkili yazarlar dikkate alınmıştır (Şekil 5).





**Şekil 5:** 1982-2023 yılları arasındaki 41 yıllık süreci içeren terapi bahçeleri konusunda en etkili yazar ve yayın sayıları (<http://www.webofknowledge.com>, 2024)

Şekil 5 incelendiğinde; terapi bahçeleri konusunda en etkili yazar ve yayın sayıları sıralamasında; 35 yayını ile “Park Sin-Ae”, 19 yayınlı “Son, Ki-C-heol” ve 17 yayınlı “Lee, A-Young” yer almıştır.

### **Terapi Bahçeleri Konulu Çalışmalara İlişkin En Çok Atıf Alan Yayınlar, Yazarlar Ve Atıf Sayıları Dağılımı**

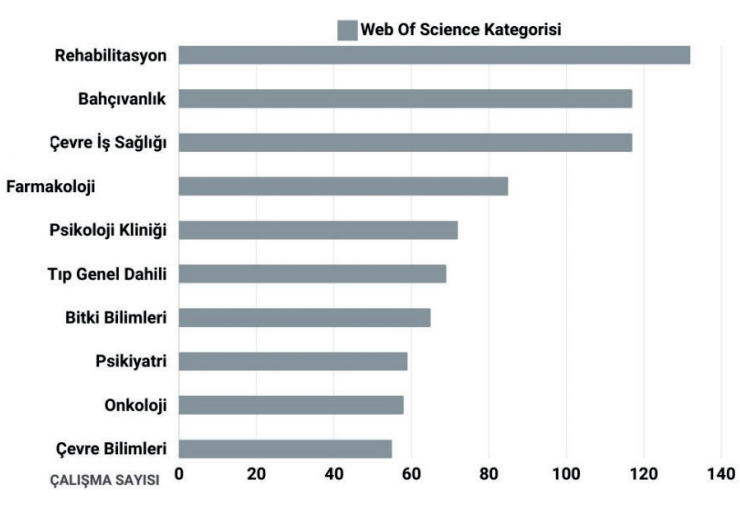
İlgili veri tabanı özelinde terapi bahçeleri konu özelinde çevre bilimleri alanında en az 37 atıfla öne çıkan en etkili yazarlar, yayınlar ve atıf sayılarına ilişkin dağılım oranları dikkate alınmıştır. En çok atıf alan yayınlar “Gardening As A Mental Health Intervention: A Review” ile “The Benefits of Gardening for Older Adults: A Systematic Review of the Literature” olmuştur. Bu durum, ilgili konudaki literatür değerlendirmelerini içeren yayınlardan daha çok yararlandığını göstermektedir (Tablo 2).

**Tablo 2.** 1982-2023 yılları arasında terapi bahçeleri konusunda en çok atıf alan yayınlar, yazarlar ve atıf sayıları dağılımı ([http://www. webofknowledge.com](http://www.webofknowledge.com), 2024)

Yazar Adı	Yayın Adı	Yılı	Atıf Sayısı
Clatworthy, J; Hinds, J; Camic, PM	Gardening As A Mental Health Intervention: A Review	2013	147
Wang, D; Macmillan, T	The Benefits of Gardening for Older Adults: A Systematic Review of the Literature	2013	136
Wu, CF; Trac, LV; Chen, S-H; Menakanit, A., Le, Q, Tu, H.M., Tsou, C.P, Huang, H.C., Chookoh, N., Weng, C.C., Chou, L-V, Chen, CC	Enhancing Human Resilience Beyond COVID-19-Related Stress: Public Responses To Multi-Benefits of Home Gardening	2023	106
Adevi, AA; Mårtensson, F	Stress Rehabilitation Through Garden Therapy: The Garden As A Place In The Recovery From Stress	2013	85
Sonntag-Öström, E; Stenlund, T., Nordind, M; Lundell, Y; Ahlgren, C; Fjellman-Wiklund, A; Järholm, L.S; Dolling, A	Nature's Effect On My Mind" - Patients' Qualitative Experiences Of A Forest-Based Rehabilitation Programme	2015	68
Theodorou, A; Panno, A; Carrus, G; Carbone, A; Massullo, C; Imperatori, C	Stay Home, Stay Safe, Stay Green: The Role Of Gardening Activities On Mental Health During The Covid-19 Home Confinement	2021	56
Veitch, J; Flowers, E; Ball, K; Deforche, B; Timperio, A	Designing Parks For Older Adults: A Qualitative Study Using Walk-Along Interviews	2020	39
Adevi, AA; Lieberg, M	Stress Rehabilitation Through Garden Therapy A Caregiver Perspective On Factors Considered Most Essential To The Recovery Process	2012	39
Reeve, A; Nieberler-Walker, K; Desha, C	Healing Gardens In Children's Hospitals: Reflections On Benefits, Preferences And Design From Visitors' Books	2017	39
Ruiz-Gallardo, JR; Verde, A; Valdés, A.	Garden-Based Learning: An Experience With "At Risk" Secondary Education Students	2013	37

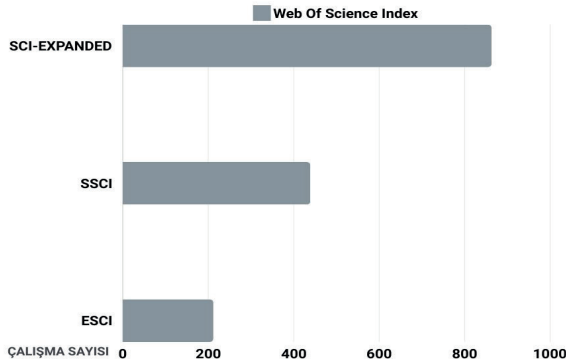
### **Terapi Bahçeleri Konulu Çalışmalara İlişkin Kategori, İndeks Türü, Yayıncı Kuruluş ve Etkili Kurum Bazında Dağılımları**

İlgili konuda yayımlanmış çalışmaların WoS kategorisine göre dağılım oranları incelendiğinde, ilk sırada Rehabilitasyon "Rehabilitation" (132) kategorisi yer almaktadır. Bunu sırasıyla Bahçecilik "Horticulture" (117), Çevre İş Sağlığı "Public Environmental Occupational Health" (117) ile Farmakoloji "Pharmacology" (85) kategorileri izlemiştir (Şekil 6).



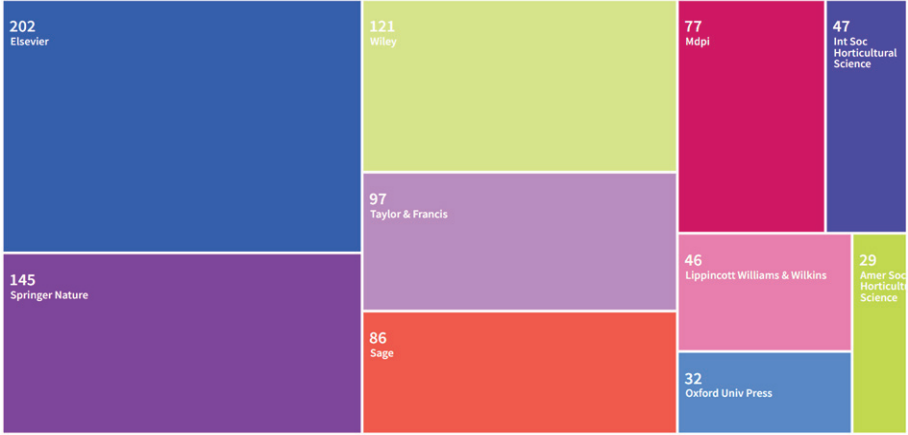
Şekil 6. “Therapy garden” konusunda (1982-2023) yapılmış çalışmaların Web of Science veri tabanı kategorisi dağılımı (<http://www.webofknowledge.com>, 2024)

“Therapy garden” konulu çalışmalara ilişkin indeks türü dağılım oranları sıralamasında % 62.45 ile SCI-Expanded (863) da indekslenen yayınlar en fazla oranı oluşturmuştur (Şekil 7).

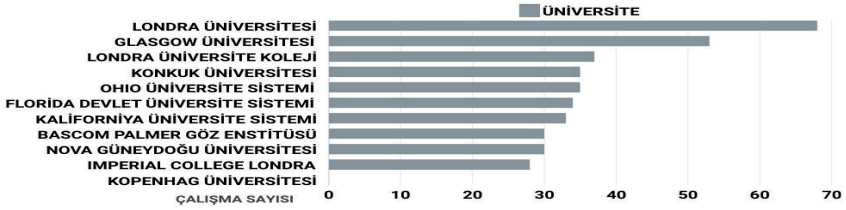


Şekil 7: 1982-2023 yılları arasındaki 41 yıllık süreci içeren terapi bahçeleri konulu çalışmaların indeks türüne göre dağılım grafiği (<http://www.webofknowledge.com>, 2024)

“Therapy garden” konulu çalışmalarını içeren en etkin yayıncı kuruluşlar sıralamasında; Elsevier (201), Springer Nature (145) ve Wiley (121) yer almıştır (Şekil 8).



**Şekil 8:** 1982-2023 yılları arasındaki 41 yıllık süreci içeren terapi bahçeleri konulu çalışmalarını içeren en etkin yayıncı kuruluşlar (<http://www.webofknowledge.com>, 2024)



**Şekil 9:** 1982-2023 yılları arasındaki 41 yıllık süreci içeren terapi bahçeleri konulu çalışmaların yer aldığı en etkili 10 kuruma ilişkin dağılım grafiği (<http://www.webofknowledge.com>, 2024)

Şekil 9’da; “*therapy garden*” konulu bilimsel yayınlar kapsamında etkin olan ilk 10 kurum incelenmiştir. Buna göre; yayınlanan çalışmalar kapsamında en etkin kurumun 68 makaleyle “*University of London*” olduğu ortaya konulmuştur. İkinci sırada 53 yayınlı “*University of Glasgow*” yer almıştır.

## SONUÇ

Çalışma kapsamında; 1982-2023 yılları arasında WOS veri tabanında “*therapy garden*” konusunda tanımlanan toplamda 1375 adet bilimsel yayın; niceliksel (bibliyometrik) analiz yöntemi ile çeşitli parametreler çerçevesinde değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulara ilişkin ilişkin genel sonuçlar maddelemler şeklinde aşağıda sunulmuştur.

- Terapi bahçeleri konusunda yayınlanan çalışmaların yıllara göre olan sayısal dağılımı ve değişimi tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, ilgili alanda yayınlanan çalışmaların yıllara göre sayısal dağılımı incelendiğinde, en fazla çalışma 2021 yılında yayınlanmış olup (100), bunu sırasıyla 2020 (99), 2018 (99) ve 2022 (92 makale) yıllarının takip ettiği ortaya konulmuştur. Yayınlanan makalelerin %71.56’sının (984) ise son on yılda yayınlanan çalışmalardan oluştuğu saptanmıştır. Bu durum, özellikle kentsel gelişim süreçlerinde, sağlıklı kentsel peyzaj temelli konulara olan ilginin giderek arttığını göstermektedir. Stigsdotter ve Grahn (2002) ile Kunakh vd. (2021)’in çalışmaları bu sonuçları desteklemektedir.

- İlgili konuda yayınlanan çalışmalarda etkin olan yazarlar tanımlanmıştır. Terapi bahçeleri konusunda en etkin araştırmacılar sırasıyla “Park, Sin-Ae”, “Son, Ki-Cheol” ve “Lee, A-Young” olmuştur.

- İlgili konuda yayınlanan çalışmalarda çevre bilimleri alanında en sık atıf alan yayınlar ve yazarlar tanımlanmıştır. Çevre bilimleri alanında terapi bahçeleri konulu en çok atıf alan yayınlar incelendiğinde “*Gardening As A Mental Health Intervention: A Review*” ile “*The Benefits of Gardening for Older Adults: A Systematic Review of the Literature*” başlıklı makaleler olmuştur. En çok atıf alan yayınların 2013 yılında yoğunlaştığı saptanmıştır. Öyleki en fazla atıf alan ilk 10 yayının almış olduğu toplam 752 atıfın % 53.86’sı (405) 2013 yılından yapılan çalışmaları içermektedir.

- İlgili konuda etkin olan dergiler belirlenmiştir. Bu kapsamda en etkin dergi “*Acta Horticulturae*” olmuştur. Bu durum, Web of Science kategorisinde ikinci sırayı oluşturan “*Horticulturae*” kategorisi ile örtüşmektedir.

- İlgili konuda en etkin olan ülkeler sıralamasında ABD ile İngiltere toplamda % 54.26 lük oranla yer alırken, yayın dili sıralamasında da % 96.58 lik oranla İngilizce ön plana çıkmıştır.

- İlgili konuda en etkin 10 kurum dikkate alındığında; “*University of London*” ile “*University of Glasgow*” yer almıştır.

- İlgili konuda etkili olan Web of Science veri tabanı kategorileri ile index tipleri tanımlanmıştır. Bu kapsamda; Web of Science veri tabanı kategorileri sıralamasında, Rehabilitasyon “*Rehabilitation*” ile Bahçecilik “*Horticulture*” yer almıştır. Bu durum, sağlık ve bahçecilik kavramlarının birbiriyle

yakın ilişki olduğunu destekler nitelikte olup, Nilsson vd., 2011; Marcus ve Sachs, 2014; Hartig vd., 2014; Palsdottir, 2014; Währborg vd., 2014; Sahlin vd., 2015; Russo vd., 2017; Dushkova ve Ignatieva, 2020; Boscaiu vd., 2023 çalışmaları ile de benzerlik göstermektedir. Web of Science index tipleri sıralamasında ise; ilk sırayı SCI-Expanded (863) da indekslenen yayınlar oluşturmuştur.

- Web of Science veri tabanında terapi bahçeleri konulu çalışmalara ilişkin en etkili yayıncı kuruluş sıralamasında Elsevier ve Springer Naturel yer almıştır.

Sonuç olarak; terapi bahçeleri, kentsel gelişim sürecinde, kentsel arazi, doğal kaynaklar ve insan sağlığı arasındaki ilişkiye öncelik veren bir şehir yaklaşımı paralelinde, doğal ortamlarla deneyime dayalı aktiviteler ile doğayla düzenli temasın gerçekleştiği alanlardır ve sağlığa potansiyel faydaları bulunmaktadır (Corburn, 2004; Nilsson vd., 2011; Beyer vd., 2014; Marcus ve Sachs, 2014; Hartig vd., 2014; Palsdottir, 2014; Währborg vd., 2014; Sahlin vd., 2015; Russo vd., 2017; Dushkova ve Haase, 2020, Dushkova ve Ignatieva, 2020; Dushkova ve Ignatieva, 2020; Boscaiu vd., 2023). Dolayısıyla da, terapi bahçeleri; sağlık-bahçe-yeşil alan-çevre-bitki gibi farklı alanlarla ilişkili olup, bu durum akademik çalışmalara da yansımıştır. İlgili çalışmaların sayısal temele dayalı olarak irdelendiği bu çalışma; akademik alanda terapi bahçeleri konusuna yönelik çalışmaların; artış gösterdiğini, gelişmiş ülkelerin daha çok ilgisini çektiğini, rehabilitasyon-psikoloji-çevre-tarım odaklı disiplinler etrafında yoğunlaştığı saptanmıştır. Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar, büyük ölçekli çalışmalar için önemli ve etkin bir veri seti sunan Web of Science veri tabanı özelinde terapi bahçesi kavramı temelinde değerlendirilerek, incelenen parametreler bazında belirlenen mevcut eğilimlerin, ileriye dönük yapılması planlanan çalışmalar için de kaynak değeri oluşturabileceği düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Adevi, A.A., Mårtensson, F. (2013). Stress Rehabilitation Through Garden Therapy: The Garden As A Place in the Recovery From Stress. *Urban Forestry & Urban Greening*, 12(2), 230-237.
- Adevi, A.A., Lieberg, M. (2012). Stress Rehabilitation through Garden Therapy: A Caregiver Perspective on Factors Considered Most Essential to the Recovery Process. *Urban Forestry & Urban Greening*, 11, 51-58.
- Akshitha, S. (2021). Therapeutic Gardens. *Just Agriculture*, 2 (3), 1-4.
- Asano, F. (2008). Healing At A Hospital Garden: Integration of Physical and Non-physical Aspects. *Acta Horticult.* 775, 13–22.
- Beyer, K.M., Kaltenbach, A., Szabo, A., Bogar, S., Nieto, F.J., Maleczi, K.M. (2014). Exposure To Neighborhood Green Space and Mental Health: Evidence From The Survey of The Health of Wisconsin. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11, 3453-3472.
- Birkle C., Pendlebury D. A., Schnell J., Adams J. (2020). Web of Science As A Data Source for Research on Scientific and Scholarly Activity. *Quantitative Science Studies*, 1(1), 363–376.
- Bufrem, L.S., Freitas, J.L., Araújo, P.C. (2023). Ethnographic Studies in Information Science: Bibliometric Analysis in the Web of Science Database. *Transinformação*, 35, e236917.
- Clatworthy, J, Hinds, J., Camic, PM. (2013). Gardening As A Mental Health Intervention: A Review. *Health Review Journal*, 18(4), 214–225.
- Corburn, J. (2004). Confronting the challenges in reconnecting urban planning and public health. *American Journal of Public Health*, 94(4), 541-546.
- Detweiler, M.B., Sharma, T., Detweiler, J.G., Murphy, P.F., Lane, S., Carman, J., Chudhary, A.S., Halling, M.H., Kim, K.Y. (2012). What Is the Evidence to Support the Use of Therapeutic Gardens for the Elderly? *Psychiatry Investig.*, 9 (2), 100–110.
- Dinu Roman Szabo, M., Dumitras, A., Mircea, DM., Doroftei, D., Sestras, P., Boscaiu, M., Brzuszek, RF, Sestras, AF. (2023). Touch, Feel, Heal. The use of Hospital Green Spaces and Landscape As Sensory-Therapeutic Gardens: A Case Study in A University Clinic. *Front. Psychol.* 14, 1201030.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., Lim, W.M. (2021). How to Conduct A Bibliometric Analysis: An Overview And guidelines. *Journal of Business Research*, 133,285–296
- Dushkova, D. ve Haase, D. (2020). Not Simply Green: Nature-Based Solutions As A Concept And Practical Approach For Sustainability Studies and Planning Agendas in Cities. *Land*, 9 (19), 2-37.
- Dushkova, D. ve Ignatieva, M. (2020). New Trends in Urban Environmental Health



Research: From Geography of Diseases to Therapeutic Landscapes and Healing Gardens. *Geography, Environment, Sustainability*. 13(1), 159-171.

EC - European Commission (2015). *Towards An EU Research and Innovation Policy Agenda for Nature-based Solutions & Re-naturing Cities*. Final Report of the Horizon 2020 Expert Group on Nature-Based Solutions and Re-Naturing Cities. Brussels: European Commission.

Edwards, C.A., McDonnell, C., Merl H. (2012). An Evaluation of A Therapeutic Garden's Influence on the Quality of Life of Aged Care Residents With Dementia. *Dementia*, 12(4), 494-510.

Forsman, M. (2016). *Julkaisut Ja Tieteen Mittaaminen: Bibliometriikan Käännekohtia*. Enostone.

Gesler, W.M. (1992). Therapeutic Landscapes: Medical Issues in the Light of the New Cultural Geography. *Social Science and Medicine*, 34 (7), 735-746.

Gigliotti, C.M., Jarrott, S.E. (2005). Effects of Horticulture Therapy on Engagement and Affect. *Can. J. Aging*, 24, 367-377.

Gonzalez, M.T., Hartig, T., Patil, G.G., Martinsen, E.W., Kirkevold, M. (2010). Therapeutic Horticulture in Clinical Depression: A Prospective Study of Active Components. *J. Adv. Nurs*. 66, 2002-2013.

Hartig, T., Mitchell, R., de Vries, S., Frumkin, H. (2014). Nature and Health. *Annu. Rev. Public Health* . 35, 207-228.

<http://www.webofknowledge.com>, 2024. Erişim tarihi: 01.03.2024.

Ignatieva M. (2018). *Biodiversity-friendly designs in cities and towns: Towards a global biodiversinesque style*. In: A. Ossola and J. Niemelä, eds., *Urban Biodiversity: From Research to Practice*. Oxon: Routledge (Routledge Studies in Urban Ecology), 216-235.

Jiang S. (2014). Therapeutic Landscapes and Healing Gardens: A Review of Chinese Literature in Relation to the Studies in Western Countries. *Frontiers of Architectural Research*, 3, 141-153.

Kraus, S., Breier, M., Lim, W. M., Dabić, M., Kumar, S., Kanbach, D., & Ferreira, J. J. (2022). Literature Reviews As Independent Studies: Guidelines for Academic Practice. *Review of Managerial Science*, 16(8), 2577-2595.

Kunakh, O.M., Yorkina, N.V., Turovtseva, N.M., Bredikhina, J.L., Balyuk, J.O., Golovnya, A.V. (2021). Effect of Urban Park Reconstruction on Physical Soil Properties. *Ecologia Balkanica*, 13(2), 57-73.

Lee Y. ve Kim S. (2008). Effects of Indoor Gardening on Sleep, Agitation, and Cognition in Dementia Patients—A Pilot Study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23(5), 485-489.

Li K., Rollins J., Yan E. (2018). Web of Science Use in Published Research and Review Papers 1997-2017: A Selective, Dynamic, Cross-Domain, Content-Based Analysis. *Scientometrics*, 115(1), 1-20.

- Lim, W.M., Kumar, S., Ali, F. (2022). Advancing knowledge Through Literature Reviews: ‘What’, ‘Why’, and ‘How to Contribute’. *The Service Industries Journal*, 42(7–8), 481–513.
- Marcus, C.C. ve Sachs, N.A. (2014). *Therapeutic Landscapes, an Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces*; Wiley: USA.
- Mukherjee, D., Lim, W. M., Kumar, S., Donthu, N. (2022). Guide-lines for Advancing Theory and Practice Through Bibliometric Research. *Journal of Business Research*, 148, 101–115.
- Murphy, P.F., Miyazaki, Y., Detweiler, M.B., Kim, K.Y. (2010). Longitudinal Analysis of Differential Effects on Agitation of A Therapeutic Wander Garden for Dementia Patients Based on Ambulation Ability. *Dementia*, 9(3), 355–373.
- Nilsson, K., Sangster, M., Gallis, C., Hartig, T.; Vries, S., Seeland, K., Schipperijn, J. (2011). *Forests, Trees and Human Health*. Springer: Berlin, Germany.
- Palsdottir, A.M. (2014). *The Role of Nature in Rehabilitation for Individuals with Stress-Related Mental Disorders*. Swedish University of Agricultural Sciences: Uppsala, Sweden.
- Paul, J., Lim, W. M., O’Cass, A., Hao, A. W., Bresciani, S. (2021). Scientific Procedures and Rationales for Systematic Literature Reviews (SPAR-4-SLR). *International Journal of Consumer Studies*, 45(4), 1–16.
- Pouya, S. ve Demirel, Ö. (2015). What Is A Healing Garden? *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 28, 5–10.
- Pranckutė, R. (2021). Web of Science (WoS) and Scopus: The Titans of Bibliographic Information in Today’s Academic World. *Publications*, 9(1), 12.
- Reeve, A., Nieberler-Walker, K., Desha, C. (2017). Healing Gardens in Children’s Hospitals: Reflections on Benefits, Preferences and Design From Visitors’ Books. *Urban Forestry and Urban Greening*, 26, 48–56.
- Relf D. ve Dorn S. (1995). Horticulture: Meeting the Needs of Special Populations. *Hort Technology*, 5(2), 94–103.
- Ruiz-Gallardo, JR., Verde, A., Valdés, A. (2013). Garden-Based Learning: An Experience With “At Risk” Secondary Education Students. *J. Environ. Educ.* 44, 252–270.
- Russo A., Ignatieva M., Cirella GT., Belelli, Marchesini, L., Krestov, P., Korzhov, E., Kalita, V., Pavlosky V., Escobedo, FJ. (2017). *Biophilia: Nature-based Solutions for Sustainable Cities*. In: M. Ignatieva et. al., eds., *Three Pillars of Landscape Architecture: Design, Planning and Management*. S.-Petersburg: S.-Petersburg State Polytechnical University, 105–112.
- Sahlin, E., Ahlberg, G., Tenenbaum, A., Grahn, P. (2015) Using Nature-Based Rehabilitation to Restart A Stalled Process of Rehabilitation in Individuals With Stress-Related Mental Illness. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 12, 1928–1951.
- Soga, M., Gaston, K. J., Yamaura, Y. (2017). Gardening is Beneficial for Health: A Me-

ta-Analysis. *Preventive Medicine Reports*, 5, 92–99.

- Sonntag-“Ostr”om, E., Stenlund, T., Nordin, M., Lundell, Y., Ahlgren, C., Fjellman-Wiklund, A., Järnholm, L.S., Dolling, A. (2015). Nature’s effect on My Mind Patients’ Qualitative Experiences of a Forest-Based Rehabilitation Programme, *Urban Forestry and Urban Greening* 14(3), 1-33.
- Stigsdotter, U. ve Grahn, P. (2002). What Makes A Garden A Healing Garden. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 13, 60–69.
- Thacker, C. (1985). *The History of Gardens*. pp. 83 - 86. London: Croom Helm Croom Helm.
- Thelander, V.B., Wahlin, T.B.R., Olofsson, L., Heikkila, K., Sonde L. (2008). Gardening Activities for Nursing Home Residents With Dementia. *Advances in Physiotherapy*, 10(1), 53–56.
- Theodorou, A., Panno, A., Carrus, G., Carbone, A., Massullo, C., Imperatori, C. (2021). Stay Home, Stay Safe, Stay Green: The Role Of Gardening Activities on Mental Health During the Covid-19 Home Confinement. *Urban For Urban Green.*, 61, 127091.
- van den Berg, A.E., van Winsum-Westra, M., de Vries, S., van Dillen, S.M. (2010). Allotment Gardening and Health: A Comparative Survey Among Allotment Gardeners and Their Neighbors Without An Allotment. *Environ. Health.*, 9(74), 2-12.
- Vapaa, A.G. (2002). *Healing Gardens: Creating Places for Restoration, Meditation, And Sanctuary*. Master’s Thesis. Blacksburg, VA: Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Veitch, J., Flowers, E., Ball, K., Deforche, B., Timperio, A. (2020). Designing Parks for Older Adults: A Qualitative Study Using Walk-Along Interviews. *Urban Forest Urban Green*. 54:126768.
- Währborg, P., Petersson, I.F., Grahn, P. (2014). Nature-assisted Rehabilitation for Reactions to Severe Stress and/or Depression in A Rehabilitation Garden: Long-term Follow-up Including Comparisons With A Matched Population-based Reference Cohort. *J. Rehabil. Med.*, 46, 271–276.
- Wakefield, S., Yeudall, F., Taron, C., Reynolds, J., Skinner, A. (2007). Growing Urban Health: Community Gardening in South-East Toronto. *Health Promot. Int.*, 22, 92–101.
- Wang D. ve MacMillan T. (2013). The Benefits of Gardening for Older Adults: A Systematic Review of the Literature. *Activities, Adaptation & Aging*, 37(2), 153–181.
- Wang, D., Macmillan, T. (2013). The Benefits of Gardening for Older Adults: A Systematic Review of the Literature. *Urban Forestry & Urban Greening*. 12 (2), 230-237.
- Whear R., Thompson Coon J., Bethel A., Abbott R., Stein K., Garside R. (2014). What is the Impact of Using Outdoor Spaces Such As Gardens on the Physical and Mental Well-being of Those With Dementia? A Systematic Review of Quanti-

tative and Qualitative Evidence. *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(10), 697–705.

Wichrowski, M., Whiteson, J., Haas, F., Mola, A., Rey, M.J., (2005). Effects of Horticultural Therapy on Mood and Heart Rate in Patients Participating in An Inpatient Cardiopulmonary Rehabilitation Program. *J. Cardiopulm. Rehabil. Prev.* 25, 270–274.

Wood, C.J., Pretty, J., Griffin, M. (2016). A Case–Control Study of the Health and Well-Being Benefits of Allotment Gardening. *J. Public Health*, 38, e336–e344.

Wu, CF; Trac, LV; Chen, S-H; Menakanit, A., Le, Q., Tu, H.M., Tsou, C.P., Huang, H.C., Chookoh, N., Weng, C.C., Chou, L-V., Chen, CC. (2023). Enhancing Human Resilience Beyond COVID-19-Related Stress: Public Responses to Multi-benefits of Home Gardening. *Sci Rep*, 13(1), 10534.

# BÖLÜM 5

## **MEDRESELERDEN GÜNÜMÜZ ÜNİVERSİTE YAPILARINA: MUĞLA TURİZM FAKÜLTESİ**

*Murat Erdal DERE<sup>1</sup>*



---

<sup>1</sup> Serbest Mimar, Dr. Murat Erdal Dere, muraterdaldere@gmail.com,  
<https://orcid.org/0000-0001-6943-127X>.

## GİRİŞ

Mimari olarak, insanlık tarihini şehirlerin kuruluşu ve şehirleşme bağlamında ele alması çok olağandır. Şehirleşme, ilk şehirlerden günümüze akan geniş bir insanlık tarihini de beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla her şehir içinde barındırdığı toplumun yaşam şeklini, mensup olunan inancı ve konumlandığı coğrafyasına göre şekillenmiştir. Özetle buna günümüzde medeniyet diyoruz. Medeniyet kavramının somutlaşmasına da pek tabii kültür demek mümkündür. Medeniyetin mimarlık kültürü marifetiyle şehre yansması, o şehrin silüetini de belirlemektedir. O halde mimarlığı; mensup olunan medeniyet telakkisinin süreklilik iddiasıyla mekâna yansıtma sanatıdır, şeklinde tanımlama getirilebilir. Mimarlığın tanımını başka şekillerde de yapan dönemin meşhur mimarlık teorisyenlerine de bakmak faydalı olacaktır. Bunlardan ilki Neoklasik mimarının teorisyenlerinden olan Semper olup; “*mimarlık, çizime dayalı öteki sanatlar gibi, doğayı taklit etmeyi amaçlayan yaratıcı bir sanattır*” (Dere 2021:30) şeklinde tanımlar. Başka bir mimarlık tanımını yapan “Yeni Alman Mimarisi” adlı eserin yazarı Speer; “*Milletlerle başlarındaki rehberler, kendileriyle yaşadıkları devri taştan abidelerle ebedileştirmeyi bir vazife ve mecburiyet olarak hissetmişlerdir*” (Speer 1942:6) diyerek döneminin ruhunu tanımına yansıtmıştır. Ülkemizde kısa da olsa bulunmuş ve hizmet etmiş Almanca konuşan mimarlardan Taut ise; “*mimarî mimar yapan ilk şey proporsiyondur; teknik, konstrüksiyon, fonksiyon ise ancak proporsiyon sayesinde mimarının birer sanat vasıtası haline gelir*” (Taut 1938:4-5) şeklinde mimarî ve mimarının asıl belirleyici temel unsurunu tarif ettikten sonra mimariyi proporsiyon üzerinden temellendirdiği anlaşılmaktadır ve onu; “*görüyoruz ki dünyada her şey proporsiyonlar halinde bulunuyor. Her bir şeyin muayyen nispetleri vardır ve bu nispetler dahilinde bütünlük, kendini teşkil eden kısımlarla, kısımlar da birbirleriyle mütenasiptirler*” (Taut 1938:8-9) şeklinde mimarının temel unsuru olan proporsiyona da açıklık getirmektedir. Erken Cumhuriyet mimarisinin önemli mimarlarından ve ülkemizde modern mimarlık eğitiminin kurucusu olan Egli, mimarlık evrensel bir sanattır, yeryüzünün üst katmanında, doğal olanın düzensizliğinin yerini sanat eserinin getireceği düzenin alması gerektiği şeklinde açıklamasından sonra mimarlığı, yapı sanatını yani mimariyi mekândan mekân çıkaran bir sanat olduğu şeklinde (Dere 2021:153) tanımlamaktadır. Ayrıca Egli mimarlığın maksadını ise 1930’da yazdığı Türk Yurdu Dergisindeki makalesi olan “Mimarlıkta Maksatın Düşüncesi” adlı başlıkta şöyle açıklamaktadır;

*Dünya ile alâkası kalmamış bir istirahatgâhın muhafaza ve tahdidi işte bu mimarlığın bir lisanıdır ki, mimarın haline ve zamana göre bu lisan yumuşak ve nafiz (etkili) tesliyetkar (avutucu) veya haşyetamiz (ürpertici) bir surette seyirciye hitap eder. Demek oluyor ki, sanat olarak mimarının sırrı bir maksat şekillerinden bir sanat şekli ibda edebilecek şahsiyette*

*mündemiçtir. İşte bu tarzın insanlar için hayat ve esas tevhit (doğurma) etmesi ve bu suretle insanlar tarafından yeni ensal (kuşaklar) yetiştirilmesine bâis (sebeup) olması, bedii sanatın sırrı ve tarihte onun manasıdır (Egli [2] 1930:24).*

Bu tanımlamalar mimarının ne olduğu hakkında bize kuvvetli ip uçları vermekle birlikte mimarının Egli'nin tarifıyla mekândan mekân çıkaran bir sanat olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla mimarlık şehirde şehirli için mekân üretmektir, yani o şehrin ve şehirlilerin doğa ile kurduğu ilişkiyi yaşam biçimiyle harmanlayarak bir mimarlık kültürünü meydana getirirler. Bu kültür farklı toplumlara göre değişkenlik gösterirken şehrin konumlandığı coğrafya sürekli belirleyici olmuştur.

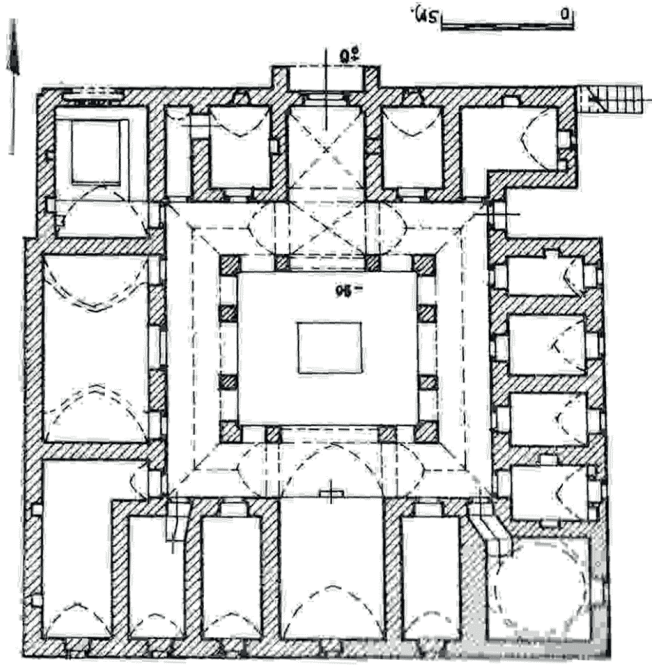
Özetle mimar, içinde yaşadığı toplumun ihtiyaç duyduğu mekanları işlevine göre düzenleyen, tertip edendir. Bu bağlamda geçmişinden kopuk tasarlanacak mekanlar ne kadar işlevsel olsa da o topluma ait bireylerin zevklerini kuşatamayacaktır. Dolayısıyla ait olunan topluma mekân üretecek mimarlar hem bulunan mimari çevreye hem o topluma ve o toplumun tarihi süreçte geliştirdiği mimarlık kültürüne aykırı bir tasarım geliştirmemelidir. Mimarlığın ne olduğu, şehir-insan mekân ilişkisine kısaca değinildikten sonra amacımız olan yüksek eğitim kurumlarının Anadolu'da tarihsel olarak yansımalarıyla meydana gelen mimarlık kültürünü kısaca incelemek, mekânsal kurgusunu anlayarak günümüze göre yorumlamaktır. Bu yorumu, yani mimarlık kültürü ile tasarlanan Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Turizm Fakültesi Binası arasında nasıl bir mimari bağ kurulduğunu açıklanmaya çalış.

### **Medrese ve Mimarisi**

Medrese, terim olarak, “okumak, anlamak, bir metni öğrenmek ve ezberlemek için tekrarlamak” anlamına gelen ders (dirâse) kökünden türeyen bir mekân ismi olmakla birlikte, İslam dünyasında ilk medresenin Mescid-i Nebevi olduğu genel bir kabuldür. Zira sözü edilen mescit ilk inşa edildiği günden itibaren eğitim ve öğretim kurumu olarak da görev yaptığı bilinmekte, olup burada yapılan eğitime Suffe'yi denildiği ve medresenin ilk modeli kabul edilmektedir (Bozkurt 2023:323). İslam coğrafyasında eğitim kurumu olarak bu model yayılmış ve bulunan camide hem ibadet hem de dersane işlevini sürdürmekle birlikte medrese olarak müstakil bir binanın varlığı daha sonraları ortaya çıkmıştır.

İslam dünyasında müstakil eğitim yapısının Abbasi halifelerinden Mem'nun tarafından 830'da Bağdat'ta kurulduğu konusunda ihtilaf olmakla birlikte Halife Mansur (754-775) dönemine uzandığı ve bu eğitim kurumunun adının Beytülhikme olduğu bilinmektedir (Kaya 1992:88). İslam dünyasında yüksek eğitim kurumlarının adının medrese olması konusunda iki farklı görüş vardır ve bunlardan ilkinin İsmail Orman dillendirmiştir ki, X. yüzyılda Irak'ta ortaya çıktığı ve hem yapıların hem de eğitim müfredatının kurumsallaşması-

nın ise XI. yüzyılın ilk yarısında tekabül ettiği genel kabul olduğunu belirtir. Bu yapıların coğrafi olarak Horasan ve Maverâünnehir’de Gazneli, Karahanlı ve Büyük Selçuklu siyasi çevrelerinde gerçekleştiği söylenebilir. Özellikle Vezir Nizâmülmülk’ün yaptırdığı Nizâmiye medreseleri bunların kapsam ve düzen bakımından teşkilâtlandırılmasında önemli rol oynadığını vurgular (Orman 2023:338). Diğer görüş ise Oktay Aslanapa tarafından dillendirilmektedir ve ona göre ilk medreselerin Şiiliğe karşı Sünniliği geliştirmek ve devlet memurlarını yetiştirmek üzere ilk devlet medresesinin XI. yüzyılın başında Gazneli Sultanı Mahmut tarafından Gazne’de kurulduğunu (Aslanapa 1984:89) iddia etmektedir. Bu görüşler doğrultusunda medreselerin en geç XI. yy. başlarında ortaya çıktığı konusunda bir çıkarımda bulunmak mümkündür.

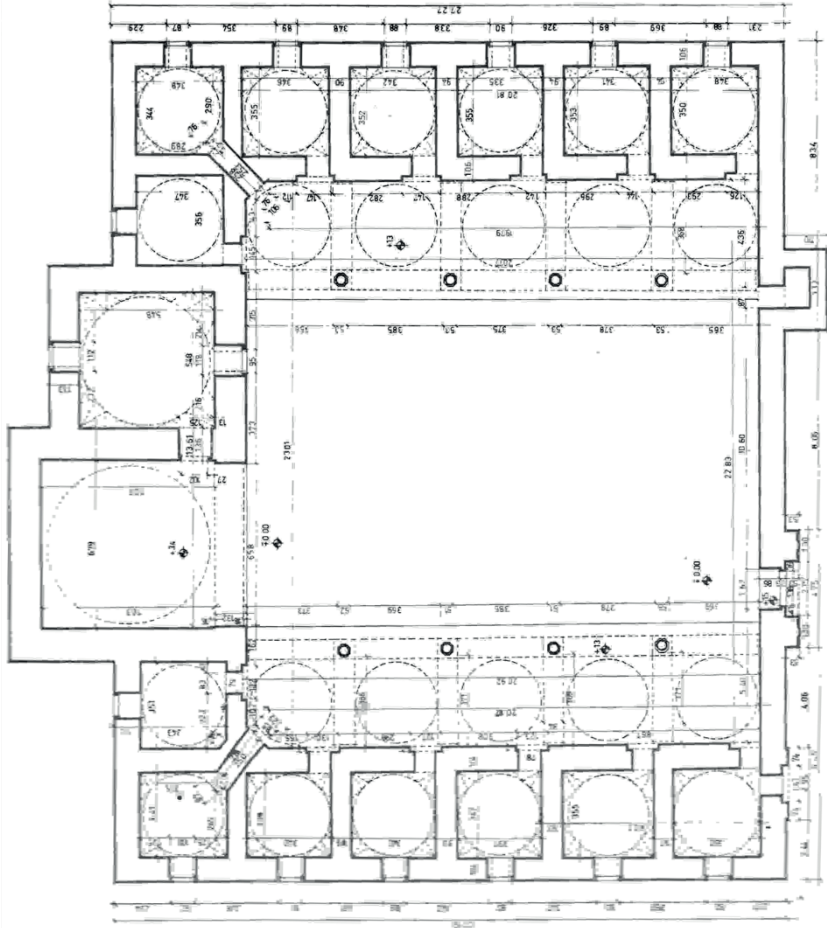


Şekil 1: Diyarbakır Zinciriye Medresesi (Altun 1978:125)

Yukarıdaki çıkarımdan hareketle medreselerin ortaya çıkışıyla Türklerin Anadolu’yu fethetmeleri yaklaşık aynı tarihlere tekabül etmektedir. Anadolu medrese mimarisi plan tipi itibariyle açık ve kapalı olmalarına göre iki sınıfa ayrılmaktadır. Zamanla özellikle Anadolu (Selçuklu, Anadolu Selçuklu ve Beylikler Dönemi) ve Mısır (Zengi Devleti) medreselerinde dikkati çeken bir gelişim ise sözü edilen bu yapıların türbe, çeşme, sebil gibi diğer mimari elemanlarla birleşen küçük ölçekli külliye haline getirilmesidir. Avlunun merkezine konumlandırılan havuzlarla kendini gösteren su yapı mimarisi Anadolu ve Mısır’da çeşme, sebil, şadırvan gibi diğer su mimarisi elemanlarla



zenginleştirilmiştir. Ancak Anadolu'da medreseler, cami ve mescit gibi yapılarla oluşturulan kompleksler bakımından daha çeşitli uygulama alanı bulur. XV. yüzyılda özellikle sultanların inşa ettirdiği büyük medrese yapılarında revaklı, açık avlulu modelin simetrik plan kurguları benimsenmiştir (Orman 2023:338). Bunun en güzel örneklerinden birini Artuklular döneminde inşa edilen Diyarbakır Zinciriye Medresesidir. Zira sözü edilen medresede kare planlı olup, kuzey istikametine konumlandırılmış taç kapıdan dış mekanla ilişkilendirilmiştir. Medreseye giriş eyvanıyla avluya ulaşılan ve giriş eyvanının tam karşısında büyük eyvanı olan, açık avlulu bir Medresedir. Bu medresenin avlusunun birçok örnekte görüleceği üzeri etrafı revaklarla donatılmış ve avlu merkezine havuz konumlandırılmıştır. (Şekil 1).

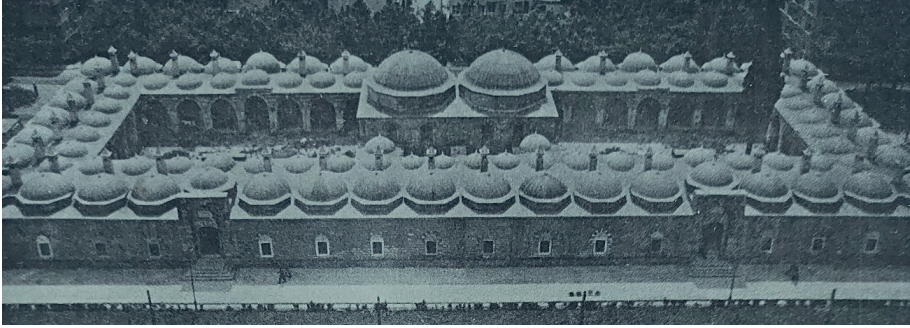


Şekil 2: Afyonkarahisar Gedik Paşa Medresesi (Ayverdi 1989:15)

Selçukludan Osmanlı dönemi medreseleri arasında mekânsal kurguları itibariyle temelde fark olmamasına karşın Osmanlı dönemi medreselerin bir

küllüye içinde kentsel tasarımın bir parçası şekline bürünerek mimari muhit (çevre) bağlamında mekânsal tasarımları mükemmele yaklaşmıştır.

Anadolu Osmanlı medreselerini Celal Esat Arseven eserinde; “*Her medrese, öğrencileri barındıran birçok odalardan meydana gelmişti. Müşterek ders-hane olarak kullanılan büyük bir sofa vardı. Bu odaların ortasında çoğu zaman, revaklarla çevrilmiş bir avlu, avlunun ortasında da bir şadırvan bulunurdu. Bu medreseler, çoğu zaman, bir caminin yanına yapılmıştır*” (Arseven 1984:95), şeklinde özetlemektedir. Bu alıntıya Anadolu’dan verilecek örneklerden ilki Afyonkarahisar Gedik Paşa Medresesi (Şekil 2) ve ikincisine Payitahttaki Sahnı Seman Medresesidir (Resim 3).



Resim 3: Sahnı Seman Medresesi, İstanbul (Arseven 1984:95).

Özetle zamanında yüksek eğitim kurumu olarak asırlara sâri geleneği olan medreseleri plan tipleri zamanın mimari birikimine göre gelişmiş ve Osmanlı döneminde inkişafa ulaşmıştır (Resim 3). Medreseler yukarıda da bahsedildiği üzere dörtgen formlu dış mekâna kendini kapatan ve avluya açan mekânsal kurgusuyla açık ve kapalı olmalarına göre iki sınıfa ayrılır. Aynı şehirde olmaları itibarıyla aralarındaki kuş uçuşu yaklaşık 500m mesafede bulunan Yakutiye Medresesi kapalı avlulu ve Çifte Minareli Medrese ise açık avlulu medreselere örnek verilebilir.

Darülfünun’un kapatılarak yerine İstanbul Üniversitesi kurulması hakkında 2252 sayılı kanun, 31.05.1933 tarihinde Meclisten çıkartılarak uygulanmıştır (Widmann 2000:236). Adı geçen kanun “Üniversite Reformu” olarak da bilinir, bu kanunun yürürlüğe girmesiyle de medrese kurumu fiili olarak tarihe karışmıştır.

### Medrese Mimarisinden Fakülte Binasına

Cumhuriyetin kuruluşu sonrası Osmanlı dönemi yüksek eğitim kurumu olan medreseler resmi olarak 1933 yılında kapatılmış, yerine Avrupa örneğinden özellikle de Almanyadan esinlenen yeni üniversiteler kurulmuştur. Bu geçiş esnasında çok sert olmamış hatta Osmanlı son dönemlerinde ilk adımlar da

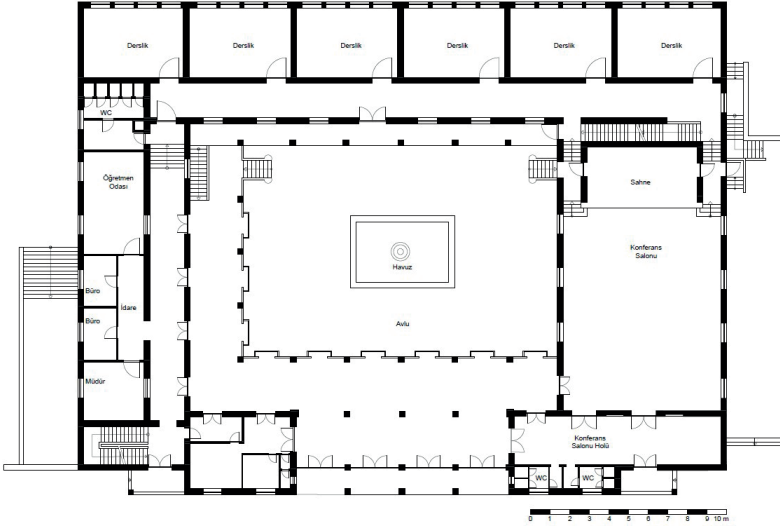
atılmıştır. Bu konuda Osmanlı döneminde eğitim reformları için 1915’lerde öneride bulunan Franz Schmidt ve zamanın Eğitim Nazırı Ahmet Şükrü (Bayındır) Bey tarafından kabul edilen öneri; Edebiyat ve Hukuk fakültelerinin kurulması bu fakültelerin de oniki anabilim dalından teşekkül ettirilmesi şeklinde olmuştur. Sözü edilen oniki anabilim dalı ise; Felsefe, Eğitim, Psikoloji, Tarih, Coğrafya, Jeoloji, Sanat Tarihi, Ekonomi, Maliye, Amme Hukuku, Ticaret Hukuku ve Medeni Hukuktur (Schmidt 1928:56). Bu fakültelerin oluşturup tedrisata başlamasından sonra da edinilecek tecrübeye göre Fen ve Tıp Fakültelerinin kurulması düşünülmüştür (Turan 2000:102). Bu reformlar sonrası modern yüksek eğitim kurumuna dönüşen Darülfünun, Cumhuriyet sonrası İstanbul Üniversitesi adını almış sözü edilen iki fakülte kurulmuş ve ilk üniversitemiz kurumsal olarak yeni kurulacak üniversitelere örnek teşkil etmiştir. Gerek kurumsal ve gerekse eğitim metotlarının Avrupa modeliyle eğitim hayatımıza katılmasıyla bu kurumlar için yeni üniversite binaları tasarlanmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu konuda Millî Eğitim Bakanlığı İnşaat Daire Başkanlığına Danışman sıfatıyla davet edilen ve 1927’de Türkiye’ye gelen Egli eğitim yapıları konusunda ve özellikle de fakülte binaları için hayli mimari projeler tasarlamış ve bu tasarımlar uygulanmıştır.



Resim 2: Musiki Muallim Mektebi; 1927, Fotoğraf, 1930 yıllarından (Nicolai 1998:23)

1927’de Türkiye’ye gelen Egli’nin Osmanlı ve Selçuklu dönemi yapılarını detaylıca incelediğini bilmekteyiz ve medrese mimarisinin dış mekâna (çevre, muhit) kapalı içe doğru ortak alan olan avluya açılan mekânsal düzenleme prensibini ilk eseri olan Musik-i Muallim Mektebi binasında uyguladığını görmekteyiz (Şekil 3). Bu yüksek eğitim kurumunun medreselerde olduğu gibi avlulu oluşu avlunun etrafının revaklarla çevrilmesi ve ayrıca avlu merkezine havuzun tasarlanması ve havuzun Türk su mimarisinin önemli peyzaj unsuru olması yanında bu yapıda tüm bu klasik mimari öğelerini kullanan Egli,

yerel ile modern mimariyi birleştirme gayretini göstermesi bağlamında ilk ve önemli bir mimari örneği temsil etmektedir. Bu konuda İnci Aslanoğlu; “Avlu üç yönde revaklarla çevrilidir. Plan düzeni, su öğeli avlunun çevresine yerleştiren mekânlarla Osmanlı medrese düzenini anımsatır,” (Aslanoğlu 2001:165) şeklinde bir tespitte bulunmakla birlikte tasarımın ilham kaynağı medreseler olduğunun altını çizmektedir.



Şekil 3: Musiki Muallim Mektebi Zemin Kat Planı Cebeci, Ankara (Çiz. Dere, M. E.)

Egli'nin genel tasarım ilkesinin özetini ise, yine kendisi 1930'da yazdığı Türk Yurdu Dergisinde makalesi olan Mimari Muhit adlı başlıkta aşağıdaki alıntıda vermektedir;

“Bugünkü mimari, bütün memleketlerde serbest olmak ve inşa edenin zevkini izhar etmek arzusunda olup hiçbir şema veya eskimiş yahut suveri saire ile maziye karışmış hiçbir kanun kabul etmemektedir. O, araziye, maksatlara uymak, onların istifadesini temin etmek; onların ifadelerini temsil etmek ve zamanımızın evet zamanı hazırın vesaikini teşkil etmek azmindedir. Bu mimari kanunu her zaman baki kalacaktır. Ayrıca muhit kelimesinden ne kastettiğini ise; bir binanın yakınında veyahut uzağında bulunan şeyleri kastediyorum. Bu muhit bina ile beraber bir vahdet teşkil ederler. Ziya, hava, güneş, rüzgâr, arazinin sathının şeklidir” (Egli [1] 1930:33).

Egli'ye göre yerel mimari kültür ve kimlikten kopmuş modern mimarinin yaşaması mümkün olmadığı ve gerek Musik-i Muallim Mektebi ve gerekse di-



ğer mimari eserlerinde bunu bizzat gözeterek uyguladığını görmekteyiz. Konu edinen bu yapının ön cephesi medrese mimarisinde olduğu gibi iki katlı tasarlanmış ve yapıya giriş yol cephesinden ve yapının ortasından sağlanmıştır. Arkaya doğru topografyadan kaynaklı kot farkından yararlanılarak arka cephe açığa çıkmış bodrum katıyla üç katlı hale gelmesi kendi tasarım ilkesi olan; araziye, arazinin sathının şekline ve bunları işlevle bütünleştirme prensibine uyduğunu burada görmekteyiz (Resim 2).

### Turizm Fakültesinin Konumu

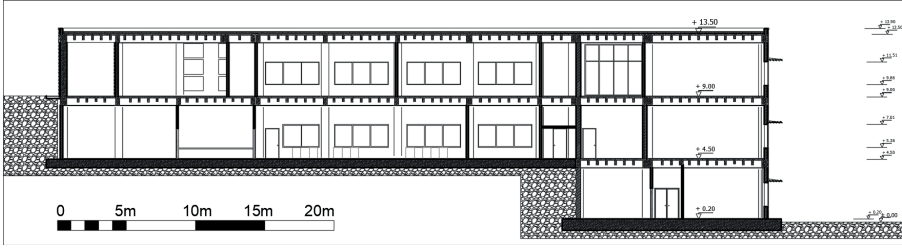


Resim 3: Uydu Görüntüsü (Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü Parsel Sorgulama, (t.y.). Erişim: 22.01.2024)<sup>1</sup>

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Köteklî yerleşkesi içerisinde olup, tapunun Menteşe ilçesi, Köteklî Mahallesi 825 ada üzerinde 486.356,58m<sup>2</sup>lik bir alan üzerine kurulmuş ve adı Köteklî Kampüsü olarak bilinmektedir.

Köteklî Kampüsü dağın eteğinde eğimli bir arazi üzerine kurulmuştur. Turizm Fakültesi söz konusu kampüsün yaklaşık güneydoğu yönünde eğimli bir arazide konumlanmış olup yapının kuzeyinde Güzel Sanatlar Fakültesi güneydoğusunda üniversite camisi olan Ali Rıza Hakses Camisi, doğusunda Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Öğrenci sarayı (merkez yemekhane) bulunmaktadır (Resim 3).

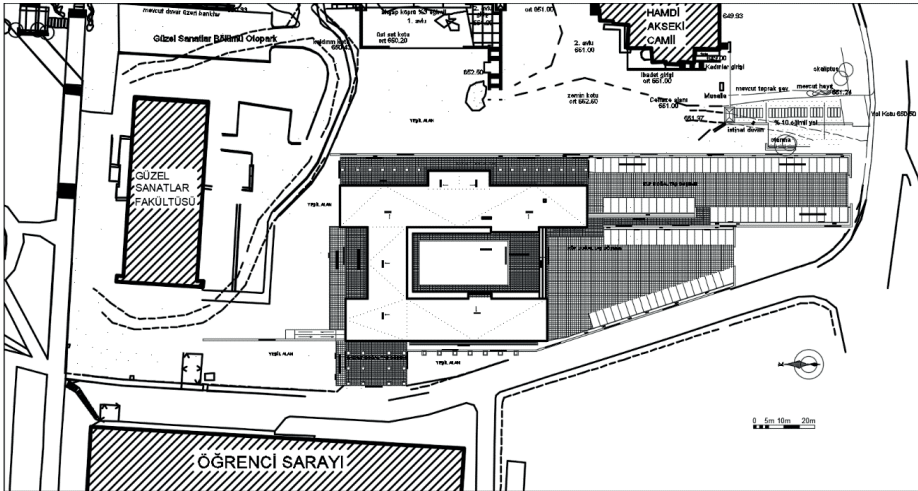
<sup>1</sup> <https://parselsorgu.tkgm.gov.tr/#ara/cografii/37.165591915979746/28.37625861167908>.



Şekil 4: Turizm Fakültesi Kesit B-B (Çiz. Dere, M. E.)

Yapı topografik bir arazi üzerine konumlandırılmış olup söz konusu batı-doğu ekseninde oturtularak arazinin eğiminden faydalanılmış ve bu sebeple doğudaki blok üç katlı iken batıdaki ve kuzeydeki bloklar iki katlı şeklinde tasarlanmıştır (Şekil 4). Fakülte binasına üç yönden giriş sağlanmaktadır. Birinci giriş batı eksenindeki iki katlı bloğun kuzeybatısından, ikinci giriş doğu eksenine oturmuş üç katlı bloğun ortasından ve üçüncü giriş ise güneyden batı-doğu bloklarını birbirine bağlayan köprü altından iç avluya doğru sağlanmaktadır (Şekil 10).

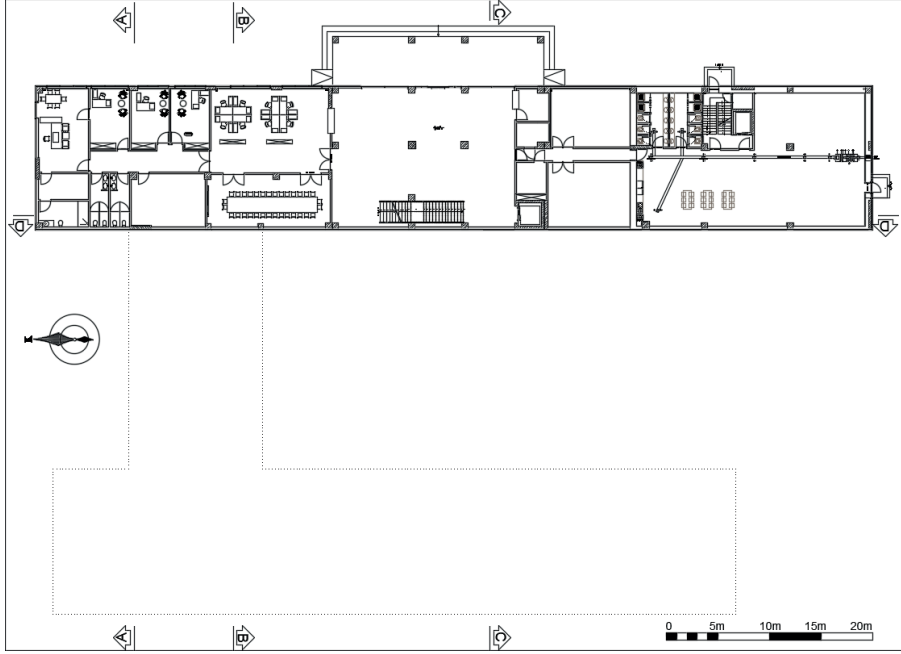
Fakülte binasına araç girişi güneyden (kampüs içi ring yolu) sağlanarak yapıya yaklaşılan mahallerde otopark ihtiyacı sağlanmıştır (Şekil 5).



Şekil 5: Turizm Fakültesi Vaziyet Planı (Çiz. Dere, M. E.)

## Turizm Fakültesi Binasının Mimarisi

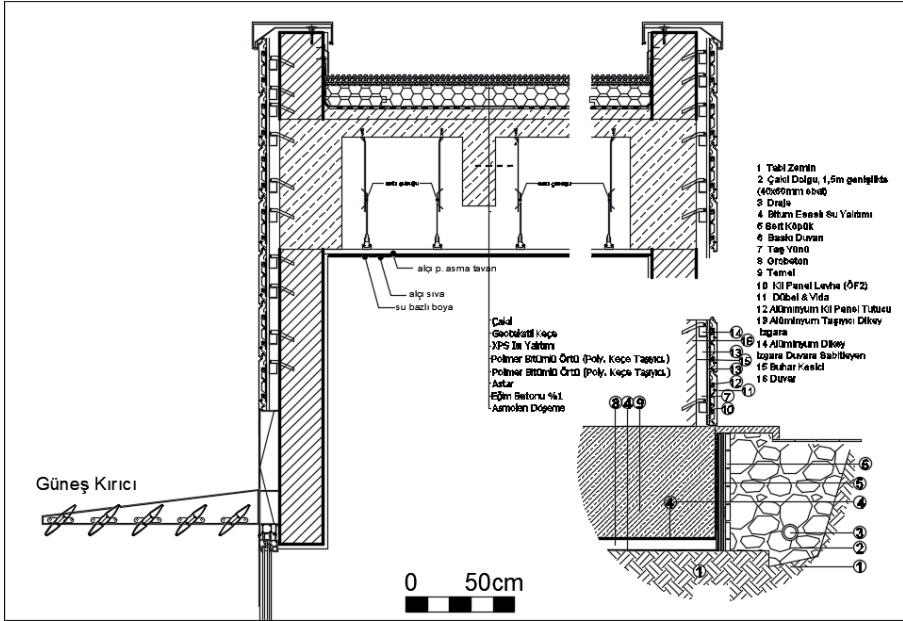
Çalışma konusu Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Turizm Fakültesi binasının tasarım yaklaşımı, gelenekle gelecek arasında bir bağ kurma anlayışıyla hareket edilerek tasarlanmıştır.



Şekil 6: Turizm Fakültesi Zemin Kat Planı (Çiz. Dere, M. E.)

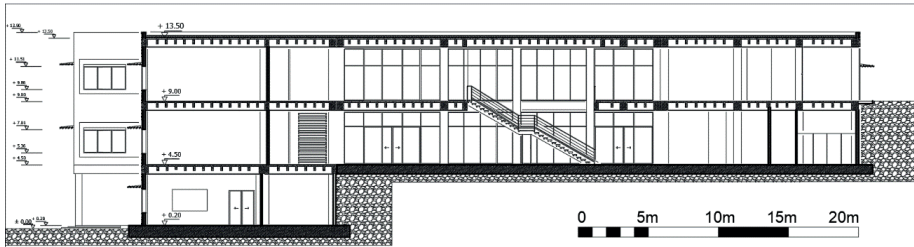
Gelenegimizde yukarıda mekânsal kurgusu ayrıntılı şekilde ele alınan yüksek öğretim kurumu olan zamanının medresesi, parseli çepeçevre kapatarak harici mekâna kendini kapatıp iç avluluya açılan ve sadece yol cephesi girişi ile dış mekanla bağ kurmuş yapılardır. Menderese yapılarının bu temel prensibi tasarımımızın ilham kaynağını oluşturmuş ve tasarlanan yapı güney cephesi hariç diğer cepheler dış mekâna kendisini kapatmıştır. Güney cephesinin açık olmasının amacı ise gün ışığı ve ısısından özellikle kış aylarında azami şekilde faydalanmak, böylece enerji tasarrufu sağlamak olmuştur. Ayrıca hâkim rüzgârın yönünün doğu-batı-kuzey yönünde sert esmesinden dolayı bundan kaçınmak için yapı bu doğrultu eksenine oturtulmuştur.

Tasarlanan yapıda medreselerde olduğu gibi blokların birbirlerine bakan ve bağlayan iç cepheleri avluya şeffaf malzeme tercih edilerek bağ kurulmuş, yani yapı iç avluya doğru açılmıştır. Ayrıca doğal topografik durum göz önünde tutulmuş, maliyeti yüksek olan hafriyat işlerinden sakınılarak tasarımı tamamlanmıştır (Şekil 8).



Şekil 8: Yapı Detayları (Çiz. Dere, M. E.)

Çalışma konusu yapının cepheleri terakota (pişmiş kil panel levha) cephe kaplama şeklinde tasarlanmış ve uygulanmıştır (Şekil 7). Bu malzemenin doğal oluşu yanında ilk yapılış maliyeti diğer cephe malzemelerinin (kompozit kaplama, sıva-boya) sonrasında yapılacak bakım ve tamiratlarına nispetle uzun vadeli daha ekonomik olmasından dolayı tercih edilmiştir. Bu yapının pencere açıklıkları andezit renkte alüminyum çerçeveli olup, bu doğramaların seçilmesi, geri dönüşümünün kolay ve bu dönüşümün enerji tasarrufu sağlanmasından kaynaklı tercih edilmiştir. Sözü edilen yapı plan ve kesit düzlemindeki mimari açıklaması aşağıda detaylıca verilmektedir.

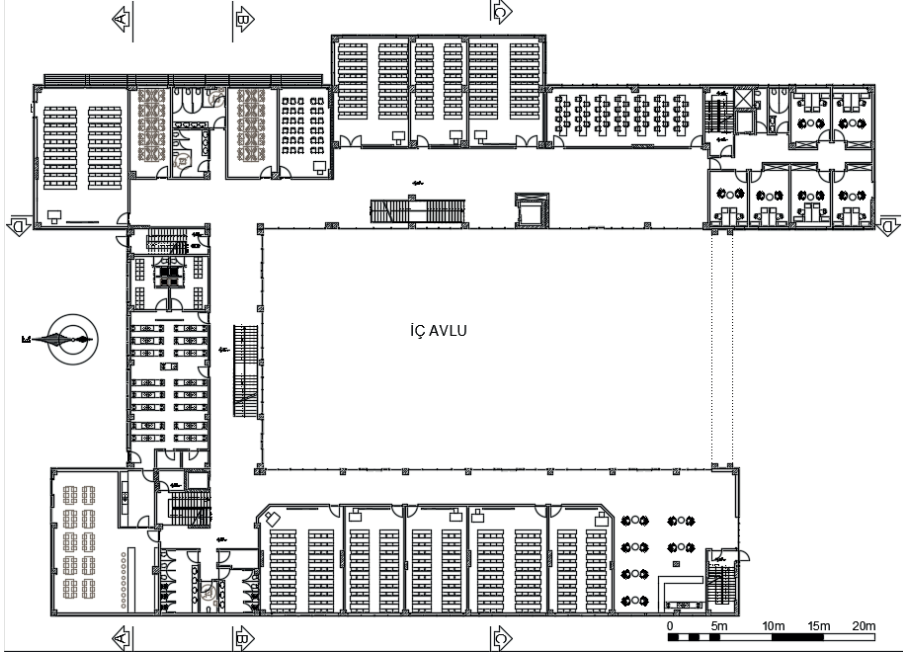


Şekil 8: Turizm Fakültesi Kesit B-B (Çiz. Dere, M. E.)

Doğu eksenine oturan ve üç katlı olan bloğa giriş, yapını ortasından kapalı çıkmanın altından sağlanmaktadır. Bu bloğun batı duvarı topografik eğimden



tabi zeminle birleşik olduğundan pencere açıklığı yoktur (Şekil 4, 8 ve 10). Giriş atriyumunun tam karşısında ise birinci kata çıkışı sağlayan çelik konstrüksiyonlu merdiven (Şekil 8), merdivenin çıkış yönü tarafının karşısında asansör konumlandırılmıştır.



Şekil 9: Turizm Fakültesi Birinci Kat Planı (Çiz. Dere, M. E.)

Bu bloğun (üç katlı doğu bloğu) güney kanadı teknik odalar ve bu mahallerin ardında sığınak yerleştirilmiştir. Yine bu bloğun giriş atriyumunun hemen sağında öğrenci işleri ve fakülte toplantı salonu ve idari kısım tasarlanış ve bu bloğun kuzeyine idari birimin sonuna idari işlerin amiri olan dekan makam odası konumlandırılmıştır (Şekil 8). Böylelikle bu bloğun zemin katı teknik ve idari birimlerle donatılmıştır.

Tüm blokların birbirleriyle bağlantısı kurulmuş +4,00m kotunun doğu eksenine oturmuş bloğun birinci katı, batı eksenine oturmuş bloğun ve iki bloğu birbirine bağlayan kuzey bloğunun da zemin katını oluştururken, tüm blokların arasında bağlantı mahali olan iç avlu konumlandırılmıştır. İç avlu güney eksenine oturtulduğundan hâkim rüzgarın bu doğrultuda esmemesinden yararlanılmış ve ayrıca yapıya davetkar bir durum sergilenmesi ve düşünülmüştür (Şekil 9).

Doğu bloğun birinci katına hem avludan hem zemin katı olan kuzey bloğundan hem de doğu bloğun zemin kat atriyum karşına konumlanmış çelik

konstrüksiyonlu merdivenle ulaşılmaktadır (Resim 4). Bu bloğun tam ortasında cumba ve bu cumbada üç derslik, söz konusu bu kapalı çıkmanın sağında fakülte kütüphanesi ve kütüphanenin sağında, yani bu bloğun güney kanadı altı odalı öğretim görevlisi odaları ve ıslak hacimler konumlandırılmıştır. Kapalı çıkmanın solunda ve yapının kuzey kısmı sırasıyla dil ve bilgisayar laboratuvarları onun yanında bay-bayan öğrenci ıslak hacimleri sırsında ikinci bilgisayar laboratuvarı ve kuzey köşede 100 kişilik derslik konumlandırılmıştır. Bu bloğun batısı özellikle kapalı çıkmanın karşısı 7,80m genişliğinde, 3,80m yüksekliğinde ısı cam alüminyum çerçevesi pencere ve avluya çıkışları sağlayan kapı açıklıklarının olduğu koridor tasarlanmıştır (Şekil 9 ve 10).



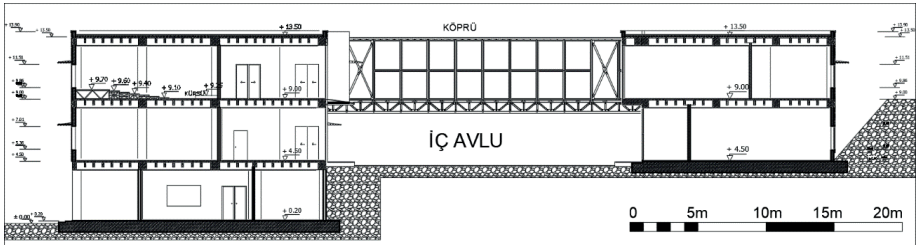
Resim 4: İç Avludan güneybatı yönüne bakış (Foto: Dere, M. E.)

Kuzey bloğun zemin katının güneyi, iç avlu ve yaklaşık ortasına konumlandırılmış çelik konstrüksiyonlu merdivenle (Resim 5) bu bloğun birinci kata ulaşımı sağlanmaktadır (Şekil 10).



Resim 5: Doğu eksenindeki Bloğun Merdiven Avlu ve Köprü ilişkisi (Foto: Dere, M. E.)

Kuzey bloğun doğusunda ve doğu bloğun batısında yangın kaçış merdiveni, onun altında bay-bayan soyunma odaları ve ıslak hacimler, onların altında ise yemek pişirme atölyesi ve bu atölyenin hemen altında yani bu atölyenin güneybatı köşesinde soğuk hava depoları yerleştirilmiştir. Uygulama atölyelerinin güneyindeki koridor 5,10m genişliğinde, 3,80m yüksekliğinde ısı cam alüminyum çerçeveli pencere ve avluya çıkışları sağlayan kapı açıklıklarının olduğu koridor tasarlanmıştır. Böylelikle bu mahalden dış avluya çıkma imkânı söz konusudur (Şekil 9).

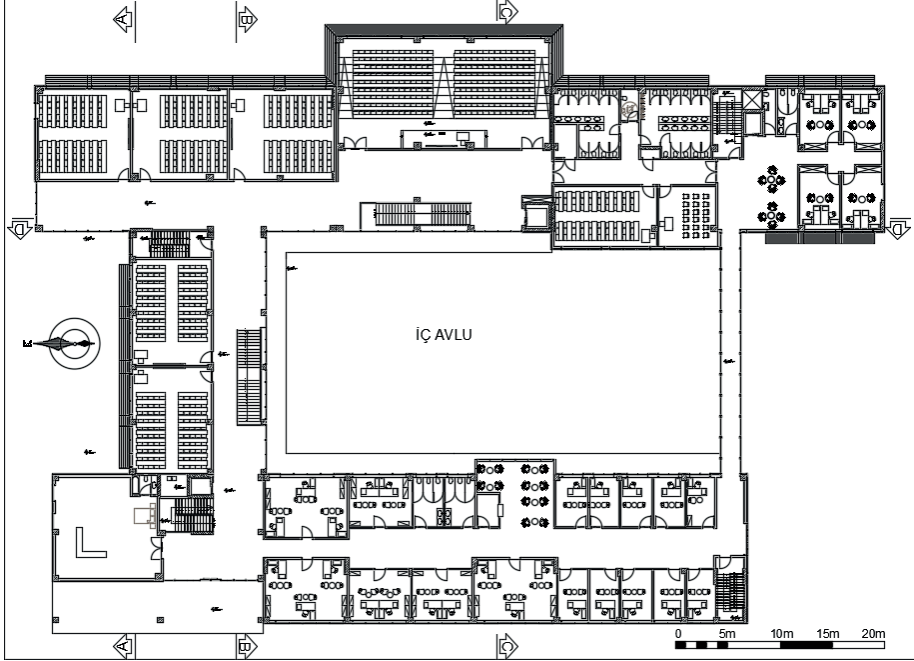


Şekil 10: Turizm Fakültesi Kesit C-C (Çiz. Dere, M. E.)

Batı bloğun zemin katıyla kuzey bloğun birleşim yerinde katlar arası bağlantıyı sağlayan asansör ve açık merdiven, açık merdivenin karşısında bay-bayan ıslak hacimleri ve ıslak hacimlerin ve batı bloğun kuzey köşesinde restoran uygulama atölyesi konumlandırılmıştır. Bu bloğun yaklaşık ortasında iki

köşe dersliklerinin köşeleri pahlanmış toplam beş adet derslik tasarlanmıştır. Derslikler kuzeyden güney yönüne doğru sıralandığında ilki 80 kişilik, ikinci ve üçüncü sıradakiler 60 kişilik, dördüncü sıradaki 80 kişilik ve sonuncusu 60 kişi kapasiteli tasarlanmıştır. Dersliklerin bitimini hemen arkasında, yani bu bloğun güneyinde öğrenci kafeteryası ve kafeteryanın bitimine yangın kaçış merdiveni konumlandırılmıştır. Bu bloğun doğusu yönü yaklaşık 3,00m genişliğinde 3,80m yüksekliğinde ısı cam alüminyum çerçeveli pencere ve avluya çıkışları sağlayan kapı açıklıklarının olduğu koridor tasarlanmıştır. Böylelikle ders sonrası öğrencilerin açık havaya yani korunmuş dış mekâna çıkma imkân sağlanmıştır (Şekil 9 ve 10).

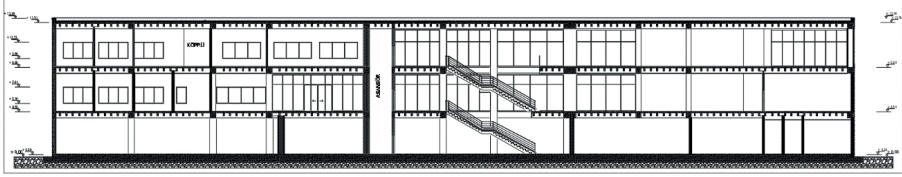
Turizm Fakülte binasının son katı için bloklarından biri olan üç katlı doğu eksenindeki bloğun üçüncü katı olup bu kata kadar iç avlu ile hem görsel teması sağlayan hem de katlar arası bağ kuran serbest çelik konstrüksiyonlu merdiven bu bloğun batı yönünde iç avluya yakın yaklaşık ortasına konumlandırılmıştır (Şekil 12).



Şekil 11: Turizm Fakültesi İkinci Kat Planı (Çiz. Dere, M. E.)

Doğu eksenindeki bloğun kuzeydoğu köşesinden güneye doğru üç adet 80 kişilik derslikler ve dersliklerin batısında 4,80m genişliğinde koridoru vardır. Son dersliğin tam batısında kuzey blokla bağlantı sağlayan geçiş ve bağlantı koridoru konumlandırılmıştır (Şekil 11). Söz konusu bloğun kapalı çıkmasının tamamı kaplayacak şekilde yedi kademeli 250 kişilik fakülte amfisi yerleştirilmiştir (Şekil 10). Bu amfinin batısında 7,80m derinliğinde ve 20,50m

eninde yaklaşık 120,50m<sup>2</sup>lik alana sahip çok amaçlı koridor konumlandırılmıştır. Bu koridor hem iletişimasyonu hem ders sonrası çıkışta yoğunluğun azaltılmasını hem de farklı etkinliklerin yapılmasına olanak sağlamak için geniş bırakılmıştır. Amfinin hemen güneydoğusuna öğrenciler için bay-bayan ıslak hacimler ve bu ıslak hacimlerin karşısına 60 kişilik derslik onun güney istikameti bitişiğinde ise yüksek lisans dersleri için bir sınıf oluşturulmuştur. Bu bloğun güneyinde ise dört adet öğretim üyeleri için odalar ve yine onlar için ıslak hacimler tasarlanmıştır. Öğretim üyeleri odalarının hemen kuzeybatısında açık alan iletişimasyon köşesi ve batı eksenine oturtulan diğer blokla bağli kuran çelik-cam konstrüksiyonlu köprü tasarlanmıştır (Şekil 10).



Şekil 12: Turizm Fakültesi Kesit D-D (Çiz. Dere, M. E.)

Doğu eksenindeki blok ile batı eksenindeki bloğu birbirine bağlayan köprüden batıya doğru yönelindiğinde batı eksenine oturtulan bloğa ulaşılır. Köprü'nün hemen karşısı batı bloğunun güney köşesine yangın kaçış merdiveni konumlandırılmıştır. Sözü edilen yangın merdiveninin kuzeyinde ise karşılıklı simetrik şekilde yerleştirilmiş öğretim üyeleri için beşer oda tasarlanmıştır. Bu bloğun ortasında avluya yani bu bloğun doğusunda avlu ile göz temasını sağlayan öğretim elemanları için kafeterya düşünülmüştür. Kafeteryanın karşısında ise öğretim görevlileri için çalışma odası tasarlanmıştır. Kafeteryanın kuzeyinde ise bu kat malikleri için bay-bayan ıslak hacimler, yine ıslak hacimlerin üstünde iki adet öğretim görevlileri için çalışma odaları aynı şekilde bu odaların simetrisinde ise üç adet öğretim görevlileri odaları tasarlanmıştır. Sözü edilen öğretim görevlileri odalarının kuzeydoğusunda kuzey bloğu koridoru, asansör ve açık merdiven konumlandırılmışken kuzey batısına ise yapıya girişi sağlan giriş sahanlığı tasarlanmıştır. Giriş sahanlığının kuzeyinde ise otelcilik atölyesi ile bu blok tamamlanmaktadır (Şekil 11).

Yapının plan düzleminde tasarımın detayları verilmiş olup plan-kesit-cephe ilişkisi medrese düzeninden yola çıkarak ele alınmıştır. Nasıl ki medreseler çevreye (dış mekân) kendini kapatırken avluya açıldıysa, bu tasarımda da dış mekanlara açılan pencereler gün ışığını azami derecede iç mekanlara alması yanında güneşin yakıcı ışınlarını güneş kırıcılarla (Şekil 8) engellenerek mekân iklimlendirilmesi doğal yollarla ekonomik olarak sağlanması düşünülmüştür. Ama yine medrese mekânsal düzenlenmesinden ilham alınarak avlu yönünde tüm bloklar hem avluya ulaşımı hem de göz temasını sağlayan alüminyum çerçeveli şeffaf ısı cam kullanılarak tasarlanmıştır. Tasarımda hem klasik mi-



marlık kültüründen (kapalı çıkma, avlu vs.), hem işlevin cepheye yansıtılmasından hem modern mimarlık dilinden yararlanarak bir bütün oluşturulmaya çalışılmıştır. Aşağıda yapının cephe düzenine kısaca değinilmiştir.



*Resim 6. Doğu Cephesi (Foto: Dere, M. E.)*

Doğu eksenine konumlandırılmış bloğun ortasından yapıya giriş sağlanmaktadır. Söz konusu alanda dört adet ayak üzerine oturtulmuş kapalı çıkma Türk mimarisinin cephe düzeninde önemli bir yer tuttuğundan ve ayrıca klasik mimarinin temel özelliklerinden olan simetri ilişkisi bu cephede uygulanmıştır. Ayrıca gerek sözü edilen ve gerekse diğer cephelerin malzemeleri olan terakota-andezit renkli kompozit malzeme ilişkisi tüm yapı görsellerinde görülmektedir (Resim 6).



*Resim 7: Kuzey Cephesi (Foto: Dere, M. E.)*

Kuzey eksenine konumlandırılmış blok hem doğu hem de batı bloklarını birbirine bağlayan köprü vazifesini görmektedir. Ayrıca arazi eğimi yukarıdaki görselde daha anlaşılır vaziyettedir (Resim 7).



Resim 8: Batı Cephesi (Foto: Dere, M. E.)

Batı eksenine konumlandırılmış bloğun yukarıdaki görselde sol taraf, yapının da kuzeybatı köşesi bu bloğa girişi sağlayan üç ayaklı giriş sahanlığı ve görselin sağında yapının da güneybatısının birinci katı öğretim üyesi odalarını, yine aynı yönde zemin katında (avlu katı) derslikleri göstermektedir (Resim 8).



Resim 9: Güney Cephesi (Foto: Dere, M. E.)

Yapının güney cephesi batı ve doğu bloklarını birbirine bağlayan çelik konstrüksiyonlu köprü ve köprünün altından avluya giriş sağlanırken köprünün de güneyi fakülte binasının otoparkları ile bütünlük sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca arazi eğimi yukarıdaki görselde daha anlaşılır olup, batı bloğunun iki katlı ve doğu bloğunun ise üç katlı hali görülmektedir (Resim 9).

## SONUÇ

Tasarlanacak olan yapı için geliştirilecek olan mimari dilin; mimarinin her alandaki gereksinimini kapsayarak karşılamış olmalıdır. Bununla birlikte işlev ve koşulların karmaşık hallerini çözerek, mekânı daha yalın hale getirmek hedeflenmelidir. Bunlar yapılırken mimari anlam bütünlüğünü koruyan ve en ekonomik şekilde bir tasarım dili geliştirmek ilkeleri hep göz önünde tutulmalıdır. Bunun yanında tasarımın doğadan azami istifade edilmesi gereken;

gün ışığı, hava, güneş, rüzgâr, arazinin sathı ve çevre faktörleri gözetilmeli ve bu doğrultuda tasarım geliştirilmelidir. Ayrıca nasıl ki toplumların tecrübelerden oluşan bir geleneği var ise, gelecek için meydana çıkarılacak mekân, gelenekten elde edilen tecrübelerden hareketle bu mimari mirastan yararlanılarak kurgulanmalı ve tasalanmalıdır. Sözü edilen bu ilkeleri mimari tasarımda yansıtmayı, yani gelenekten esinlenme, bu esinden hareketle tasarımın işlevsel, ekonomik, teknik koşullarının uyumlu ve doğal-çevresel faktörleri dikkate alınarak kurgulanmalıdır. Özetle mimariyi kavramsal tasarımdan (mimarın zihnindeki form), işlevselliğin kurgusuyla ortaya çıkacak somut mekânın ve bunun oluşturacağı mekânsal düzenlenmenin yeni çevresel etkileşimi muhakkak dikkate alınmalıdır. Ayrıca sürekli vurguladığımız coğrafi özelliklerin yorumlanması, tasarıyla onun bütünleştirilmesi ve yerel-bölgesel malzemelerin çağdaş kullanımına (imkân ölçüsünde) özen gösterilmesiyle zamanın ruhu yakalanmaya çalışılmalıdır. Mimarlık kültüründen esinlenmekten kast edilen ise mimari mirası anlamak, yorumlamak ve gelecek nesillere aktarmak, yani andan hareketle geçmiş ve gelecek arasında bir köprü kurulma çabası mimari sürekliliğin devamı şeklinde olacağından anlam bütünlüğü sağlanmış olacaktır.

Yukarıda izaha çalışılan temel ilkeler, çalışma konusu olan Muğla S.K. Üniversitesi Turizm Fakülte binasında uygulanmaya çalışılarak somut bir örnek haline getirilmiştir. Bu ilkeleri somut olarak şu şekilde özetlemek mümkündür: mimarlık kültür mirasından esinlenerek dış mekâna kapalı, iç avluya yönelim gösterilerek açılan bir yapı şeklinde tasarlanmış olması, tasarlanan fakültenin batısında (arkasındaki) konumlanmış olan Öğrenci Sarayının manzarasını ve gün ışığını kapatmaması, düz ve uzun cephe sıkıcılığını cumba (kapalı çıkma) ile kırılmasıdır. Söz konusu mimarlık kültür mirasıyla yetinilmemiş günün şartlarından hareketle gelecekte de ayakta kalacak yapının işlevine göre mekânsal düzenlemeler yapılmış ve mimarlık mirası ile işlev bütünleştirilerek geçmiş-gelecek arasında bir bağ kurulmuştur. Bu yapının bir eğitim yapısı olmasından dolayı katlar ve bloklar bu işleve göre konumlandırılarak mekânsal düzenlemeye gidilmiştir. Örnek olarak; üç katlı bloğun zemin katı idari işler, yapının tüm teknik hacimleri ve sığınak bu katta planlanmıştır. Ayrıca diğer katlar hem eğitimin yapıldığı derslikler ile uygulama atölyelerini ve bu dersleri verecek öğretim kadrolarının odalarını işlevine göre birbirleriyle bağ kurularak tasarlanmıştır.

Sonuç olarak yapılan tasarım birbirleriyle uyumu esas alan; işlev-biçim-mimari kültür mirası ve zamanın ruhunun (Zeitgeist) da katıldığı mimarinin tüm ilkelerini içinde barındırmaya çalışıldığı örnek bir eser şeklinde vücuda getirilmeye çalışılarak tasarlanmıştır.



## KAYNAKÇA

- Altun, A. (1978). Anadolu'da Artuklu Devri Türk Mimarisi'nin Gelişmesi. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Aslanapa, O. (1984). Türk Sanatı I-II. İstanbul: Kervan Yayınları.
- Aslanoğlu, İ. (2001). Erken Cumhuriyet Dönemi Mimarlığı 1923-1938. Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları.
- Arseven, C. E. (1984). Türk Sanatı. İstanbul: Cem Yayınevi.
- Ayverdi, E. H. (1989). Osmanlı Mimarisinde Fatih Devri 855-886 (1451-1481) III. İstanbul: İstanbul Fetih Cemiyeti İstanbul Enstitüsü.
- Bozkurt, N. (2023). "Medrese", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*. İstanbul: TDV İSAM Yayınları, c. 28, ss. 323- 327.
- Dere, M. E. (2021). Türk Modernleşmesi ve Mimarimiz, Erken Cumhuriyet Mimarisi-ni Ernst Egli Üzerinden Okumak. İstanbul: Büyüyenay Yayınları.
- Egli, E. A. [1] (1930). Mimari Muhit. *Türk Yurdu*, Ağustos 1930, Sayı 30-224, s.33-36.
- Egli, E. A. [2] (1930). Mimarlıkta Maksadın Düşüncesi. *Türk Yurdu*, Sayı 32-226, s. 23-24.
- <https://parselsorgu.tkgm.gov.tr/#ara/cografi/37.21748806111659/28.363016545772556>. [Erişim Tarihi: 22.01.2024].
- Kaya, M. (1992). "Beytülhikme". *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*. İstanbul: TDV İSAM Yayınları, c. 6, ss. 88-89.
- Nicolai, B. (1998). Moderne und Exil, Deutschsprachige Architekten in der Türkei 1925-1955. Berlin: Verlag für Bauwesen.
- Orman, İ. (2003). "Medrese Mimarisi". *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*. İstanbul: TDV İSAM Yayınları, c. 28, ss. 338-340.
- Schmidt, F. (1928). Vier Jahre als türkischer Schulreformer. In: Aus deutscher Bildungsarbeit im Auslande. Erlebnisse und Erfahrungen in Selbstzeugnissen aus aller Welt. Zweiter Band: Außereuropa. Langensalza: Julius Beltz
- Speer, A. (1942) Neue Deutsche Baukunst, Berlin: Volk und Reich Verlag.
- Taut, B. (1938). Mimari Bilgisi (Çev. Kolatan, A.). İstanbul: Güzel Sanatlar Akademisi Neşriyatı.
- Turan, K. (2000). Türk-Alman Eğitim İlişkilerinin Tarihi Gelişimi. İstanbul: Ayışığı Kitapları
- Widmann, H., (2000). Atatürk ve Üniversite Reformu, (Çev. Kazancıgil, A. Bozkurt, S.). İstanbul: Kabalıcı Yayınevi.



# BÖLÜM 6

## **PERAKENDE MOBİLYA MAĞAZACILIĞINDA MAĞAZA ATMOSFERİNİ ETKİLEYEN TASARIMSAL FAKTÖRLER\***

*Ece Deniz Kurt<sup>1</sup>  
Kurt Orkun Aktaş<sup>2</sup>*



\* Yazılan makale çalışması “Perakende Mobilya Mağazacılığında İçmimari Tasarım Unsurlarının Mağaza Atmosferine Etkisinin İncelenmesi: Weltew Home Lore Concept Bayisi Örneği” isimli tez çalışmasından üretilmiştir.

1 Yüksek Lisans Öğrencisi Ece Deniz KURT, Kırıkkale Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü ORCID ID 0000-0002-2153-7638

2 Doktor Öğretim Üyesi Kurt Orkun AKTAŞ orkuna@kku.edu.tr, Kırıkkale Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, ORCID ID 0000-0002-7537-7190

## Giriş

Mobilya mağazalarının tasarımı, müşteriler açısından oldukça dikkat çeken bir öge olması sebebiyle her geçen gün önemini arttırmaktadır. Alışveriş eylemini gerçekleştiren müşterilerin satın alma kararına ulaşabilmesinde önemli bir etkisi olan mağaza atmosferinin varlığı kadar, mağaza atmosferinin nasıl doğru tasarlanacağını belirlemek de önemli bir konu olmaktadır. Mağaza tasarımının istenilen atmosfer algısına uygun olabilmesi için mağaza bünyesinde kullanılan tasarım öğelerinin insanlar üzerinde yarattığı etkiyi iyi bilmek gereklidir. Mağaza içerisinde kullanılan görsel unsurlar, kokular, sesler, ürünlerin verdiği hissiyat, aydınlatma, mağaza içerisinde kullanılan yapı malzemelerinin seçimi ve tercih edilen renk kombinasyonları gibi birden farklı unsurun bir araya gelmesiyle mağaza bütününde atmosfer algısının yaratılması sağlanmaktadır. Çok çeşitli olan bu unsurların istenilen standartlarda ve doğru şekilde yapılması ile atmosfer algısında olumlu etkiler sağlanmaktadır. Önemli olan nokta, her mağaza yapısının bir kimliği olması sebebiyle o kimliğe uygun mağaza tasarımının belirtilen tasarım unsurları kullanılarak yapılabilmesidir.

### 1. Mağaza Tanımı

Türk Dil Kurumu sözlüğünün açıklamasına göre mağaza kelimesinin Türkçe anlamı, “büyük dükkân, eşya ve azık deposu” olarak tanımlanmıştır. Etimolojik köken anlamı incelendiği zaman mağaza kelimesi dükkân, hazne, çarşı, depo olarak kullanılmaktadır. Kullandığımız mağaza kelimesi dilimize Fransızca “magazin” kelimesinden gelmiştir. Büyük dükkân anlamına gelen mağazalar, satılan ürünlerin müşteriye sunulduğu, tüketicilerin dikkatini çeken ve bu dikkat çekme sayesinde ürün satışının gerçekleşmesine imkân sağlayan mekân hacimleridir. Mağaza yapıları, müşterilerin taleplerine, ekonomik duruma, moda anlayışına ve sezona göre değişiklik gösteren kısa zamanlı tüketim mekânlarıdır. Alışveriş faaliyetinin gerçekleştirilebilmesi için üretilen ürünlerin veya hizmetlerin kapalı, açık veya yarı açık bir hacimde tüketicilere sergilenebileceği bir sergi ve satış hacminin olması gereklidir. Mağaza yapıları ağırlıklı olarak büyük ve orta ölçekteki şehirlerin yerleşim lokasyonlarının merkezi noktalarında ya da satış komplekslerinin (AVM) içerisinde bulunmaktadır (Gül, 2022 s.4).

### 2. Perakende Mağazacılık Tanımı

Türk Dil Kurumu'nun yaptığı tanımlamaya göre perakende tanımı, ürünlerin tekil ya da parça parça olacak şekilde az miktarda satılması esasına dayanan bir satış şeklidir. Bu satış biçimi toptan satış biçiminin tersi olarak da özetlenebilir. Perakendecilik tanımı incelendiğinde, üretimin satış kanalındaki son noktası olarak da tanımlanmaktadır. Bu kanal sırası ile üretici, toptancı ve perakendecidir. Perakendecilik, tüketicilerin yaşam süreleri içerisinde ihtiyaçları olan ürün ve hizmetlerin temin edilebildiği bir faaliyet bütünüdür. Perakende mağazaların en temel amaçları, ticareti yapılan ürün ya da hizmetlerin değerini arttıracak

eylemlerde bulunmaktadır. Bu hizmetler; çeşitlilik, toptan üründen dağıtım, envanter, tutma ve hizmet sunmaktır. Perakende mağazaları diğer satış sistemlerinin olduğu mağazalardan ayıran temel fark, perakende mağazanın konsepti ile farklı bir atmosfer ortamı yaratarak diğer mağazalar ile rekabet ortamı oluşturmalarıdır. Perakende sistem ile ticaret yapan mağazalar içerisinde geniş ve çeşitli ürün seçenekleri bulunmaktadır. Her çeşit müşterinin bütçesine uygun ilerleyen perakende mağazalarda ürün çeşitliliği ve bütçe çeşitliliğine sahip ürünler bulunmaktadır. Bu tarz perakende mağazalarda ürünlerin çeşit, hizmet ve sunumunun yapıp satışı dönüştürülmesi hedeflenmektedir. Bu nedenle perakende mağaza atmosferi içerisindeki mağaza konsepti, yerleşimi, ürünlerin sunum tasarımları oldukça önemlidir (Gül, 2022, s.23 – 24).

### 3. Perakende Mağaza Atmosferi

Atmosfer kavramı sözlük anlamına göre, bir küreyi saran hava akımıdır. Mağazacılıkta kullanılan atmosfer tanımı ise, dışarıdan içeriye doğru bilinçli farkındalık ile tasarlanmış düzenlemeler bütünüdür. Atmosfer kavramını günümüz literatürüne kazandıran Kotler'in görüşüne göre perakendecilikte atmosfer kavramı, bir mağaza ya da insanlara hizmet sunan işletmenin genel havası ve kalitesinin varlığıdır (Arslan, 2018 s.30).

Pazarlama ve işletme alanında atmosfer kavramını ilk kez kullanan Kotler tarafından 4 temel sınıflandırma yapılmıştır. Bu temel sınıflandırmalar; görsel, işitsel, dokunsal ve koku duyusu ile sınırlandırılmıştır (Akgün ve Zerenler, 2021 s.2112).

Mağaza atmosferi kavramı ile mevcut mağazanın iç ve dış düzeniyle ilgili olan bütün fiziksel ve sembolik öğeler ele alınmaktadır. Mağaza içerisinde atmosfer yaratılmasındaki temel sebeplerden birisi, mekâna yönelik duygusal etki oluşturmaktır. Bu duygusal etki yaratımı sayesinde mağaza gelen müşterilerin alışveriş yapma olasılıkları arttırılmaya çalışılmaktadır (Küçükköylü, 2010 s.17).

Mağaza atmosferi, mağazanın fiziksel görünüşüne ve tasarımsal unsurlarına karşılık gelmektedir. Mağaza atmosferi yaratımında kullanılan tasarımsal öğeler ile mağaza imajının oluşması ve şekillenmesi sağlanmaktadır. Bunun yanında, mağazanın mevcut dekorasyonu, sergilenen ürünlerin özellikleri, sergilenen ürünlerin sunum tarzı, mağaza içinde ve dışında oluşturulan aydınlatma unsurlarının tercihleri, mağazada kullanılan renkler, binanın mimari yapısı, mağaza bütününde çalan müzik, tercih edilen mağaza kokusu, satış personellerinin müşterilere olan tutum ve davranışları gibi birden fazla unsurun bir araya gelmesiyle mağaza atmosferi bütünsel olarak oluşmaktadır (Yücel ve Yücel, 2012 s.101).

Mağazalarda atmosfer oluşumunda ağırlıklı olarak görsel iletişim araçları kullanılmaktadır. Duyu unsurlarının harekete geçirilmesi ile tüketicilerin

gözünde belirli bir algı oluşturulur ve bu algı oluşumuna bağlı olarak müşterilerde satın alma davranışı arttırılmaya çalışılır. Başka bir ifade ile mağaza içerisinde bulunan müşterilerin beş duyu organı bilinçli ve dikkatli bir şekilde harekete geçirilerek, olumlu duyguların oluşması sağlanır. Bu olumlu duyguların oluşumu ile tüketicilerin satın alma davranışında teşvik sağlanır. Bunlara ek olarak, mağaza atmosferinin belirlenen standartlara uygun bir şekilde tasarlanmasına ve tüketicilere hitap etmesine bağlı olarak, mağaza içerisindeki müşterilerin daha uzun süre zaman geçirmesi sağlanır. Bu durum özellikle perakendeci yöneticiler açısından istenilen bir durumdur. Müşteriler ne kadar çok mağaza içerisinde zaman geçirirse satın alma kararına ulaşması da o kadar artmaktadır. Bu sebeple, perakendeci yöneticiler mağaza imajına katkı sağlayan mağaza atmosferine yönelik tasarım kararları almaya özen göstermektedirler (Arslan, 2011 s.2).

Mağaza atmosferinin oluşturulması ile mağazanın müşteri sayısında da artış sağlanabilmektedir. Mağaza atmosferinin doğru tasarlanması ile ilgi çekici hale gelen mağazalar müşteriler açısından çaba sarf edilerek gittikleri mekânlar haline gelir. Mağaza atmosferinin sağladığı bir başka fayda ise, perakendeci yöneticilerin ürünlerde fiyat artışı yaptıklarında müşteriler açısından bu durumun olumsuz karşılanmamasıdır. Müşteriler, mevcut atmosfer içerisine zaman geçirmeyi sevdikleri ve kendilerini iyi hissettikleri mağazalarda satın alacakları ürünlere ortalama bir fiyatın üzerinde ücret ödemekten rahatsız olmazlar (Arslan, 2011 s.2).

Bunlara ek olarak, mağaza atmosferinin müşterilerin gözünden olumlu algılanmasına bağlı olarak bekleme süresi algısında da değişim olmaktadır. Müşteriler istenilen mağaza atmosferi yaratılmış bir mekânda beklerken daha kısa süre mağazada beklediklerini hissetmektedir. Bu durum müşterinin mağazadan çıkmasını engellemesi sebebiyle önemlidir. Bunun yanında, mağaza bünyesinde kullanılan koku unsuru ile müşterilerin mağaza içerisindeki zaman algısı da etkilenmektedir. Güzel bir kokunun olduğu ortamda müşteriler burada daha az zaman geçirdiği izlenimine kapılmaktadır (Arslan, 2011 s.2).

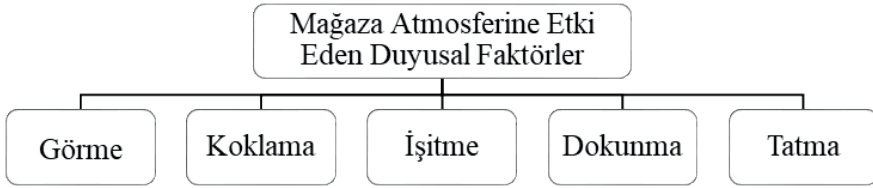
Mağaza atmosferi, perakendeci yöneticiler tarafından rekabetçi avantaj sağlamak için kullanılmaktadır. Ek olarak, müşterilerin mağaza tercihini ve mağazaya olan bağlılıklarını da etkileyen önemli unsurlardan birisidir. Yapılan bilimsel araştırmalara göre, mağaza atmosferinin müşterilerin satın alma kararı ve bağlılıkları üzerinde olumlu etkileri olduğu kanıtlanmıştır (Kurt, 2008 s.28).

Mağaza atmosferi, mağazadaki müşterilerin tercih ve davranışlarını etkilemektedir. Müşteriler ürün seçimi yaparken mevcut mağazanın düzen ve tertibinden etkilenmektedir. Düzgün, temiz ve tertipli bir mağazada zaman geçiren müşteriler mevcut mağazada kendilerini iyi hissetmektedir. Olumlu duyguların oluşması ve müşterilerin kendilerini iyi hissetmesi ile satın alma

kararlarında da olumlu geri dönüşler yaşanmaktadır. Yapılan bilimsel araştırmalar sonucunda, mağaza atmosferinin bilişsel, duygusal ve davranışsal kararlar üzerinde önemli oranda katkı sağladığı tespit edilmiştir (Altıparmakoğulları, 2020 s.180).

#### 4. Mağaza Atmosferine Etki Eden Duyusal Faktörler

Mağaza atmosferi insanların 5 temel duyusu ile algılanmaktadır. Bu duyular; görme duyusu, koklama duyusu, işitme duyusu, dokunma duyusu ve tatma duyusudur.



**Tablo 1.** *Mağaza Atmosferine Etki Eden Duyusal Faktörler (Yazar tarafından oluşturulmuştur).*

##### 4.1. Görme Duyusunun Mağaza Atmosferine Etkisi

Görme duyusu, temel duyu unsurlardan birisidir. Görme duyusu ile algılanan atmosferdeki unsurlar müşteriler üzerinde pozitif ya da negatif etkiler yaratabilir. Bu sebeple perakendeciler ağırlıklı olarak müşterilerin "dış görünüm, iç görünüm, dekorasyon, kullanılan malzemeler, mobilyalar, aksesuarlar, ışıklandırma, renkler, ürünler mağaza içi yerleşim planı, ürünlerin yerleşim planı vb." unsurlardan etkilendiklerini bildikleri için bu alanların tasarımında dikkatli olmaktadır. Görme duyusuna bağlı olarak, müşterilerin mağazayı algılamasında ve değerlendirmesinde görsel mağazacılık önemli bir unsur olarak düşünülmektedir. Mağaza atmosferinin veya teşhirdeki ürünlerin müşterilerin dikkatini çekmesi, ilgi ve arzu uyandırması sebebiyle görsel mağazacılık açısından olmazsa olmaz bir duyu unsuru olarak kabul edilmektedir. Bu sebeple perakendeciler görsel mağazacılığı ilgilendiren hem iç hem de dış unsurların hepsinde pozitif bir etki bırakmayı hedeflemelidir (Oğuzhan, 2019, s.74).

##### 4.2. Koklama Duyusunun Mağaza Atmosferine Etkisi

Günümüzdeki bazı mobilya mağazalarında, müşterilere mağaza atmosferinde olumlu bir etki yaratması sebebiyle belirli kokular koklatılmaktadır. Koku unsurunun mağaza atmosferi içerisindeki kullanımına bağlı olarak, mağazaya gelen müşterilerin mağaza içerisinde daha fazla zaman geçirmesi ve alışveriş yapmasına destek olması hedeflenerek kullanılmaktadır. Mağaza ortamının güzel kokması ile mağaza atmosferinin olumlu değerlendirilmesi sağlanmaktadır. Bunlara ek olarak, mağaza içerisinde kullanılan kokularla mağaza arasında bağ kurulup, mağazanın akılda kalıcılığı da arttırılmaktadır.

Satın alma davranışlarının büyük bir çoğunluğu duyulara dayanır ve koku da duyular ve satın alma arasında büyük etkiye sahiptir. Kokular insanların duygu durumlarını ve davranışlarını etkilemekte, faklı ruh hallerine girmelerine sebep olmaktadır (Oğuzhan, 2019, s.74).

### 4.3. İşitme Duyusunun Mağaza Atmosferine Etkisi

Koku duyusu dışındaki bir başka duyu unsuru da işitme unsurudur. İşitme duyusu, mağaza ortamında atmosferin bir parçasıdır. Perakende sektöründe müşterilerin mağazaya çekilmesini ve mağaza ortamında daha uzun zaman geçirmesini sağlamak oldukça önemlidir. Müşterilerin mağaza ortamında kaldıkları zaman içerisinde güzel ve zevkli zaman geçirmesi, mağaza içerisinde daha uzun vakit geçirmelerine olanak sağlamaktadır. Mağaza ortamı içerisinde çalan müzik tarzı, temposu ve ses yüksekliği de olumlu bir atmosfer algısının yaratılmasında önem arz etmektedir. Müşterilerin sevdiği tarzda müzik çalması, müşterilerin mağaza algısına cazip gelir, ruh hallerini olumlu yönde etkiler. Bunlara bağlı olarak mağazada daha uzun zaman kalarak inceledikleri ürünleri satın almaya karar vermeleri kolaylaşır. Mağaza atmosferi içerisinde çalan müzik aynı zamanda müşterilerin mağaza yürüyüş hızını da etkiler. Böylelikle mağaza ortamında yürüyüş trafiği de kontrol edilebilir seviyeye getirilir. Müzik unsuru bu ve bunun gibi birden fazla faktör bir arada düşünüldüğünde, müşterilerin davranışlarını doğrudan etkilemesi sebebiyle oldukça hassas ve yerinde ayarlanması gereken bir unsur olmaktadır. Mağaza atmosferi içerisindeki müzik seçiminde hassas davranılmalı, müşteri portföyüne uygun müzik seçimleri yapılmalıdır. Müzik unsuru mağaza ortamında kolay değiştirilebilme imkânına sahip olduğu için oldukça avantajlıdır. Bunlara ek olarak, işitsel faktör sadece müzik unsurundan da ibaret değildir. Mağaza ortamındaki gürültü, anonslar ve satış personellerinin ses tonları da mağaza atmosferini etkilemektedir. Mağaza içerisinde yapılan anonslar bilgi verme unsurunu da barındırma özelliğine sahiptir (Oğuzhan, 2019, s.75).

Mağaza içerisinde tercih edilen müziğin temposu, ses düzeyi ve genlik modülasyonu da mağaza atmosfer algısını etkilemektedir. Tablo 2. üzerinden tempo, ses düzeyi ve genlik modülasyonunun insanlar üzerinde yarattığı etkiler aktarılmıştır.

<b>Tempo</b>	Yavaş	Üzüntü, can sıkıntısı, bıkkınlık.
	Hızlı	Hareket, şaşırma, mutluluk, güç, korku, kızgınlık, memnuniyet.
<b>Ses Düzeyi</b>	Düşük	Üzüntü, can sıkıntısı, memnuniyet.
	Yüksek	Şaşırma, güç, kızgınlık, korku, hareket.
<b>Genlik</b>	Dar	Bıkkınlık, kızgınlık, korku, can sıkıntısı.
	Geniş	Mutluluk, memnuniyet, hareket, şaşırma.

**Tablo 2.** Ses Düzeyi, Tempo ve Genlik Modülasyonunun Hissiyat Çizelgesi (Gül, 2022, s.86).



Bunlara ek olarak, mağaza bünyesinde tercih edilen müzik türlerinin mağaza atmosferi üzerinde etkili olduğu da bilinmektedir. Tablo 3. üzerinden müzik türlerinin insan psikolojisindeki etkileri aktarılmıştır.

Müzik Türü	Müzik Türünün Psikolojik Etkileri
Klasik	Maneviyat, sevgi, sükûnet, nostalji, hayret.
Türk Sanat	Sevgi, üzüntü, nostalji.
Türk Halk	Canlanma, güç, nostalji.
Elektronik	Gerilim, güç.
Blues	Sükûnet, maneviyat.
Caz	Canlanma, sükûnet, sevgi.
Pop	Canlanma, güç.
Rock	Güç.
Latin	Sevgi, sükûnet.

**Tablo 3.** Müzik Türünün Psikolojik Etkileri (Çetin, 2019 s.26).

#### 4.4. Dokunma Duyusunun Mağaza Atmosferine Etkisi

Bir başka mağaza atmosferinde dikkat edilen duyu unsuru da dokunma unsurudur. Mağaza atmosferini etkileyen havaya ait özelliklerin yanı sıra dokunma yolu ile hissedilen özellikler de mağaza içerisindeki müşterileri etkilemektedir. Mağaza ortamının kapalı bir hacim olduğu göz önüne alındığında, mağaza bünyesindeki müşterilerin sağlığı ve rahatlığı için belirli ısı ve nem seviyelerine sahip olması, olumsuz faktörlerden arındırılmış temiz havanın var olması mağaza atmosferini olumlu anlamda etkilemektedir. Mağaza ortamına giren müşterilerin yaşamsal konforuna uygun olmayan iç ortamlar örneğin fazla soğuk ya da fazla sıcak, rutubetli, dumanlı, tozlu vb. olumsuz şartlara sahip ortamlar müşterilerin kendilerini mağaza ortamında rahat hissetmemesine ve mağaza ortamından uzaklaşmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle, mağaza atmosferinin mekânı kullanacak olan müşterilerin ve mekânda çalışan personellerin zaman geçirebilmesi için uygun ortam ve iklim şartlarına uygun hale getirilebilmesi gereklidir. Mağaza içerisindeki ürünler ile temel etkileşim mevcut teşhir ürünlerine dokunarak gerçekleştirilir. Dokunma duyusu, müşterilerin mevcut ürün ile ilgili yeterli bilgi seviyesini edinebilmesi için aktif olarak kullandıkları bir duyudur. Müşteriler, satın almayı düşündükleri ürünlere temas ederek, mevcut ürün ile fiziksel bir temas ve ilişki kurarlar. Ürüne karar verme sürecinde, ürünün ele alındığı ve incelendiği hatta ürünün türüne göre denendiği görülmektedir. Bir ürünün satışının mevcut ürüne temas edildiğinde ve mümkünse denendiğinde arttığı yapılan bilimsel araştırmalar kapsamında gözlemlenmiştir (Oğuzhan, 2019, s.76).

Dokunma duyusu ile elde edilen verilerin sembolik anlamları bulunur. Müşteriler kumaşların ve diğer dokunma ile hissedilen ürünlerin verdiği hissiyata göre ürünün kalitesi hakkında kanıda bulunurlar. Örnek olarak, yumuşak ve ipeksi bir hissiyat veren çarşaf ile ele sert gelen başka bir çarşaf kıyaslandığında, yumuşak ve ipeksi gelen çarşaf daha kaliteli ve pahalı olarak algılanır.

Buna benzer olarak, ipek bir kumaş lüks kategorisinde değerlendirilirken, keten kumaş dayanıklı, pratik ve hesaplı olarak algılanır (Arslan, 2011 s.62).

Tablo 4. üzerinden kumaş türlerine göre dokunma ve kalite algısı arasındaki ilişki aktarılmıştır.

Algı	Erkek	Dişi	
Üst Sınıf	Yün	İpek	İnce, Yumuşak, Narin
Alt Sınıf	Keten	Pamuklu	Sert
	Ağır	Hafif	

**Tablo 4.** Dokunma ve Kalite Algısı İlişkisi (Arslan, 2011 s.63).

#### 4.5. Tat Duyusunun Mağaza Atmosferine Etkisi

Tat duyusu, mağaza atmosferinde müşteriler üzerinde olumlu etkisi bulunan bir diğer unsurdur. Bazı konsept mağazalarda müşterilere ikramlıklar sunulmaktadır. Bu ve buna benzer tat duyusunu harekete geçiren öğeler, müşterilerin mağaza içerisinde kalma süresini arttırmaktadır. Buna ek olarak, mağaza içerisinde sunulan ikramlıklar ile mağazanın daha akılda kalıcı olması da sağlanmaktadır (Oğuzhan, 2019, s.76 – 77).

#### 5. Renklerin Mağaza Atmosferine Etkileri

Renk, ışığın nesnelere çarptıktan sonra yansıyarak gözümüzde bıraktığı etkidir. Rengin türü; kırmızı, mavi, yeşil gibi rengi tanımlarken, rengin değeri; rengin koyu ya da açık olmasını, doymuşluk ise; rengin saflığını ifade eder (Karacalı, 2012 s.49).

Renkler ışık frekansının belirli oranlarda yoğunlaşması sonucunda meydana gelmektedir. Renkler bünyelerinde barındırdıkları düşük ya da yüksek titreşimli enerjileriyle insanların psikolojisinde ve davranışlarında etki yaratılmaktadır. Renkler insanların zihinsel aktivitelerini, fiziksel performanslarını, psiko – sosyal durumlarını etkilemektedir. Renkler insan – donanım – çevre sistemi içerisinde önemli bir rol üstlenmektedir (Karacalı, 2012 s.49).

Renkler yarattıkları etkilere göre 3 kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar; sıcak, soğuk ve nötrdür. Sıcak renkler; kırmızı, turuncu, sarı ve bu renklerin tonlarını kapsamaktadır. Soğuk renkler; yeşil, mavi, mor ve bu renklerin tonlarını kapsamaktadır. Nötr renkler ise; beraberinde kullanılan renklere bir etkisi olmayan, görünüşlerini değiştirmeyen renklerdir (Karacalı, 2012 s.50).

Renklerin insanlar üzerinde bıraktığı etkiler birbirinden farklıdır. Sıcak renkler insan psikolojisinde heyecan yaratan, sıcaklık hissi veren, aynı zamanda dinamik ve saldırgan bir etkiye sahip olan renklerdir. Sıcak renkler genellikle rahat, sıcak, insana ev hissi veren ve memnun edici olarak tanımlanır. Aynı zamanda sıcak renkler, tropik hayat, güneş ve çiçekler ile bağdaştırılır (Karacalı, 2012 s.51).

Soğuk renkler insan psikolojisinde sakinlik, rahatlama ve serinlik hissi veren renklerdir. Soğuk renklerin dinlendirici bir etkisi olması sebebiyle hareketsizlik gibi statik bir etki de sağlamaktadır. Bu sebeple, soğuk renklere bir yanda negatif renkler de denilmektedir. Soğuk renkler gece, gökyüzü ve doğal yaşam ile de bağdaştırılmaktadır (Karacalı, 2012 s.51).

Mağazalar içerisinde tercih edilen renk seçimlerine bağlı olarak müşteriler üzerinde belirgin değişimler gözlemlenmektedir. Örneğin; mağaza bünyesinde tercih edilen renklerin canlı renkler olması sebebiyle mağaza içerisinde bir hareketlilik sağlanır. Buna bağlı olarak, müşterilerin hareket eylemi artar. Böylelikle mağaza içerisinde müşterilerin hızlı hareket etmesi ile sirkülasyon artışı sağlanır. Diğer bir taraftan, pastel renklerin ağırlıklı kullanıldığı mağazalarda müşteriler sakinleşir ve daha yavaş hareket etme eğilimi gösterirler (Arslan, 2011 s.83).

Renklerin insanlar üzerinde belirli psikolojik etkiler yarattığı yapılan bilimsel araştırmalar sonucunda kanıtlanmıştır. Tablo 5. üzerinden renklerin psikolojik açıdan hissettirdiği duygular aktarılmıştır.

<b>Siyah</b>	<b>Kırmızı</b>	<b>Sarı</b>	<b>Kahverengi</b>
Neşe	Tahrik	Yenilik	Doğa
Mutluluk	Cinsellik	Mutluluk	Bilgelik
Güç	Baskınlık	Bilgelik	Zekâ
Gizem	Arzu	Zekâ	Açıklık
İhtiras	İştah	Açıklık	Parlaklık
Zarafet	Hız	Parlaklık	Aydınlık
Ciddiyet	Güç	Aydınlık	Melankoli
Yeniden Doğuş	Yaratıcılık	Melankoli	
Otorite	Tutku		
İleri Teknoloji	İstek		
Ölüm	Cesaret		
	Tehlike		
<b>Yeşil</b>	<b>Lacivert</b>	<b>Turuncu</b>	<b>Mavi</b>
Sükûnet	Saygı	Göç	Gerçeklik
Güvenlik	Otorite	Uyum	İstikrar
İstikrar	Sonsuzluk	Çekicilik	Berraklık
Yaratıcılık		Cesaret	İncelik
Kıskançlık		Uyarma	Formalite
			Hüzün

**Tablo 5.** Renklerin Psikolojik Açından Hissettirdiği Duygular (Gül, 2022, s.88).

Renkler, mekân hacimleri içerisindeki kullanımlarına bağlı olarak mekânsal algıya katkı sağlamaktadır. Bir mekân hacminde işlev için tercih edilen rengin uygunluğu, daha rahat hareket edilmesine yardımcı olur. Mekân hacimlerinin her birinin birbirinden farklı ve birden fazla işlevi olduğunu

dikkate alarak renk tercihleri yapmak gereklidir. Bu sebeple, mekânın hangi işleve bağlı tasarlandığını göz önünde bulundurarak renk kararlarını vermek, mekân bütünlüğünün sağlanabilmesi için güzel bir yöntemdir. Bu farklı özellik ve işlevlere bağlı olarak, tercih edilen renklerin değerleri ve doygunlukları da mekân atmosferini etkileyen önemli bir ölçü olduğu için dikkat edilmesi gereken unsurlardan birisidir (Ökmen, 2021, s.31).

Kırmızı Rengin Mekân Atmosferine Etkileri: Kırmızı hemen hemen her mekânda hayat ve enerji verir. Güçlü, yoğun bir ışık olduğundan kırmızı renk bir mekânda daha fazla vurgulanır. Düşük ışıklı mekânlardaysa kırmızı renk mevcut yoğunluğunu kaybeder. Saf kırmızı renk, sessiz ve izole hacimlerde nadiren kullanılır. Bunun sebebi, kırmızı rengin göz kamaştırıcı ve ezici etkisinin olmasıdır. Bunlara ek olarak, daha iddialı ve hareketli alanlarda kırmızı renk sıcaklık hissi yaratır ve enerji kaynağı görevi görür (Ökmen, 2021, s.33).

Yeşil Rengin Mekân Atmosferine Etkileri: Yeşil renk, gözleri rahatlatan, heyecanı azaltan, mekâna huzur veren bir renktir. Mekân hacmi içerisinde daha duygusal bir ruh hali yaratabilmek için açık tonları tercih edilir. Yeşil renk sonsuz bir maneviyat ve huzur hissi verir. İlkbahar mevsimini anımsatan, mekâna temiz hava ve canlılık katan bir özelliğe sahiptir (Ökmen, 2021, s.35).

Turuncu Rengin Mekân Atmosferine Etkileri: Turuncu nezaket ve saygıyı vurgulayan ve aynı zamanda sosyal etkileşimi de arttıran, iştah açıcı özelliğe sahip bir renktir. Turuncu, insanların mekân algılarını en kolay şekilde etkileyen, hangi gruba ait olduklarını gösteren renklerden birisidir (Ökmen, 2021, s.37).

Siyah Rengin Mekân Atmosferine Etkileri: Ölüm, korku ve umutsuzluğu çağrıştıran siyah renk, ölçülü bir şekilde mekân hacmi içerisinde kullanıldığında dekoratif bir zarafet yaratır. Renk uzmanları, mekân içerisinde kullanılacak rengin mekânın işlevine bağlı kullanılmasını gerektiğini önerirler. Rengin yansıttığı ışık ve hissettirdiği duygular sebebiyle insanlar üzerinde çeşitli etkilerin olduğu öngörülmektedir. Bu argümana bağlı olarak beyaz renk, enerji sistemini iyileştirip dengeyi korurken, siyah renk tek olarak kullanıldığında daha enerjik bir etki yaratmaktadır. Buna bağlı olarak siyah rengin dengeyi bozduğu öngörülmektedir (Ökmen, 2021, s.39).

Mavi Rengin Mekân Atmosferine Etkileri: Mavi renk genel perspektif açısından incelendiğinde, sakinliği ifade etmektedir. Buna ek olarak, mavi renk geniş bir yüzey hacmi üzerinde kullanıldığı zaman kasvetli bir atmosfer yaratır. Bu sebeple mekânlarda ciddiyeti belirtmek için sıklıkla açık mavi renk tercih edilir. Lacivert gibi daha koyu mavi tonlar ise mekân hacmi içerisinde serinletici bir etkiye sahiptir (Ökmen, 2021, s.41).

Sarı Rengin Mekân Atmosferine Etkileri: Sarı rengin dikkat çekici ve ayırt edici özelliği olması sebebiyle bu renk genellikle alakalı birçok alanda kulla-

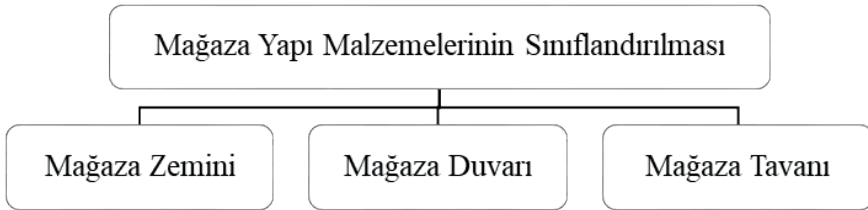
nılmaktadır. Sarı renk, vurgulama yapmak ve öne çıkartmak istenilen yüzey alanlarında kullanılmaktadır. Bu sebeple sarı renk, düşük ışık, geniş format ve kapalı ortamlar için oldukça kullanışlıdır (Ökmen, 2021, s.43).

**Kahverengi Rengin Mekân Atmosferine Etkileri:** Kahverengi renk, hareketi desteklediği için iç mekân hacimleri içerisinde oldukça tercih edilmektedir. Günümüzde sosyal denge ve rahatlık sağlayan bir renk olarak sıkça kullanılmaktadır. Kahverengi ve bej renklerin özellikle zemin hacimlerinde kullanılmasıyla toprağın verdiği güven ve rahatlık hissi mekân içerisinde hissedilmektedir. Sıcak, tarafsız doğası, istikrar ve bağlılık duygularının oluşmasına imkân sağlamaktadır (Ökmen, 2021, s.47).

**Beyaz Rengin Mekân Atmosferine Etkileri:** Beyaz renk, gözleri rahatlatan ve mekân hacmini mevcut durumdan daha büyük gösteren bir özelliğe sahiptir. Hemen hemen tüm mimarların önerdiği bir mekân rengidir. Seçilen aydınlatmanın ışık rengine bağlı olarak beyazın tonu mekân içerisinde değişebilir. Kuzey yönüne bakan mekânlarda kremaya daha yakın olan beyazın, güneşli mekânlarda ise griye daha yakın olan beyazın kullanılması daha sağlıklı olmaktadır. Beyaz rengin dengeleyici ve net kişiliği sebebiyle birçok yerde kuratıcı ve favori bir renk olarak tercih edilmektedir. Bunların yanında mekan hacimleri içerisinde beyaz rengin ağırlıklı olarak kullanılması mekan hacmi içerisinde steril ve hijyenik bir etkinin yaratılmasına da olanak sağlamaktadır (Ökmen, 2021, s.50).

## 6. Yapı Malzemelerinin Mağaza Atmosferine Etkileri

Mağaza içlerinde kullanılan yapı malzemeler, mağaza kimliğinin oluşumunda ve atmosfer algısının yaratılmasında önemli etkiye sahiptir. Yapılan makale çalışması kapsamında mağaza yapı malzemeleri 3 bölüme ayrılarak incelenmiştir. Bu bölümün 3 alt başlığa ayrılmasının sebebi, mekânın 3 boyutlu olmasından kaynaklıdır. Bahsedilen 3 bölüm Tablo 6. üzerinden gösterilmiştir.



**Tablo 6.** *Mağaza Yapı Malzemelerinin Sınıflandırılması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).*

### 6.1. Mağaza Zemini

Mağaza zemini, mağaza tasarımı yapılırken ilk tasarlanan mekân sınırlayıcı eleman olmaktadır. Mobilya mağazalarında zemin bölümü mağaza yapısının

temel bölümünü kapsamaktadır. Mağaza hacmi içerisinde en fazla alana sahip olan unsur mağaza zemini olmaktadır. Bu sebeple mağaza zemininin istenilen standartlar çerçevesinde tasarlanması atmosfer algısının yaratılmasında oldukça önem taşımaktadır. Mağaza zemininde kullanılan sergileme elemanları, aksesuarlar, kullanılan renk tercihleri ve malzeme kararları mağaza tasarımını ve mağaza atmosferini doğrudan etkilemektedir. Zemin tasarımında tercih edilen malzemenin özellikleri, renk tercihi ve kot farklarının kullanılması ile mağaza yapısının boyutu ve aydınlık seviyesinde algı değişimi yaratılabilmektedir. Mobilya mağazalarında zemin bölümleri genellikle düz, sade ve göz yormayacak şekilde tasarlanırken belirli durumlarda mekân içerisinde hareketlilik sağlanması için kot farkları da tercih edilebilmektedir. Böyle bir tasarım kararının alınmasının sebebi, estetik amaçlı ya da mekân içerisinde bölümsel ayırıştırma yapmak amaçlı olmaktadır. Bazı mobilya mağazalarında sergileme bölümlerini ayırmak kendi başına bir tasarım kararı olmaktadır. Böylelikle bu sergileme alanlarında diğer mekân hacimlerinden ayırışma ve alan tanımlı yapılabildiği gibi, sergilenen ürünlerin vurgusunun artırılması da sağlanmaktadır (Akyıldız, 2022 s.75 – 76)

Mobilya mağazaları içerisindeki zeminlerde ağırlıklı olarak tercih edilen zemin kaplama malzemeleri şu şekildedir; mermer, granit, seramik, tahta, parke, laminant, beton, halı ve müşamba. Zemin bölümünde tercih edilecek malzemenin seçimi oldukça önemlidir çünkü alanları birbirinden ayırma, fazla müşteri yoğunluğunun olduğu alanlarda ses izolasyonu sağlama ve mağaza imajını pekiştirme gibi noktalarda mağaza atmosferine katkı sağlar (Arslan, 2011 s.77 – 78).

Mobilya mağazalarında tercih edilen zemin kaplama malzemelerinin türüne göre mağaza atmosferinde belirli etkiler sağlanmaktadır. Bu atmosferik etkileri şu şekilde özetleyebiliriz;

- Zemin kaplamasında ahşap malzemenin tercih edilmesi ile sıcak ve samimi bir ortam oluşturur. Kullanım kolaylığı sebebiyle avantajlıdır. Akustik özelliğiyle tercih edilir. Lamine parkelerin çeşitli renk alternatifleri olması sebebiyle mekân içerisinde hareketlilik sağlanır.

- Zemin kaplama malzemesi olarak mermer, granit ve traverten gibi doğal taş malzemelerini seçen mobilya mağazaları, kendi mağazalarının kaliteli ve pahalı olduğu imajını vurgulamak için bu malzemeleri tercih ederler. Kaliteli ve pahalı bir yapı malzemesi olan doğal taşların uygulama zorluğu ve belirli aralıklarla bakım masrafları çıkartması sebebiyle zincir mağazalar tarafından tercih edilmemektedir.

- Bazı mobilya mağazaları mağaza atmosferleri içerisinde sıcak bir hissiyat yaratabilmek için halı kullanılmaktadır. Bu tercihe ek olarak, halıların kullanım zorluğu ve sağlık açısından uygun olmaması sebebiyle genellikle mobilya mağazalarında spesifik bir tasarım kararı olmadığı sürece tercih edilmemektedir. (Topak, 2023 s.41 – 42).

## 6.2. Mağaza Duvarı

Mobilya mağazalarında tasarım ve düzeninin varlığını desteklemek için tercih edilen tasarım unsurlarından birisi de mağaza duvarlarıdır. Mağaza duvarlarının doğru ve planlı biçimde tasarlanmasıyla müşterilerin ilgisinin mağazaya yöneltilmesi sağlanır. Mobilya mağazalarında tasarlanan duvarlar müşterilerin mağaza ortamına girdikten sonra ilk gördüğü ve algıladığı tasarım unsurudur. Bunun en temel sebebi, tasarlanan duvarların mobilya mağazalarındaki alanın önemli bir bölümünü kapsamasıdır. Aynı zamanda mağaza yapılarındaki duvarlar müşterilerin göz hizasında olması sebebiyle de dikkat çekmektedir. Mobilya mağazalarında kullanılan duvar yapı malzemeleri, zemin bölümünden değer kaybı yaşatmadan sergi alanlarında ayrışma görevini destekleyici olarak kullanılmaktadır. Duvar bölümleri mağaza yapısı içerisinde mevcut mekânları sınırlandırmanın yanında bazı teknik sistemleri, aydınlatma sistemlerini ve tabelaları taşıma gibi belirli görevleri de üstlenir. Mobilya mağazası içerisinde alan gizleme, bölme ve destekleme gibi ek tasarımsal kararların uygulanabilmesini de imkân sağlar. Duvarlar, mevcut işlevsel görevlerinin yanında ek olarak, görsel açıdan da mağaza atmosferini güçlendirici ve vurgulayıcı bir etki de yaratmaktadır. Bunlarla birlikte duvarlar, mağaza yapıları içerisinde birden çok farklı işlevin kullanışlı hale gelmesine imkân tanıyan bir mekân sınırlayıcı öge olarak çalışmaktadır. Tasarım unsuru olan duvarlarda aksesuar sergileme gibi detaylarla birlikte ek hareketlilik de sağlanabilmektedir. Mobilya mağazalarının duvarlarında tercih edilen renk ve malzeme uygulamaları mevcut mağazanın atmosfer algısını doğrudan etkilemektedir (Akyıldız, 2022 s.76 – 77).

Mobilya mağazalarında tercih edilen duvar kaplama malzemelerinin türüne göre mağaza atmosferinde belirli etkiler sağlanmaktadır. Bu atmosferik etkileri şu şekilde özetleyebiliriz;

- Duvar kaplama malzemesi olarak ahşap tercih edilen mobilya mağazalarında, kaplama levhalar, kontraplak, sunta gibi ahşabın farklı türleri tercih edilebilmektedir. Ahşap duvar kaplamaları, zemin kaplamalarında olduğu gibi mağaza atmosferine sıcak bir etki yaratmaktadır. Buna ek olarak, ısı ve ses yalıtımı imkânı da sağlamaktadır. Çeşitli yüzey kaplamaları ile farklı renk alternatiflerinin olması sebebiyle atmosfer algısında hareketlilik sağlanabilmektedir.

- Duvar yüzeylerinde tercih edilen boya uygulaması genellikle mobilya mağazalarında en sık tercih edilen uygulama yöntemidir. Boya kullanımlarında renk alternatiflerinin fazla olması ve mat, temiz, parlak bitişli yüzeylerin rahatlıkla yapılabilmesi, uygulama kolaylığı sebebiyle oldukça avantajlıdır.

- Cam – Ayna malzemelerinin mobilya mağazalarında kullanılması ile mekânda derinlik algısı sağlanarak mağaza atmosferinde istenilen genişlik hissiyatı yaratılabilmektedir. Buna ek olarak, ayna ve cam kullanımının en büyük dezavantajı ısı kaybının oluşmasıdır.



- Metal malzemeler paslanmaz çelik ve alüminyum hazır kaplama türlerinin olması ve uygulama kolaylığı sağlaması sebebiyle başka bir tercih edilen duvar kaplama malzemesidir.
- Plastik duvar kaplama malzemeleri hafif, yalıtım açısından avantajlı, dayanıklı ve renk imkânlarının fazla olması sebebiyle mobilya mağazalarında sık tercih edilen bir başka duvar kaplama malzemesidir.
- Seramik duvar kaplama malzemeleri ağırlıklı olarak mukavemeti güçlü olduğu için zemin kaplama malzemesi olarak tercih edilmesinin yanında, duvar yüzeylerine hareketlilik katması ve atmosfer algısında değişim yaşatması sebebiyle tercih edilmektedir.
- Taş duvar kaplama malzemeleri farklı renk ve cins imkânları olması sebebiyle duvar kaplaması olarak tercih edilmektedir. Duvar yüzeylerinde tercih edilen taşların mağaza konseptine ve mağaza atmosferine uygun seçilmesi oldukça önemlidir.
- Kâğıt duvar kaplama malzemelerinin hem avantajları hem de dezavantajları bir arada bulunmaktadır. Vinil kaplamalar, doğal kaplamalar, tekstil kaplamalar ve kâğıt esaslı kaplama gibi birden fazla çeşitleri bulunmaktadır (Topak, 2023 s.42 – 43).

### 6.3. Mağaza Tavanı

Mobilya mağazalarının tavan bölümü genellikle müşterilerin dikkatini çekmeyen alanlardır. Bu alanların dikkat çekmemesi sebebiyle tavan tasarımlarının özensiz yapılması mağaza ve mağaza atmosferi için doğru olmayan bir yaklaşımdır çünkü mağaza yapısı zemin, duvar ve tavan olmak üzere bir bütündür. Bu bütünlüğün bozulmaması ve dikkatle tasarlanması mağaza atmosferinin yaratılmasında önem arz etmektedir. Bu bağlamlar içerisinde kötü tasarlanmış mağazalarda mevcut mekân olduğundan daha dar, küçük ve basık gözükebilir. Bu mağaza atmosferinde istenmeyecek bir durumdur. Bunun yanında yüksek, ferah ve iyi tasarlanmış bir tavan tasarımı ile mevcut mağaza olduğundan daha büyük gözükerek mağaza algısında değişim yaratılabilmektedir. Mobilya mağazalarında tavan bölümü elektrik, aydınlatma, havalandırma gibi önemli sistemlerin uygulandığı ve gizlendiği bölümleridir. Tavan bölümünde yer alan tesisat boruları gibi temel sistemlerin nasıl bir şekilde tasarlandığı mağaza imajını etkilemektedir. Genellikle lüks mobilya mağazalarında asma tavan tasarımı planlanırken borular ve diğer sistemler gizlenmektedir. Bazı mobilya mağazalarında ise konsept tasarımına ve atmosfer algısına bağlı olarak bu sistemler bilinçli olarak belli bir düzen içerisinde açıkta bırakılmaktadır. Böyle bir yöntemin tercih edilmesindeki ana sebep, tavan yüksekliğinden tasarruf edilerek daha samimi ve uygun fiyatlı bir mağazanın olduğu imajını yaratmaktır (Akyıldız, 2022 s.77 – 78).



Tavan bölümlerinin yüksek ya da alçak olması, mevcut mağaza yapısının ferah ya da sıkıcı bir şekilde algılanmasına sebep olur. Mobilya mağazasının küçük olması durumunda, tavan bölümünün mümkün olduğu kadar yüksek tutulması amaçlanır. Unutulmaması gereken bir önemli nokta, tavan yüksekliği ne kadar fazla olursa mevcut mağaza yapısını ısıtmak ve havalandırmak bir o kadar zorlaşır (Arslan, 2011 s.78).

Tavan hacimleri içerisinde gri, bej, şampanya, yavruağzı gibi açık renklerin tercih edilmesi ile mevcut mağaza bünyesinde ferahlık hissi sağlanır. Bu mobilya mağazalarında istenilen bir algı değişimidir. Aynı zamanda tavan hacimlerinin düzenli ve temiz olması da mobilya mağazasının atmosferini doğrudan etkiler (Arslan, 2011 s.78).

### **7. Aydınlatma Sistemlerinin Mağaza Atmosferine Etkileri**

Aydınlatma sistemlerinin mobilya mağazalarında yarattığı renk, aydınlatma seviyesi ve görsel konfor seviyesinin sağlanabilmesi için mağaza yapısına uygun aydınlatma sistemlerinin belirlenmesi, doğru şekilde yerleştirilmesi ve planlanması gereklidir. Mağaza yapısı içerisinde kullanılan doğru aydınlatma tasarımları ile müşterilerin mağaza içerisinde bulunan renkleri ve mobilyaları doğru bir şekilde görüp algılayabilmesi, mağaza atmosferi açısından oldukça önemlidir (Akyıldız, 2022 s.93 – 94).

Mobilya mağazalarında doğru aydınlatma tasarımının belirlenmesi mekân tasarımıyla aynı seviyede önem arz etmektedir. Bir mobilya mağazasının tasarımı ne kadar başarılı olursa olsun istenilen standartlara uygun doğru bir aydınlatma sistemiyle çözümlenmediği sürece mağaza tasarımı tamamlanamaz. Müşterilerin mağaza yapısını ziyaret etme kararını vermesinde aydınlatma tasarımının etkisi oldukça fazladır. Yapılan doğru aydınlatma tasarımları sayesinde, mağaza yapısı olduğundan daha geniş ve daha yüksek görülebilmektedir. Böylelikle mağaza yapısı içerisinde hedeflenen ferahlık algısının yaratımı ile mağaza atmosferinde olumlu etkiler sağlanabilmektedir (Doruk, 2020 s.41).

Görsel konforun oluşturulabilmesi için mevcut nesnelere var oldukları renkleriyle gözlemlenebilmesi gereklidir. Mobilya mağazalarında görsel konfor için görsel algılamanın rahatsız edici veya uzun sürede yorucu olmamasına dikkat edilmelidir. Görsel konforun oluşturulabilmesi için gerekli olan başarılı aydınlatma tasarımlarında aydınlık düzeyi, parlaklık, renk sıcaklığı, renksel geriverim gibi değerlerin istenilen standartlara uygun ayarlanabilmesi oldukça önemlidir. Mağazaya gelen müşterilerin satın alma kararını alabilmesi için ürünlerin en doğru şekilde algılanabilmesi ve gerçek renklerinin doğru şekilde mağaza içerisinde gösterilebilmesi gereklidir. Bunun sağlanabilmesi için gün ışığı niteliğine yakın doğru aydınlatmaların kullanılması gereklidir (Doruk, 2020 s.41).

Mobilya mağazalarında sergilenen ürünler büyük ölçekli ürünler olduğu için mobilya mağazaları genellikle büyük ölçekli tasarlanmaktadır. Büyük ölçekli bir mağaza yapısının aydınlatma tasarımları oluşturulurken mağazanın öncelikli olarak genel aydınlatmasının doğru bir şekilde tasarlanması gereklidir. Bu genel aydınlatmayı destekleyecek şekilde sergilenen ürün gruplarının vurgulanabilmesi için bölgesel aydınlatmalarının da düşünülmesi gereklidir. Aydınlatma tasarımlarında aydınlatma elemanları bazı gruplara ayrılıp değerlendirilir. Bu gruplardan birincisi ana (genel) aydınlatmadır. Bu aydınlatma türü mobilya mağazasının genel ışıklandırmasını oluşturmaktadır. Genel olarak flüoresan ve onun gibi ışık sistemlerinin tavan, duvar gibi bölgelerde konumlandırılmasıyla uygulanır. Ana (genel) aydınlatma sistemi oluşturulurken ön görülmesi gereken temel şeylerden birisi ışıklandırma ayarıdır. Eğer aydınlatma elemanının ışığı ihtiyaç duyulandan çok olursa göz yorgunluğuna sebep olur ve mağaza atmosferinde soğuk, donuk bir etki yaratır. Bunun yanında aydınlatma gereğinden az olursa müşteriler mevcut sergilenen ürünleri düzgün bir şekilde göremez ve satın alma kararından vazgeçebilir. Bu sebeple, aydınlatma tasarımı mobilya mağazasının özellikleri ve boyutuna göre dikkatli bir şekilde tasarlanmalıdır. Bir diğer aydınlatma sistemi olan lokal (bölgesel) aydınlatma sisteminde vurgulayıcı ve odak hedefli bir sistemdir. Mobilya mağazasının istenilen standartlara uygun tasarlanabilmesi için ana (genel) aydınlatma tasarımı tek başına yeterli olmamaktadır. Her iki aydınlatma sisteminin mevcut mağaza tasarımı ile uyumlu olacak şekilde dengeli planlanması oldukça önemlidir (Akyıldız, 2022 s.94).

### **Sonuç**

Yapılan makale çalışması ile perakende mobilya mağazalarındaki atmosfer algısının ne olduğu anlatılmış, atmosfer yaratımının mağaza algısı ve imajını nasıl etkilediği tespit edilmiştir. Bu belirleme çalışmasının yanında, hedeflenen atmosfer algısının oluşturulabilmesi için yapılabilecek tasarımsal tercihlerin neler olduğu aktarılmıştır. Mağaza atmosferine etki eden tasarımsal unsurların birden fazla faktöre bağlı olması sebebiyle, yapılan makale çalışmasının konu bütünlüğünün korunabilmesi amacıyla mevcut çalışma genel bir perspektif ile ele alınmış, belirli alt başlıklar içerisinde konunun detayına inilmiştir. Bu alt başlıklar içerisinde sırası ile mağaza atmosferi anlatılmış, mağaza atmosferine etki eden 5 duyuşsal faktörün ne olduğu tablolama yöntemi kullanılarak anlatılmış ve bahsedilen 5 duyuş faktörünün neler olduğu, mağaza atmosferini nasıl etkilediği ve nasıl algılandığı açıklanmıştır. Bunlarla birlikte, mağaza yapıları içerisinde kullanılan renklerin mağaza atmosferine nasıl bir etki sağladığı açıklanmış, genel renklerin insanlarda yarattığı fiziksel ve zihinsel etkileri renk renk açıklanmıştır. Renk kavramı ile birlikte, mağaza yapıları içerisinde kullanılan yapı malzemelerin neler olduğu aktarılmıştır. Mağaza zeminlerinde, mağaza duvarlarında ve mağaza tavanlarında tercih edilen yapı malzeme türlerine göre mağaza içerisinde oluşturulabilecek atmosferin

yapılan tercihlere göre nasıl değişebileceği aktarılmıştır. Makale çalışmasının son kısmında ise, mağaza içerisinde kullanılan aydınlatma sistemlerinin mağaza yapısının algılanmasında ve atmosfer algısının yaratılmasında nasıl bir etkisinin olduğu detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Yapılan literatür çalışmaları sayesinde, perakende mobilya mağazalarında atmosfer yaratımının önemi anlaşılma ile birlikte, mevcut yapı içerisinde nasıl bir atmosferin yaratılmasının hedeflendiğine bağlı olarak nelerin tercih edilmesi gerektiği detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Yapılan bu makale çalışmasıyla, perakende mobilya mağazalarında atmosfer yaratımında hedeflenen algı sistemlerine uygun tasarım sürecinde bir destekleyici kaynak olarak kullanılabilmesi hedeflenerek tamamlanmıştır. Yapılan makale çalışmasının amacı, mimarlık meslek disiplinine uygun bilgi aktarımlarının yapılabilmesine imkân sağlamaktır. Bu ve buna benzer akademik çalışmaların, mimarlık meslek disiplinine ve akademik literatüre katkı sağlaması hedeflenerek tamamlanmıştır.

## KAYNAKÇA

- Akgün, V. Ö. ve Zerenler, M. (2021). Perakende mağazacılık sektöründe mağaza atmosferinin önemi: sor modeli temelinde bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(3), 2110-2128.
- Akyıldız, R. (2022). Görsel mağaza tasarımı kapsamında mobilya mağazalarının kurumsal kimlik ve mekân oluşumu bağlamında örneklerle irdelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. *Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*, İstanbul.
- Altıparmakoğulları, C. (2020). Mağaza atmosferinin duyuşal deneyime etkilerinin incelemesi. In *UTAK 2020 Bildiri Kitabı Tasarım ve Öngörü*, (8-10 Eylül 2020). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi.
- Arslan, E. (2018). Mağaza atmosferinin marka imajına etkisi: Afyonkarahisar ilinde giyim mağazalarında yapılan bir araştırma. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Afyonkarahisar.
- Arslan, F. M. (2011). *Mağazacılıkta atmosfer* (1. Baskı). İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Çetin, R. (2019). Perakende mağazalarda kurumsal kimliğe uygun olarak iç mekân tasarım başarısının artırılmasına yönelik bir yöntem önerisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. *İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul.
- Doruk, Z. (2020). Perakende mağazacılıkta aydınlatma armatürlerindeki ışık renginin tüketiciler üzerinde yarattığı duygu durumu ve tüketicilerin alışveriş alışkanlıklarına etkisi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. *Haliç Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*, İstanbul.
- Gül, A. C. (2022). Konsept mağaza tasarımında iç mekân tasarım yöntemleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. *Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü*, İstanbul.
- Karacalı, A. O. (2012). Giyim mağazalarında marka kimliği ile iç mekân tasarımı arasındaki ilişki ve güncel bir marka üzerinden değerlendirme. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. *İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.
- Kurt, G. (2008). Mağaza atmosferinin müşteri sadakati oluşturmadaki rolü: büyük ölçekli gıda perakendeciliğinde bir araştırma. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. *Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul.
- Küçükköylü, S. (2010). Perakendecilikte mağaza atmosferinin mağaza imajı oluşturmadaki önemi ve Konya ilinde bir araştırma. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. *Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Konya.
- Oğuzhan, Ç. (2019). Görsel mağazacılıkta iç mekân tasarım unsurlarının müşteri alışveriş davranışlarına etkisi: perakende mobilya mağazası örneği. Yayınlanmış Sanatta Yeterlilik Tezi. *Yaşar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İzmir.
- Ökmen, K. (2021). Rengin kullanıcı üzerindeki psikolojik etkileri üzerine örnek mekân incelemesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi*

*si, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*

Topak, V. (2023). Markalaşan mekânlar üzerinden perakende mağaza değerlendirmesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*

Yücel, A. ve Yücel, N. (2012). Mağaza imajı ile mağaza sadakati arasındaki ilişkinin belirlenmesi: Denizli ilinde yapılan bir araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 10(19), 95 – 114.



# BÖLÜM 7

## KENT PLANLAMADA EKOLOJİK DİRENÇLİLİĞE YÖNELİK PERFORMANS KRİTERLERİ ODAKLI YAKLAŞIMLAR\*

*Ayşe KARAHAN<sup>1</sup>*

*Işık SEZEN<sup>2</sup>*



\* “Bu çalışma Prof. Dr. Işık Sezen danışmanlığında Ayşe Karahan tarafından Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Doktora Programında 2023’te tamamlanan “Erzurum Kentinin Dirençli Kent Kavramı Açısından Katılımcı Yaklaşımla Değerlendirilmesi” başlıklı tezden üretilmiştir. Tez çalışması, Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Koordinasyon Birimi tarafından FDK-2021-9915 kodlu, “Erzurum Kentinin Dirençli Kent Kavramı Açısından Katılımcı Yaklaşımla Değerlendirilmesi” başlıklı Lisansüstü Araştırma Projesi olarak desteklenmiştir.”

1 Dr. Ayşe KARAHAN, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı Doktora Programı Mezunlu, e-posta: ayseozkur70@hotmail.com; ORCID: 0000-0001- 6256-1370

<sup>2</sup> Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, e-posta: isiksezen@atauni.edu.tr; ORCID: 0000-0003-0304-9072



## 1. Giriş

Elattassi (2020) ve Qtaishat (2021) tarafından belirtildiği üzere, modern eko-kent planlamasının belirli bir dönemi, mimari benzeri tasarım ilkelelerinden ve temel kurallardan uzaklaşarak, tasarım esnekliğine izin vermek için göstergelerin kullanımına doğru bir eğilim göstermektedir. Bu fenomen, hedeflere ulaşıldığı sürece tasarımın esnekliğine izin verme eğilimindedir. 1970'lerin sonlarından bu yana, birçok kent planlamacısı, sürdürülebilir kentlerin gelişimine rehberlik edecek tasarım ilkeleri geliştirmeye çalışmıştır. Bu ilkeler, estetik ilkelere ve araştırmaların bulgularına dayanmaktadır (Birkeland 2012; Du Plessis 2012; Karahan Özkur 2018; Lawrence 2019). Ancak, bu ilkeler genellikle belirli ekosistem özellikleri veya iklim bölgeleri için uygulanabilirliği, önceliklendirme yöntemlerini veya uygulanacakları ölçek ve zaman dilimlerini belirtmede yetersiz kalmıştır (Joss ve Molella 2013; Yigitcanlar ve Dizdaroglu 2015). Bu nedenle, teorisyenler genellikle bir kentin bu ilkeleri ne derecede başarıyla uyguladığını ölçmek için yeterli göstergeler veya araçlar sunmamışlardır (Van der Ryn ve Cowan 1996; Roseland 1997).

Ayrıca, eko-kent kentsel planlama literatüründe yaygın olarak bulunan bir özellik, tasarım ilkeleri sisteminin iç işleyişini sembolik bir şekilde yansıtmak için biyolojik bir yaklaşımın kullanılmasıdır. Sürdürülebilir ve eko-kent tasarım ilkelerinin çoğunluğu, ölçülebilir metriklerin geliştirilmesine imkân tanımayan doğal olguların veya süreçlerin sonuçlarına bağlı olarak tanımlanmaktadır ve ortaya konulmaktadır (Caprotti *et al.* 2015; Wu 2015; Sharifi 2016; Açar ve Karahan 2021; Açar ve Karahan 2023; Karahan Özkur ve Dilek 2023). Birleşmiş Milletler'in 1990 tarihli sürdürülebilir kalkınma kavramı açıkça bir doğa metaforuna dayanmasa da Melbourne Sürdürülebilir Kentler için on ilkesi ile bağlantılıdır ve bu nedenle benzer şekilde ölçülmesi beklenemez (Clarke and Ainsworth 1993; Newman and Kenworthy 1999, De Jong *et al.* 2015; Low *et al.* 2016; Joss 2017; Karahan Özkur 2028; Karahan Özkur ve Dilek 2023).

Bu belirgin niteliksel kavramlar, doğal analogilerin kent sistemlerinin gerçek fiziksel performansına uygunluğu açısından nadiren eleştirel bir analize tabi tutulmakta ve bu sistemler, neredeyse tamamen ölçülebilir terimlerden yoksun olmaları nedeniyle daha az eleştirilmektedir (Alberti 1996; Fisher 1999; Purvis *et al.* 2019). Her ne kadar kent planlamacıları ilham almak için bu çalışmalara bakılsa da bu araştırma planlama ve tasarım ilkelerine dayalı bu teorilerin Çin'deki eko-kentleri ölçme görevine çok az fayda sağladığını göstermektedir (Chang and Sheppard 2013; Khalid and Abaas 2021; Bibri 2022; Wang and Sun 2022).

Bununla birlikte, 1990'larda ve 2000'lerde devam eden süreçte, kentlerle ilgili nicel çalışmaların sayısı önemli ölçüde artmıştır (Song and Knaap 2004; Kennedy *et al.* 2007; Fang *et al.* 2015; Yang *et al.* 2021). Bu ilk nicel

çalışmalardan bazıları, yayılma tipi arazi kullanım modellerinin özellikleri ile artan motorlu araç kullanımı arasında bağlantı kurmak için istatistiksel analizler kullanmış ve otoyol ve yol bakım fonlarını ve kaynaklarını daha iyi toplu taşıma sistemleri inşa etmeye yönlendirmeye çalışan yerel düzeydeki savunuculara kaynak sağlamıştır (Newman and Kenworthy 1989; Newman and Kenworthy 1999; Siedentop and Fina 2010). 1990'lı yıllar aynı zamanda malzeme akışı analizi yöntemlerinin ve bunların kentlere uygulanmasının da gelişmesine tanıklık etmiştir (Kennedy *et al.* 2011; Barles 2010; Brunner and Rechberger 2016). Kökleri Wolman'ın kentsel metabolizma metodolojisine dayanan bu çalışmaların çoğu kentsel planlamayı geliştirmek için değil, enerji ve kaynak mevcudiyeti ve kullanımını incelemek için “*finansal araştırmalar*” olarak gerçekleştirilmiş olsa da, yine de nicel kentsel değerlendirmelerin büyüyen yapısına katkıda bulunmuşlardır (Kennedy *et al.* 2011; Chrysoulakis *et al.* 2013; Khalifa *et al.* 2021). Bu çalışmalar, kentsel çevresel değişimin itici güçlerini ölçerek, kentlerin sera gazı emisyonları ve diğer çevresel etkilerine ilişkin göstergelerin geliştirilmesine ilham vermiştir (Dodman 2009; Halle-gatte and Corfee–Morlot 2011; Azizalrahman 2019; Açar ve Karahan 2021; Açar ve Karahan 2023; Gökçe ve Karahan 2023a; Gökçe ve Karahan 2023b).

## 2. Ekolojik Dirençliliğe Yönelik Performans Kriterleri Yaklaşımları

1990'larda sürdürülebilir kent araştırmacıları, yalnızca mekânsal planlama ve tasarıma dair durumları ölçen çalışmalara geleneksel sosyolojik değişkenlerin de dahil edilmesini savunmaya başlamıştır. Buna iyi bir örnek, Newman tarafından Avustralya hükümeti için geliştirilen ve sağlık, istihdam, gelir, eğitim, konut, boş zaman ve toplum faaliyetleri göstergelerini içeren Çevre Durumu raporlarıdır (Newman *et al.* 1996; Newman 1999; Jabareen 2006; Sezen vd 2017; Shokry *et al.* 2020). Aynı dönemde, şehir alanlarındaki jeolojik birimlerde depolanan su, çatılarda ve yollar üzerinde biriken ısı, toprakta ve atık sahalarında biriken besin maddeleri gibi göstergelerin dikkate alınması da bir gelişmedir. Bu göstergeler, daha önceki araştırmalarda yaygın olan akış odaklı değerlendirmelere detaylar eklemiştir (Kennedy *et al.* 2007; Ferreira 2018). Kentsel yapı sistem bileşenleri arasında metaller ve besin maddeleri gibi unsurları incelemek için çeşitli bilgisayar destekli matematiksel modeller de tasarlanmıştır (Malmqvist and Palmquist 2005; Kennedy *et al.* 2011).

Günümüzde, tasarım odaklı kent planlama teorisyenlerinin ilkelerine dayalı yaklaşımdan nicel kent analistlerinin değişkenlerine ve ölçütlerine doğru olan geçiş devam etmektedir (Rondinelli 2019). Kent planıcıları ve politika analistleri 1990'ların ortalarında sürdürülebilirlik planlama süreçlerine rehberlik edecek ilkeleri ve kentlerin sürdürülebilirliğini takip edecek nicel ölçütleri eş zamanlı olarak geliştirmek üzere iş birliği yapmaya başlamıştır (Innes and Booher 2000; James 2014; Demircan vd 2015; Kitchin *et al.* 2015). 1990'ların ortalarından beri, kentsel düzeyde gösterge sistemleri geliştirilmiş ve son 10 yılda bu sistemlerin sayısında dikkate değer bir artış

yaşanmıştır. (Chen *et al.* 2014; Liu *et al.* 2020). Uluslararası sivil toplum kuruluşları, ulusal hükümetler, yerel yönetimler, özel şirketler ve kâr amacı gütmeyen düşünce kuruluşları dahil olmak üzere pek çok kuruluş bu tür sistemler geliştirmiştir (Bason 2016; Li 2016; Karahan 2019; Karahan vd 2021; Cilliers *et al.* 2020).

Birçok sistem kentleri, önceki çalışmalarda tanımlanan niteliksel ilkelere ve niceliksel ilişkilerle uyumlu kategorilerdeki performansa göre sıralanmaktadır (Haines *et al.* 2002; Cimellaro 2016; Khazai *et al.* 2018; Demircan vd 2020; Sun *et al.* 2020; Fu *et al.* 2021; Hajek *et al.* 2022; Özgeriş 2023). Fakat, bir kentin sürdürülebilirlik süreci ile ilgili sağladığı ilerlemenin ölçülmesi ve kentlerin kendi aralarında kıyaslanması konusunda henüz yanıtlanmamış bazı önemli sorular bulunmaktadır. Göstergeler bazen mevcut veri türlerine göre seçildiğinden hala birçok veri türü için eksik değerlendirmeler yapıldığı görülmektedir (Michael *et al.* 2014; Opp 2017; Khatibi *et al.* 2022). Ek olarak, kentlerin özelliklerindeki büyük farklılıklar ve performanslarını etkileyebilecek çeşitli dış etkenlerin mevcudiyeti nedeniyle, hiçbir araştırma herhangi bir göstergeye dayalı performansı bir şehrin uzun vadeli sürdürülebilirliğindeki gelişmelere direkt olarak ilişkilendirememektedir (Sun *et al.* 2020; Marrucci and Daddi 2022; Rodrigues ve Franco 2022; Bamidele *et al.* 2023). Kentlerin sürdürülebilirliğini değerlendirmeye yönelik ölçütler gelişmeye devam etmektedir ve kentsel planlama kararlarının uzun vadeli sonuçlarını ölçmeye yönelik belirli göstergelerin değeri konusunda çok az uluslararası fikir birliği bulunmaktadır (Cutter *et al.* 2010; Hiremath *et al.* 2013; Liu *et al.* 2019; Sharifi *et al.* 2019; Feng *et al.* 2021; Hajek *et al.* 2022; Hu *et al.* 2022; Cao *et al.* 2023).

Geçen yüzyıl boyunca yapılandırılan eko-kent ve benzeri teoriler, dönemlerinin karakteristik özelliklerine bağlı baskın çevresel ve sosyal önceliklerini ortaya koymaktadır. İnsanların çevre üzerindeki etkilerinin anlaşılması olgunlaştıkça ve çevreye zarar veren bazı etmenler netleştikçe, kent planlaması giderek daha fazla değişkeni bünyesine katmıştır. Bugüne kadar değerlendirilen araştırmaların sonuçları dikkate alındığında, bir kentin ekolojik, sürdürülebilir veya yeşil bir kent olması için kavramsal olarak çevre kalitesinin tek başına yeterli olamayacağı kanısının giderek ağırlık kazandığı anlaşılmaktadır. Ancak, fiziksel olmayan değişkenler arasında sosyal eşitlik veya yeşil odaklı ekonomik faaliyetlerin nasıl ölçüleceği konusundaki sorular büyük ölçüde yanıtsızdır. Diğer taraftan, sosyal ve ekonomik göstergelerin sistematik olarak değerlendirme süreçlerine dahil edilmesinde kentlerin çevresel etkileri hakkındaki öncü düşünceler ve faktörler kadar kültürel faktörlerin de belirleyici ve sürükleyici olduğunu ortaya koymaktadır (Demircan ve Sezen 2018; Açar ve Karahan 2021; Özgeriş ve Karahan 2021; Yılmaz vd 2021a; Yılmaz vd 2021b; Yılmaz 2021c; Açar ve Karahan 2023; Karahan ve Karahan 2023a; Karahan ve Karahan 2023b).

Ana sorun, kent sakinlerinin sürdürülebilir kent planlama süreçlerine ne kadar dahil olmaları gerektiği konusunda belirginleşmektedir. Amerika Birleşik Devletleri ve Birleşik Krallık'ta başarısız olan kentsel yenileme ve gecekondulaştırma girişimlerinde yerel toplulukların planlamaya dahil edilmemesi, toplum katılımı savunucuları tarafından toplum katılımının ne kadar kritik olduğunu göstermektedir. Ancak, bu husus henüz nicel olarak doğrulanmamıştır. Bu bakış açısı, genel olarak gelişmiş ülkelerin demokratik niteliğinden kaynaklanmış gibi gözükmektedir (Newman and Jennings 2008). Sürdürülebilir kent araştırmalarının sonuçlarına bakıldığında genellikle halkın katılımının artırılmasının desteklediği görülmektedir. Bununla beraber bu yaklaşımların sınırları kesin olarak belirlenmiş sonuçları olduğuna dair kanıtlar sunduğunu belirtmek için henüz erkendir. Bazı gelişmiş ülkelerdeki mevcut eko-kent veya benzeri projelerin nicel analizleri, batılı araştırmacılara dayanan literatürde değinilen halk katılımının, eko-kentlerin tasarımı ve finansmanı yürütmede gerekli veya yeterli bir koşul olmadığını göstermektedir (Joss 2010; Alussi 2011). Ancak uzun vadede, kentler sürdürülebilir olacaksa, çeşitli sakinler için yaşanabilir olmaları mantıklı görünmektedir ve toplulukları kendi alanlarıyla ilgili karar alma sürecine dahil etmenin bazı yollarının uzun vadeli yaşanabilirliği teşvik edeceği muhtemel görünmektedir.

Bununla beraber Türkiye'nin kentleşme pratiği ile siyasi, ekonomik ve sosyal bağlamına tam olarak uymasa da iki strateji evrensel olarak önemli kabul edilmektedir ve Erzurum için bir eko-kent ve/veya dirençli kent değerlendirme çerçevesi geliştirilirken dikkatle ele alınması gerektiği düşünülmektedir. Bunlardan ilki, kent planlamasının yerel-bölgesel kültürel özellikler, ekosistem ve kaynak özellikleri ile bu ikisi arasındaki ilişkiye dair kapsamlı ve güvenilir bir araştırma üzerine kurulması gerektiğidir. Ek olarak, çağdaş kent planlamacıları, kentlerin çevresel performansını artırmak için geniş kapsamlı planlama süreçlerinin benimsenmesinin önemli faydaları hakkında neredeyse evrensel bir fikir birliği içindedir. Kapsamlı planlamanın önemli bir parçası, seçkin bir grup planlamaya, ilgili tüm devlet birimleriyle ortaklık kurmaları ve bu birimler arasında çalışmalarını için yetki verilmesidir. Araştırmalar, tek tek alt sektörlerde izole edilmiş planlama faaliyetlerinin önemli ölçüde israfa ve kaynakların yanlış tahsisine yol açabileceğini açıkça göstermektedir. Kapsamlı kent planları, su koruma ve enerji planlaması gibi belediye uygulamaları ve politika alanlarının eş zamanlı olarak mekânsal planlama, kentsel tasarım, sürdürülebilir ulaşım sistemleri, yeşil alan sistemleri ve ekolojik mimari ile ele alındığı sistem tabanlı yaklaşımlar benimsenmektedir (Tablo 1).

**Tablo 1.** *Kentsel ekolojik dirençlilik kapsamında yürütülen “kentsel yeşil altyapı ve doğa eksenli çözümler”e yönelik tematik alan, çeşitli ölçek, etki ve deneyimlere dayalı bazı araştırmaların özetleri*

Dünya Bankası Raporu (2008)	<p><b>Başlık:</b> Dünya Bankası Bakış Açısıyla Biyoçeşitlilik, İklim Değişikliği ve Uyum: Doğa Tabanlı Çözümler</p>
	<p><b>Mekansal Ölçek:</b> Küresel</p>
	<p><b>Tematik Amaç(lar):</b> İklim değişikliğine uyum ve azaltmanın geliştirilmesi; Bozulmuş ekosistemlerin geri yüklenmesi, Risk yönetimini ve dayanıklılığı iyileştirmek</p>
	<p><b>Peyzajı Geri Kazanım Eylemleri:</b> Madde ve enerjinin sürdürülebilir kullanımının artırılması; Çok fonksiyonlu havza yönetimi ve ekosistem restorasyonu, Kıyı direnci, Artan karbon tutumu</p>
	<p><b>Etkiler:</b> Doğal kaynak yönetimini iyileştirmeye ve biyolojik çeşitliliği ormancılık, kıyı bölgesi yönetimi ve tarıma entegre etmeye odaklanarak korunan alanlara adanmış yatırım; Banka tarafından finanse edilen enerji, altyapı projeleri ve kalkınma politikası kredileri yoluyla doğal yaşam alanlarının iyileştirilmiş yönetimi için yenilikçi yöntemleri desteklemek</p>
	<p><b>Deneyimler:</b> Misyon, yoksulluğu azaltmak ve sürdürülebilir kalkınmayı desteklemektir. Doğal ekosistemlerin ve biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilir bir biçimde korunması ve kullanımı, bu stratejik hedeflere ulaşmak için hayati öneme sahiptir; Projeler ve programlarla ilgili bilgiler, biyoçeşitlilik ile iklim değişikliği arasındaki bağlantıları temsil eder</p>
MacKinnon <i>et al.</i> (2011)	<p><b>Başlık:</b> Doğa destekli çözüm arayışları: korunan alanlar, kent toplumunun iklim değişikliğiyle mücadele etme yaklaşımları</p>
	<p><b>Mekansal Ölçek:</b> Küresel</p>
	<p><b>Tematik Amaç(lar):</b> İklim değişikliğine uyum ve azaltmanın desteklenmesi; Bozulmuş ekosistemlerin geri kazanımına yönelik uygulamalar, Sürdürülebilir yeşil politika odaklı kentleşmenin teşvik edilmesi; Afetlere yönelik risk yönetiminin ve dirençliliğin güçlendirilmesine yönelik eylemler</p>
	<p><b>Peyzajı Geri Kazanım Eylemleri:</b> Genel olarak enerji kaynaklarının sürdürülebilir kullanımının artırılması; Çok yönlü havza yönetimi ve bozulmuş ekosistemler için restorasyonu teşvik eden uygulamalar</p>
	<p><b>Etkiler:</b> Korunan alanların yeşil büyüme politikaları ile bağlantılı olarak yönetiminin genişletilmesi ve geliştirilmesi gerekliliği vurgulanmakta; Bu genel yaklaşım, iklim değişikliğini yaratan nedenleri ve sonuçlarını dikkate alarak toplumların süregelen değişikliklere yanıt verme uyum stratejilerine katkıda bulunur.</p>
	<p><b>Deneyimler:</b> Küresel boyutta korunan alanlar sisteminin dirençli bir yapıya kavuşturulması, genişletilmesi ve iyileştirilmesi, iklim değişikliğine ve biyolojik çeşitlilik kaybına bir tepki olarak toplumların gündemindedir. Bu hedeflere ulaşmak için şu eylemler gerekir: 1) Gittikçe daha büyük korunan alanlar ve tampon bölgeler; 2) Korunan alanların peyzajlar / deniz manzaraları içinde birbirine bağlanması; 3) Korunan alan yönetişim türleri; 4) Koruma düzeyini artırmak; 5) Bu alanlarda yönetimi iyileştirmek</p>

Avrupa Komisyonu (EC) (2015a)	<p><b>Başlık:</b> Yeşil Altyapı (GI) – Avrupa'nın Doğal Sermayesinin Geliştirilmesi</p> <p><b>Mekansal Ölçek:</b> Avrupa</p> <p><b>Tematik Amaç(lar):</b> İklim değişikliğine uyum ve azaltmanın geliştirilmesi; Bozulmuş ekosistemlerin geri yüklenmesi, Risk yönetimini ve dayanıklılığı iyileştirmek</p> <p><b>Peyzajı Geri Kazanım Eylemleri:</b> Madde ve enerjinin sürdürülebilir kullanımının artırılması; Çok fonksiyonlu havza yönetimi ve ekosistem restorasyonu, Kıyı direnci, Artan karbon tutumu</p> <p><b>Etkiler:</b> Yeşil altyapı, yerel geçim kaynaklarını ve ekonomileri destekleyerek afet direncini artırır ve risklere karşı savunmasızlığı azaltır</p> <p><b>Deneyimler:</b> Ekosistem temelli yaklaşımlar, iklim değişikliğinin etkileriyle mücadele etmek için en yaygın olarak uygulanabilir, ekonomik olarak uygulanabilir ve etkili araçlar arasındadır. Yeşil altyapı, Avrupa Birliğinin genel olarak iklim değişikliği, yeşil büyüme ve dirençli kentler geliştirme yönündeki temel politika hedeflerinin çoğuna ulaşılmasına kayda değer desteklerde bulunabilir.</p>
Avrupa Komisyonu (EC) (2015b)	<p><b>Başlık:</b> Doğa Temelli Çözümler ve Yeniden Doğan Kentler. Horizon 2020 Uzman Grubunun “Doğa Tabanlı Çözümler ve Yeniden Doğurma Kentleri” Konulu Nihai Raporu</p> <p><b>Mekansal Ölçek:</b> Avrupa</p> <p><b>Tematik Amaç(lar):</b> Sürdürülebilir kentleşmenin yeşil gelişme politikasına uygun olarak güçlendirilmesi; Özelliği değiştirilmiş ve bozulmuş ekosistemlerin geri kazanılması, İklim değişikliğine uyum ve azaltım süreçlerinin desteklenmesi; Risk yönetimini ve dirençliliğin temel yaklaşım olarak benimsenmesi</p> <p><b>Peyzajı Geri Kazanım Eylemleri:</b> Temel hammadde ve enerjinin sürdürülebilir kullanımının teşvik edilerek desteklenmesi; Çok yönlü havza yönetimi ve ekosistem restorasyonunun yönetim politikalarının temel bileşeni haline getirilmesi; Kıyı dirençlerinin artırılması amacıyla ekosistemlerin sigorta değerinin güçlendirilmesi; Kentsel dönüşüm süreçlerinin iyileştirilerek kentsel alanlarda kentsel yaşam kalitesinin iyileştirilmesi</p> <p><b>Etkiler:</b> Artan ekosistem hizmetleri: ör. Su artıma, sel düzenlemesi ve doğal yaşam alanı, rekreasyon ve eğitim hizmetleri yoluyla kentliler için geçim kaynaklarına katkıda bulunma; Daha bilinçli kararlar, Su ile ilgili sorunların azaltılması</p> <p><b>Deneyimler:</b> NBS, yeşil büyümeye katkıda bulunma potansiyeli, toplumu ‘geleceğe hazırlayan’, vatandaş refahını teşvik etme, iş fırsatları sunma ve Avrupa’yı dünya pazarlarında bir lider olarak konumlandırma potansiyeli ile çeşitli toplumsal zorlukları sürdürülebilir yollarla ele alır</p>
Eggermont <i>et al.</i> (2015)	<p><b>Başlık:</b> Doğa Temelli Çözümler: Avrupada Çevre Yönetimi ve Araştırma için Yeni Etki</p> <p><b>Mekansal Ölçek:</b> Küresel</p> <p><b>Tematik Amaç(lar):</b> Sürdürülebilir kentleşmenin güçlendirilmesi; Bozulmuş ekosistemlerin geri yüklenmesi, İklim değişikliğine uyum ve azaltmanın geliştirilmesi; Risk yönetimini ve dayanıklılığı iyileştirmek</p> <p><b>Peyzajı Geri Kazanım Eylemleri:</b> Madde ve enerjinin sürdürülebilir kullanımının artırılması; Kentsel dönüşüm, Kentsel alanlarda insan refahının iyileştirilmesi</p> <p><b>Etkiler:</b> Makale, bir NBS tipolojisi önermekte ve mevcut terim ve kavramlara göre katma değerini, yanlış kullanım durumunda olası dezavantajlarını ve araştırma ve yönetim için gelecekteki algılanan zorlukları yansıtmaktadır</p> <p><b>Deneyimler:</b> Peyzaj ve doğa tabanlı yaklaşımlar, biyolojik çeşitliliği korumanın yanında kentler için küresel ısınma, mekânsal su yönetimi ve insan sağlığı gibi toplumsal zorluklara sürdürülebilir ve düşük maliyetli çözümler sunmak için ekosistemlerin gelişimini ve yönetimini teşvik destekleyebilir</p>

- 
- Maes and Jacobs (2015) **Başlık:** Avrupa'nın sürdürülebilir gelişimi için doğa temelli çözümler  
**Mekansal Ölçek:** Avrupa  
**Tematik Amaç(lar):** Sürdürülebilir kentleşmenin güçlendirilmesi; Bozulmuş ekosistemlerin geri yüklenmesi, İklim değişikliğine uyum ve azaltmanın geliştirilmesi; Risk yönetimini ve dayanıklılığı iyileştirmek  
**Peyzajı Geri Kazanım Eylemleri:** Madde ve enerjinin sürdürülebilir kullanımının artırılması; Kıyı direnci, Ekosistemlerin sigorta değerini artırmak, Kentsel dönüşüm, Kentsel alanlarda insan refahının iyileştirilmesi  
**Etkiler:** Politik, ekonomik ve bilimsel alanlarda düşüncede bir değişiklik empoze eder; Daha büyük zamansal ve mekânsal ölçekleri dikkate alır ve çeşitli değerleri bütünleştirir  
**Deneyimler:** NBS, sürdürülebilir bir ekonomiye doğru gerçekçi, artımlı adımlarla bir geçiş yolu sunabilir
- 
- Davis *et al.* (2015) **Başlık:** Kıyı Koruma ve SUDS – Doğa Tabanlı Çözümler  
**Mekansal Ölçek:** Küresel  
**Tematik Amaç(lar):** Sürdürülebilir kentleşmenin güçlendirilmesi; İklim değişikliğine uyum ve azaltmanın geliştirilmesi, Risk yönetimini ve dayanıklılığı iyileştirmek  
**Peyzajı Geri Kazanım Eylemleri:** Madde ve enerjinin sürdürülebilir kullanımının artırılması; Kıyı direnci, Kentsel dönüşüm, Kentsel alanlarda insan refahının iyileştirilmesi  
**Etkiler:** NBS'nin iki farklı uygulama alanında tartışılması: (1) kıyı koruma ve (2) kentsel drenaj sistemleri  
**Deneyimler:** NBS paralel olarak birden fazla fayda sağlayabilir, örneğin halk sağlığı, biyolojik çeşitliliğin korunması ve kentsel nüfus için rekreasyon fırsatları; İzole durumlarda sıklıkla uygulanmasına rağmen, bir dizi mevcut engel nedeniyle NBS'nin tam potansiyeline ulaşamamıştır (örneğin, uzun vadeli performansları ve maliyet etkinliği konusundaki belirsizlik).
- 
- Cohen–Shacham *et al.* (2016) **Başlık:** Peyzaj odaklı çözümlerle küresel toplumsal sorunları ele almak  
**Mekansal Ölçek:** Küresel  
**Tematik Amaç(lar):** Dejenere edilmiş ekosistemlerin geri kazanılması; İklim değişikliğine uyum ve azaltmanın orta ve uzun vadeli hedefler ve yaklaşımlarla desteklenmesi, Kentsel altyapılar için risk yönetiminin ve dirençliliğin önceliklendirilmesi  
**Peyzajı Geri Kazanım Eylemleri:** Çok fonksiyonlu havza yönetimi ve bozulmuş ekosistemlerin restorasyonu; Kıyı direncinin ekosistemlerin sigorta değerini artırmak üzere desteklenmesi, Karbon tutulumunun artırılması, Kentsel alanlarda yaşam kalitesinin yükseltilmesi  
**Etkiler:** Doğa odaklı çözümlerinin uygulanmasını birleştirerek tek bir operasyonel çerçeve altında organize etmek, bu çözümlerin uygulanabilirliğini artırır ve dünyanın en önemli sorunlarıyla mücadelede etkisini güçlendirir  
**Deneyimler:** Doğa temelli çözümler, küresel çabaya doğrudan katkı sağlayacak, dünya genelindeki savunmasız toplumların su ve gıda güvensizliği ile iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine daha iyi uyum sağlamasına olanak tanıyacak ve doğal afetlerin etkilerini azaltmaya yardımcı olacaktır
-



- 
- Kabisch *et al.* (2016) **Başlık:** Kentsel alanlarda iklim değişikliğini hafifletme ve adaptasyona yönelik doğa temelli çözümler: göstergelere ilişkin bakış açıları, bilgi boşlukları, engeller ve eylem fırsatları
- Mekansal Ölçek:** Avrupa
- Tematik Amaç(lar):** Sürdürülebilir kentleşmenin güçlendirilmesi; Bozulmuş ekosistemlerin geri yüklenmesi, İklim değişikliğine uyum ve azaltmanın geliştirilmesi
- Peyzajı Geri Kazanım Eylemleri:** Çok işlevli havza yönetimi ve ekosistem restorasyonu; Kentsel dönüşüm, Kentsel alanlarda insan refahının iyileştirilmesi
- Etkiler:** Avrupa'nın kentsel alanlarında ve çevresindeki peyzajlarda iklim değişikliğini hafifletme ve adaptasyona yönelik iyi NBS uygulamalarının örneklerini keşfetme ve NBS için başarı göstergelerini, uygulama zorluklarını ve diğer bilgi boşluklarını belirleyin; NBS'nin uygulama yönlerine odaklanmak ve sosyal, ekonomik ve ekolojik konulardaki tartışmayı açarken bu çözüm konseptini kentsel yönetim ve uygulamaya getirmek
- Deneyimler:** NBS, toplumsal refah için ek yan faydalar üreten iklim azaltma ve adaptasyon araçları olarak hizmet edebilir ve böylece sürdürülebilir kentsel planlama için güçlü yatırım seçenekleri olarak hizmet edebilir.
- 
- Faivre *et al.* (2017) **Başlık:** AB'de Doğa Temelli Çözümler: Sosyal, ekonomik ve çevresel zorlukları ele almak için doğayla birlikte yenilik yapmak
- Mekansal Ölçek:** Küresel
- NBS Uygulamaları:** Yeşil çatı, taşkın yatağı, cep parkları
- Etkiler:** Sistemik NBS'yi ve bunların kentlere ve bölgelere faydalarını teşvik eden AB düzeyinde Araştırma ve İnovasyon eylemleri, NBS'yi dağıtmak ve gelecekteki pazarları geliştirmek için uygulama kapasitesini ve kanıt temelinin artırabilir.
- Deneyimler:** NBS hakkındaki Avrupa Komisyonu girişimi, ortak bir AR-GE gündemi altında çeşitli AB politikalarını ve eylemlerini birleştirir; NBS'yi teşvik etmek için AR-GE eylemleri şunları içerir: i) bilgi ve kanıt temelinin geliştirmek, ii) doğa temelli bir çözüm topluluğu oluşturmak ve iii) farkındalık yaratmak
- 
- Fan *et al.* (2017) **Başlık:** Sanayileşme sonrası ve küreselleşme altında kentsel manzaralar için doğa temelli çözümler: Barselona ve Şangay
- Mekansal Ölçek:** İspanya, Çin
- NBS Uygulamaları:** Kentsel yeşil alanlar
- Etkiler:** Yeşil alan gelişimini ekonomik kalkınmanın itici güçleriyle ilişkilendirmek için nicel modelleme kullanmak, politika yapıcılara yeni öngörüler sağlayabilir.
- Deneyimler:** NBS planlaması, kent imajını güçlendirmek ve küresel yatırımı çekmek için bir yer oluşturma aracı olarak kullanılıyor
- 
- Fini *et al.* (2017) **Başlık:** Kentsel alanlarda toprak sızdırmazlığını azaltmak için doğa temelli çözümler: Geçirgen, gözenekli ve geçirimsiz kaldırımları karşılaştıran 4 yıllık bir çalışmanın sonuçları
- Mekansal Ölçek:** İtalya
- NBS Uygulamaları:** Toprak, yaprak büyümesi
- Etkiler:** Gözenekli kaldırımlar kullanılarak asfalt kaplı topraktan buharlaşmanın artırılması, kentsel ısı adalarının hafifletilmesine katkıda bulunabilir.
- Deneyimler:** Doğa eksenli çözüm yaklaşımlarını entegre ederek doğal süreçlerin restorasyonu kentleşmenin etkisini azaltabilir; Bitki örtüsü ile desteklenmiş geçirimsiz yüzeyler ve kaldırımlar ağır kurulması, doğal afet ve kentsel çevre sorunlarına dayalı şok riskini azaltırken yaşam koşullarını iyileştirmeye katkıda bulunan yeni bir kentsel ekosistem oluşturabilir.
-

Van den Bosch ve Ode Sang (2017)	<p><b>Başlık:</b> Daha iyi halk sağlığı için doğa temelli çözümler olarak kentsel doğal ortamlar – İncelemelerin sistematik bir incelemesi</p> <p><b>Mekansal Ölçek:</b> Küresel</p> <p><b>NBS Uygulamaları:</b> Yeşil ve mavi dış mekân doğal ortamları (ör. Kent ormanı, park, su)</p> <p><b>Etkiler:</b> Doğa-sağlık kanıtlarının NBS gündemine dahil edilmesi, sağlığı yeşillendirerek (ör. İklim değişikliğinin azaltılması ve adaptasyonu) çevreye olan ortak yararlar hakkındaki bilgileri artırabilir ve ödünleşim tahminleri sağlayabilir; Bir NBS bağlamında doğa-sağlık ilişkisini çerçevelemek bilim-politika açığını da azaltabilir.</p> <p><b>Deneyimler:</b> Yeşil alanların iyileştirilmiş etki ve ısı azaltımı üzerindeki olumlu etkisine dair güçlü kanıtlar vardır; NBS'nin kentsel doğa bağlamında sağlıklı en iyi şekilde nasıl ilişkilendirilebileceği daha fazla araştırılmalıdır.</p>
Van der Jagt et al. (2017)	<p><b>Başlık:</b> Doğa temelli çözümlerin yetiştirilmesi: Avrupa Birliği'nde ortak kentsel bahçelerin yönetişimi</p> <p><b>Mekansal Ölçek:</b> Avrupa</p> <p><b>NBS Uygulamaları:</b> Arazi bahçeleri, arsalar, yükseltilmiş yatakların uygulanması</p> <p><b>Etkiler:</b> Çevre sorunları ve sağlıklı beslenme konusunda artan farkındalık; yönetim ve siyasi karar alma süreçlerine vatandaş katılımının artırılması, bir iş modelinin oluşturulması</p> <p><b>Deneyimler:</b> Yerel koşullar ve sistemler duyarlılıkla yönetilirse doğa odaklı çözüm girişimleri için finansal destek mekanizmaları harekete geçirilebilecektir</p>
Wai et al. (2017)	<p><b>Başlık:</b> Bir modelleme çalışması olan sebze tüketimi yoluyla Çin'de civa halk sağlığı riski</p> <p><b>Mekansal Ölçek:</b> Doğu Çin</p> <p><b>NBS Uygulamaları:</b> Yapraklı sebze</p> <p><b>Etkiler:</b> İncelenen bir alandaki toplam civa ve metil civa için Olası Günlük Alımın (PDI) bölgesel haritaları, araştırmacıların ve politika yapımcıların riski değerlendirmesine ve azaltma önlemleri önermesine olanak tanır.</p> <p><b>Deneyimler:</b> Yoğun nüfuslu metropol kentlerde halk sağlığı riskinin nasıl yönetileceğine ilişkin çözüm önerilerinin yeniden ele alınması, Doğa odaklı çözümler temel hedef olarak sürdürülebilir kentleşmenin yeşil büyüme eksenli geliştirilmesine destek sağlar</p>
Zölch et al. (2017)	<p><b>Başlık:</b> Doğa temelli çözümlerle kentsel yüzey akışını düzenleme – Mikro ölçekte bir değerlendirme</p> <p><b>Mekansal Ölçek:</b> Almanya</p> <p><b>NBS Uygulamaları:</b> Yeşil çatılar, ağaçlar ve entegre bir hidrolojik model</p> <p><b>Etkiler:</b> Çalışma, kentsel yeşil altyapının yüzey akışını düzenleme kapasitesi hakkındaki varsayımlar ile yeni bir zamansal ve mekânsal ölçekte karmaşık bir modelleme kurulumunu başarıyla uygulayarak yeşil çatıların hidrolik davranışı üzerine çalışmalar arasındaki boşluğu dolduruyor.</p> <p><b>Deneyimler:</b> Çalışma, yağmur suyunu düzenlemek için bir NBS olarak kentsel yeşil altyapının etkinliğine ampirik destek sağlamaktadır.</p>
Gülsrud et al. (2018)	<p><b>Başlık:</b> Melbourne'de yenilikçi kentsel ormancılık yönetişimi? Doğa temelli bir çözüm olarak "yeşil alan oluşturmayı" araştırmak</p> <p><b>Mekansal Ölçek:</b> Avustralya</p> <p><b>NBS Uygulamaları:</b> Kentsel orman; Kentsel yeşil altyapı</p> <p><b>Etkiler:</b> Bu çalışma, kentsel yeniden doğallaştırma yoluyla iklim direncine ve ekosistem hizmetlerinin sağlanmasına yönelik NBS bağlamında yeni ve / veya benzersiz olayları ortaya çıkarır ve analiz eder; kentsel yeniden doğallaştırma ve ekosistem hizmetlerinin sunumuna yönelik sosyo-kültürel bir yaklaşımla ilişkili fırsatlar ve zorluklarla ilgili olarak daha geniş kentsel yeşil altyapı yönetim alanı için değerli bilgiler sağlar</p> <p><b>Deneyimler:</b> Melbourne Kentsel Orman Stratejisi yönetim süreci, iklim adaptasyon çözümlerini teknolojik stratejilerden insan refahı ve toplum temelli karar verme gibi yerleşik sosyo-ekolojik ilkelere yeniden odaklayarak; Yeşil yer oluşturma, kentsel iklim direncine yönelik bir NBS olarak görülmelidir</p>

Mexia <i>et al.</i> (2018)	<p><b>Başlık:</b> Ekosistem hizmetleri: Büyüteç altındaki kent parkları</p> <p><b>Mekansal Ölçek:</b> Portekiz</p> <p><b>NBS Uygulamaları:</b> Kentsel ve kent çevresi ormanlar</p> <p><b>Etkiler:</b> Uygulayıcılar, bilgiyi birden çok ekosistem hizmeti sağlamak ve sonuç olarak yeşil altyapının tasarımını ve yönetimini iyileştirmek için bir NBS olarak kentsel parkların rolünü teşvik etmek için kullanılabilir.</p> <p><b>Deneyimler:</b> Kent parklarının yönetimi ve planlaması, kentsel alanlarda ekosistem işleyişini teşvik etmek ve belirli ekosistem hizmetlerinin sağlanması için yeşil alanları yönetmek için NBS gibi basit pratik önlemlerden yararlanabilir. Ekosistem hizmetlerinin sağlanması ve ödünleşim analizi için bitki örtüsünün türü önemlidir</p>
Vieira <i>et al.</i> (2018)	<p><b>Başlık:</b> Hava temizleme ve iklim düzenleme hizmetlerinin sağlanması için yeşil alanların hepsi aynı değildir: Kent parkları örneği</p> <p><b>Mekansal Ölçek:</b> Portekiz</p> <p><b>NBS Uygulamaları:</b> Kentsel ve kent çevresi ormanlar</p> <p><b>Etkiler:</b> Çalışma, kentsel yeşil alanlarda hava temizleme ve iklim düzenlemesi sağlamada bitki örtüsü yapısının, bileşiminin ve yönetiminin katkısını anlamayı sağlar – genellikle kent parkları durumunda göz ardı edilir.</p> <p><b>Deneyimler:</b> Yeşil altyapının havayı arındırma ve iklimi düzenleme kapasitesini optimize etmek için bitki örtüsü yapısı, bileşimi ve yönetimi önemlidir; Yüksek mekânsal çözünürlüklerde yönetilen yeşil altyapı, kentsel alanlardaki ekosistem hizmetlerini optimize edebilir ve insan refahının iyileştirilmesine katkıda bulunabilir.</p>
Arslantaş <i>vd.</i> (2020)	<p><b>Başlık:</b> Şehirlerde Yeşil Altyapı ve Doğa Tabanlı Çözümler İyi Uygulama Örnekleri</p> <p><b>Mekansal Ölçek:</b> Türkiye (Ankara, Eskişehir, Gaziantep ve İzmir)</p> <p><b>NBS Uygulamaları:</b> Kent içi alanlar</p> <p><b>Etkiler:</b> Yeşil alan erişilebilirliği ve kişi başına düşen yeşil alan miktarında artış, Şehrin sosyo-kültürel değerinde artış, Yeşil koridor boyunca rekreasyonel ve sportif faaliyetlerde artış, Kentsel havalandırma, Kentsel ısı adası etkisini azaltma, İklim değişikliğine uyum, Sel-taşkın kontrolü, Hava su ve toprak kalitesinde artış, Erozyon kontrolü, Gürültü azaltma, Tozlaşma ve canlılar için yaşam alanı sağlama, Karbon tutumunda artış, Yoğun kentsel trafik kaynaklı hava kirliliğinde azalma</p> <p><b>Deneyimler:</b> Yerel yönetimlerin yeşil altyapı bileşenlerini uygulayarak kent merkezlerinde ekolojik dirençliliğin artırılması yönünde kapasiteleri geliştirilmiştir.</p>
Çağlayan <i>vd.</i> (2020)	<p><b>Başlık:</b> Şehir Planlama Aracı Olarak Ekosistem Hizmetleri: Çankaya İlçesi Örneği</p> <p><b>Mekânsal Ölçek:</b> Ankara</p> <p><b>NBS Uygulamaları:</b> Kent içi alanlar</p> <p><b>Etkiler:</b> Kentsel ekosistem hizmetlerinin geliştirilmesi için Çankaya ilçesi ölçeğinde ekosistem haritalaması süreci yönetilmiş; gıda tedarigi, yerel iklimin düzenlenmesi, havanın temizlenmesi, karbon bağlanması, sel-taşkın kontrolü, rekreasyon hizmetlerinin geliştirilmesi ve yaşam ortamlarının geliştirilmesi konusunda kapasite geliştirilmesi sağlanmıştır.</p> <p><b>Deneyimler:</b> Yerel yönetimlerin yeşil altyapı bileşenlerini uygulayarak kent merkezlerinde ekolojik dirençliliğin artırılması ve doğa temelli çözümlerin uygulanması yönünde kapasiteleri geliştirilmiştir.</p>

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Eko-kent planlamasında, ekolojik dirençliliğe odaklanan performans kriterleri yaklaşımları, kentlerin gelecekteki sürdürülebilirliği için önemli bir yol haritası sunmaktadır. Bu kriterlerin uygulanmasıyla, kentler çevresel baskılara daha etkili bir şekilde yanıt verebilir, doğal kaynakları daha verimli

bir şekilde yönetebilir ve toplumların refahını artırabilirler. Geleceğe yönelik öngörüler ise, bu yaklaşımların daha geniş çapta benimsenmesi ve entegrasyonu gerektiğini vurgulamaktadır. Bu, kentsel planlama süreçlerinin ekolojik faktörlere daha fazla odaklanması gerektiği anlamına gelirken, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik ve toplumsal refahın birlikte ele alınmasını desteklemektedir. Gelecekte, eko-kent planlaması ve ekolojik dirençlilik kavramları, kentsel alanların daha yaşanabilir, sağlıklı ve dayanıklı hale gelmesi için kritik bir rol oynamaya devam edecektir.

Eko-kent planlamasında “*Ekolojik Dirençliliğe Yönelik Performans Kriterleri Yaklaşımları*”nın daha etkili bir şekilde gündemde olması için kamu ve yerel yönetimlere şu öneriler sunulabilir:

o **Farkındalık Oluşturma:** Kamu ve yerel yönetimler, ekolojik dirençliliğin önemini vurgulayarak bu kriterlerin benimsenmesini teşvik etmelidir. Eğitim programları, seminerler ve bilgilendirme kampanyaları aracılığıyla bu konuda toplumda farkındalık yaratılmalıdır.

o **Politika ve Strateji Geliştirme:** Kamu ve yerel yönetimler, ekolojik dirençliliği teşvik etmek için uygun politika ve stratejiler geliştirmelidir. Bu politikalar, kent planlaması süreçlerine ekolojik faktörleri entegre etmeyi ve performans kriterlerini uygulamayı içermelidir.

o **İşbirliği ve Ortaklık:** Kamu ve yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları, özel sektör ve akademik kurumlarla işbirliği yaparak ortak projeler yürütmelidir. Bu ortaklıklar, ekolojik dirençliliği destekleyen uygulamaların geliştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına katkıda bulunacaktır.

o **Kapsayıcı Katılım:** Kamu ve yerel yönetimler, kent sakinlerini ve paydaşları sürece dahil ederek karar alma süreçlerini daha kapsayıcı hale getirmelidir. Toplumun görüşlerini almak ve ihtiyaçlarını dikkate almak, ekolojik dirençliliği destekleyen politika ve projelerin başarısını artırabilir.

o **Kaynak Tahsisi:** Kamu ve yerel yönetimler, ekolojik dirençliliği teşvik etmek için yeterli kaynak tahsis etmelidir. Bu kaynaklar, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemek, altyapı iyileştirmeleri yapmak ve toplumun kapasitesini artırmak için kullanılmalıdır.

Yukarıda sıralanan önerilerin uygulanmasıyla, eko-kent planlamasında ekolojik dirençliliğe yönelik performans kriterlerinin daha etkili bir şekilde gündemde olması ve kentlerin daha sürdürülebilir ve dayanıklı hale gelmesi sağlanabilir.

## KAYNAKÇA

- Açar, M., & Karahan, F. (2021). Green Architecture in Urban Planning During the Covid-19 Epidemic. CEDESU (2 nd International City and Ecology Congress within the Framework of Sustainable Urban Development), Proceedings Book, p 19–31.
- Açar, M., & Karahan, F. (2023). Covid-19 salgını sürecinde kent planlamasında yeşil mimari. PLANARCH-Design and Planning Research, 7(1), 87-95.
- Alberti, M. (1996). Measuring urban sustainability. *Environmental impact assessment review*, 16(4–6), 381–424.
- Alusi, A., R.G. Eccles, A.C Edmondson, T. Zuzul. 2011. “Sustainable Cities: Oxymoron or the Shape of the Future.” Harvard Business School Working Paper 11–062.
- Azizrahman, H. (2019). A model for urban sector drivers of carbon emissions. *Sustainable Cities and Society*, 44, 46–55.
- Bamidele, R. O., Ozturen, A., Haktanir, M., & Ogunmokun, O. A. (2023). Realizing Green Airport Performance through Green Management Intransigence, Airport Reputation, Biospheric Value, and Eco-Design. *Sustainability*, 15(3), 2475.
- Barles, S. (2010). Society, energy and materials: the contribution of urban metabolism studies to sustainable urban development issues. *Journal of Environmental Planning and Management*, 53(4), 439–455.
- Bason, C. (2016). *Design for policy*. Routledge.
- Bibri, S. E. (2022). Eco-districts and data-driven smart eco-cities: Emerging approaches to strategic planning by design and spatial scaling and evaluation by technology. *Land use policy*, 113, 105830.
- Birkeland, J. (2012). Design blindness in sustainable development: from closed to open systems design thinking. *Journal of Urban Design*, 17(2), 163–187.
- Brunner, P. H., & Rechberger, H. (2016). *Handbook of material flow analysis: For environmental, resource, and waste engineers*. CRC press.
- Cao, Y., Huang, X., Liu, X., & Cao, B. (2023). Spatio-Temporal Evolution Characteristics, Development Patterns, and Ecological Effects of “Production-Living-Ecological Space” at the City Level in China. *Sustainability*, 15(2), 1672.
- Caprotti, F., Springer, C., & Harmer, N. (2015). ‘Eco’For Whom? Envisioning Eco urbanism in the Sino Singapore Tianjin Eco city, China. *International Journal of Urban and Regional Research*, 39(3), 495–517.
- Chang, I. C. C., & Sheppard, E. (2013). China’s eco-cities as variegated urban sustainability: Dongtan eco-city and Chongming eco-island. *Journal of Urban Technology*, 20(1), 57–75.
- Chen, J., Yang, Z., & Wang, Y. P. (2014). The new Chinese model of public housing: A step forward or backward? *Housing Studies*, 29(4), 534–550.

- Chrysoulakis, N., Lopes, M., San José, R., Grimmond, C. S. B., Jones, M. B., Magliulo, V., ... & Cartalis, C. (2013). Sustainable urban metabolism as a link between bio-physical sciences and urban planning: The BRIDGE project. *Landscape and urban planning*, 112, 100–117.
- Cilliers, E. J., Lategan, L., Cilliers, S. S., & Stander, K. (2020). Reflecting on the potential and limitations of urban agriculture as an urban greening tool in South Africa. *Frontiers in Sustainable Cities*, 2, 43.
- Cimellaro, G. P. (2016). Urban resilience for emergency response and recovery. *Fundamental Concepts and Applications*.
- Clarke, K. R., & Ainsworth, M. (1993). A method of linking multivariate community structure to environmental variables. *Marine Ecology–Progress Series*, 92, 205–205.
- Cohen–Shacham, E., Walters, G., Janzen, C., Maginnis, S., 2016. Nature–based Solutions to Address Global Societal Challenges. IUCN, Gland, Switzerland, pp. 97.
- Cutter, S. L., Burton, C. G., & Emrich, C. T. (2010). Disaster resilience indicators for benchmarking baseline conditions. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 7(1).
- Çağlayan, S.D., Balkız, Ö., Arslantaş, F., Sanalan, K.C., Lise, Y., Zeydanlı, U. 2020. Şehir Planlama Aracı Olarak Ekosistem Hizmetleri: Çankaya İlçesi Örneği. Ankara, Doğa Koruma Merkezi, 236 sayfa.
- Davis M., Krüger I. and Hinzmann M., Coastal Protection and Suds – Nature–based solutions, 2015, RECREATE Project Policy Brief No. 4. <https://www.ecologic.eu/14830>.
- de Jong, M., Joss, S., Schraven, D., Zhan, C., & Weijnen, M. (2015). Sustainable–smart–resilient–low carbon–eco–knowledge cities; making sense of a multitude of concepts promoting sustainable urbanization. *Journal of Cleaner production*, 109, 25–38.
- Demircan, N., Aksu, A., & Kuzulugil, A. C. (2020). Mavi–Yeşil altyapı kapsamında Erzurum kent merkezinin değerlendirilmesi. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 22(2), 409–421. DOI: 10.24011/barofd.696955
- Demircan, N., Sezen, I., Karahan, F., & Patan, E. (2015). Erzurum Kenti Mahallebaşı ve Çevresi Çöküntü Alanının Tarihi ve Sosyo–Kültürel Kimliğinin Yeniden Canlandırılmasında Dengeler ve Öneriler I. Uluslararası Kent Araştırmaları Kongresi, 16–17 Nisan 2015, Eskişehir, Türkiye.
- Demircan, N., & Sezen, I. (2018). Use of Green Spaces for Liveable and Sustainable Cities; Urban Allotment Gardens. *Journal of the Institute of Science & Technology/Fen Bilimleri Estütüsü Dergisi*, 8(1).
- Dodman, D. (2009). Blaming cities for climate change? An analysis of urban greenhouse gas emissions inventories. *Environment and urbanization*, 21(1), 185–201.
- du Plessis, C. (2012). Towards a regenerative paradigm for the built environment. *Building Research & Information*, 40(1), 7–22.

- Eggermont, H., Balian, E., Azevedo, J.M.N., Beumer, V., Brodin, T., Claudet, J., Fady, B., Grube, M., Keune, H., Lamarque, P., Reuter, K., Smith, M., van Ham, C., Weisser, W.W., Le Roux, X., 2015. Nature-based solutions: new influence for environmental management and research in Europe. *GAIA* 24, 243–248.
- Elattassi, N. (2020). *Learning from the past, designing for the future: sustainability of the Mediterranean vernacular* (Doctoral dissertation, BTU Cottbus–Senftenberg).
- European Commission (EC) (2015a). Nature-Based Solutions & Re-Naturing Cities. Final Report of the Horizon 2020 Expert Group on ‘Nature-Based Solutions and Re-Naturing Cities.’ Directorate-General for Research and Innovation–Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials. p. 74. <http://dx.doi.org/10.2777/765301> .
- European Commission (EC) (2015b). Towards an EU Research and Innovation Policy Agenda for Nature-Based Solutions and Re-Naturing Cities. Final Report of the Horizon 2020 expert group on “Nature-Based Solutions and Re-Naturing Cities. *Towards an EU research and innovation policy agenda for nature-based solutions and re-naturing cities*.
- Faivre, N., Fritz, M., Freitas, T., De Boissezon, B., & Vandewoestijne, S. (2017). Nature-Based Solutions in the EU: Innovating with nature to address social, economic and environmental challenges. *Environmental research*, 159, 509–518.
- Fan, P., Ouyang, Z., Basnou, C., Pino, J., Park, H., Chen, J., 2017. Nature-based solutions for urban landscapes under post-industrialization and globalization: Barcelona versus Shanghai. *Environ. Res.* 156, 272–283.
- Fang, C., Wang, S., & Li, G. (2015). Changing urban forms and carbon dioxide emissions in China: A case study of 30 provincial capital cities. *Applied energy*, 158, 519–531.
- Feng, X., Xiu, C., Li, J., & Zhong, Y. (2021). Measuring the Evolution of Urban Resilience Based on the Exposure–Connectedness–Potential (ECP) Approach: A Case Study of Shenyang City, China. *Land*, 10(12), 1305.
- Ferreira, C. S., Walsh, R. P., & Ferreira, A. J. (2018). Degradation in urban areas. *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 5, 19–25.
- Fini, A., Frangi, P., Mori, J., Donzelli, D., Ferrini, F. (2017). Nature based solutions to mitigate soil sealing in urban areas: results from a 4-year study comparing permeable, porous, and impermeable pavements. *Environ. Res.* 156, 443–454.
- Fisher, R. A. (1999). *The genetical theory of natural selection: a complete variorum edition*. Oxford University Press.
- Fu, X., Hopton, M. E., & Wang, X. (2021). Assessment of green infrastructure performance through an urban resilience lens. *Journal of Cleaner Production*, 289, 125146.
- Gökçe, O., & Karahan, F. (2023a). The Effect of Global Epidemics on the Landscape-Oriented Urbanization Process. 8<sup>th</sup> International Conference on Covid-19 Studies, İksad Global Publishing. Proceedings Book, p 208–215.



- Gökçe, O., & Karahan, F. (2023b). Climate Change and Transition Approaches to Xeriscape. 5<sup>th</sup> International Palandöken Scientific Studies Congress, Proceedings Book, p 1010–1024.
- Haimes, Y. Y., Kaplan, S., & Lambert, J. H. (2002). Risk filtering, ranking, and management framework using hierarchical holographic modeling. *Risk Analysis*, 22(2), 383–397.
- Hajek, P., Youssef, A., & Hajkova, V. (2022). Recent developments in smart city assessment: A bibliometric and content analysis–based literature review. *Cities*, 103709.
- Hallegatte, S., & Corfee–Morlot, J. (2011). Understanding climate change impacts, vulnerability and adaptation at city scale: an introduction. *Climatic change*, 104(1), 1–12.
- Hiremath, R. B., Balachandra, P., Kumar, B., Bansode, S. S., & Murali, J. (2013). Indicator–based urban sustainability—A review. *Energy for sustainable development*, 17(6), 555–563.
- Hu, B., Yuan, K., Niu, T., Zhang, L., & Guan, Y. (2022). Study on the Spatial and Temporal Evolution Patterns of Green Innovation Efficiency and Driving Factors in Three Major Urban Agglomerations in China—Based on the Perspective of Economic Geography. *Sustainability*, 14(15), 9239.
- Innes, J.E. and D.E. Booher. 2000. “Indicators for sustainable communities: a strategy building on complexity theory and distributed intelligence.” *Planning Theory and Practice* 1(2): 173–186.
- Jabareen, Y. R. (2006). Sustainable urban forms: Their typologies, models, and concepts. *Journal of Planning Education and Research*, 26(1), 38–52.
- James, P. (2014). *Urban sustainability in theory and practice: circles of sustainability*. Routledge.
- Joss, S. (2010). “Eco–cities – a global survey 2009.” *WIT Transactions on Ecology and the Environment* 129: 239–250.
- Joss, S. (2017). *Sustainable cities: Governing for urban innovation*. Bloomsbury Publishing.
- Joss, S., & Molella, A. P. (2013). The eco–city as urban technology: Perspectives on Caofeidian international eco–city (China). *Journal of Urban Technology*, 20(1), 115–137.
- Kabisch, N., Frantzeskaki, N., Pauleit, S., Naumann, S., Davis, M., Artmann, M., ... & Bonn, A. (2016). Nature–based solutions to climate change mitigation and adaptation in urban areas: perspectives on indicators, knowledge gaps, barriers, and opportunities for action. *Ecology and society*, 21(2).
- Karahan, F., (2019). Kentlerde Hareketli Yaşamın Desteklenmesi: Yeşil Altyapı ve Hareketlilik İlişkisi. *Kentli Dergisi*, 39–44.
- Karahan, A., Açar, M., & Karahan, F. (2021). Major Epidemics in History and the Impact of Climate Change on Outbreaks. CEDESU (2 nd International City and

- Ecology Congress within the Framework of Sustainable Urban Development), Proceedings Book, p 273–282.
- Karahan Özkur, A. (2018). Dirençli Kentler Bağlamında Karaman Kentinin Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Karahan Özkur, A., & Dilek, E. F. (2023). Dirençli Kent Kavramı, Temelleri ve Daha Yaşanabilir Kentler İçin Bir Çıkış Noktası Arayışı. *Şehir ve Düşünce Dergisi*, 21, 108–121.
- Karahan, A., & Sezen, İ. (2019). Erzurum Kentindeki bazı önemli parkların peyzaj kalite göstergelerinin değerlendirilmesi. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 8, 54–63.
- Karahan, F. & Canatan, E. (2019). Kış Kentleri İçin Yaya Bölgesi Planlama Yaklaşımları ve Erzurum Kent Ölçeğinde Fırsatlar. *ATA Planlama ve Tasarım Dergisi*, 3(2), 69–77.
- Karahan, A., & Karahan, F. (2023a). Küresel Salgın Sonrası Peyzaj ve Kentleşme Etkileşimi, Kentleşme Perspektifinden Peyzaj Mimarlığına Bakış, IKSAD Publishing House.
- Karahan, A., & Karahan, F. (2023b). İklim Değişikliği Kapsamında Yasal Çalışmalar, Güncel Araştırmalar ve Peyzaj Tasarımına Etkileri, Kentleşme Perspektifinden Peyzaj Mimarlığına Bakış, IKSAD Publishing House.
- Kennedy, C., S. Pincetl, P. Bunje. (2011). “The study of urban metabolism and its applications to urban planning and design.” *Urban Pollution* 159: 1965–1973.
- Kennedy, C.A., J. Cuddihy, J. Engel Yan. (2007). “The changing metabolism of cities.” *Journal of Industrial Ecology* (11), 43–59.
- Khalid, Z., & Abaas, Z. R. (2021, April). Theoretical structure of Eco-cities: Subject review. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 754, No. 1, p. 012020). IOP Publishing.
- Khalifa, Y. A. (2021). *Urban Metabolism: An integrated approach to exploring the challenges of resource management for urban sustainability in developing countries* (Doctoral dissertation, Keele University).
- Khatibi, H., Wilkinson, S., Eriwata, G., Sweya, L. N., Baghersad, M., Dianat, H., ... & Javanmardi, A. (2022). An integrated framework for assessment of smart city resilience. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 49(5), 1556–1577.
- Khazai, B., Anhorn, J., & Burton, C. G. (2018). Resilience Performance Scorecard: Measuring urban disaster resilience at multiple levels of geography with case study application to Lalitpur, Nepal. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 31, 604–616.
- Kitchin, R., Lauriault, T. P., & McArdle, G. (2015). Knowing and governing cities through urban indicators, city benchmarking and real-time dashboards. *Regional Studies, Regional Science*, 2(1), 6–28.
- Lawrence, B. (2019). *The County Diagnostic: A regional environmental footprint fra-*

*mework for the USA*. Springer Nature.

- Li, Y. (2016). The Development and Institutional Environment of Non-Governmental Think Tanks in China. In *NGOs in China and Europe* (pp. 73–90). Routledge.
- Liu, J., Wang, M., Zhang, C., Yang, M., & Li, Y. (2020). Material flows and in-use stocks of durable goods in Chinese urban household sector. *Resources, Conservation and Recycling*, 158, 104758.
- Liu, Z., Xiu, C., & Song, W. (2019). Landscape-based assessment of urban resilience and its evolution: a case study of the central city of Shenyang. *Sustainability*, 11(10), 2964.
- Low, N., Gleeson, B., Green, R., & Radovic, D. (2016). *The green city: sustainable homes, sustainable suburbs*. Routledge.
- MacKinnon, K., Dudley, N., Sandwith, T., 2011. Natural solutions: protected areas helping people to cope with climate change, Fauna & Flora International. *Oryx* 45 (4), 461–462.
- Maes, J., Jacobs, S., 2015. Nature-based solutions for Europe's sustainable development. *Conserv. Lett.* 10 (1), 121–124.
- Malmqvist, P. A., & Palmquist, H. (2005). Decision support tools for urban water and wastewater systems—focussing on hazardous flows assessment. *Water science and technology*, 51(8), 41–49.
- Marrucci, L., & Daddi, T. (2022). The contribution of the Eco Management and Audit Scheme to the environmental performance of manufacturing organisations. *Business Strategy and the Environment*, 31(4), 1347–1357.
- Mexia, T., Vieira, J., Príncipe, A., Anjos, A., Silva, P., Lopes, N., Freitas, C., Santos-Reis, M., Correia, O., Branquinho, C., Pinho, P., 2018. Ecosystem services: urban parks under a magnifying glass. *Environ. Res.* 160, 469–478.
- Michael, F. L., Noor, Z. Z., & Figueroa, M. J. (2014). Review of urban sustainability indicators assessment—Case study between Asian countries. *Habitat International*, 44, 491–500.
- Newman, P., & Jennings, I. (2008). *Cities as Sustainable Ecosystems: Principles and Practices*. Washington D.C.: Island Press.
- Newman, P., & Kenworthy, J. (1989). *Cities and Automobile Dependence*. Brookfield, Vermont, USA: Gower Technical.
- Newman, P., & Kenworthy, J. (1999). *Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence*. Washington D.C.: Island Press.
- Newman, P.W.G. (1999). “Sustainability and cities: extending the metabolism model.” *Landscape and Urban Planning* 44: 219–226.
- Newman, P.W.G., R. Birrell, D. Holmes, C. Mathers, P. Newton, G. Oakley, A. O'Connor, B. Walker, A. Spessa, D. Tait. (1996). “Human settlements,” in *Australian State of the Environment Report*. Canberra: Department of Environment, Sport and Territories.

- Opp, S. M. (2017). The forgotten pillar: a definition for the measurement of social sustainability in American cities. *Local environment*, 22(3), 286–305.
- Özgeriş, M. (2023). Aktif Yeşil Alanların Niceliksel ve Niteliksel Analizi: Erzurum Adnan Menderes Mahallesi Örneği. *JENAS Journal of Environmental and Natural Studies*, 5(1), 68–84. <https://doi.org/10.53472/jenas.1250924>
- Özgeriş, M., & Karahan, F. (2021). Kalkınma Odaklı Mekânsal Tasarım ve Uygulama Girişimlerinin Sürdürülebilirliğinin Değerlendirilmesi: Sakin Şehir Uzundere Örneğinde Bir Çalışma. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 23(1), 45–58.
- Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2019). Entropy and its application to urban systems. *Entropy*, 21(1), 56.
- Qtaishat, Y. (2021). *Integrated Eco-cultural Architecture Framework for Sustainable Housing Design in Jordan* (Doctoral dissertation, University of Bath).
- Rodrigues, M., & Franco, M. (2020). Measuring the urban sustainable development in cities through a Composite Index: The case of Portugal. *Sustainable Development*, 28(4), 507–520.
- Rondinelli, D. A. (2019). *Urban and regional development planning: Policy and administration*. Cornell university press.
- Roseland, M. (1997). Dimensions of the eco-city. *Cities*, 14(4), 197–202.
- Sezen, I., Demircan, N., Karahan, F., & Patan, E. (2017). Physical Environment Problems in Cities and Solution Proposals: Sample of Mahallebaşı Neighbourhood in Erzurum/Turkey. 19th International Symposium on Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region
- Sharifi, A. (2016). From Garden City to Eco-urbanism: The quest for sustainable neighborhood development. *Sustainable Cities and Society*, 20, 1–16.
- Sharifi, A. (2019). A critical review of selected smart city assessment tools and indicator sets. *Journal of Cleaner Production*, 233, 1269–1283.
- Shokry, G., Connolly, J. J., & Anguelovski, I. (2020). Understanding climate gentrification and shifting landscapes of protection and vulnerability in green resilient Philadelphia. *Urban Climate*, 31, 100539.
- Siedentop, S., & Fina, S. (2010). Monitoring urban sprawl in Germany: towards a GIS-based measurement and assessment approach. *Journal of Land Use Science*, 5(2), 73–104.
- Song, Y., & Knaap, G. J. (2004). Measuring urban form: Is Portland winning the war on sprawl? *Journal of the American Planning Association*, 70(2), 210–225.
- Sun, H., Mohsin, M., Alharthi, M., & Abbas, Q. (2020). Measuring environmental sustainability performance of South Asia. *Journal of Cleaner Production*, 251, 119519.
- Van den Bosch, M., & Sang, Å. O. (2017). Urban natural environments as nature-based solutions for improved public health—A systematic review of reviews. *Environmental Research*, 158, 373–384.

- Van der Jagt, S., Szaraz, L.R., Delshammar, T., Cvejić, R., Santos, A., Goodness, J., Bu-  
ijis, A., 2017. Cultivating nature-based solutions: the governance of communal  
urban gardens in the European Union. *Environ. Res.* 159, 264–275.
- Van der Ryn, S., & Cowan, S. (1996). *Ecological Design*. Washington D.C.: Island Press.
- Vieira, J., Matos, P., Mexia, T., Silva, P., Lopes, N., Freitas, C., Correia, O., Santos-Reis,  
M., Branquinho, C., Pinho, P., 2018. Green spaces are not all the same for the  
provision of air purification and climate regulation services: the case of urban  
parks. *Environ. Res.* 160, 306–313.
- Wai, K.-M., Dai, J., Yu, P.K.N., Zhou, X., Wong, C.M.S., 2017. Public health risk of  
mercury in China through consumption of vegetables, a modelling study. *En-  
viron. Res.* 159, 152–157.
- Wang, B., & Sun, S. (2022). Building Green Infrastructure: Eco-Cities and Sustainab-  
le Development Zones in China. In *Green Infrastructure in Chinese Cities* (pp.  
191–219). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Wu, F. (2015). *Planning for growth: Urban and regional planning in China*. Routledge.
- Yang, Y., Wu, J., Wang, Y., Huang, Q., & He, C. (2021). Quantifying spatiotemporal  
patterns of shrinking cities in urbanizing China: A novel approach based on  
time-series nighttime light data. *Cities*, 118, 103346.
- Yilmaz, S., Külekçi, E. A., Mutlu, B. E., & Sezen, I. (2021a). Analysis of winter thermal  
comfort conditions: street scenarios using ENVI-met model. *Environmental  
Science and Pollution Research*, 28, 63837-63859.
- Yilmaz, S., Sezen, I., & Sari, E. N. (2021b). The relationships between ecological urba-  
nization, green areas, and air pollution in Erzurum/Turkey. *Environmental and  
Ecological Statistics*, 28, 733-759.
- Yilmaz, S., Sezen, I., Irmak, M. A., & Külekçi, E. A. (2021c). Analysis of outdoor ther-  
mal comfort and air pollution under the influence of urban morphology in  
cold-climate cities: Erzurum/Turkey. *Environmental Science and Pollution Re-  
search*, 28, 64068-64083.
- Yigitcanlar, T., & Dizdaroglu, D. (2015). Ecological approaches in planning for sustain-  
able cities: A review of the literature. *Global journal of Environmental Science  
and Management*, 1(2), 159–188.
- Zölch, T., Henze, L., Keilholz, P., Pauleit, S., 2017. Regulating urban surface runoff  
through nature-based solutions – An assessment at the micro-scale. *Environ.  
Res.* 157,135–144.

# BÖLÜM 8

## **MEKANSAL AİDİYET HİSSİ VE KONUT SATIN ALMA NİYETİ ÜZERİNE ETKİSİ**

*Eda Nur Çanga<sup>1</sup>  
Kurt Orkun Aktaş<sup>2</sup>*



---

<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi Eda Nur Çanga/ Kırıkkale Üniversitesi/ ORCID: 0000-0002-2923-3372  
<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi Kurt Orkun Aktaş /Kırıkkale Üniversitesi/ ORCID: 0000-0002-7537-7190

İnsanlar yaşamlarının büyük çoğunluğunu kapalı mekanlarda geçirmektedir. Sosyal hayatlarını geçirdikleri mekanların dışında kendi sınırlarını çizemedikleri, kişiselleştirebildikleri, mahremiyetlerini oluşturabildikleri konutlar, hayatlarındaki en önemli ve içinde en çok zaman geçirilen mekanları olmaktadır. İnsan hayatında önemli bir yeri olan bu mekanlarda kendilerine ait kişiselleştirmeler ne kadar çok olursa sağlıklı ve mutlu bir hayat geçirmeleri de bir o kadar mümkündür. Zaman ile konutlarda geçirilen vakitlerde mekân ile insan arasında duygusal bir bağ oluşarak mekânda aidiyet duygusu gelişmektedir. İnsanların konut satın alım tercihlerinde, ilk izlenim olarak iç mekanlardaki pazarlama unsurları, satın alma niyetinde önemli oranda katkıda bulunmaktadır. Bu bölümde mekân, iç mekân ve konut kavramlarını ele alarak mekânsal aidiyet, konutta aidiyet kavramları araştırılmıştır. Satın alma niyetini oluşturan faktörler ile iç mekânın satın alma niyetine etkisi literatür taraması ile araştırılıp değerlendirilmiştir.

## 1. MEKAN, İÇ MEKAN VE KONUT

Mekân, mimarlık alanında, temel mimari üründür. Mimari ürün elde edilmesinde temel koşuldur. Mimari bir eser varlığından söz edilebilmesi için mekân olması gerekmektedir. [Url-1]. Tasarımcının birincil malzemesi olan mekân, iç mekân tasarımında esas öğedir. Konut ise, dış ortamın koşullarından koruyan, barınma ihtiyacını karşılayan yerdir. Fiziksel olarak insan yaşamında fonksiyonları barındırmaktadır. Evrensel mekân için tam bir tanımlama olmasına rağmen, etki alanına nesnelere girdiğinde görsel bir ilişki başlamaktadır. Dolayısıyla mekândaki görsel ilişkiler ve bu görsel ilişkiyi algılayan kullanıcının şekillendirmesi ile oluşmaktadır (Ching, 2006). Mekân, kullanıcısının çevresini belli bir sınırdan ayırabileceği ve eylemlerini sürdürebileceği elverişli alanlarıdır (Hasol, 2005).

*“Görsel, işitsel, ısısal çevre etkenleri, üç boyutlu bir mekânsal düzenleme kapsamında ele alındığında mekânsal algı konusundan bahsedilebilmektedir. İnsan varlığı, algıladığı çevresini kişisel amaçlarıyla özdeşleştirerek ve aynı zamanda çevrenin sağladığı koşullara kendini uydurarak bulunduğu mekana anlam kazandırmaktadır. Mekanın fiziksel özellikleri olan renk, doku, form, aydınlık düzeyi, koku, ses ve ısı mekânsal algılamamızı etkileyen çeşitli verilerdir.” (Aktaş, 2021)*

İnsanlarda mekânı anlamlandırma gerekçeleri üç ana gruptan oluşmaktadır (Seçer, 2006):

- Eylem ve cisimler için duyulan hacim ihtiyacı
- Varlığını devam ettirebilmek için güvenlik ihtiyacı
- Yaşamın devamı için konfor ihtiyacı



Konutlar için iç mekân kavramı, geometrik bir mekân kavramından ötedir. Kişisel alan atmosferine sahiptir. İnsanda ki sosyo-kültürel ve duygusal doğasının izlerini taşır. İnsan bedeninin dış mekâna karşı korunduğu ve barındığı yer olan iç mekan, aynı zamanda akıl ve ruhunda barındığı yerdir. Ve böylece insanın kendi benliği ile yakın ilişki içinde kurabildiği yerdir (Dede, 1997, s.19).

İnsan, kişiselleşme ve yaşam şeklindeki devinimin de katkısıyla kişisel benliğini belirli bir kimlik izlenimi ile mekâna yansıtmaya çalışmaktadır. Mekân, kişinin yaşam biçiminin ifadesini sergilemektedir (Dörter ve diğ., 1988).

Bireylerin, son zamanlarda kendilerini bulunduğu ve kullandığı mekânlar ile ifade ederek ve mekânları fiziksel, duygusal olarak anlayarak anlamlandırmak gittikçe önem kazanmaya başlamaktadır. Konutlar, bireylerin kişiliğinin yansımasıdır, bireyselleştirdiğimiz mekândır. Dolayısıyla kullanıcıların zevklerini, yaşam tarzını, aidiyetlerini, alışkanlıklarını ve inançlarını, yansıtmaktadır.

## 2. MEKANSAL AİDİYET KAVRAMI

Sosyal ve duygusal bir varlık olan insan dahil olduğu çevre ve toplumla her zaman iletişindedir. Bu iletişim süreci ise çevresini anlayarak, yorumlayarak, tanımlayarak algılamasını sağlamaktadır. Algılama sonucunda insan tanıyıp anlamlandırdığı, bildiği çevre ile duygusal etkileşim kurarak duygusal olarak bağlanmaktadır.

*“İnsan, kişisel özellikleri ve toplumsal durumu ile bir davranış sistemine sahiptir. Davranışların eyleme geçmesiyle mekân ile iletişim başlamaktadır. İnsan mekân iletişimi başlamasıyla, insan ile mekân iletişim sisteminin algı, biliş ve davranış mekanizmasının işlemesi sonucunda yeni davranış özellikleri ortaya çıkmaktadır. İnsan ve mekan kimliğinin oluşmasında önemli olan özelliklerden bir kısmı: yönelme davranışı, mahremiyet, kişiselleştirme, kişisel alan, egemenlik alanı, güven hissi ve kulis davranışıdır.” (Aktaş, 2020)*

Kusuma (2008) göre mekân ile kullanıcı arasında oluşan bağ “Duyusal, duygusal veya davranışsal bağ olarak ortaya çıkmaktadır. Bireyler arasında kurulduğunda sevgi olarak adlandırıldığı gibi, mekân ve insan arasında oluşan bağ için ise mekânsal bağlanma olarak tanımlayabiliriz.” şeklinde tanımlamıştır. İnsanların yaşadıkları ya da fiziksel ortamlarına yönelik ilişki kurdukları duygusal bağlılıklarına yere bağlılık olarak tanımlamaktadır (Hummon, 1992; Low, 1992). “Yer” kavramsal olarak, ikamet edilen alanları ( konut, mahalle, şehir vb.) ve dinlenme için gidilen yerleri doğal ya da yapılandırılmış çevreleri (doğa, yazlık evler, ormanlar, vb.) kapsayan bir anlama da sahip olmaktadır (Lewicka, 2010). Mekansal aidiyet kavramı, kullanıcının mekân içinde geçirdi-

ęi sürede mekâna yüklediği anlam Şeklinde de tanımlanmaktadır (Hidalgo ve Hernandez 2001). Aynı zamanda aidiyet kavramı sosyoloji, psikoloji, coğrafya, antropoloji, demografi gibi disiplinlerde de yer almaktadır. Konu ile ilgili araştırma yapan Lewica (2011) ilk kitabını ıkaralı 20 sene, ilk kez mekansal aidiyet tanımlaması yapalı 30 sene, soyut ile anlamlı mekân arasındaki farkı ele alalı 40 sene geçmiş olması aynı zamanda 120'den fazla dergide ve makalede yayımlanmasına karşın kesin olarak ortaya atılmış bir teori veya somut veri bulunmadığından bahsetmiştir. Mekanların insanlarla olan ilişkisi devamlı araştırılan bir konu olmasına rağmen kavramlarda ve tanımlamalarda ortak bir noktada buluşamamışlardır. Bu sebeple literatürde konu ile ilgili pek çok kavram, tanım yer almaktadır. Kavramların bazıları: Yer Duygusu, Yere Bağlılık, Yer Bağlımlılığı, Yer Kimliği, Topluluk Bağlılığıdır (Göregenli vd., 2014). Gittikçe ilgi gören ve genişleyen bir alan olmasına rağmen hala ortak bir veri kaynağı bulunmamaktadır.

### 3. KONUTTA AİDİYET

Konut, insanların tek başına veya aileleriyle en çok zaman geçirdikleri, bireyler için en mahrem olan, kullanıcıya istediği Şekilde davranabilme özgürlüğünü sunan mekandır. Bireylerin kendisini en iyi Şekilde ifade ettiği mekân evidir. Bireylerin kendisini ifade etme Şekilleri kişiden kişiye göre farklılık gösterebilmektedir. Bireyler kendi beğenilerini kişilikleri çerçevesinde yapmış oldukları tercihler ile konutlarına anlam yükleyerek aidiyet hissinin oluşmasını sağlamaktadır. Araştırmalarda aidiyet kavramı için net bir tanımlama bulunmamasına rağmen aidiyet kavramı konut ve insan arasında duygusal bağ olarak tanımlanmaktadır (Pamukçu, 2015). Bugüne kadar olan süreçte konut mekanları incelendiğinde, insanların yaşadığı mekâna her zaman kendisinden bir iz bıraktığı görülmektedir. İnsan kendi beğenisi ile tercihlerini yaşam alanına aktarır ve konutla bütünleşir. İnsanların yaşamış olduğu konutta aidiyet hissi hissetmesi, kendisini istediği gibi ifade edebilmesi bireylerin her açıdan daha mutlu ve sağlıklı olabilmesine olanak sağlamaktadır.



Şekil 1: Gallery of Baroneza residence, (Archdaily, 2023)

#### 4. KENDİLEME-KİŞİSELLEŞTİRME SÜRECİ

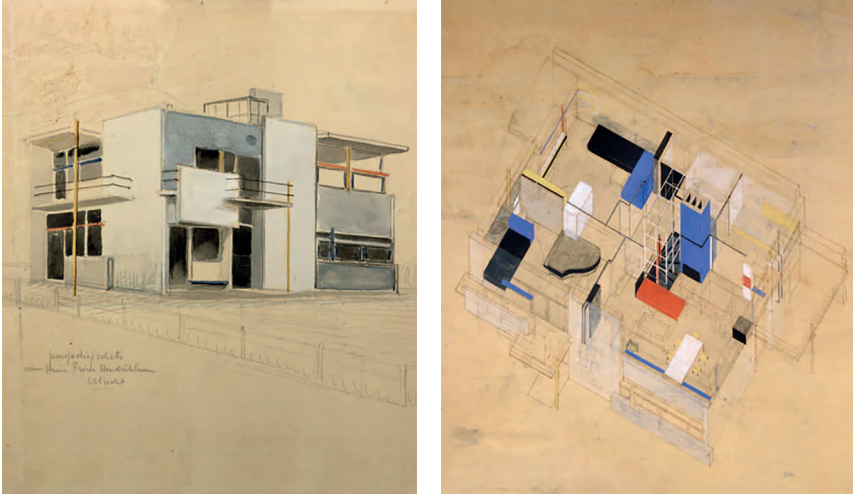
Ev, kullanıcı için kendisini koruyan yapı olarak tanımlanmaktadır. Kullanıcının ihtiyaç güven duygusunu ve koruma hissini sağlamaktadır. Kullanıcının kimliği ile şekillendirebilmesi ve kendilemesi için kullanabileceği bir alan olmaktadır. İnsanlar, Taşçıoğlu'na göre (2013) bazı zamanlar barınabileceği hazır barınaklar bularak kendi yaşam tarzlarına uygun mekânı oluşturmuşlardır. İlgüdüsel olarak canlılar, kendi alanlarını oluşturmaya çalışmakta ve alanları farklı şekillerde belli etmeye çabalamaktadırlar. İnsanlar ise kendi alanlarını belirlemede çevrelerini sınırlayarak yapmaktadırlar. Sınırları daima duvar, çit gibi sınırlar olmayabilir. Kişilerin, toplulukların kendi kimliklerini mekâna yansıtması ile yaptıkları bireyselleştirmeler tarihte uzun yıllara dayanmaktadır. Göçebe hayat dönemlerinde büyük topluluklar beraber yaşadıkları çadırlar ile, kumaş parçaları ile veya kilimler ile ayrılırken yerleşik hayatta duvarlar ile ayrılmıştır. Ayırdıkları alanların kendilerine ait olduğunu göstermek için insanlar çeşitli araçlar geliştirmeye başlamıştır. Kilimin bölücü ve iklimsel dış etkilere karşı koruyucu olarak kullanıldığı Türk göçebe hayatında görülmüştür. Sağ'ın (2012) yapmış olduğu araştırmasında kilimler için şekilsiz veya renksiz dokunulabilirdi lakin dokuyucu kilime duygularını düşüncelerini yansıttığını, boylarında ise semboller taşıyan bir araç olduğunu ve kendi kimliği olan bir nesne olarak şekillendirdiğini söylemiştir. İnsanlar mekânlarında kimliğe sahip olan bu kilimleri kullanmayı tercih etmişlerdir. Taşçıoğlu (2013) çağımızda bir mekânda boş bir duvarı “boş tuval” e benzetmektedir. Yerleşik hayata geçilmesi ile insanlar için duvarlar bir tuvale dönüşmüştür. Duvarlarda duvar örtüleri, freskler gibi objeler yer almıştır. Mekânda kullanıcılar, kendilenmiş oldukları mekanlarını evlerini, estetiksel tercihleri ile kişisel tarihlerde bir sembol bütünü olduğunu belirtmektedir. Kişiselleştirme için Proshansky vd. (1970), insanın fiziksel ortamına seçme özgürlüğünün en üst seviyeye çıkarabilmek adına düzenleme girişimi olduğu olarak tanımlamıştır. Kişiselleştirmenin, insanların çevrelerini kendilerine ait bir ortama çevirebilmeleri için değiştirmelerinin bir yolu olduğunu Abu-Ghazze (2000) söylemiştir. Kişisel kimliği tanımlayan Kopeck (2006), insanın bulunduğu alanı işaretleyerek sosyal etkileşimi için düzenlemede kullanılan fiziksel bir işaretçi olduğunu söylemiştir.

Mekanlar için Jusan ve Sulaiman (2005) modifikasyonları( fiziksel veya fiziksel olmayan) ile yapıları ortamlarında insanların hedeflerine ulaşmasında temel ve devamlı olan süreç olarak tanımlamaktadır. Fiziksel ve psikolojik ihtiyaçları sürekli değişen insanlar için kişiselleştirme, temel ve sürekli devamlılığı olan bir olay olduğunu, toplu konutlarda oluşturulan kişiselleştirmelerin, insanın ana merkezde olması gerektiğini belirtmiştir. Nedeni ise ev ortamının insanın varlığının ve kişiliğinin bir yansıması olmasından kaynaklanmaktadır. İnsanı çevresel etkilerin ve değişimlerin aracı olarak tanımlamaktadır. İnsanın, ihtiyaçlarını karşılayabilmesinde çevresini manipüle edip değiştirmesi, şekil-

lendirebilmesi gerektiğini savunmaktadır. Yaşam alanlarını kişiselleştirmeye olanak sağlayan esnek ve değiştirilebilir olmasının öneminin büyük olduğunu Jusan ve Sulaiman (2005) söylemişlerdir. Mekanlar için “kişiselleştirilebilir (personalizable)” mekanlar olarak tanımlamışlardır. İnsan psikolojisinde Yavari vd. (2015), kişiselleştirmenin önemli bir yeri olduğunu ve mimaride önemli bir konuma sahip olduğunu vurgulamıştır. Konut, mimarlıkta insanların en fazla temasta bulunduğu alandır. Yaşam alanlarından memnun bir kesim, toplum için önemli bir yeri vardır bu sebeple kişiselleştirme özellikle önemlidir. Konutta, kişiselleştirilen alanların ev yaratma aşamasına katkıda bulunabileceğine ve daha sıcak bir mekâna dönüştürülebileceğine Fernandez (2007) söylemektedir. Konutu kişiselleştirmenin, evin mekanlarında bir kimliğin oluşmasında yardımcı olacağını ve kimliğin kullanıcılara ve konut dışındaki insanlara aktarılabilmesini bu sayede evin alanlarını sınırlandırıp koruyabilmek için kullanılabilmesinden bahsetmiştir. Mimari mekanlardaki çalışmalarında Yavari vd. (2015), konutlarda insanlara ilgi göstererek, kişiselleştirme için gerekli alan oluşturmanın ev-aidiyet hissi oluşumuna katkı sağladığı sonucuna varmıştır. Kişiselleştirmedeki ilk adımı olarak Tapie (2014) mekandaki odaların, bireylerin istekleri doğrultusunda tasarlanıp dekore edilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Kişiselleştirme, birkaç kategoriye ayrılabilir. Literatürlerde, konutlarda kişiselleştirme yöntemi olarak iç mekân tasarımını ya da yarı sabit, hareketli mobilyaların değiştirilmesi olarak ele alınmıştır. Aynı zamanda yapısal faktörleri duvar, kolon gibi ve sabit elemanları pencereler gibi değişimi ile yer almaktadır. Başka bir kişiselleştirme düşüncesi ise konutta belirli bir alanda bir düzen oluşturmaktır. (Fernandez, 2007; Omar, Endut, Saruwono, 2012). Akalın, Yıldırım, Wilson, & Kiliçoğlu (2009) Bu düzende konut modifikasyonu iki türe ayrılır, bunlar mekânsal ve teknik işlevlerle ilgilidir. İçsel (intrinsic) ve dışsal(extrinsic) olarak ifade edilmektedir. (Omar, Endut, & Saruwono, 2012). Jusan ve Sulaiman (2005).





Şekil 2: Gerrit Rietveld, Schröder Evinden izometrik çizim ve perspektif, 1924, (manifold,2017)



Şekil 3: Rietveld Schröderhuis ev içi, (UNESCO, 2013)

Gerrit Rietveld' in 1924 yılında tasarlamış olduğu Schröder evi, domestik yaşama getirmiş olduğu sadelik ve şeffaflık algısı ile beraber az kullanılan mekanları, köşeleri kayan duvarları aracılığı ile dönüştürülen mekanlar haline getirmiştir. Köşelerden açılan pencereleri sayesinde köşeleri yok etmiş ve mekânda fonksiyonel olmayan bütün detayları arındırarak mekanda kişiselleştirmeyi sağlamıştır. İki katlı olan ev için dönüştürülebilir bir mutfak, yemek ve yaşam alanı bulunmaktadır. Alt katında stüdyo, okuma odası bulunurken

ikinci katında ise sadece taşınabilir bölmeler aracılığı ile ayrılabilen yatak odaları ve depolama alanı bulunmaktadır. İkinci katta merkezi merdivenin çevresine konumlandırılmış olan katlanabilir duvarlarında bölmeleri içeri itme ile çocuklar için gündüzleri açık bir oyun alanı sunmaktadır. Geceleri ise yatak odaları için özel kapatma seçeneği bulunmaktadır. İç mekandaki esnekliği ile evin düzlemsel kalitesini, kişisel konumlandırılabilir olması ile kendileme sürecini en iyi yansıtan tasarımlardan olmaktadır.



Şekil 4: Glass house, Philip Johnson, ABD, 1949, (Arkitektuel, 2017)

Yapımı 1949 yılında tamamlanan glass house, mimar Philip Johnson tarafından tasarlanmıştır. Döneminin en modern evlerinden olan glass house, dikdörtgen yapısını oluşturan dört yan cephesi tamamen cam olarak kurgulanmıştır. Evin bulunduğu konumdaki peyzajına açılan cephelerine ise peyzajın yapmış olduğu yansımalar ile evin mahremiyeti sağlanmaya çalışılmıştır. İç mekânında duvar bulunmayan bir yapı olmasına rağmen mekân içerisinde sınırlar ile alanlar bir birinden ayrılıp kullanıcıya ait mekânlar oluşturulmuştur. Tamamen kullanıcıyı hedefleyen bu yapı, mekân ile kullanıcı arasında kendileme-kışışelleştirme sürecini en iyi yansıtan tasarımlardandır.

## 5. İÇ MEKAN VE SATIN ALMA NİYETİ İLİŞKİSİ

Niyet için davranışsal ve tutumsal ilişkide anahtar konuma sahip olduğu söylenebilmektedir (Kozak ve Doğan, 2014, s. 65). Kararı verilen planın



gerçekleşmesi için elde edilmeye çalışan tepkilerdir. Planlanan niyetlerin sonucunda oluşan tepkilere ise davranış denilmektedir. Bu neden ile tüketicinin tavrı, niyetlerini belirlerken niyetler davranışlarını belirlemektedir (Fishbein ve Ajzen, 1975, s. 385). Alınan ürünün satın alma süresi ve miktarı süreci satın alma niyetini oluşturmaktadır. (Arslan, 2003, s. 99). Tüketicinin satın alma uyarılarını ve tepkisini çıkardığı için satın alma niyeti sürecin en önemli kısmını oluşturmaktadır (Tek, 1999, s. 215). Tüketicinin bir ürüne bir hizmete olan ihtiyacını tespit ederek o ürün veya hizmeti satın almaya yönlendirmesidir. Tüketici bir malı veya hizmeti değerlendirerek tekrar satın alma eğiliminin olmasıdır (Madahi ve Sukati, 2012, s. 153). Tüketicinin bir kuruluştan ürün veya bir organizasyonu satın almak için algıladığı inanç derecesi satın alma niyetini oluşturmaktadır. Satın alma niyetini oluşturan temelde beklentiler ve olasılıklar vardır. (Bergeron, 2004, s. 117). Fiziksel etkiler için ise beş duyu organına hitap etmesi gerekmektedir. Bunlar ses, koku, ışık ve hava olarak algılanmaktadır. Satın alma niyeti üzerine, bunlar tüketicide pozitif, etkili bir güç yaratmaktadır. (Karakaşoğlu ve Arslan, 2016, s. 228).

Morin vd. (2007) araştırmaları sonucunda hizmet sektöründeki işletmeler için arka fonda çalınan müziklerin satın alma niyetleri üzerine etkilerini incelemiştir. Bu araştırmalarında arka fonda çalan müziğin ortamdaki atmosfere müzik seçimi ile katkı sağladığı sonucuna varmıştır. Restoranda yürüttüğü çalışmada Caldwell ve Hibbert (1999) ise ortamda müşterilere dinletmiş oldukları müziğin satın alma niyetine etkisini incelemiştir. Restoran ortamında arka fonda çalan müzik temposunun yemek ve içeceğe harcanacak miktar arasında doğrusal bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Beklenen psikolojik etkinin mekânda oluşmasında ve fiziksel işlevini sağlamasında mekandaki aydınlık seviyesin önemli bir rolü vardır. Mekânda aydınlatma, müşterileri etkileyerek iç mekân tercihlerini ve davranışlarını yönlendirmektedir (Özkan, 2007, s. 67). Yapılan araştırmalarda mağazalardaki aydınlatma tasarımının, mağaza imajını etkilediği sonucuna varılmıştır (Areni ve Kim, 1994, s. 124).

Yapılan araştırmalarda koku için, mağaza içerisinde kullanıldığında mekân atmosferini iyileştirerek, müşterilerin tekrar mağazaya gelme isteğini uyandırdığını ve satış oranlarını artırdığı sonucuna varılmıştır (Spangenberg, Crowley ve Henderson, 1996, s. 77; Mattila ve Wirtz, 2001, s. 286). Lüks restoranlarda Ryu ve Jang (2008)' in yapmış oldukları araştırmada, yemek alanında bulunan atmosferde mekânın estetiği, aydınlatması, ambiyansı yerleşim düzeni, servis ürünü ve sosyal faktörü ile algılanan kaliteye ölçmüştür. Ulaşmış olduğu sonuçlar oldukça anlamlı çıkmıştır.

Renk unsurunun içgüdüsel satın alma davranışlarına etkisi üzerine mağazadaki atmosferi ele alan Demiray (2016) araştırma yapmıştır. Bu araştırma sonucunda renk için müşterilerde kalite algısı ve içgüdüsel satın alma sürecine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Hussain ve Ali (2015) yapmış olduğu bir çalışmada ise mağazanın iç mekânının tüketicide satın alma niyeti üzerine

etkileri araştırılmıştır. Araştırma sonunda aydınlatma, koku, temizlik ve düzenin satın alma niyetinin sonucunu etkilediğine varmıştır.

## SONUÇ

İnsanların yaşamında en önemli ve en çok zaman geçirdiği mekanlar konutlardır. Konutların ana temel taşı ise yaşam alanlarını oluşturan mekanlardır. Bu mekanlar kullanıcıya ihtiyacı duyduğu güvenli, huzurlu ve sağlıklı bir ortam sunması gerekmektedir. Bu ihtiyaçları sunabilmesi için iç mekânda kullanıcıya ait unsurlar ile kullanıcı-mekân arasında bir bağlılık oluşması gerekmektedir. İnsan-mekân arasında oluşması gereken bu bağlılık, güven ve aidiyet hissi ile oluşması mümkündür. Mekânda bulunan her unsur kullanıcıda kendileme uyandırarak kendi yaşamından parçaları sunmaktadır. Mekân artık kullanıcının kişisel özelliklerini, sosyo-kültürel yapısını, kimliğini ve imajını yansıtmaktadır. Kullanıcı mekâna kendini ait hisseder ve aradığı aidiyet duygusunu yaşam tarzı ile bütünleştirdiği yaşam alanı oluşturmuş olur.

Her sektör için satın almayı oluşturan faktörler satın alınan ürünlere göre farklılıklar göstermektedir. Ortak noktada buluşulan faktör ise mekanların satın alma niyeti üzerine algısal etkisidir. Birçok araştırmaya göre mekânsal ortamın satın alma üzerine etkisi oldukça anlamlı bulunmuştur. İnsanlardaki satın alma niyetini uyandıran uyarıcılara psikolojik etkileri olduğu öne sürülmüştür. Bu etkilerin en çok mekânsal algılamada beş duyu organına hitap eden etkileri analiz edilmiştir. Aydınlatma, ses, koku, hava, mekânsal organizasyonlar ile satın alma niyeti üzerine önemli derecede kullanıcıyı etkilediği sonucuna varılmıştır.

Her yıl önemli orana sahip olan konut satışlarında örnek daire, sosyal etkinlik alanları vb. satış pazarlaması yapılmaktadır. Satıcının vadettiği yaşam alanını alıcıya deneyimleyebilme imkânı sunması alıcıda ön izleme oluşmasına ve satın alma niyetinin oluşmasını sağlamaktadır. Alıcı yaşamının en çok ve en önemli vaktini geçireceği konut için ihtiyaçlarına ve kimliğini uygun olup olmamasını değerlendirerek satın alma niyetini gerçekleştirecektir.

## KAYNAKÇA

- Abu-Ghazze, T. (2000). Environmental Messages in Multiple-family Housing: Territory and personalization. *Landscape Research*, 25:1, 97-115. doi:10.1080/014263900113190
- Akaydın, H. (2007). *Perakende mağaza atmosferinin müşterilerin satın alma kararı üzerindeki rolü: Eskişehir ilindeki alışveriş merkezi müşterileri ile bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden edilmiştir.
- Aktaş, K. O. (2020). Çağdaş Hastane Muayene Alanlarında Mekânsal Davranış. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (44), 354-368.
- Aktaş, K.O.(2021). Plastik, rekonstrüktif ve estetik (PRE) cerrahi anabilim dalı muayene odalarında hasta doktor iletişimine mekânın etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Sanat Yazıları Dergisi*, (45), 427-444.
- Archdaily, Baroneza xl residans/ Gui Mattos, 10.03.2024, <https://www.archdaily.com/>.
- Arkitektüel, glass house,10.03.2024, <https://www.arkitektuel.com/cam-ev/>.
- Anggie, C. ve Haryanto J. O. (2011). Analysis of the effect of olfactory, approach behavior and experiential marketing toward purchase intention. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 13(1), 85-101.
- Areni, C., S. ve Kim, David. (1994). The influence of in-store lighting on consumers' examination of merchandise in a winestore. *International Journal of Research in Marketing*, 11(2), 117-125.
- Arslan, K. (2003). Otomobil alımında tüketici davranışlarını etkileyen faktörler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Dergisi*, 1(3), 83-103.
- Başdeğirmen, A. ve Tunca, M. Z. (2018). Mağaza atmosferi ve müziğin tüketicilerin satın alma davranışlarına etkilerine yönelik bir literatür araştırması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), 1305-1326.
- Bergeron, J. (2004). *Antecedent sand Consequences of Salesperson Listening Effectiveness in Buyer-Seller Relationships* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://spectrum.library.concordia.ca/8117/1/NQ96966.pdf>
- Caldwell, C. ve Sally, A. H. (1999). Play that one again: The effect of music tempo on consumer behaviour in a restaurant. *European Advances in Consumer Research*, 4(1), 58-62.
- Ching, F. D. K. (1998). İç Mekan Tasarımı, YEM Yayın, İstanbul.
- Dede, E. Ö. (1997). Mekanın Algılanma Olgusu ve İnsan-Hareket-Zaman Faktörlerinin Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Demiray, B. (2016). *Mağaza deneyiminde duyuşsal öğeler: ses, renk ve ışığın tüketicilerin kalite algısı ve içgüdüsel satın alma davranışları üzerindeki etkileri* (Yüksek

- Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden edinilmiştir.
- Dörter, H., Turuthan T., Ünlü A. (1988). Küçük Konutta Yaşam, Bildiri, KAM 1988 Sempozyumu, ODTÜ Konut Araştırmaları Merkezi, Ankara.
- Fishbein, M. ve Arjen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research* (1th Edition). England: Addison-Wesley.
- Göregenli, M., Karakuş, P., Kösten, Y., Umuroğlu, İ., (2014). Mahalleye Bağlılık Düzeyinin Kent Kimliği ile İlişkisi İçinde İncelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*. 29(73): 73-85.
- Hasol, D. (1998). Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, YEM Yayın, İstanbul.
- Hummon, D. M. (1992). Community attachment. Local sentiment and sense of place. In I. Altman, & S. M. Low (Eds.), *Place attachment* New York and London: Plenum Press. (pp. 253e277).
- Hussain, R. ve Ali, M. (2015). Effect of store atmosphere on consumer purchase intention. *International Journal of Marketing Studies*, 7(2), 35-43.
- Hidalgo M. C. & Hernandez B., 2001. Place attachment: Conceptual and empirical questions, *Journal Of Environmental Psychology*. 21: 273-281.
- Özkan, A. (2007). *İç mekân tasarımı kuram ve yöntemleri ışığında günümüz Türk iç mekân tasarımcıları ve tasarım anlayışlarına bir yaklaşım* (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden edinilmiştir.
- Karakaşoğlu, M. ve Arslan, M.F. (2016). Mağaza hizmet ortamının marka imajına ve satın alma niyetine etkisi: P&B ve H&M örneği. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 12(46), 223-243.
- Kozak, A, M. ve Doğan, M. (2014). Dinleme davranışının müşterinin satın alma niyeti ve satın alma davranışına etkisi: seyahat acentası satış temsilcileri kapsamında bir araştırma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 57-83.
- Kusuma, H. E. (2008). Working Base and Place Attachment. School of Architecture, Planning and Policy Development, Institute of Technology Bandung INDONESIA.
- Lewicka, (2010). What makes neighbourhood different from home and city? Effects of place scale on place attachment. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 35-51.
- Low, S. M. (1992). Symbolic ties that bind. In I. Altman, & S. M. Low (Eds.), *Place attachment* (pp. 165–185). New York: Plenum Press.
- Madahi, A. ve Sukati, I. (2012). The effect of external factors on purchase intention amongst young generation in Malaysia. *International Business Research*, 5(8), 153-159.

- Mattila, A. S. ve Wirtz, J. (2001). Congruency of scent and music as a driver of in-store evaluations and behavior. *Journal of Retailing*, 1(77), 273-289.
- Morin, S., Dube, L., Chebat, J. C. (2007). The role of pleasant music in servicescapes: A test of the dual model of environmental perception. *Journal of Retailing*, 83(1), 115-130.
- Pamuku, A., 2015. *Konut ve Yakın evresinde Memnuniyet ve Aidiyet İrdelenmesi: Bakırky rneği*. Yüksek Lisans Tezi. Baheşehir Üniversitesi. FBE.
- Ryu, K. ve Jang, S. (2008). DINESCAPE: A scale for customers' perception of dining environments. *Journal of Food service Business Research*, 11(1), 2-22.
- Sağ, M. (2012). Bir Sembol Olarak "Kilim". *Arış Dergisi*, 116-121. doi:10.34242/akm-baris.2019.42
- Seçer, F. (2006). Teknolojik Gelişmelerin Konut İç Mekan Tasarımına Etkisi ve Akıllı Evler, Sanatta Yeterlilik Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Spangenberg, E. R., Crowley, A. E. ve Henderson, P. W. (1996). Improving the store environment: do olfactory cues affect evaluations and behaviors? *Journal of Marketing*, 60(2), 67-80
- Taşçioğlu, M. (2013). Bir Görsel İletişi Platformu olarak Mekân. YEM Yayın
- Tek, . B. (1999). *Pazarlama ilkeleri: Global yönetimsel yaklaşım Türkiye uygulamaları* (8. Baskı). İstanbul: Beta.
- Url-1 <<http://tr.wikipedia.org/wiki/Mekan>>, alındığı tarih: 06.03.2024.

# BÖLÜM 9

## **TEMEL TASARIM- GESTALT VE MİMARİYE YANSIMALAR\***

*Ayça Araz Ustaömeroğlu<sup>1</sup>*



\* “Mimari Analiz İçin Temel Tasarım Öge ve İlkelerinin Kullanımıyla Oluşturulan Estetik Ağırlıklı Bir Yöntem Araştırması”

Danışman: Prof. Dr. Kutsal Öztürk

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık anabilim Dalı, 1998

<sup>1</sup> Doç. Dr.,KTÜ, ORCID: 0000-0003-1320-649X

## 1. Giriş

Mimarlık, kısaca insanın çeşitli eylemleri için elverişli, sınırlı bir boşluk (mekan) yaratılmasıdır. Bunu yaparken simgesel ve estetik değerleri göz önüne almak, yani salt fayda sınırlarını aşan etmenleri de biçim, çevre vb. veriler devreye sokmak gerekmektedir. Nasıl ki; parçalarına ayırdığımız zaman, araba araba olmaktan çıkarsa; mimarlık da gereksinme, amaç, yapım, iç mekan, biçim, çevresel veriler vb. verilerin yan yana gelmesiyle oluşmaz. Bileşenleriyle değil, bütünüyle var olur. Tıpkı Gestalt psikologlarının dediği gibi, “bütün kendisini meydana getiren parçaların toplamından fazla bir şeydir”.

Mimarinin tanımından, doğasından, algısından gelen bu gibi anlamlardan hareketle, bir binanın bütünselliğinin, onun ifade edebilmekte önemli olduğu söylenilebilir. Mimarlığın biçimsel yönünün ifadesi, genellikle temel tasarım kavramlarıyla örtüşmekte; bir sanat eseri olarak algılanışı, bütün kavramı da Gestalt ilkeleriyle bağdaştırılabilmektedir. Bu nedenle; mimarlık eğitiminin başlangıç dönemine, Bauhaus’a, Bauhaus öncesine uzanmak, temel tasarım ve algı kavramlarını, bina bütüncül yansımalarıyla birlikte yorumlayan bir yazıya dönüştürmek düşünülmüştür.

## 2. Genel Bilgiler

### 2.1. Bauhaus öncesi Yıllar

19. yüzyıl mimarlık alanında köklü değişikliklerin olduğu bir dönemdir. Sanayi devrimleri sonrasında üretim biçiminde oldukça önemli değişimler olmuştur. O zamana dek alışılmış tasarım ve yapımın aynı kişi tarafından yapılmasının yerini, üretimin makinelerle kısa sürede ve seri olarak yapılması almıştır. Duruma bina tasarımı yönünden bakıldığında, bazı mimarlar binalarını geçmiş stiller ve yapım yöntemleriyle gerçekleştirmeye devam ederken, bazıları ve özellikle de mühendisler yeni malzemelerle geliştirdikleri yapım sistemleriyle çok farklı bir yol izlemekteydiler. Avrupa şehirlerine bakıldığında, birinci dünya savaşından önce geçirdiği ekonomik bunalım nedeniyle İngiltere, teknik alanda gerilerken, 1870 lerde endüstrileşmeye başlayan Almanya önde gelen ülkeler arasına girmişti. Daha eski yıllarda Almanya, Prusyalı Hermann Muthesius aracılığıyla İngiltere’deki gelişmeleri inceleyerek örnek alırken, bu yıllarda İngiltere Almanya’dan fikir alma yoluna gidecekti. Nitekim 1915 yılında; artık makinenin tasarıma girdiğini kabullenen ve “Amaca Uygunluk” sloganı altında İngiliz endüstriyel tasarımının standardını yükseltme niyetiyle DIA (Design and Industries Association)(URL1), Deutsche Werkbund (sanatçı, mimar, tasarımcı ve endüstrialistlerin birliği) dan esinlenerek kurulmuştu. Deutscher Werkbund, Alman endüstrisinin gelişmesinin önünü açmış, modern hareket fikri ile o dönemin gündeminde geniş yer bulmuştur (Döğerlioğlu,2020). Yirminci yüzyılın ilk yarısında Almanya endüst-



riyel tasarımın gelişmesine önemli katkıları olmuş bir ülkedir. Bu yıllarda 19. yüzyılın çalışma anlayışını terk etme gereği duyan Alman sanat okulları yeni eğitimler, yeni anlayış ve ilkelerle çalışmalarını düzenlemekte idi.

1903 yılında Belçika'lı mimar Henry van de Velde Almanya'nın Weimar kentinde, Bauhaus'un kuruluşundan sonra okulun bir bölümünü oluşturacak olan "uygulamalı sanatlar okulunu" kurmuştur. 1907 de de amacı "tek tip bir Alman üslup dili oluşturmak", sanatı, endüstriyi ve el sanatını birleştirmek olan "Deutsche Werkbund", Hermann Muthesius önderliğinde Münih'te kurulmuştur. (Pek, 2021) Muthesius, İngiltere'de kaldığı dönemlerde İngiliz Sanat ve Zanaat akımından etkilenmiş ve Werkbund örgütünün kurulmasına öncülük etmiştir. (Gürcüm, Öneş, 2017) Örgüt üyeleri, Werkbund örgütünün hedefini, "Sanat kurumları, sanayi ve ticaret kuruluşlarıyla işbirliği içerisinde eğitim, propaganda ve ortak bildirimler yoluyla sanat ve zanaatın gelişimine katkıda bulunmak" şeklinde ifade etmişlerdir. (Giedion, Gropius, 1954; Öztürk, 2016). Ancak, örgütün kuruluş yıllarında üyelerin tamamı aynı görüşü paylaşmamakta idi. Örneğin, Henry Van de Velde'ye göre standardizasyona gitmek tasarımın kısırlaşması anlamına gelmekte idi. Buna karşın H. Muthesius, P. Bahrens ve W. Gropius gibi bir takım isimler makinalaşmanın gücü ile birlikte standartlaşmaya gidilmesini savunmakta (Dögerlioğlu, 2020) 'tip' fikrini benimsemekteydiler. Muthesius; Almanya'yı tutarlı ve evrensel bir usluba ulaştıracak tek yolun standartlar olduğunu savunuyordu. Werkbund kötü olan herşeye karşı çıkıyor, tasarım ve işçilikte yüksek kaliteyi amaçlıyordu (Zevi,1990). Örgüt, endüstriyel tasarım ve mimarlık arasında ayırım yapmaksızın, bunların endüstri alanındaki gelişmelerle bütünleşmesi konusunda ciddi çalışmalar yapmıştır. Bu alanların her ikisinde de bir takım standartların uygulamaya girmesi, daha sonra Bauhaus atölyelerinde yapılacak çalışmaların ilk aşamasını oluşturuyordu.

## 2.2 Bauhaus

Endüstriyel tasarım ve mimarlık alanındaki olumlu etkileri günümüze kadar uzanan Bauhaus, 1919 da Walter Gropius tarafından Weimar'da "uygulamalı sanatlar okulu" ve "güzel sanatlar akademisi"nin birleştirilmesiyle kurulmuş, 1925 yılında Dessau'ya taşınmıştır. Yaratıcı gücü destekleyen ve deneysel bir tasarım laboratuvarı niteliği gösteren okulun kuruluş amaçları arasında tüm sanat dallarının, mimarlığın ve endüstriyel tasarımın tek bir bünyede toplanması vardı. Sanatçı zanaatçı ve mimarın bir arada grup olarak çalışmalarının desteklenmesi de amaçlar arasındaydı. Aynı yıllarda sanatta objektif değer ve soyutluğu öngören Hollanda'daki De stijl ve Sovyet Rusya'daki Constructivism akımlarının da Bauhaus'da endüstriyel tasarım ve uygulamalı sanatlar üzerinde etkileri olmuştur.

Bauhaus okuluyla birlikte ayrıca bugün tüm mimarlık okullarında eğitimin ilk yılında öğretilen bir ders durumuna dönüşen temel tasarım da devreye girmiştir.

Tasarım yaparken aynı zamanda tasarlanan nesnelere algılanış biçimleri de tasarımcının önemle dikkate alması gereken bir noktadır. Zira, bir tasarımın başarısının en önemli ölçütü, onun tasarımcının düşündüğü şekliyle algılanmasında yatar (Denel,1981).

### 2.3. Algı- Algılama

Algı, insanın duyu yoluyla gerçeklikten aldığı şeylerdir. (Caudvel,1974; Ustaömeroğlu, Araz, 1998). Ayrıca algıya, gerçek ile idrakin bulunduğu yer, kişinin çevresindeki nesnelere bilgi alma sürecidir de denilebilir. (Neisser, 1977; Ustaömeroğlu Araz 1998) Algılama olayı ise, nesnel gerçekliğin insan bilincindeki yansımaları olarak tanımlanabilir (Aksoy,1977) Algılama süreci çeşitli araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Nativistler algılama yeteneğinin doğuştan var olduğunu kabul eder. Ampirist ve genetik yönelimli görüşler algının daha sonra edinilmiş yanlarını vurgularlar (Ertürk, 1984). Yaşamsal deneyim süresi içinde algılama kavramı yorumlandığında, özetle; algılamanın doğuştan olduğu kadar sonradan da öğrenilebilen, duysal olduğu kadar ussal da olabilen bir süreç olabileceği söylenilebilir. Algı üzerine çok sayıda çalışmalar yapılmış, birçok algılama kuramı ve yaklaşımı geliştirilmiş ve tanımlamalar yapılmıştır. (Ustaömeroğlu Araz, 1998).

Bu araştırmalar ve tanımlamalara göre, iki temel algı teorisi bulunduğu söylenilebilir. Duyu kökenli ve diğeri bilgiye dayalı algı teorileri. Duyu kökenli algı teorileri duyu verileri ve bunların beyinde nasıl bir araya geldiklerini açıklamaya çalışırlar. Buna karşın bilgi bazlı algı teorisi, kavramsal bilginin nasıl işlendiği ve bunun içinde yer alan ilişkileri keşfetmeye yoğunlaşırlar. (Ertürk, 1984). Algının duyu kökenli olduğunu savunan Gestalt Teori tasarım teorisini diğer algı teorilerinden daha çok etkilediğinden, özellikle üzerinde durulacaktır.

#### 2.3.1 Gestalt Teori

Gestalt ‘biçim’ ya da ‘şekil’ sözcüklerinin anlamına eşdeğer olan Almanca bir kelimedir. Gestalt kelimesi, Almanca’da yerleştirmek, düzenlemek, anlamına gelen “stellen” fiilinden türetilmiştir (Arnheim,1977; Türkoğlu,2014) ve ‘biçim’ ya da ‘şekil’ demektir. İngilizcede ise, tam olarak eş anlamlısı olmamakla birlikte, günlük dilde ‘form’ ve ‘shape’; psikolojide ise ‘pattern’ veya ‘configuration’ kelimeleri Gestalt kelimesi yerine kullanılabilir (Bıyık,2007). Bir araya getirilmiş, düzenlenmiş yapı ya da biçim olarak da çevrilebilen Gestalt terimi, herhangi bir şeyin bütünsel özelliklerine, bu bütünü oluşturan parçaların ayrı ayrı çözümlemesiyle ulaşılamayacağını belirten

kavramın en kısa anlatımı olarak psikolojiye yerleşmiştir (Turkaya). Biçim felsefesi olarak da adlandırabileceğimiz ‘Gestalt Psikolojisi’ ise, 20. yüzyılda algı konusundaki çağdaş çalışmaların öncüsü olmuştur. Bilişsel süreçler içerisinde özellikle “algı” ve “algısal” örgütlenme konularında yoğunlaşmış psikoloji teorisi olan Gestalt, 19. yüzyıl sonu -20. yy. ‘ın ilk yarısında Almanya’da ortaya çıkmıştır.

Gestalt okulunun öncülerinden olan Max Wertheimer, bu ilkeye örnek olarak steroskopik hareketi gösterir(Mungan, 2020). Wertheimer, birbirinin ardı sıra seri bir şekilde gösterilen hareketsiz bir dizi resmin yarattığı hareket hissinin, aslında tek tek ele alındığında hiçbir resimde olmadığına dikkat etmiştir (Çizgi film oluşumunda olduğu gibi). Gerçekte bu hareket hissi, resimler arasındaki ilişkiden ortaya çıkmaktadır. Wertheimer, Frankfurt Üniversitesinden Kurt Koffka ve Wolfgang Köhler’in de yardımlarıyla bir dizi araştırma yapmış ve bu araştırmanın sonucu, Gestalt ruhbilimi olarak bilinen bir görüşün kuruluşu olmuştur. Araştırmanın sonucunu açıkladıkları bir makaleyi 1912 de yayımlamışlardır. Bu makale genellikle Gestalt’ın başlangıcı olarak kabul edilir (Eski,2008).

Gestalt psikologları, biçimin algısını etkileyen faktörleri bir liste halinde derlemişlerdir. Gestalt kuralları olarak da bilinen bu kurallardan yedi tanesi çevre tasarımı için çok önemlidir. Çünkü çevredeki birimlerin nasıl algılandığına dair çok şey söylemektedirler (Lang,1987). Gestalt teorisi, Bauhaus okulu sanatçıları tarafından da kabul görmüş ve ilk kez “Temel Tasarım” dersinin kuramsal alt yapısını oluşturmak üzere tasarım alanına uygulanmıştır.

### 3. Temel Tasarım- Gestalt ve Mimari Yorumlamalar

Temel tasarım, kısaca tasarım öğelerinin belirli ilkeler doğrultusunda bir araya getirilmesiyle senteze varılması olarak tanımlanabilir. Bauhaus okuluyla gündeme gelen ve Gestalt’le etkileşerek gelişim gösteren temel tasarım dersi, tasarım eğitiminin sürekliliği içinde onun temel taşlarından biri olan, eğitime ivme kazandıracak, görsel yönü ağır basan bir düşünüy sistemidir. Görsel dilin grameri olarak da adlandırılacak olan temel tasarım tüm öğe ve ilkeleriyle mimari örneklerde kendini gösterir.

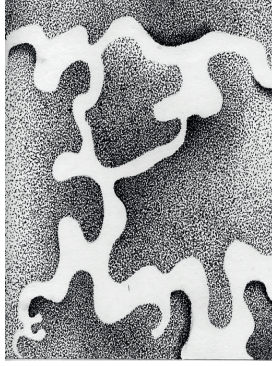
#### 3.1 Temel Tasarım Öğeleri;

- NOKTA
- ÇİZGİ
- BİÇİM
- ÖLÇÜ
- YÖN

- ARALIK
- DOKU
- RENK-TON olarak sayılabilir.

### 3.1.1.NOKTA:

Nokta, uzaydaki bir pozisyonu gösterir. Ya da iki çizginin kesiştiği yeri belirtir. Objektif tanımı ile yer belirleyici bir işarettir. Düzensizliğin içinde ilk düzen elemanıdır. Temel tasarım elemanlarından biri olan nokta, tek başına olduğunda durgunluğu ifade ederken, çoğaldıkça giderek dinamizme, ritme ya da kargaşaya dönüşebilir. Noktaların yan yana geldiklerinde birlik-teliklerinden doğan bağıntı bazen çizgiselliği bazen de lekeselliği ifade eder. Noktalar; kompozisyonu oluştururken sıklıkla yan yana gelişlerinde düz bir çizgiyi ifade edebilir. Ya da dağınık olarak kullanılarak yüzeysel etki yaratabilir. Noktaların birbirine yaklaşıp uzaklaşması yüzeyde tonlamalara neden olur (Şekil1).



Şekil1. Noktalarla yapılmış bir uygulama

Mimaride bazen kütlede, bazen iç mekanda, bazen yüzeyde, bazen yer bildirici olarak noktasal etkiler hissedilebilir (Şekil2).



Şekil2. Mimaride nokta etkisi- Renzo Piano/ California Bilimler Akademisi Müzesi, Golden Gate Park, San Francisco, ABD (<https://www.agacinizinde.com/portre/renzo-piano>)

### 3.1.2 ÇİZGİ:

Modern matematikte doğrusal nokta kümesi diye tanımlanır. Çizginin uzayda hareketi ya bir düzlemi veya bir mekanı oluşturur. Kavramsal olarak çizginin uzunluğu olduğu halde genişlik ve derinliği yoktur. Her ne kadar kavramsal olarak çizginin tek boyutu varsa da, görülebilir olması için kalınlığının da olması gerekir. Onun çizgi olarak görülmesinin nedeni uzunluğunun genişliğine egemen olmasıdır. Yeteri kadar süreklilik arz etmesi durumunda benzer veya ayrı öğelerin basit tekrarları da çizgi etkisi yapar.

Bu tür çizgilerde dokusal etki vardır. Görsel algı açısından bakıldığında bir tasarımda kullanılan çizginin yönünün önemi büyüktür. Yatay yönde kullanılan çizgiler, izleyene süreklilik akla uygunluk, zeka hisleri verirler. O, insanın yürüdüğü yere paraleldir ve onun hareketini izler. Gözden aynı uzaklıkta gelişir. Yatay çizgiler ayrıca, stabilite, sükunet, süreklilik, dinginlik, kararlılık hissi verirler (Lang,1974,Gürer,1990) (Şekil3).

Guggenheim Museum/Frank Lloyd Wright, New York, ABD (<https://www.guggenheim.org/about-us/architecture/frank-lloyd-wright-and-the-guggenheim>)



Galaxy Soho, Beijing, Çin / Zaha Hadid Architects (<https://www.archdaily.com/287571/galaxy-soho-zaha-hadid-architects>)



City Hall binası, Londra, İngiltere/ Foster & Partners (Meriç ustaömeroğlu'nun arşivinden)



Şekil3. Yatay çizgisel etki kullanılarak oluşturulmuş tasarımlar

Düşey çizgiler ise katiyet ve keskinlik ifade eder (Lang,1974, Gü-  
rer,1990). Sonsuzluk ve heyecan hissi verirler (Şekil4).

The Wave Building, Fransa/ Pierre Doucet  
(<https://design.tel/the-wave/>)



Northwestern National Life Insurance Building,  
Minneapolis, ABD / Minoru Yamasaki (<https://www.docomomo-us-mn.org/northwestern-national-life-insurance-building.html>)



Masaryčka Building, Prag, Çek Cumhuriyeti /  
Zaha Hadid Architects (<https://www.archdaily.com/1011092/masarycka-building-zaha-hadid-architects>)



Şekil 4. Düşey Çizgisel etki kullanılarak oluşturulmuş tasarımlar.

Sağa ve sola yatık çizgiler dengesizliği kararsızlığı simgeler. Yatıklık derecesi yataya yaklaştıkça kararsızlık yerini yavaş yavaş sükunete terk eder. Eğik ve eliptik çizgiler kendi öz tabiatlarından dolayı dinamik olup, dik ve yatay çizgilerden daha büyük bir duygusal kuvvete sahiptirler. Dinamik bir şekilde bütünleşmiş mimarlığın onlarsız düşünülmesi mümkün değildir. (Conrads,1970,Kortan,1986) (şekil5)



Tjibaou Kültür Merkezi, Yeni Kaledonya /Renzo Piano(<https://www.haberturk.com/yazarlar/serfiraz-ergun-2502/2200345-istanbul-modernin-mimari-renzo-piano>)



Edgar Street Towers/ IwamotoScott Architecture, Manhattan, NY, ABD / ([https://www.archdaily.com/59925/edgar-street-towers-iwamoto-scott/56c31ce89d\\_o#](https://www.archdaily.com/59925/edgar-street-towers-iwamoto-scott/56c31ce89d_o#))



Jinghe New City Culture & Art Centre, / Zaha Hadid Architects; Çin (<https://www.archdaily.com/983992/zaha-hadid-architects-selected-to-design-the-jinghe-new-city-culture-and-art-centre-in-china>)



Şekil5. Eğik ve Eliptik çizgisel etki kullanılarak oluşturulmuş tasarımlar

Mimarlık tarihine bakıldığında; kolonlar, sütunlar, dikilitaşlar, kuleler gibi dikey çizgisel etki yapan öğelerin anlamlı olayları anımsatmak ve mekan veya alanlar içinde özel noktalar oluşturmak için kullanıldıkları görülür. Çizgisel etki bazen binanın genel tasarım kararı olurken, bazen iç mekanı şekillendiren bir öğe durumundadır. Bazen kütle bazen de yüzeylerde hissedilir.



### 3.1.3YÖN

Temel tasarım öğelerinden olan bu kavram, çizgilerin veya biçimlerin izleyenin bakış açısına göre durumlarını belirleyen bir faktördür. Çizgiler, iki veya üç boyutlu cisimler konumlarıyla bir takım yönler gösterirler. Genel olarak yatay, düşey ve eğri olmak üzere üç esas yön vardır. Her bir yön izleyen üzerinde farklı ve belirgin bir etkiye sahiptir. Graves'e göre yatay yön sakinlik, ağır başlılık, rahatlık, durağanlık etkisi verir. Düşey, dengeyi hatırlatıcıdır. Denge ve güçlülüğün değişmez dayanağıdır. Düşey çizgiler çok yükseltilirler. Onlar, şiddetli, sert ve sadedir. Doğruluğu, dürüstlüğü temsil eder. Bütünlük, sağlamlık, asalet, sevinç heyecan ve coşkunluk hissi verir. Eğri ve çapraz yönler; rüzgarda sürüklenen yağmur gibi bir hareketi hatırlatan devinimsel yön veya enerjik, dinamik olarak hissedilir. Çünkü o, eksik gibi gözükür. Kendi kendini taşıyamaz hissi verir. Emniyetsiz ve güvenilmezdir. Bir çapraz genellikle ona dik açıda ters bir çaprazın desteğine ihtiyaç duyar.(Graves, 1951) Güngör'e göre genellikle yatay yönler edilgen (pasif), düşey yönler etken (aktif), eğik yönler canlı(dinamik) olarak algılanırlar (Güngör,1983). Mimari tasarımlarda da bu algı özellikleri kullanılarak istenilen etki yaratılabilir (Şekil 6).

Hacıbaloğlu, yukarıdan aşağıya doğru yönlendirmenin insanda canlılık kararlılık ve denge izlenimi uyandırdığını, aşağıdan yukarıya doğru yönlendirmenin ise enerjiyi, zindeliği ve dinamizmi simgelediğini söyler(Hacıbaloğlu, 1979). Lang, daha çok yönün Gestaltist ifadesine ve psikolojisine değinmiştir. Kuvvetin ve yerçekimi çizgisinin etkisi, Gestaltist ifade görüşünde önemli bir yer tutar. Geometrik uzayın üç boyutunun da eşit derecede önemli olmasına karşın, "yerçekimi psikolojik olarak dikeyi standart yön olarak belirler".(Lang,1987)

Unite de Habitation//Le Corbusier/  
Marsilya, Fransa (Meriç  
Ustaömeroğlu'nun arşivinden)



Chrysler Binası/William Van Alen/  
New York, ABD. ([https://tr.wikipedia.org/wiki/Chrysler\\_Binası](https://tr.wikipedia.org/wiki/Chrysler_Binası)).



Haydar Aliyev Kültür Merkezi /  
Zaha Hadid/ Bakü, Azerbaycan  
(<https://www.mehmetegilmezer.com/ikonik-anitsal-projeler/haydar-aliyev-merkezi>)



Şekil6. Yatay-Düşey -Eğik yönler kullanılarak oluşturulmuş tasarımlar

### 3.1.4.BİÇİM:

Tarih boyunca her türlü yapıya mimarlık niteliğini veren ilk bileşen durumundaki biçim, somut sanatlarda belli bir temanın plastik ve grafik olarak dile getirilişi olarak tanımlanırken(Hasol,2019), ünlü matematikçi Monge'a göre bir nesnenin dış sınırır. D'Arcy Thomson ise biçimi, düzensizlikler arasında oluşan güçler diyagramı olarak tanımlar(Divanlıoğlu,1997). Biçim izleyenin bir cismi tanımlayabilmesi için kullanılan bir eleman olduğu gibi, gerek mimarlıkta gerekse görsel sanatlarda bir tasarım için vazgeçilmez öğelerden biridir. Ching, biçimin görsel özelliklerinden bahseder ve bunu şekil, ölçü,renk, doku, konum, yönlenme ve görsel atalet gibi başlıklarla anlatır. Biçimin tüm bu görsel özellikleri gerçekte insanın onları görme koşullarıyla etkilenir(Ching,1979).

- İnsanların baktıkları biçime olan uzaklıkları
- Görüş açıları
- Aydınlatma koşulları
- Biçimi çevreleyen görsel alan onun görsel özellikleri üzerinde etkili olur.

Form ve biçim genellikle aynı anlamda kullanılmalarına karşın, bazı yazarlar formun sadece biçimi işaret etmediğine, biçimden çok daha kapsamlı bir şey olduğuna değinirler. Bu bağlamda, form; çizgi, leke, biçim, doku, renk, üç boyutlu dolu ve boş biçimler ve mekan ögesini de kendine katan tüm elemanların kapsamlı bir sentezidir' denilebilir. Yine bu anlamda bakıldığında, Ching'in biçimi ele alışı da form etkisine daha yakındır. Ancak salt biçimi de içerir.

Biçimlerin algılanmaları üzerine yapılan çalışmalardan biri de Zevi'nin bahsettiği Einfühlung kuramıdır. Einfühlung kuramında biçimler ve algılanışlarından bahsedilmektedir. Bu kurama göre küp ve türevleri izleyene bütünlüğü sunarlar. Çünkü boyutları eşittir ve hemen kavranabilirler. İzleyiciye kesin doğruluk hissi verirler. Daire,küre ve yarım küre kubbeler, yetkinlik ve en son yasayı sunarlar. Elips, iki merkez etrafında gelişerek gözün dinlenmesine fırsat vermez onu devingen kılar(Zevi, 1990) .

Esas geometrik biçimler(Birincil geometrik biçimler);kare, üçgen, dairedir ve dört çeşitli yön ile karakterize edilirler. Yatay ve düşey yönde çizilen çizgilerle karesel ifadeler, diyagonaller ile üçgenler, sirkülür doğrultu ile de dairesel biçimler ifade edilebilir(Gürer,1990). Özellikle biçimin öne çıkarılması yönünde verilen mimari tasarım kararları; bazen yüzey, bazen de kütle etkisinde önemle algılanmaktadır (Şekil7)

Habitat /Moshe Safdie/, Montreal, Kanada  
(<https://www.safdiearchitects.com/projects/habitat-67>)



WoZoCo/ MVRDV/ Amsterdam, Hollanda  
(<https://www.arkitektuel.com/wozoco/#jp-carousel-351>)



İstanbul Resim heykel müzesi/EAA/ İstanbul,  
Türkiye (<https://gbplusa-mag.com/mvrdv-the-vertical-villag/>)



Şekil 7. Biçim etkisi kullanılarak yapılmış tasarımlar

### 3.1.5. ÖLÇÜ-ORAN:

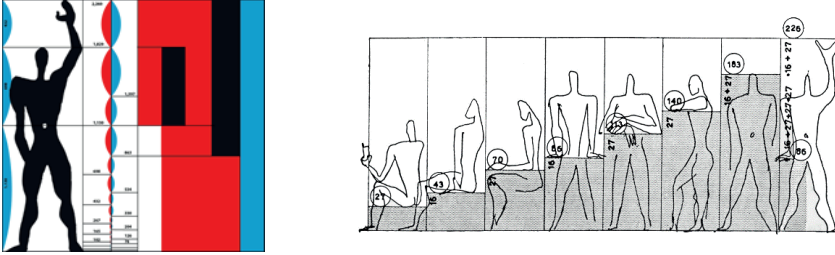
Bir düzenleme içinde bulunan, çeşitli yüzeysel, hacimsel ve çevresel elemanların veya biçimlerin boyutsal ilişkileri, ölçü denilen tasarım öğesini belirlemektedir. Mimari bütün, düzenlenmiş çevre olarak ele alınırsa, bu düzenlemeyi kendi gereksinimlerine göre yapan ve kullanan insandır. Bu nedenle, bütün mimari ürünlerde ortalama insan büyüklüğü ve onun gereksinimlerini karşılayacak boyuttaki cisimlerin etkili olduğu söylenilebilir. Bir tasarımda kullanılan biçimler ister benzer isterse farklı olsunlar, her biri değişik boyutlarda düzenlemeye girerler. Mimari bir ürünün insana göre büyüklüğü doğru gerçekleşmediğinde bu, kullanıcı üzerinde bazen fiziksel bazen da psikolojik rahatsızlıklara sebep olur. Dar bir koridor, basık

bir tavan, aşırı geniş bir meydan, insanın psikolojik yapısında önemli reaksiyonlar uyandırır. Bu nedenle yapılan tasarımların “insana göre ölçülü” olması mimari etkinin güzel olmasını sağlayan önemli özelliklerden birisi olarak kabul edilir. (Kuban, 1990) Ölçü kavramı insanla yapı arasında olduğu kadar, yapı ile çevre arasında da söz konusudur. Yapının fiziksel çevre içindeki etkisi, yapı tasarımının bir bölümünü oluşturur. Bir gotik katedralin kent merkeziyle, bir meydana yerleştirilen anıtın meydana, pavyonların içine konuldukları fuar alanıyla boyutsal ilişkileri, çevre faktörünün etkisini ortaya koyar ve “çevreye göre ölçülü olma” kavramının kapsamı içine girerler (Kuban,1990). Yapının kendi içinde ölçülü olması da ölçü kavramının bir diğer yönüdür. Bu noktada oran (proporsiyon) kavramı ortaya çıkar. Düzenlemede kullanılan biçimlerin birbirleriyle ve yapının bütünüyle meydana getirdikleri uyumlu ölçü ilişkilerine oran (proporsiyon) denir. Kuban, proporsiyonu soyut olarak iki büyüklük arasındaki ilişki olarak tanımlarken(Kuban,1990), Ching’e göre ise oran, biçim veya mekanın gerçek boyutları arasındaki matematiksel ilişkiye dayanır (Ching,1979). Zaman zaman orana mimari güzelliğin tek yaratıcısı olarak bakılmış ve “mimari proporsiyon sanatıdır” (Taut,1938) şeklinde tanımlamalar yapılmıştır. Ünlü sanat tarihçisi Wölfflin’e göre “oran eşitsizliğin ve bu eşitsizliğe egemen olmanın ifadesidir.”(Wölfflin,1986) Graves ise oran ya da orantıyı ebat, ölçü veya büyüklüğün karşılaştırılması biçiminde tanımlar(Graves,1951). Linton, proporsiyonun, yapı içindeki elemanlar arasındaki düzenin, ideal anlamını ifade ettiğini; ayrıca orantılı sistemlerin düzen duygusu, mekanların ard arda gelişlerinde devamlılık ve bir yapının iç ve dış elemanları arasındaki ilişkileri sağladığını söyler(Linton,1985). Tarih boyunca pek çok dönemlerde mimari tasarımlarda belli oranlar göz önüne alınmıştır. Mimari düzenlemeler insan için ve insana göre yapılacağından insan ölçüsünün mimari tasarımlarda, oranların belirlenmesinde önemi büyüktür(Ustaömeroğlu, Araz,1998).

İnsan ölçüsünün mimaride baz ölçek olarak kullanılmaya başlanması Rönesans’a kadar uzanır ve doruk noktasına çağımız mimarlarından Le Corbusier ile çıkar(Hacıbaloglu,1979).

Corbusier, insan boyu ve yukarıya kaldırılmış kol yüksekliği üzerine çalışmalar yapmış, belli ölçüler ve oranlar oluşturmuş ve insan vücudunun ölçülerine dayanan oran sistemini “Modulor’u” yaratmıştır (Şekil 8). Albert Einstein modulordan “kötü güç iyiyi kolay kılan” bir oran dizgesi olarak söz eder. Mısır piramitlerinden Le Corbusier’in Modulor’una gelinceye dek çeşitli dönemlerde bazı geometrik ve aritmetik düzen ve oranların yapıların boyutlandırılmasında uygulandıkları görülmektedir (Kuban,1990). Oranın en iyi bilinen sistemleri arasında Altın oran, Fibonacci serisi ve Modulor sayılabilir (Linton,1985). Altın oranın gizeminin ne olduğunun cevabı, Fibonacci lakaplı İtalyan matematikçinin bulduğu bir dizi sayıdır. Fibo-

nacci sayıları olarak da adlandırılan bu sayıların özelliği, dizideki sayılardan her birinin, kendisinden önce gelen iki sayının toplamından oluşmasıdır.



Şekil 8. Modülör

(<https://www.arkitera.com/haber/modern-mimarligin-basyapiti-modulor-nihayet-turkce/> , <https://eguide.pavillon-le-corbusier.ch/en/objekt/modulor/> )

### 3.1.6.ARALIK:

Bir araya gelen farklı ölçüdeki biçim, mekan veya kitlelerin izleyici tarafından daha iyi algılanabilmesinde ve izleyici gözünde dengelenmesinde aralık ögesinin önemi büyüktür. (Güngür,1983) Aralık ögesinin başarılı kullanıldığı düzenlemelerde biçim, mekan veya kitleler hacimsel etkilerini en iyi şekilde belirtebilirler. Aralık işlevselliğin ve estetiğin gerektirdiği ölçüde kullanıldığında izleyen üzerinde zengin görsel efekt oluşturulurken, kullanışlılık da göz ardı edilmemiş olur. Mimari düzenlemelerde gereklilik durumunda bitişik yerleşimler de olabilmektedir. Bu durumda ölçü, doku renk vb. öğelerin de kullanımı önemsenmeli, bitişik düzenlemeler duvar etkisi yaratmayacak niteliklerde oluşturulmalıdır. Örneğin geleneksel sokaklarda bitişik yerleşimler olabildiği gibi, uygun ölçüde bırakılan aralıklar da olabilmektedir. Bitişik düzenlemeler diğer temel tasarım öğeleri ile desteklenerek zengin görsel etkiler oluşturulurken, aralıklı düzenlemelerde hem genel sokak efektine zenginlik katan, hem de doğal öğelerin ağaç vb. kullanılmasını olanaklı kılan avantajlar elde edilebilmektedir. (Şekil 9)





*Şekil 9 Bitişik düzenlenmiş bir sokakta alt kat ve iç bahçe kullanımlarında bırakılan küçük aralıklar ve dokusal etki- Cumalıkızık/Bursa*

(Ayça Araz Ustaömeroğlu'nun arşivinden)

Çağımızın inşaat sektöründe yerini gittikçe kuvvetlendiren prefabrikasyon imalatının esası tekrara dayandığından eşit aralıkların kullanılması da strüktür ve ekonomi zorunluluğu olarak karşılaşılan bir unsurdur. Fabrika ürünü doğramalar, prefabrik duvar kiriş perde elemanları eşit aralık kullanımını mecburi kılmaktadır (Ustaömeroğlu, Araz 1998). Ancak eşit aralık kullanımı kitle ve mekan düzenlemelerinde monotonluğa neden olan bir durum olduğundan, buna çözüm olacak uygulamalar da mimarların üzerinde durması gereken bir durumdur.

### 3.1.7.DOKU

Kitlesi olan her cismin bir yüzeyi ve bu yüzeyin yapısının da insanda bıraktığı dokusal ve görsel etki vardır. Biçimler düzgün, pürüzlü, kırçillı vb. yapılarla sahiptirler. Cisimlerin yüzeylerinin göstermiş oldukları bu değişik yapılarla “doku” denir. Doku sözcüğü nesnelerin yüzey niteliklerini belirtmek için kullanılır.

Dokular fiziksel özelliklerine göre yumuşak, sert, kaba dokular olarak sınıflandırılabilir gibi, renk ve parlaklığın da etkisiyle sıcak ve soğuk renkli dokular ve mat veya parlak yüzeyli dokular olarak da daha detaylı olarak tasnif edilebilirler (Hacıbaloğlu,1979). Bütün bu özelliklerin oluşturduğu algı etkilerindeki ortak yönler ele alınırsa, sert dokulu, sıcak renkli, parlak yüzeyli cisimlerin olduklarından daha yakında; yumuşak dokulu, soğuk renkli, mat yüzeyli cisimlerin de olduklarından daha uzaktaymış gibi etki yaptıkları görülür (Güngör,1983). Nokta, çizgi, biçim vb. temel tasarım öğeleri yüzey tasarımlarında birbirine yakın konumda sıklıkla tekrarlandıklarında, Gestalt'ın yakınlık kuralına göre birlikte grup olarak algılanacaklarından doku-



sal etkiler yaratırlar (Şekil10). Dokuların yarattığı bu algı etkileri mimaride özellikle cephe tasarımlarında kullanılarak, dış kullanıcıya istenilen etkinin verilmesi sağlanabilir. Doku etkisi, ayrıca bir mimari eserin tanımlayıcı ögesi de olabilir.

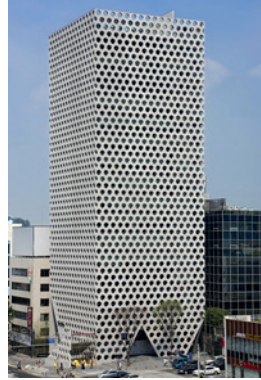
Palazzo italia,/ Nemesi & Partners/ italya (<https://www.italianostruzionispa.it/palazzo-italia-expo-2015.html>)



Alesia Museum / Bernard Tschumi Architects/ Fransa (<https://www.archdaily.com/254235/alesia-museum-bernard-tschumi-architects>)



Urban Hive/ Archium /Seoul, Güney Kore ([https://www.archdaily.com/498056/urban-hive-archium?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/498056/urban-hive-archium?ad_medium=gallery))

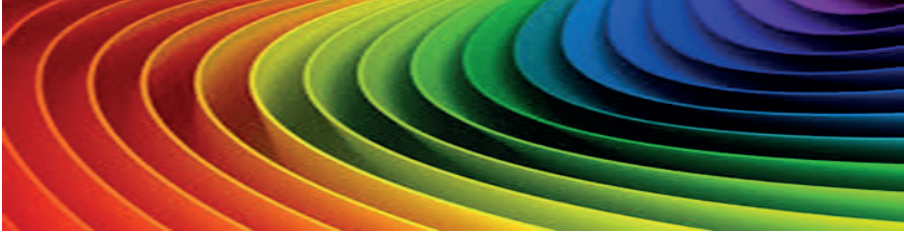


Şekil 10. Doku etkisi kullanılarak yapılmış tasarımlar

### 3.1.8.RENK

Renk; ışığın veya cisimlerin üzerine çarpmasıyla yansıyan ışınların niteliğine göre gözde oluşan duyuların her biri veya ışığın dalga uzunluğuna göre göz yoluyla insanda oluşturduğu duyum olarak tanımlanabilir. (Graves1951, Gürer1990, Hasol 1979). Her objenin rengi, onun bir takım ışık dalgalarını emip diğerlerini yansıtmasıyla oluşur. İnsan gözü 700- 400 milimikron arası dalga boyundaki ışınları araçsız olarak görebilmektedir. 700 milimikron ötesi Enfraruj ve 400 milimikron altı da Ultraviyole (morötesi) renklerdir ve özel araçlarla görülebilirler. İnsan gözü ortalama olarak 150 ka-

dar rengi renk şeridinde yardımsız olarak görebilmektedir (Gürer,1990) Renk ve renk sistemlerinin algılanması, Fizik, Fizyoloji ve Psikoloji bilimleri ile ilgilidir(Denel,1979). Bir görme olayında ışınların göze gelmesi fiziksel, bu ışınlar karşısında gözde oluşan işlemler toplamı fizyolojik ve cismin beyinde algılanması psikolojik bir olaydır. Bu olayların herhangi birinin eksikliği görsel algıyı imkansız kılar(Gürer,1990). Algılamada özellikle de biçimlerin algılanmasında renk önemli bir etkindir. Renk biçimlere nitelik kazandırır ve insanların değerlendirmesinde etkili olur .(Ustaömeroğlu Araz 1998) (Şekil 11)



Şekil 11. Renk

Newton'un Renk deneyinden bilindiği gibi, beyaz ışık olan güneş ışığı, eşkenar üçgen cam bir prizmadan geçirilip kırılmaya tabi tutularak bir ekrana yansıtılırsa, barındırdığı renkler Kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, lacivert ve mor sırasıyla kırılır. Buna "Renk Tayfı" denilir. Bu sıralamaya göre kırılma açısı en küçük olan kırmızı en büyük olan da mor ışındır. (Ustaömeroğlu, Araz,1998). Bu 7 renk sırasıyla bir şerit üzerine aktarılıp şeridin iki ucu birleştirildiğinde ise renk çemberi ya da renk çarkı olarak tanımlanan bir çember oluşur. Beyaz ışığın kırılmasıyla oluşan renklerden Kırmızı, Sarı ve Mavi ana renklerdir ve hiçbir karışımla elde edilemezler, Turuncu, Yeşil ve Mor ise ara renkler (ikincil renkler) olup ana renklerin birbirleriyle karıştırılması sonucu elde edilirler. Ara renkler de birbiriyle karıştırılarak üçüncül renkler elde edilebilir (Şekil12).



Ana renkler



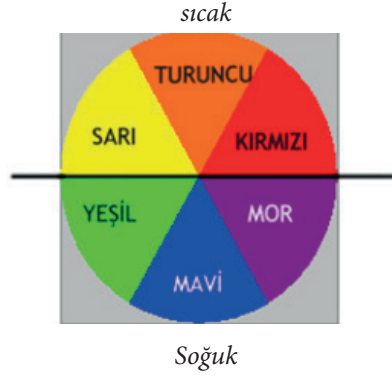
Ara renkler(ikincil)



Üçüncül renkler

Şekil 12. Ana renk ve ara renkler

Renklerin psikolojik olarak nasıl etkiler yaratabileceğine bakılacak olursa, çemberdeki renklerin bir yarısı sıcak olarak algılanırken diğer yarısı soğuk etki yapar. Buna göre kırmızı turuncu sarı rekrer sıcak, yeşil, mavi ve mor renklerin soğuk etki yaptığı söylenilebilir (Şekil 13).



Şekil 13. Sıcak ve soğuk renkler

İç ve dış mekanda renk algısı farklılaşır. Örneğin, bir evin içindeki oda duvarları, sıcak renk ve koyu ton kullanımıyla renklendirildiğinde, duvarlar izleyene daha yakın gibi görünür. Böylelikle, oda olduğundan daha küçük algılanır. Oysa dışı sıcak renk kullanılarak renklendirilirse, ev izleyen tarafından olduğundan daha büyümüş gibi algılanır.

Renklerin mimaride kullanımı bazı dönemlerde öne çıkarak etkili olmuş, bazen de tamamıyla yok sayılmıştır. Örneğin, Gotik dönem katedrallerinde genellikle süsleme amaçlı kullanım görülmekte, dönemin kiliselerinde sıklıkla kullanılan vitraylarda renk etkisi algılanmaktadır. İzleyen dönemlerde yine süsleme öğelerinde renk kullanılmış, 20 yy.ın ilk yarısından başlayarak işlevselliğe önem verilmesi ile renk kullanımından uzaklaşmıştır. İşlevin biçimi belirleyen bir ölçüt olarak ortaya konulması, 'az çoktur' (Van der Rohe), 'süsleme cürümdür' (Loos) gibi sloganlarla biçimi basitleştirmeyi savunan Modern hareketin ilk dönemlerinde renk çok kısıtlı kullanılmıştır. Bu dönemde ayrıca; Konstrüktivizm, Neo-Plastisizm ve Art Nouveau üslupları çerçevesinde mimarlık- renk ilişkisinin kısa ömürlü de olsa güçlendiği görülmektedir (Ural,1995). Malevich ve Modriyan rengin iç ve dış yüzeylerdeki kullanımı ile ilgilenmişlerdir. Mimari akımlar dışında, yöresel kültür, gelenek vb. faktörler de renk kullanımını etkileyen unsurlardır.

Renk ögesini önemseyerek, eserlerinde uygulayan mimarlara zaman zaman rastlansa da günümüz kentlerinin düzensiz, sıkışık, gelişigüzel dokusu içinde bu nadir örneklerin çok da dikkat çekmediği söylenilebilir. Ancak, bazen tüm bir kent parçasının renk kullanılarak düzenlendiği örnekler vardır ki, bunlar da çevreye farklı bir algısal etki vermektedirler. (Şekil 14)

Schröder House/ Gerrit Rietveld/ Utrecht, Hollanda/  
(Ayça Araz Ustaömeroğlu'nun Arşivinden)



Le Corbusier Pavillon(Heidi Weber House)/ Le Corbusier/ Zürih, İsviçre  
(Ayça Araz Ustaömeroğlu'nun Arşivinden)



The Reversible Destiny Lofts/ Shusaku Arakawa and Madeline Gins/ Mitaka, Tokyo  
([https://www.rdloftsmitaka.com/about\\_e/](https://www.rdloftsmitaka.com/about_e/))



Comfort town Housing Archimatika / Kiyiv, Ukrayna  
(<https://twitter.com/CirculoArq/status/1731722938590654476>)



Şekil 14. Renk etkisi kullanılarak yapılmış tasarımlar

### 3.2.Temel Tasarım İlkeleri ;

Temel tasarım ilkeleri, bir tasarımın meydana gelişinde, temel tasarım öğelerinin organizasyonu için gerekli bir takım belirleyici unsurları ortaya koyarlar. Bir başka deyişle temel tasarım ilkeleri, mimarlıkta yapılacak olan bir tasarım ve tasarımın doğru algılanışı için yol gösterici, kolaylaştırıcı kuralları belirlerler.

Temel tasarım ilkeleri;

Tekrar(Ritm)

Uygunluk(Armoni)

Zıtlık (Kontrast)

Koram

Egemenlik

Denge

Birlik olarak 7 başlıkta toplanabilir.

#### 3 2.1.TEKRAR(RİTM)

Bir biçimsel düzenlemede, benzer öge veya öge gruplarının birbirini izleyerek organize olmaları ritm adı verilen zaman içinde yinelenme, duygusunu uyandırmaktadır (Kuban,1990). Ritm gerçekte bir müzik terimidir. Müzikte zaman ögesinin adıdır. Seslerin belirli süre uzunluklarıyla peş peşe dizilişi müziğin ritm yapısını oluşturur. Müzikte ritmin birimi düzenli vuruştur . Mimari organizasyonlarda ise çizgi, biçim, ölçü, renk, doku gibi temel tasarım öğelerinin belli bir düzen içinde yinelenmeleri organizasyona ritmik bir etki kazandırır.

Ritmin mimarlık sözlüğüne girişi Rönesans'da mimarlık ve nispi ölçüler üzerine yazılan kitaplarla olmuş ve müzik ritimleri ile mimarlık arasında ilişkiler aranmıştır. Eğer bir tasarımın oluşmasında öncelikli unsurun ritm olması isteniyorsa, bu durumda tekrar elemanının seçimi birinci derecede önemli olmaktadır(Denel,1979). Mimari tasarımlarda ritm(tekrar) sıklıkla kullanılan bir temel tasarım ilkesidir. Gerek mekan organizasyonlarında, gerek strüktürel sistemin, gerekse cephenin tasarlanmasında çokca kullanılır. Mekan içerisinde kolon ve kirişler gerekli açıklıkları oluşturabilmek için tekrarlanırlar. Mekanların gerek işlevsel gerekse estetik çözümlenmelerinde, pencere ve kapılar duvarlar üzerinde tekrarlanan boşluklar oluştururlar.

Ritm; Mısır mimarisinden başlayıp, günümüze kadar ulaşımı sırasında bazı temel özelliklerini hiç yitirmemiştir. Örneğin 1,2,1,2 ritmi Mısır mimarisinde de Eero Saarinen'in General Motors için Detroit'de yaptığı binalarda



da aynı başarılı sonucu vermiştir. Roma'daki Quirinal Sarayında pencere biçimlenişinde belirgin bir tekrar göze çarpar. Birbiri üzerinde yer alan pencerelerin biri kare diğeri çift kare boyutunda dikdörtgendir(Rasmussen,1985) (Şekil 15)



General Motors Technical Center

Quirinal Sarayı

*Şekil 15. Farklı dönemlerde benzer ritm örnekleri*

*<https://segd.org/projects/content-general-motors-technical-center/>),*

*(<https://www.istockphoto.com/tr/foto%C4%9Fraf/roma-da-italyan-cumhuriyeti-anayasa-mahkemesi-italya-gm646168034-117203371>)*

Gotik dönem katedrallerinde özellikle iç mekanda belli bir modülün sıklıkla tekrarından oluşan güçlü bir ritm göze çarpar. Mimarların mekansal diziler oluşturmayı, birbirine açılan boşluklar yaratmayı hedefleyerek tasarım yaptıkları Barok dönemde ritm daha akışkan ve hareketli bir hal alır (Ustaömeroğlu, Araz,1998). Modern mimarlık dönemi ve sonrası yapılarda da tekrar sıklıkla kullanılan tasarım ilkesi olmuştur (Şekil16) Bir mimari tasarımda ya da çevre düzenlemesinde tekrarın hissedilir olabilmesi için, bir veya birden fazla temel tasarım öğesinin aynen ya da yakın değerinde çokca kullanılması gereklidir.

Microsoft Binası// Herzog de Meuron/ Milano, İtalya  
(Ayça Araz Ustaömeroğlu'nun Arşivinden)



Mediopadana Tren İstasyonu/ Santiago Calatrava Architects/ Reggio Emilia, İtalya  
(<https://www.arkitektuel.com/mediopadana-tren-istasyonu/>)



Zentrum Paul Klee/ Renzo Piano /Bern, İsviçre  
([https://de.wikipedia.org/wiki/Zentrum\\_Paul\\_Klee](https://de.wikipedia.org/wiki/Zentrum_Paul_Klee))



Şekil16. Tekrar(Ritm) ilkesi kullanılarak oluşturulmuş tasarımlar

### 3.2.2.UYGUNLUK(ARMONİ)

Bir düzenlemeye giren temel tasarım öğelerinin arasında ortak ya da yakın özellikler bulunması durumunda uygunluk (armoni) ortaya çıkar. Uygunlukta, tekrarda olduğu gibi öğelerin birbirleriyle tam olarak aynı olmaları gerekmez. Aralarında ortak ya da yakın tarafların bulunması, bunların düzenleme içerisinde görsel algı bakımından bağdaşma olanaklarını artırır (gestalt benzerlik kuralına göre) ve uygunluk hissi uyandırır. Mimari tasarımın oluşumunda kullanılan temel tasarım öğelerinden biçim, ölçü, renk, ton vb.herhangi biri ya da birkaçı arasında ortak noktalar oluşabiliyorsa, bu tasarımda uygunluğun varlığından söz edilebilir. MVRDV tarafından yapılan Shenzhen Terraces yerleşiminde kullanılan daire ve elips biçimler, elipsoidal organik çizgiler, doluluk boşluklar, yatay yön algısı vb bakımından benzerlikler bulunduğu yerleşim genelinde uygunluk algılandığı söylenilebilir (Şekil17)



Şekil 17. Uygunluk- Shenzhen Terraces/ MVRDV/ (Çin)  
(<https://newatlas.com/architecture/mvrdv-shenzhen-terraces/>)

Tadao Ando, Japonya'da yapmış olduğu Su Tapınağında ise, daire biçimi ile onu saran yayın etkili uyumu, daireyi çap doğrultusunda kesen ve çizgi etkisindeki dikdörtgen boşluk ve ona dik biçimlenen düz duvarın yarattığı hafif etkideki zıtlıkla, simetrik denge ve birlik oluşturmaktadır(Şekil 18).





Şekil18. Uygunluk- Su tapınağı/Tadao Ando/ Awaji-shima, Japonya

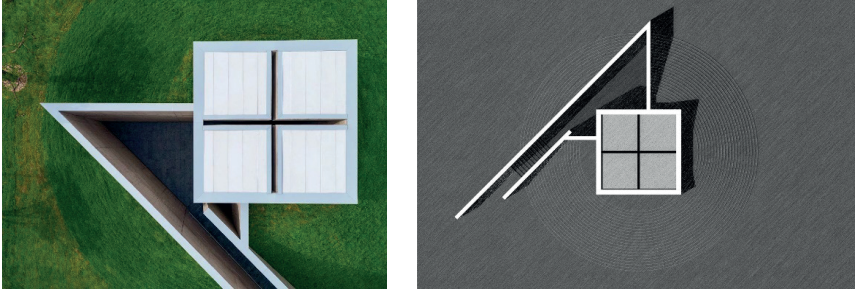
(<https://aura-istanbul.com/index.php/2018/10/05/isigin-ve-sadeligin-mimari-tadao-ando/>)

### 3.2.3.ZITLIK(KONTRAST)

Bir düzenlemeye giren nesne veya nesne grupları arasında temel tasarım öğeleri açısından benzer ya da ortak bir ölçüt yoksa, bu düzenlemede zıtlık söz konusudur. Karşıtlık ya da kontrast kavramları geniş anlamıyla ele alındığında, evrende her şeyin karşıtlıklar dengesi içinde olduğu söylenilebilir. Bir düzenleme içinde sürekli zıtlık uygulanırsa, öğeler arasında ilişkilendirme yapmak güçleşeceğinden düzensizlik algısı yaratabilir. Bununla birlikte zıtlık öğesi belirli dozda kullanıldığında, düzenleme izleyenler üzerinde beklenmedik etkiler yaratacağından izleyene heyecan verir. Zıtlık yalnız tek öğe ile sağlanabileceği gibi farklı öğelerle de sağlanabilir. Organizasyon içinde bilinçli kullanılan zıtlık, karmaşa değil, birlik yaratır. Zıtlık, binanın kütle mekan veya yüzey organizasyonlarında olabileceği gibi, bina ve bulunduğu çevre veya çevredeki diğer binalar ile kurduğu ilişkide de oluşabilir.

Genellikle sanatsal yönü yüksek olan yapılarda çok iyi çözümlenmiş bir kontrast denge yakalanabilir. Dengeye zıtlıkla gidilmesi bir çok şeyi çözümlenecektir. Çünkü, görsel anlamda en önemli belirleyici özellik zıtlık kavramındadır.

Tadao Ando'nun Güney Kore'nin Wonju şehrinde bulunan SAN müzesinin bahçesinde tasarlamış olduğu "Space of Light" isimli meditasyon merkezi, dairevi bir tepeye oturan kare bir mekan ve ona 45 derece açı ile saplanan açık üçgen biçimli bir alana açılan yüksek beton duvarlarla çevrili bir yürüyüş yolundan oluşmakta. Birincil geometrik biçimlerin zıt yönlerde kullanımı ile biçimlenen eserde, sade ve etkileyici bir asimetrik denge ile birliğe gidilmiş(-Şekil 19).



Şekil 19. Zıtlık- "Space of Light " /Tadao Ando /Güney Kore

(<https://www.arkitera.com/haber/tadao-andodan-guney-korede-bir-meditasyon-yapisi-space-of-light/>)

([https://www.metalocus.es/sites/default/files/styles/mopis\\_news\\_carousel\\_item\\_desktop/public/metalocus\\_tadao-ando\\_museo-san\\_space-of-light\\_02p\\_1.jpg?itok=jiFf8Qqs](https://www.metalocus.es/sites/default/files/styles/mopis_news_carousel_item_desktop/public/metalocus_tadao-ando_museo-san_space-of-light_02p_1.jpg?itok=jiFf8Qqs))

### 3.2.4.KORAM:

İki zıt unsurun belirlenmiş bir düzen içerisinde kademelenerek dizi oluşturmasına koram denir. Bir düzenlemede elemanların kendi aralarında veya diğer eleman gruplarıyla birlikte organize oluşları söz konusudur. Bu organizasyonda organizasyona katılan elemanlar arasında bir derecelenme, bir kademelenme gözlemleniyorsa, o düzenlemede koramın varlığından söz edilebilir. Koram bütün temel tasarım öğeleri ile oluşturulabileceği gibi, birkaç öge beraber de koram oluşturabilir. Çizgi, biçim, ölçü, yön, renk, doku tek tek ya da birlikte koram oluşturabilir. Koramın oluşabilmesi için koramın uygulandığı yerde, başlangıç ve bitiş arasında zıtlık ve arada düzenli bir kademelenmenin sağlanması gereklidir.

Doğada pek çok koram örneğine rastlamak mümkündür. Güneşin doğuşu/batışı arasındaki süreç, ayın halleri, gökkuşağındaki renk ve ton geçişleri vb. doğa olaylarında koramı gözlemlenmek mümkündür.

Koramın mimaride uygulanması sırasında oluşan kademelenme göze hoş geldiği ve çabuk kavranabildiği için, kesin kararlı görüntü verir, zihni zorlamaz, kolay algılanır. Koramın mimaride kullanımı en eski çağlarda taşların birbiri üzerinde giderek küçültülmesiyle oluşturulan kubbe, tonoz vb. örtü sistemlerinden başlayarak günümüze kadar gelmiştir. Organizasyon içinde koram kullanımı, algılanması ve izlenmesi kolay olduğundan izleyiciyi yormaz, göze hoş görünür (Ustaömeroğlu Araz,1998). Bu nedenle pek çok mimari eserde koram ilkesini algılayabilmek de mümkün olmaktadır. Santiago Calatrava'nın Visconsin'deki Milwaukee Sanat Müzesinde, ölçü ve yön koramını, Malmö'deki Turning Torso binasında yön koramını (Şekil 20); Foster and Partners'ın Singapur'daki Apple ve Dubai'deki Mobilite pavyonu binasında ölçü koramını görebilmek mümkündür (Şekil 21).



Şekil 20 . Koram örnekleri / Santiago Calatrava/ Milwaukee Sanat Müzesi, Visconsin (solda), Turning Torso binası, Malmö(sağda) ([https://en.wikipedia.org/wiki/Santiago\\_Calatrava](https://en.wikipedia.org/wiki/Santiago_Calatrava))



Şekil 21. Koram örnekleri /Foster and Partners/ Apple binası/Singapur (Solda), Mobilitte Pavyonu/ Dubai(Sağda)

<https://archello.com/it/news/latest-collaboration-from-apple-and-foster-partners-opens-in-singapore>

<https://www.archpaper.com/2021/10/foster-partners-sold-canadian-private-investment-firm/>

### 3.2.5.EGEMENLİK:

Bir organizasyon içerisinde kullanılan temel tasarım öğelerinden (biçim, ölçü, renk, doku vb.) birinin ya da birkaçının diğerlerine göre üstün algılanması, üstünlük kurması durumuna egemenlik denilir. Egemenlik, denge ve birliğe gidişte etkili bir ilke durumundadır. Egemenlik ilkesi bütün organizasyonlarda bulunmayabilir. Egemenliğin genellikle zıtlıkla sağlandığı söylenilebilir. Ching düzenleme içerisinde mekan veya biçimin önemini belirtilebilmesi için onun görünür şekilde tek olması gerektiğinden bahseder. Bu durumda egemenlik, 3 şekilde oluşturulabilir. (Ching, 1979) (Şekil22)

Özel boyut(ölçü) ile	Diğerlerinden farklı şekillenme ile	Elverişli Stratejik konum ile

Şekil22. Egemenlik oluşturma yöntemleri

Egemenlik mimarlıkta birliğe gidişte önemli bir temel tasarım ilkesidir. Organizasyon içinde farklılık yaratarak, monotonluğu yok eder. Dikkati o yöne yöneltir ve bu durum mimari eserin izleyende heyecan uyandırmasını sağlar. Tüm görsel sanatlarda kullanılabilir olan egemenlik ilkesi, mimaride kullanıldığında tasarımcının önem verdiği, vurgulamak istediği binayı, mekanı veya elemanı belirtebilmesinde yardımcı olur. Egemenlik genellikle zıtlıkla sağlanır. Daniel Libeskind'ın birçok eserinde çarpıcı formların zıtlığını izleyebilmek mümkündür. Almanya'nın Dresten kentinde bulunan askeri tarih müzesi binasında tarihi bina ile yeni ek arasında, tarz, ölçü, biçim, yön zıtlığı yaratılarak egemenlik sağlanmıştır (Şekil 23)



Şekil 23. Egemenlik örneği/Daniel Libeskind/ Askeri tarih müzesi, Dresten-Almanya  
(<https://www.istockphoto.com/tr/foto%C4%9Fraf/bundeswehr-askeri-tarih-m%C3%BCzesi-dresden-almanya-gm1016748756-273507275>)

### 3.2.6.DENGE:

Bir organizasyonda denge, organizasyonu etkili gösterecek ve sonuçlandıracak tasarım ilkelerindedir. Zıt kuvvetlerin eşitliği biçiminde tanımlanabilir. Tasarım öge ve ilkeleri organizasyon bağlamında tartıldıklarında bir denge hissedilmelidir. Böylece organizasyon görsel olarak izleyen üzerinde estetik yönden etki bırakır. Fiziksel olarak iki tür dengenin varlığından söz edilebilir. Biçimsel (simetrik) denge ve Biçimsel olmayan (asimetrik) denge. (Graves,1951). Biçimsel(simetrik) dengede; bir eksenin zıt taraflarındaki, aynı ya da çok benzer bir ya da daha fazla elemanın dengelenmesi söz konusu iken, biçimsel olmayan (asimetrik) dengede ise iki tarafta benzer olmayan ya da zıtlaşan elemanların bulunması gerekir.

Bir tasarımın fonksiyonu, amacına uygun denge türünü belirler. Biçimsel (simetrik) denge; genellikle resmi binalar, dini yapılar, anıt yapıları gibi yapılarda kullanılarak, görkemli, ağırbaşlı ve düzgün bir algının oluşması sağlanabilir. Biçimsel olmayan (asimetrik) denge ise; daha ziyade etkili bir sanatsal görünüm yaratarak, daha dinamik, sürprizli, heyecan verici bir algı oluşturabilir. Foster and Partnes'in New York'taki Hearst Tower binası,1920'lerde yapılmış olan şirketin orijinal altı katlı binası üzerine tasarlanmıştır.(URL2). 46 katlı cam bina eski binanın üzerinde simetrik denge ile yer alırken, kendisi



de simetrik olan eski bina ile de çarpıcı bir zıtlık oluşturmaktadır (Şekil24 A). Yine, İranlı mimar Fariborz Sahba tarafından Yeni Delhi’de yapılan Lotus Tapınağı, simetrik dengeye ile tasarlanmıştır. Çevreci yaklaşımla yapılan tapınak, Modernizm’ in güzel örneklerinden biridir (URL3)(Şekil24B).



A

B

Şekil24. Simetrik denge örnekleri; Foster & Partners/Hearst Tower /New York-ABD- Fariborz Sahba /Lotus Tapınağı (Yeni Delhi/Hindistan)

(A.<https://mimdap.org/2011/02/gecmithten-gunumuze-norman-foster/>,

B.<https://archi101.com/yapilar/lotus-tapinagi/>)

Asimetrik denge ile oluşturulan binalar genellikle, temel tasarım öge ve ilkelerinin ve gestalt kurallarının tasarımcılar tarafından binanın kütle etkisinde dengelenerek monotonluktan uzak, heyecanlı, etkili bir birliğe ulaşılmış örneklerdir. Herzog & de Meuron’un tasarladığı VitraHaus yapısında üst üste konumlanan hacimlerde ev içi ölçüler kullanılmıştır. Her hacimde ev ürünleri sergilendiğinden izleyiciler ölçü açısından kendilerini ev ortamında hissetmektedir(Şekil 25 A). Zaha Hadid’in Riverside Museum binasında da fotoğrafta görülen yönden bakıldığında, farklı ölçüdeki kırık çizgilerle oluşturulmuş biçimler asimetrik denge algısı yaratmaktadır (Şekil 25-B).



A

B

Şekil 24. Asimetrik Denge örnekleri/ A.Herzog & de Meuron /VitraHaus, Weil am Rhein-Germany; B. Zaha Hadid Riverside Museum, Glasgow- Scotland

(A.<https://www.projem.com.tr/haber/518/prototip-ve-istiflenmis-hacimlerle-vitrahaus;>  
B.<https://bantmag.com/farkli-sehirlerden-5-nefis-calismasiyla-zaha-hadid/>)

### 3.2.7. BİRLİK

Çeşitli objelerin bir araya getirilmeleriyle oluşturulan organizasyonların dengeli ve bütünlük içinde algılanmalarıyla birlik oluşur. Organizasyona katılan elemanların birlik oluşturabilmesi, mutlaka tekrar eden veya birbirleriyle uyum içinde olan biçim, ölçü, renk, doku vb. öğeleri taşımalarına bağlı değildir. Bütünlük hissini verebilen ve denge durumunda olan zıt öğeler de birlik oluşturabilirler.

Birliğin oluşması organizasyonun kendine bir şey eklenmesi ya da çıkarılması mümkün olmayan bütüncül bir duruşa ulaşmasıyla olur. Kısaca, birliğin yapı denen senteze bütünlük kazandıran bir nitelik olduğu söylenilebilir.

## 4. SONUÇ

Binaların dış yüzeyleri onların en çok yargıya hedef olan kısımlarıdır. Bu nedenle yapılan bu çalışma ile, biçimci bir bakış açısıyla binaların dış yüzeyleri okunmak istenmiştir. Bu okumanın, günlük hayatın koşuşturması içinde “bakılan” yapı çevrenin “görülebilmesine” irdelenebilmesine katkısı olacağı umulmaktadır.

Çalışmanın amacı, özellikle mimarlık eğitiminin ilk yıllarında soyut çalışmalar yaptırılarak öğretilen temel tasarım dersini, mimari örnekler üzerinde yorumlayarak mimari eserlerin analitik bakış açısıyla tartışılmasını sağlamaktır. Bu bağlamda; Bauhaus okulunun ortaya çıkışından başlayarak mimarlık ortamının sorgulamak hedeflenmiştir. Bauhaus ile ortaya çıkan temel tasarım ve aynı yıllarda gelişen Gestalt algı kuramı üzerinden mimarlık pratiğinde adını duyurmuş mimarların eserlerini yorumlamak böylece okuyuculara analitik bir bakış açısı sunmak istenmiştir.

Çalışma ile, mimarlık alanında eğitimin ilk aşamasından başlayarak, tüm aşamalarında tasarımcılara yol gösteren ve mimari bir eserin dış kullanıcı tarafından algılanışını etkileyen Temel Tasarım öge ve ilkeleri ve Gestalt kuralları binaların yüzey tasarımları üzerinden yorumlanmıştır. Çok daha fazla örnekle, çok daha fazla detaylandırılacak bu çalışma, uzunluk kısıtlaması nedeniyle belirli düzeyde sınırlandırılmıştır. Örnekler, özellikle mimarlık pratiğinde adını duyurmuş ve çeşitli platformlarda ödüle layık görülmüş mimarların eserlerinden, rasgele eleme yöntemiyle seçilmiştir.

Sonuç olarak irdelenen örnekler ile, her ne kadar belirli başlıklara ayırarak temel tasarım ve Gestalt algı kuramlarını yorumlamaya çalışıldıysa da çoğu binanın sadece tek başlık altında yorumlanmasının mümkün olmadığı da görülmüştür. Bir bina hem tekrarı, hem koramı, hem rengi, hem ölçüyü barındırabilir. Zaten böyle de olmalıdır. Yazıda binalar ilk göze çarpan nitelikleriyle, ilgili başlık altında örneklenmiş, barındırdığı farklı niteliklere de açıklamalarla yer verilmeye çalışılmıştır.

Buna dayanılarak yapılacak yeni tasarımlarda mimarların veya mimar adaylarının en etkili kılmak istedikleri tasarım parametresini ön planda tutması diğer parametrelerle onu desteklemesi önerilebilir. Böylece denge ve birliğe kolay ulaşmak ve çevre içinde istenilen etkiyi yaratmak daha mümkün olacaktır.



## KAYNAKÇA

- Aksoy, Ö., (1977) Biçimlendirme; KTÜ inşaat mimarlık fak yayınları, Trabzon,
- Arnheim R., (1977), The Dynamics of Architectural Form, University of California Press, USA, p.105
- Bıyık, A., (2007), Yazılı Basında Görsel Unsurların haber Dizaynındaki Önemi, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Halkla İlişkiler Anabilim Dalı Araştırma Yöntemleri Bilimi, Konya
- Caudvel,C.,(1974) Yanılsama ve Gerçeklik,çev. M.M. Doğan, panel yayınevi, İstanbul
- Ching, F.D.K.,(1979)Architecture Form Space &Order, Van Nostrand Reinhold, New-York
- Denel B.,(1981)Temel Tasarım ve Yaratıcılık,ODTÜ. Mimarlık Fakültesi Basım İşliği
- Divanlıoğlu,D., (1997),Temel Tasarım, İstanbul
- Dögerlioğlu, N.,(2020), Bauhaus Öncesi Gelişmeler ve Bauhaus Manifestosu, <https://www.arkitera.com/haber/bauhaus-oncesi-gelistmeler-ve-bauhaus-manifestosu/>, erişim 10.03.2024
- Ertürk, S.,(1984), Mimari Mekanın algılanması Üzerine deneysel bir Çalışma, doktora Tezi Ktü fen bilimleri enstitüsü, Trabzon)
- Eski,2008,Max Wertheimer ve Gestalt Yaklaşımı, <https://www.felsefe.net/konu/max-wertheimer-ve-gestalt-yaklasimi.1078/>
- Giedion, S. & Gropius, W.(1954). Work and Teamwork, Newyork: Reinhold Publishing Corporation, s.5
- Güngör,i, H.,(1983),Temel Tasar, Afa Matbaacılık, İstanbul
- Gürcüm, B.H., Öneş A.,(2017), Bauhaus'ta Bir Dokuma Ustası: Gunta Stölz, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi The Journal of International Social Research, Volume: 10 Issue: 51
- Gürer, L., (1990)Temel Tasarım, İTÜ Matbaası, İstanbul
- Graves, M.,(1954)The Art of Color and Design, McGraw-Hill.Book Company,Inc.,-NewYork
- Hacıbaloğlu, M.,(1979), Mimarlık San'atındaEstetik kavramı ve Mimari Bütüne Ulaşımında Uygulama Yolu, Doçentlik Tezi, A.D.M.M.A
- Hasol, D., (2019), Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, YEM Yayınları, İstanbul
- Lang, J., (1989), Creating Architectural Theory, Van Nostrand Reinhold(International), NewYork
- Kuban, D.,(1990), Mimarlık Kavramları, YEM Yayınları, İstanbul
- Linton, H.,(1985)Color Model Environments- Color and Light in Man Made environments, Van Nostrand Reinhold, NewYork

- Mungan, E., (2020). Gestalt Kuramı: Bir “Nazariye”nin mazisi, akameti ve akıbeti... Nesne, 8(18), 585-618.
- Neisser, U., (1977), *Cognition and Reality*, San Fransisco
- Öztürk, H., (2016), *Estetik üretimin Teknoloji ve Kültürle Etkileşimi Bağlamında, bauhaus Mobilya Tasarımlarının Günümüz Mobilya Tasarımlarına Yansıması*, Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı
- Pek,E.,(2021), *Bauhaus Tasarım Okulu Yaklaşımında Seramik Tasarımı*, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, sayı53, sayfa 203-234
- Rasmussen,S.E.,(1985)*Experiencing architecture*, The M.I.T Press Massachusetts Institute of Technology, Cambridge
- Taut, B.(1938), *Mimari Bilgisi*,İstanbul
- Turkaya,A.,Görsel İletişime Giriş, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü, Samsun
- Türkoğlu, S.,(2014), *Yeni Medyada Görsel Tasarım Sunumu ve Haber Siteleri Üzerine Bir Alan Araştırması*,Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Anabilim Dalı
- Ural, S.,(1995), *Mimarlıkta Renk: Yapay Ortamların Renklendirilmesinde renk Dinamikleri*, Doktora Tezi, KTÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon
- Ustaömeroğlu Araz A.,(1998), *Mimari Analiz için Temel Tasarım Öge ve İlkelerinin Kullanımıyla Oluşturulan Estetik Ağırlıklı Bir Yöntem Araştırması*, Doktora tezi; KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Trabzon
- Wölffin., H.(1986), *Prolegomeno Zu Einer Pyschologie der architectur*, München
- Zevi, B., (1990)*Mimariyi Görmeyi Öğrenmek*,Çev. Demir Divanlıoğlu,Birsen yayınevi İstanbul
- URL1.[https://en.wikipedia.org/wiki/Design\\_and\\_Industries\\_Association](https://en.wikipedia.org/wiki/Design_and_Industries_Association), erişim,10.03.2024
- URL2. <https://mimdap.org/2011/02/gecmithten-gunumuze-norman-foster/>, erişim,10.03.2024
- URL3. <https://archi101.com/yapilar/lotus-tapinagi/>, erişim,10.03.2024

# BÖLÜM 10

## **RİSKLİ OYUN VE ÇOCUK OYUN ALANLARININ RİSKLİ OYUN AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

*Okşan Tandoğan<sup>1</sup>*



---

<sup>1</sup> Doç. Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Süleymanpaşa/Tekirdağ, otandogan@nku.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8656-0727

## 1. Giriş

Oyun çocuğun gelişimi için bir gereklilik aynı zamanda çocuğun bir hakkıdır (Unicef, n.d.). Sanılanın aksine çocuk için sadece eğlence anlamına gelmeyen ve arkasında daha derin anlamların yattığı oyun, (Burriss ve Tsao, 2002) “çocukların bilgiyi inşa etmek, soyut düşünceyi geliştirmek ve bilgilerini yeni durumlara genelleştirmek için ilk elden deneyim kazanmaları” sağlayan gönüllü bir faaliyettir (Burriss ve Tsao, 2002:233). Oyundaki bedensel eylemler, çocuğun fiziksel becerilerinin gelişimine katkıda bulunarak, kendi bedenlerinin sınırlarını keşfetmesini, ince ve kaba motor becerilerinin ve kas esnekliklerinin gelişmesine olanağı sağlar (Poppe vd., 2014). Çalışmalar, çocukları oyun yoluyla öğrenmeye teşvik etmenin biliş, dil, sosyal / duygusal davranış ve problem çözme becerileri de dahil tüm alanlarda çocukların sağlıklı gelişimi kolaylaştırdığını göstermektedir (Burriss ve Tsao, 2002). Aynı zamanda oyun, fiziksel aktivitenin artırılması yoluyla obezitenin önlenmesinde de etkilidir (Burdette ve Whitaker, 2005).

Öncelikli olarak çocuk oyun alanları ya da doğal alanlar gibi açık alanlarda görülen bir oyun türü olan riskli oyun (Greenfield, 2004; Stephenson, 2003; Sandseter, 2007a), “fiziksel yaralanma riski içeren heyecan verici oyun biçimleri” olarak tanımlanmaktadır (Sandseter, 2009a: 4).

Çalışmalar özellikle açık alanlardaki riskli oyunun çocuğun gelişiminde pozitif anlamda birçok faydası olduğunu vurgulamaktadır (Greenfield, 2004; Eager ve Little, 2011; Little ve Wyver, 2008; Nebelong, 2004; Smith, 1998). Çocukların açık havada oyunlarında riski, güvenlik nedeniyle ortadan kaldırmak ise çocuğun sağlıklı gelişimini engelleyebilmektedir (Brussoni vd., 2012; Eager ve Little, 2011). Riskin ortadan kaldırılması çocukta “obezite, zihinsel sağlık, bağımsızlık eksikliği, öğrenme, algılama ve muhakeme becerilerinde azalma” gibi sorunlara yol açabilmektedir (Eager ve Little, 2011:1).

Riskli oyun, tercih etme şansları olduğu takdirde çocukların da tercih ettiği oyun biçimidir (Brussoni vd., 2012; Little ve Eager, 2010; Little vd., 2011; Little ve Wyver, 2008; Nebelong, 2004; Sandseter, 2007a; Sandseter 2009b; Stephenson, 2003). Sandseter’ın (2009c) yaptığı iki anaokulunun açık alanlarında gözleme dayanan bir çalışma çocukların kasıtlı olarak riskli oyun arayışına girdiğini göstermektedir. Bunu “çok yükseğe çıkarak”, “yüksek hızda oynamak”, “yaratıcı bir şekilde tehlikeli davranışlarda bulunarak” ya da birbirlerine meydan okuyarak yapma eğilimdedirler (Sandseter, 2009c:7). Çünkü erken yaşlardan itibaren tüm çocuklar için “sınırlarını keşfetmek, yeni deneyimler kazanmak ve yetkinliklerini geliştirmek için risk almak” önemli bir ihtiyaçtır (Staempfli, 2009:276).

Ancak “toplumsal eğilimler” ve “kültürel olarak güvenliğe aşırı odaklanma” çocukların açık alanlarda riskli oyuna erişimini kısıtlayabilmektedir (Brussoni vd., 2012:3142). Buna bağlı olarak günümüzde birçok ülkede oyun

alanlarının tasarımını, oyun ve mekânın çocuğa sunduğu gelişimsel faydalardan ziyade çocuğun güvenliğinin yönlendirdiği, riskin minimize edildiği bir anlayış yönlendirmektedir (Little ve Eager, 2010).

Bu çalışmada riskli oyunun gelişimsel açıdan çocuk için önemi ve çocuğun riskli oyuna erişimini etkileyen faktörlerin açıklanması ve çocuk oyun alanlarının riskli oyuna ne kadar olanak sağladığının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda çocuğun riskli oyunu konusunda yapılmış çalışmalar irdelenerek çalışma gerçekleştirilmiştir.

## 2. Risk ve riskli oyun

Birçok kişi riski tehlike terimi ile bağlantılı olarak olumsuz bir terim olarak kabul etmektedir (Christensen ve Mikkelsen, 2008; Little ve Eager, 2010). Bu nedenle oyunlarında risk almaları ebeveynler tarafından çocukların sağlıklarını tehdit eden bir davranış olarak görülmektedir. Riskten kaçınma ise ebeveynlerce çocukların sağlıklarının korunması açısından önemli görülmektedir (Christensen ve Mikkelsen, 2008).

Risk ve tehlike terimleri aslında farklı kavramlardır. Risk terimi, sonucun ağırlıklı olarak olumlu ya da olumsuz olmasına bakılmaksızın sonucun belirsiz olduğu durumları tanımlamak için kullanılır. Tehlike ise, “ciddi yaralanma veya ölüm olasılığının yüksek olduğu bir zarar kaynağının bulunduğu durumları ifade etmek için” kullanılan bir terimdir (Little ve Eager, 2010: 499). Bu nedenle Malaby (2002) ‘e göre ise riskin tehlikeli olduğu bu nedenle en aza indirilmesi ya da kaçınılması gereken bir durum olduğunu savunan herhangi bir görüşün sorgulanması gerekmektedir.

Little ve Eager (2010: 499) ise risk ve güvenlik arasındaki ilişkiyi çocuk açısından ise şu şekilde açıklamaktadır:

*“Bu olumsuz perspektiften bakıldığında, risk ve güvenliğin bir arada var olamayacağı inancının var olduğu bir mantık hatası ortaya çıkar. Ancak risk almanın çocukların refahı açısından faydalı olabileceği inancı, güvenlik konularında kayıtsız kaldığımız anlamına gelmez; daha ziyade sağlıklı, iyi yönetilen risk alma fırsatları sağlamak için risk ve tehlike arasında bir ayrım yapmamız gerektiği anlamına gelir.”*

Bu bağlamda bir mekânın güvenli olması hiçbir şekilde çocuğun zarar görme riski olmadığı anlamına gelmemektedir (Ball vd., 2008 ). Çocuklar açısından risk kaçınılması gereken bir tehlike değil, uygun ve kabul edilebilir bir düzeyde olacak şekilde yönetilmesi gereken bir durumdur (Ball vd., 2008; Mitchell vd., 2006).

Riskli oyun, “yüksek düzeyde fiziksel aktiviteler” içeren (Little ve Wyver; 2008:34), ve “fiziksel yaralanma riski içeren heyecan verici oyun biçimleridir” (Sandseter, 2009a:4; Sandseter, 2009b: 93). Aynı zamanda riskli oyun “hem çocuğa canlandırıcı olumlu bir duygu veren hem de çocuğu daha önce korktuğu

uyaranlarla karşı karşıya getiren motive edici davranışlar bütünü”dür (Sandseter ve Kennair, 2011:257).

Riskli oyun öncelikle çocuk oyun alanları ya da yapılaşmamış alanlar gibi açık alanlarda görülen bir oyun biçimidir (Greenfield, 2004; Stephenson, 2003; Sandseter, 2007a). Çünkü açık havada oyun, “öngörülemeyen, bazen riskli, açık uçlu, dinamik, çeşitli fırsatlar sağlar” (Greenfield, 2004:1).

Sandseter (2007a: 237) çocukların riskli oyunlarını “yüksekte oynama”, “yüksek hızda oynama”, “tehlikeli aletlerle oynama”, “tehlikeli unsurların yakınında oynama”, “itiş-kakış oyunları” ve çocukların “kaybolabileceği yerlerde oynamak” olmak üzere altı kategoride sınıflandırmıştır (Tablo 1).

Stine’in (1997:29) belirttiği gibi, risk alarak, zorluklarla yüzleşir böylece yeterliliğimizi ve sınırlamalarımızı öğreniriz. Bu nedenle risk almak, çocuğun sağlıklı gelişimi açısından oldukça önemli ve şarttır (Little ve Wyver, 2008; Smith, 1998). Özellikle açık alanlarda risk alması çocuğun fiziksel, entelektüel ve sosyal gelişiminin sınırlarını test etmelerine olanak tanır (Little ve Wyver; 2008) ve çocuğun gerekli olduğu durumlarda karar verme becerisini geliştirir (Little ve Wyver, 2008). Aynı zamanda çocuk uygun riskleri alarak kendi güvenliğini de yönetmeyi öğrenir (Hart, 2002). Çocuğun oyunda risk alması “kendini yönetme”, “kendine güvenme”, “yeterlilik” ve “hareket yeterliliği” gibi bir takım pozitif yetkinliklerle sonuçlanacaktır (Smith, 1998: 181). Çocuk risk aldığı başlangıçta başa çıkmayacağı bazı durumlara karşın korku geliştirse de zamanla bu durumlara maruz kaldıkça gelişimine bağlı olarak korkusu ile başa çıkma becerileri geliştirecek, sonrasında daha önce korktuğu durumlar karşında korkusu azalabilecektir (Sandseter ve Kennair, 2011). Örneğin bir çocuk ilk kez bir kaydırdan kaydığı anda onun için bu aktivite risk teşkil etse bile zamanla kaymanın tekrarı ile bu bir keyif alınan aktiviteye döner (Stine, 1997).

Bu bağlamda çocuğun içinde bulunduğu oyun çevresi, çocuğun çevresini güvenli bir şekilde keşfetmesine, yeni şeyler denemesine, deney yapmasına, zorlukları kabul etmesine ve risk almasına izin verdiğinde çocuk gelişimi ve oyun kalitesi artar (Little ve Eager, 2010). Risk alma aynı zamanda çocukların kendi hatalarından da ders alabilecekleri önemli bir kaynaktır (Christensen ve Mikkelsen, 2008).

Çocuğun açık havada riskli oyununa çok fazla kısıtlama getirmek ise çocuğun gelişimini engelleyebilmektedir (Brussoni vd., 2012). Riskli oyunlara erişimi kısıtlamak çocukta obezite, bağımsızlık eksikliği gibi sorunlarına yol açabilmekte, çocuğun zihinsel gelişimini engelleyebilmekte ve öğrenme, algılama ve yargılama becerilerinde azalmaya neden olabilmektedir (Eager ve Little, 2011). Hatta Sandseter ve Kennair (2011:257), “çocukların yaşına uygun riskli oyunlara katılmalarının engellenmesi durumunda toplumda artan nevrozizm veya psikopatolojinin” gözlemlenebileceğini öne sürmüştür. Bu

nedenlerle engelli çocuklar da dahil olmak üzere tüm çocuklara zorlu fırsat ve koşulların sağlanması gerekmektedir (Jambor, 1986).

Tablo 1. Riskli oyunun sınıflandırılması (Sandseter, 2007a, Sandseter, 2007b, Sandseter ve Kennair, 2011:265)

Kategori	Risk	Alt kategori	Örnek
Yüksekte oynamak	Düşme sonucu yaralanma tehlikesi	Tırmanmak	Ağaç, oyun ekipmanı, kaya, çit gibi yüksek objelere, binalara tırmanmak.
		Sabit veya esnek yüzeylerden atlamak	Ağaç, oyun evi çatısı, duvar gibi sabit objelerden yere atlamak: Hareket halindeki salıncak, ince ve esnek ağaç dalları gibi esnek objelerden yere atlamak.
		Yüksek objeler üzerinde dengede durmak.	Çit, duvar, oyun alanı ekipmanı, dal, uçurum kenarı, kaya gibi yüksek objeler üzerinde dengede durmak.
		Yüksek objelere tırmanıp sallanmak ya da asılmak.	Ağaç, oyun ekipmanı gibi yüksek objelere tırmanıp sallanma ya da asılmak.
Yüksek hızda oynamak	Bir şeyle (veya biriyle) çarpışmaya yol açabilecek kontrolsüz hız ve tempo.	Yüksek hızda sallanmak.	Yüksek hızda salıncakta sallanmak.
		Yüksek hızda kaymak.	Yüksek hızda kaydırdaktan kaymak.
		Yüksek hızda kontrolsüzce koşmak.	Yüksek hızda kontrolsüzce koşmak.
		Yüksek hızda bisiklet sürmek.	Yüksek hızda bisiklet sürmek.
		Yüksek hızda paten kaymak ve kayak yapmak.	Yüksek hızda paten kaymak ve kayak yapmak.
Tehlikeli aletlerle oynamak	Yaralanma tehlikesi.	Bıçak, testere, balta gibi kesme ve yontma aletleri ile oynamak.	Testere ile bir ağaç dalını kesmek, bir bıçağı bilemek, testere ile odun kesmek, vb.
		Halat gibi boğulma tehlikesi yaratan aletlerle oynamak.	Halat ve iplerle oynamak.
		Çivi ve çekiçle oynamak.	Çekiç ve çivi ile oynamak.
Tehlikeli unsurların yakınında oynamak	Düşme tehlikesi.	Yüksek ve sarp kayalıkların tepesinde oynamak.	Yüksek ve sarp kayalıkların tepesinde oynamak.
		Deniz kenarında ve dalgalı derin suların yakınında oynamak	Deniz kenarında ve dalgalı derin suların yakınında oynamak.
		Yanan bir ateş çukurunun yanında oynamak.	Yanan bir ateş çukurunun yanında oynamak.
		Derin veya buzlu suda oynamak.	Derin veya buzlu suda oynamak.
İtiş-kakış oyunları	Çocukların birbirine zarar verme tehlikesi.	Güreşmek.	Kar üzerinde güreşmek, güreşmek, kovalamaca oynamak vb.
		Sopa ve dallarla eskrim	Sopa ve dallarla eskrim.
		Dövüş oyunu.	Vurarak ve bir şeyler fırlatarak dövüşmek
Kaybolabilececek yerlerde oynamak	Kaybolma tehlikesi.	Tek başına keşfe çıkmak.	Orman gibi kaybolma riski olunan alanlara yapılan tek başına yürüyüş, vb.
		Tanıdık olmayan ortamlarda tek başına oynamak.	Yabancı mahalle, sokak, vb çevrede oyun oynamak.



### 3. Riskli oyunu etkileyen faktörler

Staempfli (2009:275)'e göre çocuğun oyundaki risk ve güvenlik kavramı “toplumun değerlerinden, inançlarından ve hukuk sisteminden” etkilenmektedir. Literatür araştırıldığında da riskli oyunu etkileyen faktörlerin, çocuğun yaralanmasına ve kaçırılmasına ilişkin güvenlik endişeleri nedeni ile geliştirilen ebeveyn tutumları (Ball, 2002; Brussoni vd., 2015; Carver vd., 2008; Little vd., 2011; Little, 2013;) olmak üzere, toplumun kültürel normları ve inançları (Frost, 2006; Staempfli, 2009), ülkenin yasal sistemi (Hart, 2002; Frost, 2006; Staempfli, 2009;), çocuğun yaşı (Jelleyman vd., 2019), çocuğun cinsiyetidir (Morrongiello ve Dawber, 1999; Morrongiello vd., 2010).

#### 3.1. Ebeveyn tutumları

Günümüzde özellikle trafik ve yabancı insanlar kaynaklı tehlikeler nedeniyle kent mekânı ebeveynler tarafından çocuklarının zarar göreceği mekanlar olarak kabul edilmektedir. Ebeveynlerin çocuklarının güvenliğine yönelik endişeleri, çocukların kentsel mekânda bağımsız hareketliliğini ve açık alanlarda fiziksel oyun fırsatlarını kısıtlamaktadır (Baluja ve McGinn, 2012; Carver vd., 2008; Gill, 2007; Kelley vd., 1998; Valentine ve McKendrick, 1997; Veitch vd., 2006; Weir vd., 2006).

Ebeveynlerin çocuklarının açık havada bağımsız hareketliliğini kısıtlamalarının temel iki nedeni trafik kaynaklı tehlikeler ve yabancı insanlardan kaynaklanan tehlikelerdir (Hillman vd., 1990; Mullan, 2003; Valentine ve McKendrick, 1997; Veitch vd., 2006). Benzer şekilde ebeveyn tutumları, çocukların riskli oyuna katılımlarını da etkileyebilmektedir (Ball, 2002; Cevher vd., 2016; Little vd., 2011). Ebeveynler genel olarak riskli oyunun çocuğun gelişimde önemini kabul etseler de çocuğun riskli oyuna katılımına kısıtlama getirebilmektedirler (Little vd., 2011). Diğer taraftan korumacı ebeveyn tutumları çocuklarda aşırı kaygıya neden olabilmektedir. Bu durum da çocukların riskli oyuna katılmalarını etkileyebilmektedir (Sandseter ve Kennair, 2011).

Boufous ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışma (2004) ebeveynlerin yaralanma ve güvenlik kaygıları nedeniyle çocukların belirli bir sporu yapmasını bile engelleyebildiklerini göstermektedir. Little ve Eager'a göre (2010:498) ebeveynler güvenlik kaygıları nedeniyle çocukların bağımsız aktivitelerine daha fazla kısıtlama getirirken bu durum “yetişkinlerin kontrol ettiği, yapılandırılmış oyun alanlarının büyümesine ve çocukluğun kurumsallaşmasına yol açmıştır”

#### 3.2. Toplumun kültürel normları ve inançları

Riskli oyunu etkileyen diğer önemli faktör toplumun kültürel normları ve inançları ya da başka bir ifade ile kültürel farklardır (Staempfli, 2009). Kültürel farklar ebeveynlerin tutumlarını da belirleyebilmektedir. Örneğin Çin

gibi Asya toplumunda genel olarak ebeveynler kontrolcü ya da otoriter olarak tanımlanmaktadır (Chao, 1994). Türk ebeveynler arasında ise aşırı korumacı ebeveyn tutumları yaygındır (Parlar ve Özbük, 2018). Benzer şekilde Domènech Rodriguez ve arkadaşlarının (2009) yaptığı bir çalışma da Latin ebeveynler arasında da koruyucu ebeveyn tutumunun yaygın olduğunu göstermiştir.

Danimarka, Norveç gibi İskandinav ülkeleri başta olmak üzere Fransa, İsviçre, Almanya, Hollanda ve İngiltere gibi bazı Avrupa ülkelerinde durum farklıdır. Bu ülkelerde çocukların oyun ve aktivitelerine aşırı denetim getirme, çocuğun gelişimi açısından için olumsuz olarak görülmektedir. Dolayısıyla bu toplumlar çocuklara daha fazla sorumluluk ve çocukların risk almasına izin vererek, çocuklara daha az oyun kısıtlaması getirmektedir (Frost, 2006; Staempfli, 2009; Sandseter, 2012). Bu ülkelerde yaşayan çocuklar daha yaratıcı, daha çeşitli ve zorlu oyun ekipmanları ile veya zorlu oyun ortamlarında oyun oynayabilmektedir. Bu ülkelerde örneğin çocuğa güvenli bir ortamda riskli oyuna en fazla olanak sunan macera oyun alanlarının sayıları diğer ülkelerle kıyaslandığında daha fazladır. Kuzey Amerika ve Kanada'da ise güvenlik kaygıları yanında kültüre özgü risk yorumları nedeni ile macera oyun alanları geleneksel olarak fazla ilgi görmemiştir (Staempfli, 2009).

Yapılan bazı çalışmalar Norveç ve Kanada'daki ebeveyn ve öğretmenlerin, Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya'dakilere göre çocukların oyunlarında riskten daha az kaçındığını göstermektedir (Carver vd., 2013; Little vd., 2012; Sandseter vd., 2021; Watchman ve Spencer-Cavaliere 2017; Watson vd., 2013). Sandseter ve arkadaşlarının (2020) yakın zamanda Yunanistan, Portekiz, Estonya, Hırvatistan ve Norveç'te yaptığı bir çalışma Norveç'teki ebeveyn ve öğretmenlerin çocukların oyunlarında diğer ülkelere oranla daha az riskten kaçınma eğiliminde olduklarını göstermiştir. Önceki araştırmalar da Norveç ve Kanada'daki ebeveynlerin ve öğretmenlerin Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya'dakilere göre daha az riskten kaçındığını bulmuştur (Little vd., 2012; Watchman ve Spencer-Cavaliere 2017; Watson vd., 2013).

### 3.3. Yasal sistem

Riskli oyunu etkileyen diğer bir faktör ülkelerin sahip olduğu farklı yasal sistemlerdir. Örneğin Avrupa mahkemeleri, oyun ekipmanı veya oyun alanı kazalarından kaynaklanan yaralanmalar için çok az parasal tazminat önermesi, hatta imalatçılar, doktorlar vb. tarafından yapılan ihmaller için neredeyse hiç cezai tazminat vermemesi, dava açmaya caydırıcı bir etken iken (Frost, 2006), Amerika'da ise bu gibi durumlarda tazminatlar çok yüksektir. Bazı tazminatlar Amerika'da 33 milyon dolara kadar çıkabilmektedir (Hart, 2002). Bu durum oyun ekipman ve alanlarının tasarımını ve oyun alanlarındaki riskli oyunu etkileyebilmektedir. Buna bağlı olarak riskli oyuna en fazla olanak sağlayan macera oyun alanları Amerika gibi bazı ülkelerde yaygın değildir (Frost, 2006). Buna karşın daha önce de belirtildiği gibi başta İskandinav ülkeleri

olmak üzere birçok Avrupa ülkesinde macera oyun alanları oldukça yaygındır (Staempfli, 2009).

### 3.4. Çocuğun yaşı ve cinsiyeti

Riskli oyunu etkileyen diğer bir faktör çocuğun cinsiyeti ve yaşıdır. Çocuğun yaşı büyüdükçe riskli oyuna katılmaya izin verme oranları artmaktadır (Jelleyman vd., 2019). Ebeveynlerin çocuğun cinsiyetine göre riskli oyuna bakışı da değişebilmektedir (Morrongiello vd., 2010; Morrongiello ve Dawber 1999). Morrongiello ve Dawber (1999) yaptıkları bir çalışmanın sonuçları ebeveynlerin erkek çocukların kız çocuklarına göre daha fazla risk almasını teşvik edecek şekilde iletişim kurabildiğini ve kızların erkeklere göre daha fazla yaralanmaya açık olduğunu düşünebildiğini göstermektedir.

Morrongiello ve arkadaşlarının (2010) ebeveynlerin erkek ve kız çocuklarının risk alma davranışlarına tepkilerini karşılaştıran bir çalışması, ebeveynlerin tepkilerinin cinsiyete göre farklıştığını göstermektedir. Erkekler verilen tepkiler disipline odaklanırken, kızların aynı davranışlarına yönelik tepkileri güvenliğe odaklanmıştır. Morrongiello ve Hogg (2004)'ün yaptığı bir çalışmanın sonuçlarından birisi ise annelerin erkek çocuklarından çok kız çocuklarının yaralanmalarından daha fazla endişe duyduklarıdır.

Rosen ve Peterson (1990:198) 'a göre başta babalar olmak üzere ebeveynler, erkek çocuklarını daha fazla kaba motor aktivitelere katılmaya ve çevrelerine karşı daha aktif, ustalık odaklı bir duruş sergilemeye teşvik etme eğilimindedir. Erkek çocuklar kız çocuklardan daha az gözetim altında tutulmakta ve erkek çocuklarına kız çocuklardan daha fazla bağımsız hareket etme hakkı tanınmaktadır. Bu durum ise kız çocuklarının yeni riskler alması konusunda cesaretlerini kırmakta, dolayısıyla kız çocuklarının riskli oyuna katılımlarını etkilemektedir. Ebeveynler, oyun sırasında erkek çocukların ortaya çıkan zorluklarla daha başarılı bir şekilde başa çıkmasını bekleyebilmekte ve riskli oyunu erkek çocuklar için daha uygun görebilmektedir. Bu konuda yapılan çalışmalar ebeveynlerin erkek çocukların riskli oyuna katılmaları konusunda daha teşvik edici olduğunu göstermektedir (Morrongiello ve Dawber, 1999; Morrongiello vd., 2010; Rosen ve Peterson 1990).

Bu durumun toplum ve kültürün kadın ya da erkek olmaya yüklediği anlamla, toplumsal cinsiyet ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. "Toplumsal cinsiyet rolü, toplumun tanımladığı ve bireylerin yerine getirmelerini beklediği cinsiyetle ilişkili bir grup beklentidir (Dökmen, 2010:29). Bu yaşamın ilk yıllarından itibaren bireylerin tutum ve davranışlarını etkilemeye başlar. Kız ve erkek çocuklar sosyalleşme süreciyle, çeşitli nesnelere, etkinlikleri, oyunları, meslekleri ve hatta kişilik özelliklerini onlar için uygun ya da uygun değil olarak ayırt etmeyi öğrenirler (Dökmen, 2010). Bu bağlamda cinsiyet, riskli oyuna katılımı etkilemektedir. Yapılan çalışmalar da erkeklerin kızlardan daha

çok rikli oyuna katıldığınıya da katılmaya istekli olduğunu göstermektedir (Ginsburg ve Miller, 1982; Morrongiello ve Rennie, 1998; Morrongiello vd., 2000; Morrongiello ve Matheis, 2007; Sandseter, 2014; Smith, 1998). Genel olarak kız ve erkek çocukların oyunları karşılaştırıldığında kız çocuklarının daha sakin, yüz yüze ilişkilerin ve de konuşmanın ağırlıklı olduğu oyunları tercih ederken, erkek çocukların ise daha az konuşma içeren, sert ve hareketli oyunları tercih etmekte olduğu görülmektedir (Dökmen, 2010). Yetişkinlikte de bu durum değişmemektedir. Risk alma konusunda kadınlarla erkekler arasında farklılık vardır. Erkekler kadınlara kıyasla daha çok risk alma davranışı göstermektedir (Byrnes vd., 1999).

#### 4. Riskli oyun açısından çocuk oyun alanları

Çocuk oyun alanı türleri genel olarak “geleneksel”, “çağdaş” ve “macera” oyun alanları olmak üzere sınıflandırılmaktadır (Hayward vd., 1974:134).

Geleneksel çocuk alanları, daha çok çocuğun sallanma, kayma gibi birtakım tekil fiziksel aktivitelerine cevap veren ve güvenli kauçuk yüzeyler üzerine sabitlenmiş salıncak, kaydırak, tahterevalli gibi oyun ekipmanlarından oluşan aktivite alanlarıdır (Czalczyńska-Podolska, 2014; Frost, 1992; Hayward vd., 1974) (Fotoğraf 1). Bu alanlar genelde işlevsel oyuna olanak sağlamakta, çocuklar arasında rekabete dayanan tekil oyunları desteklemekte ancak birlikte oyunu desteklemektedir (Barbour, 1999; Campbell ve Frost, 1985; Frost, 1992; Hayward ve vd., 1974). Kataloglardan seçilmiş standart oyun ekipmanlarından oluşan bu alanlar, çocuğun nasıl oynaması gerektiğinin tasarımcı tarafından karar verildiği oyun alanlarıdır. Çocuğa riskli oyunu sunma açısından yetersiz olan bu oyun alanları fiziksel zorluk ve risk açısından genellikle küçük çocukların ihtiyaçlarını karşılamaktadır (Brunelle vd., 2016; Stephenson, 2003). Örneğin Banko ve arkadaşlarının (2018) Ankara’da 14 oyun alanında yaptığı çalışma oyun alanlarının risk içeren oyunları destekler nitelikte olmadığı göstermiştir.



Fotoğraf 1. Geleneksel bir çocuk oyun alanları (Fotoğraf: Okşan Tandoğan)

Çağdaş oyun alanları oyun elemanlarının form, doku ve renk olarak daha estetik olduğu, genelde kum, beton veya ahşap sütunlar üzerine kurulu, heykelsi oyun alanlarıdır (Hayward vd., 1974). Estetik olarak oldukça memnun edici olan bu oyun alanları, maliyet açısından da oldukça pahalıdır. Ancak bu oyun alanlarında geleneksel oyun alanları gibi sabit oyun ekipmanları baskındır (Aydemir vd., 2004) (Fotoğraf 2).



Fotoğraf 2. Bir çağdaş bir çocuk oyun alanı (Fotoğraf: Tian Fang Fang) (Mimarizm, 2021)

Gelişimsel açıdan kıyaslandığında geleneksel ve çağdaş oyun alanları çocukların sosyal, bilişsel oyunları ve diğer çocuklarla etkileşime geçmesi açısından benzer, bu nedenle de oyun ve çocuğun gelişimi açısından yetersiz olduğu kabul edilmektedir (Arnold, 2003; Brunelle vd., 2016; Eriksen, 1985; Woolley ve Lowe, 2013).

Macera oyun alanları ise genellikle boş, çit ya da duvarla çevrili bir arazide kurulmuş ve çocukların bu alanı planlamaya ve yeniden düzenlemeye teşvik edildiği, içinde bunun için yapı, hurda malzemelerin, testere, çekiç gibi birtakım aletlerin ve bulunduğu oyun alanlarıdır. Alanda ayrıca bu sayılan aletlerin depolandığı bir yapı, hayvan beslemek ve yemek pişirmek için gerekli malzemeler de bulunur. Bu oyun alanlarında mutlaka çocukların yardım alabilecekleri oyun liderleri/liderleri de mevcut olmalıdır (Frost, 1978; Frost, 1992; Hayward vd., 1974) (Fotoğraf 3).



Fotoğraf 3. Berkeley's Macera Oyun Alanı (Fotoğraf: Sally Mason) (Mason, 2016).



Gelişimsel açıdan bakıldığında macera oyun alanları fiziksel, sosyal ve duygusal gelişimsel açıdan çocuğa birçok olanak sunan bir oyun alanı türüdür. Riskli oyuna ilişkin olarak incelendiğinde ise bu oyun alanları, çocuğa diğer oyun alanlarından daha fazla risk ve daha önemlisi riski daha güvenli bir ortamda sunmaktadır (Staempfli, 2009).

Macera oyun alanlarında çocuğun oyunları ve aktiviteleri, geleneksel ve çağdaş oyun alanlarındaki gibi oyun alanının tasarımı sırasında tasarımcı tarafından belirlenmemiştir. Çocuklar bu oyun alanında inşa ederek, isterse yıkarak, sonra yeniden inşa ederek, deney yaparak oyun alanını kendisi şekillendirir (Kozlovsky, 2007). Ancak tüm dünyada macera oyun alanları diğer oyun alanları ile kıyaslandığında sayıları daha azdır. Ayrıca bu oyun alanlarında diğer oyun alanlarına nazaran öncelikli olarak riskin açık olması nedeniyle daha az kaza ve yaralanma olayları yaşandığı tespit edilmiştir. Çünkü risk ne kadar açıksa, çocuk o kadar temkinli davranmakta, kaza ve yaralanmalar daha az yaşanmaktadır (Hammond, 2012). Diğer nedenler ise oyun alanının sınırlarının çit, duvar gibi sınır elemanları ile sınırlandırılmış olması ve bünyelerinde eğitilmiş oyun liderlerini barındırmalarıdır (Hammond, 2012; RoSPA, 2006; Staempfli, 2009).

Ancak genel olarak tüm dünyada en sık görülen çocuk oyun alanı türü geleneksel oyun alanlarıdır (Frost, 1992; Hayward vd., 1974). Nebelong (2004) risksiz ve standartlaştırılmış bu oyun alanlarının çocuk için tehlikeli olduğunu savunmaktadır. Standartlaştırılmış oyun alanları, yani “mesafelerin eşit olduğu”, “çocuğu sürekli olarak bir hareket modelini tekrarlamaya davet eden”, dolayısıyla da riskin olmadığı bu mekanlarda çocuğun oyun oynarken kontantre olmasına gerek yoktur (Jongeneel vd., 2015:46). Çünkü oyun basittir ve çocuğun hareketleri konusunda endişelenmesine gerek yoktur. Bu tip oyun alanları çocuğu riske maruz bırakmayan ve dolayısıyla da çocuğun hayatında karşılaşılabileceği zorluklara başa çıkması konusunda herhangi bir katkısı olmayan mekanlardır (Nebelong, 2004: 30). Bu nedenlerle de geleneksel oyun alanları çocuğun gelişimsel ihtiyaçlarının karmaşıklığını karşılayamadığı için sorgulanan mekânlardır (Hart, 2002).

Stinë (1997) göre çocuğa uygun koşullarda risk sunulmadığı takdirde çocuklar genellikle kendi zorluklarını yaratmak için kendi inisiyatiflerini kullanacak ve güvenliklerini tehlikeye atabileceklerdir. Riskli oyunu sunmada yetersiz olan bu oyun alanlarında çocuk bir süre sonra sıkılır ve oyun ekipmanlarını kullanmaması gerektiği şekilde kullanmaya başlar. Çünkü riskin kaldırıldığı, çok güvenli ve kısıtlayıcı bir oyun alanı çocuk için yeterince heyecan verici ve teşvik edici değildir. Bu durum çocuğun kendine zorluklar yaratması için oyun alanındaki oyun ekipmanlarını gerçek anlamda tehlikeli biçimlerde kullanmalarına yol açar (Walsh, 1993). Örneğin ayakta salıncakta sallanmak, sallanırken atlamak, kaydırağa tersten tırmanmak ya da kaydırağın üst örtüsü üzerine tırmanmak gibi. Bunların hepsi birbirinin aynı, sıkıcı ve riskli oyunu sunmayan çocuk oyun alanlarında görülebilen görüntülerdir.

Talbot ve Frost (1990)'a göre ise riskin güvenli bir yerde sunulmaması çocuğun içgüdüsel olarak heyecanı dışarda aramasına ya da riski güvenli olmayan yerlerde aramasına veya daha tehlikeli yerlerde oynamasına da yol açabilecektir (Clark, 2006).

Birçok ülkede oyun alanı yaralanmaları, çocukluk çağı yaralanmalarının önemli bir nedeni olarak da kabul edilmektedir (Chalmers ve Langley, 1990; MacKay, 2003). Bu nedenle oyun alanlarının tasarımını, çocuğun yaralanmasının önlemek amaçlı olarak riskin minimize edildiği oyun alanı standartları yönlendirmektedir (Brussoni vd., 2015; Little ve Eager, 2010). Bazı ülkelerde bu mekanlar “riskli oyunları engellemek için özel olarak tasarlanmıştır” (Brussoni vd., 2015: 6426). Hart (2002:144)'e göre “güvenlik kaygısıyla başlayan süreç, risksiz ortamlar yaratmaya yönelik paranoyak bir girişime dönüşmüştür”.

Norton ve arkadaşlarına göre (Norton vd., 2004:107) oyun alanlarında meydana çocuk yaralanmaları, oyun alanı çevresi, çocuğun davranışı ve oyun alanını kullanım sıklığı olmak üzere birden fazla faktörler ilişki olan karmaşık bir konudur. Ball'a göre (2002), oyun alanlarındaki çocuğun yaralanmasına yol açan ana risk faktörleri, çocuğun oyun davranışı, ekipman yüksekliği, yere düşmede çocuğun vücut yönelimidir. Illingworth ve arkadaşları (1975) oyun alanlarında meydana gelen 200 yaralanma olayını incelemiş, çalışma sonucunda arızalı ekipmanların kazalara neden olan en önemli faktör olmadığı, asıl önemli sorunun özellikle küçük çocuklar için tasarlanmış oyun ekipmanlarının büyük çocuklar tarafından kullanılması olduğunu belirlemiştir. Aynı çalışma kazaların çoğunun, çocukların deney ve maceraya olan normal arzusunun sonucu olarak meydana geldiğini ortaya çıkarmıştır. Kısaca oyun alanındaki yaralanmaların en önemli nedeni ekipmanların özellikleri değil, çocuğun davranışı ve oyun oynama tarzından kaynaklanmaktadır. Oyun alanlarında sabit ekipmanlarda meydana gelen yaralanma vakalarının önemli bir kısmı da davranışsal unsurlar içermektedir. Bu davranışlar hareket halinde bir salıncağın yolunda yürümekten bir oyun ekipmanı üzerindeyken paten giymek ve kaymaya kadar uzanmaktadır (Ball, 2002). Sandseter ve Kennair'e göre (2011: 259) “ekipman ne kadar güvenli olursa olsun, çocukların heyecan ihtiyacı, ekipmanı tehlikeli bir şekilde kullanmalarına neden olmaktadır”.

Macera oyun alanlarında meydana gelen yaralanma oranları çocukların teşvik edildiği geleneksel sporlarda görülen yaralanma oranlarından daha düşüktür (Ball, 1998; Ball, 2002; Ball, 2004;).

Diğer taraftan küçük yaralanmalar çocukluğun evrensel bir parçasıdır. Bu tür deneyimlerin çocuk gelişiminde olumlu bir rolü de vardır. Çocuklar yaralandıklarında veya yaralanmalara tanık olduklarında, eylemlerinin ve seçimlerinin sonuçları hakkında doğrudan deneyim kazanırlar ve bu sayede yeteneklerinin ve yeterliliklerinin kapsamını anlarlar. (Ball, 2004: 668)



## 5. Sonuç

Çocuğun riskli oyunu üzerine yapılan birçok çalışma riskli oyunun çocuğun gelişiminde pozitif anlamda birçok faydası olduğunu ve çocukların oyunlarında riskin kısıtlanmasının ise çocuğun sağlıklı gelişimini engelleyebileceğini göstermektedir (Brussoni vd., 2012; Eager ve Little, 2011; Greenfield, 2004; Little ve Wyver, 2008; Nebelong, 2004; Smith, 1998).

Çocuğun riskli oyuna erişimini kısıtlayan faktörler birbirleri ile ilişkili olarak çocuğun güvenliği nedeniyle ortaya çıkan ebeveyn tutumları (Ball, 2002 Brussoni vd., 2015; Carver vd., 2008; Little vd., 2011; Little, 2013), toplumun kültürel normları ve inançları (Frost, 2006; Staempfli, 2009), ülkenin yasal sistemi (Frost, 2006; Hart, 2002; Staempfli, 2009), çocuğun yaşı (Jelleyman vd., 2019), çocuğun cinsiyeti olarak değişmektedir (Morrongiello ve Dawber, 1999; Morrongiello vd., 2010).

Çocuk oyun alanları risk açısından incelendiğinde ise en yaygın olan çocuk oyun alanı türü geleneksel oyun alanlarının çocuğa riskli oyunu sunma açısından yetersiz olduğu görülmektedir. Bu oyun alanları genel olarak çocuğun yaralanmasının önlenmesi için güvenliğin yönlendirildiği bir anlayışta tasarlanan oyun alanlarıdır (Brussoni vd., 2015; Little ve Eager, 2010;). Standartlaştırılmış ve riskin olmadığı bu alanlarda çocuk bir süre sonra sıkılabilmekte ve oyun ekipmanlarını kullanmaması gerektiği şekilde kullanabilmektedir (Coppens ve Gentry, 1991; Stine, 1997; Walsh, 1993). Bu durum bazen çocuğun oyun alanlarında yaralanmasına neden olabilmektedir. Yapılan çalışmalar da oyun alanlarında meydana gelen yaralanmaların nedeninin oyun ekipmanını ne kadar güvenli olursa olsun çocuğun içgüdüsel macera ve heyecan arzundan kaynaklanan oyun davranışları ve oyun tarzından meydana geldiğini göstermektedir (Ball, 2002; Illingworth vd., 1975; Sandseter ve Kennair, 2011).

Tasarımcının hayal gücüne, güvenliğe ve maliyete göre tasarlanan bu oyun alanları, standartlaştırılmış, risksiz dolayısıyla tekdüze ve sıkıcıdır (Hammond, 2012; Jongeneel vd., 2015). Hatta birçok oyun alanı birbirine benzemektedir: bir salıncak, bir kaydırak, bir tahtıravalli vb. Çocuk doğası gereği keşfetmek, risk almak ister. Oyun alanı riski sunmadığında çocuk kendi kendine riski yaratmak isteyecek, oyun ekipmanlarını kullanmaması gerektiği kullanacak bu da tehlikeli sonuçlar doğurabilecek, yaralanmalara yol açabilecektir.

Elbette oyun alanlarında meydana gelen ciddi yaralanmalar ve ölümcül kazaların önlenmesi gereklidir. Ancak bunu yaparken riskten kaçınılmaması, risk ve güvenlik arasındaki dengeyi doğru kurmak gereklidir. Stine'a göre (1997: 29) "öngörülebilir güvenlik, özgüven oluşturmada önemli bir unsurdur; güvenlik sınırları dahilinde risk almak, çocuğun aktif oyun yoluyla öğrenmesi için önemlidir". Bu doğrultuda riskten kaçınmak çocuğun gelişimini olumsuz etkileyeceğinden çocukları daha büyük risk altına sokacaktır (Sandseter, 2009).

Türkiye'deki oyun alanları genel olarak çocuğun gelişimine çok katkıda bulunmadığı için eleştirilen geleneksel oyun alanlarıdır (Ayan ve Ulaş, 2015; Banko vd., 2018; Olgan ve Kahrıman-Öztürk, 2011). Bu alanlar genel olarak çocuğun güvenliğinin ön planda geldiği ancak oyun çeşitliliğinin az olduğu, çoğunlukla bireysel oyunu destekleyen (Banko vd., 2018), çocuğun psikolojik, zihinsel fiziksel ve sosyal gelişimini desteklemede yetersiz kalan (Özgüner ve Şahin, 2009), birbirleri ile iletişime geçmelerine olanak sağlamayan (Ramazan ve Özdemir, 2015) ve çocuğa riskli oyun olanaklarını sunmayan aktivite alanlarıdır (Banko vd., 2018).

Bu doğrultuda geleneksel oyun alanları yerine şimdiye kadar Türkiye'de uygulama alanı olmayan bir oyun alanı konsepti olan (Gür ve Zorlu, 2002) macera oyun alanlarının yaygınlaşması önerilmektedir. Diğer oyun alanları ile kıyaslandığında riskli oyuna daha fazla olanak sunması (Staempfli, 2009), maliyet açısından daha ucuza mal olmaları (Frost, 1978), daha az kaza ve yaralanmalar yaşanması nedeni ile en güvenli oyun alanları olması (Hammond, 2012; RoSPA, 2006; Staempfli, 2009;) bu konseptin Türkiye'de artık uygulanması gerektiğini desteklemektedir. Ayrıca bu oyun alanları kentsel mekandaki geçmişte görülen ancak günümüzde çocuğun erişiminin kısıtlı olduğu sokak, boş arsa vb. mekanlar ile sunduğu olanaklar açısından benzerlikler taşımaktadır (Tandoğan, 2022). Daha da önemlisi Hayward ve arkadaşlarının (1974) belirttiği gibi bu oyun alanları seçme şansları olduğu takdirde çocukların da ilk tercih edecekleri oyun alanlarıdır.

## KAYNAKÇA

- Arnold, C. (2003). *Observing harry: Child development and learning 0-5*, Maidenhead: Open University Press.
- Ayan, S. ve Ulaş, M. (2015). The examination of playground equipments which are used in Turkey according to the models in the developing countries. *Route Educational and Social Science Journal*, 2(3), 130- 145.
- Aydemir, S., Aydemir, S. E., Beyazlı, D. S., Ökten, N., Öksüz, A. M., Sancar, C., Özyaba, M., ve Türk, Y. A. (2004). *Kentsel alanların planlanması ve tasarımı*, Trabzon: Akademi Kitabevi.
- Ball, D. (1998). Risks and benefits of sports and exercise Part 3 of a 3 part series- looking ahead. *Sports Exercise and Injury*, 4(4), 174-182.
- Ball, D. J. (2002). *Playgrounds-risks, benefits and choices*. HSE Books.
- Ball, D. J. (2004). Policy issues and risk–benefit trade-offs of ‘safer surfacing’for children’s playgrounds. *Accident Analysis & Prevention*, 36(4), 661-670.
- Ball, D. J., Gill, T. ve Spiegel, B. (2008). *Managing risk in play provision: implementation guide*. The Department for Children, Schools and Families (DCSF) and the Department for Culture, Media and Sport (DCMS).
- Baluja, T. ve McGinn, D. (2012). Parental Fear Contributing to Sedentary Lifestyle of Canadian Children: Report. *The Globe and Mail*.
- Banko, Ç., Akdemir, K., Gemici, M. ve Sevimli-Çelik, S. (2018). Çocuk oyun alanlarının risk içeren oyunları desteklemesi açısından incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 406-417.
- Barbour, A. C. (1999). The impact of playground design on the play behaviors of children with differing levels of physical competence. *Early Childhood Research Quarterly*, 14(1), 75-98.
- Boufous, S., Finch, C. ve Bauman, A. (2004). Parental safety concerns—a barrier to sport and physical activity in children? *Australian and New Zealand journal of public health*, 28(5), 482-486.
- Brunelle, S., Herrington, S., Coghlan, R., ve Brussoni, M. (2016). Play worth remembering: are playgrounds too safe? *Children, Youth and Environments*, 26(1), 17-36.
- Brussoni, M., Olsen, L.L., Pike, I. ve Sleet, D.A. (2012). Risky Play and Children’s Safety: Balancing Priorities for Optimal Child Development, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 9, 3134-3148.
- Brussoni, M., Gibbons, R., Gray, C., Ishikawa, T., Sandseter, E.B.H., Bienenstock, A., Chabot, G., Fuselli, P., Herrington, S., Janssen, I., Pickett, W., Power, M., Stanger, N., Sampson, M. ve Tremblay, M.S. (2015) What is the Relationship between Risky Outdoor Play and Health in Children? A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12 (6), 6423-6454.
- Burdette, H. L. ve Whitaker, R. C. (2005). A national study of neighborhood safety, outdoor play, television viewing, and obesity in preschool children. *Pediatrics*

- cs, 116(3), 657-662.
- Burriss, K. G., ve Tsao, L. L. (2002). Review of research: How much do we know about the importance of play in child development? *Childhood Education*, 78(4), 230-233.
- Byrnes, J. P., Miller, D. C. ve Schafer, W. D. (1999). Gender differences in risk taking: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 125(3), 367.
- Campbell, S. D. ve Frost, J. L. (1985). The effects of playground type on the cognitive and social play behaviors of grade two children. In J. L. Frost, & S. Sunderlin (Eds.), *In When children play*. Wheaton, MD: ACEI.
- Carver, A., Timperio, A. ve Crawford, D. (2008). Playing it Safe: The Influence of Neighbourhood Safety on Children's Physical Activity—A Review, *Health Place*, 14, 217–227.
- Carver, A. Watson, B. Shaw, B. ve Hillman, M. (2013). A comparison study of children's independent mobility in England and Australia. *Child. Geogr.* 11, 461–475.
- Cevher-Kalburan, N. ve İvrendi, A. (2016). Risky Play and Parenting Styles. *Journal of Child and Family Studies*, 25, 355–366.
- Chalmers, D. J. ve Langley, J. D. (1990). Epidemiology of Playground Equipment Injuries Resulting in Hospitalization. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 26(6), 329-334.
- Chao, R. K. (1994). Beyond parental control and authoritarian parenting style: Understanding Chinese parenting through the cultural notion of training. *Child development*, 65(4), 1111-1119.
- Christensen, P. ve Mikkelsen, M. R. (2008). Jumping off and being careful: children's strategies of risk management in everyday life. *Sociology of Health & Illness*, 30(1), 112–130.
- Clark, L. (2006, 27 Ekim). Backlash against playgrounds that stop children taking risks. *Mailonline*. Erişim adresi <https://www.dailymail.co.uk/news/article-413096/Backlash-playgrounds-stop-children-taking-risks.html>
- Coppens, N. M., ve Gentry, L. K. (1991). Video analysis of playground injury risk situations. *Research in Nursing & Health*, 14(2), 129-136.
- Czalczyńska-Podolska, M. (2014). The impact of playground spatial features on children's play and activity forms: An evaluation of contemporary playgrounds' play and social value. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 132-142.
- Domènech Rodríguez, M. M., Donovick, M. R., ve Crowley, S. L. (2009). Parenting styles in a cultural context: Observations of “protective parenting” in first generation Latinos. *Family process*, 48(2), 195-210.
- Dökmen, Z. (2010). *Toplumsal Cinsiyet Sosyal Psikolojik Açıklamalar*. Ankara: Sistem Yayıncılık.
- Eager, D., & Little, H. (2011, Ağustos). Risk deficit disorder. In *Proceeding of IPWEA International Public Works Conference*. Canberra, Australia

- Eriksen, A. (1985). Playground design: Outdoor environments for learning and development. (*No Title*).
- Frost, J. L. (1978). The American playground movement. *Childhood Education*, 54(4), 176-182.
- Frost, J. L. (1992). *Play and play scapes*. New York: Delmar Publishers Inc
- Frost, J. L. (2006, Mayıs). The dissolution of children's outdoor play: Causes and consequences. In *Common Good Conference* (Vol. 31, No. 1, pp. 1-26).
- Gill, T. (2007). *No fear: Growing up in a risk averse society*. London: Calouste Gulbenkian Foundation.
- Ginsburg, H. J., & Miller, S. M. (1982). Sex differences in children's risk-taking behavior. *Child development*, 426-428.
- Greenfield, C. (2004). Can run, play on bikes, jump the zoom slide, and play on the swings: Exploring the value of outdoor play. *Australian Journal of Early Childhood*, 29 (2), 1-5.
- Gür, Ş. Ö., & Zorlu, T. (2001). *Çocuk mekanları*. İstanbul: Yem Yayınları
- Hammond, D. (2012, 25 Nisan). Dangerous playgrounds are good for your kids. *Huffpost*. Erişim adresi [https://www.huffpost.com/entry/playgrounds\\_b\\_1452620](https://www.huffpost.com/entry/playgrounds_b_1452620)
- Hart, R. (2002). Containing children: Some lessons on planning for play from New York City. *Environment and Urbanization*, 14(2), 135-148
- Hayward, D., Rothenberg, M. ve Beasley, R. (1974). Children's play and urban playground environments: A comparison of traditional, contemporary, and adventure playground types. *Environment and Behavior*, 6(2), 131-168.
- Hillman, M., Adams, J. ve Whitelegg, J. (1990). *One false move*. London: Policy Studies Institute.
- Illingworth, C., Brennan, P., Jay, A., Al-Rawi, F. ve Collick, M. (1975). 200 injuries caused by playground equipment. *Br Med J*, 4(5992), 332-334.
- Jambor, T. (1986). Risk-taking needs in children: An accommodating play environment. *Children's Environments Quarterly*, 3(4), 22-25.
- Jelleyman, C., McPhee, J., Brussoni, M., Bundy, A. ve Duncan, S. (2019). A cross-sectional description of parental perceptions and practices related to risky play and independent mobility in children: The New Zealand state of play survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(2), 262.
- Jongeneel, D., Withagen, R. ve Zaal, F. T. (2015). Do children create standardized playgrounds? A study on the gap-crossing affordances of jumping stones. *Journal of Environmental Psychology*, 44, 45-52.
- Karasu, M. A. (2008). Türkiye'de kentleşme dinamiklerinin suçta etkisi, Erişim tarihi: 25 Ekim 2016, <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/38/1499/16548.pdf>
- Kelley, P., Hood, S. ve Mayall, B. (1998) Children, parents and risk. *Health and Social Care in the Community*, 6(1),16-24.

- Campbell, S. D. ve Frost, J. L. (1985). The effects of playground type on the cognitive and social play behaviors of grade two children. In J. L. Frost, & S. Sunderlin (Eds.), *In When children play*. Wheaton, MD: ACEI.
- Kozlovsky, R. (2007). Adventure playgrounds and postwar reconstruction. In M. Gutman, N. de Coninck-Smith (Eds.), *Designing modern childhoods: History, space, and the material culture of children*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Little, H. ve Wyver, S. (2008). Outdoor play: Does avoiding the risks reduce the benefits?. *Australasian Journal of Early Childhood*, 33(2), 33-40.
- Little, H. ve Eager, D. (2010) Risk, challenge and safety: implications for play quality and playground design. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(4), 497-513.
- Little, H., Wyver, S. ve Gibson, F. (2011). The Influence of play context and adult attitudes on young children's physical risktaking during outdoor play. *European Early Childhood Education Research Journal*, 19(1), 113-131.
- Little, H. (2013). Mothers' beliefs about risk and risk-taking in children's outdoor play. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 15(1), 24-39
- MacKay, M. (2003). Playground injuries. *Injury Prevention*, 9(3), 194-197.
- Malaby, T. M. (2002). Odds and ends: risk, mortality, and the politics of contingency. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 26, 283-312.
- Mason, S. (2016, 16 Eylül). Adventure Playground is a Must for Bay Area Kids, *Mommynearest*, Erişim adresi <https://www.mommynearest.com/edition/bay-area/article/adventure-playground-is-a-must-for-bay-area-kids>
- Mimarizm (2021, 16 Ağustos). Retro-Fütürist Bir Oyun Alanı. *Mimarizm*, Erişim adresi [https://www.mimarizm.com/haberler/gundem/retro-futurist-bir-oyun-alani\\_132739](https://www.mimarizm.com/haberler/gundem/retro-futurist-bir-oyun-alani_132739)
- Mitchell, R., Cavanagh, M. ve Eager, D. (2006). Not all risk is bad, playgrounds as a learning environment for children. *International journal of injury control and safety promotion*, 13(2), 122-124.
- Morrongiello, B. A. ve Rennie, H. (1998). Why do boys engage in more risk taking than girls? The role of attributions, beliefs, and risk appraisals. *Journal of pediatric psychology*, 23(1), 33-43.
- Morrongiello, B. A. ve Dawber, T. (1999). Parental influences on toddlers' injury-risk behaviors: are sons and daughters socialized differently? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 20(2), 227-251.
- Morrongiello, B. A., Midgett, C. ve Stanton, K. L. (2000). Gender biases in children's appraisals of injury risk and other children's risk-taking behaviors. *Journal of experimental child psychology*, 77(4), 317-336.
- Morrongiello, B. A. ve Hogg, K. (2004). Mothers' reactions to children misbehaving in ways that can lead to injury: Implications for gender differences in children's risk taking and injuries. *Sex Roles*, 50, 103-118.

- Morrongiello, B. A. ve Matheis, S. (2007). Understanding children's injury-risk behaviors: The independent contributions of cognitions and emotions. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(8), 926-937.
- Morrongiello, B. A., Zdzieborski, D. ve Normand, J. (2010). Understanding gender differences in children's risk taking and injury: A comparison of mothers' and fathers' reactions to sons and daughters misbehaving in ways that lead to injury. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 31(4), 322-329.
- Mullan, E. (2003). Do you think that your local area is a good place for young people to grow up? The effects of traffic and car parking on young people's views. *Health & place*, 9(4), 351-360.
- Nebelong, H. (2004). Nature's playground. *Green Places*, May, 28-31.
- Norton, C., Nixon, J. ve Sibert, J. R. (2004). Playground injuries to children. *Archives of disease in childhood*, 89(2), 103-108.
- Olğan, R. ve Kahriman-Öztürk, D. (2011). An investigation in the playgrounds of public and private preschools. *Education and Science*, 36(161), 85-97.
- Özgüner, H. ve Şahin, C. (2009). Isparta kent merkezindeki çocuk oyun alanlarının mevcut durumu ve çocukların bu alanlara karşı davranış biçimleri. *Turkish Journal of Forestry*, 10(1), 129-143.
- Parlar, H. ve Özbük, H. (2018). Anne baba tutumları ile çocuk utangaçlığı arasındaki ilişki. *Akademik Platform Eğitim ve Değişim Dergisi*, 1(1), 57-75.
- Poppe, R., van Delden, R., Moreno, A. ve Reidsma, D. (2014). Interactive playgrounds for children. *Playful User Interfaces: Interfaces that Invite Social and Physical Interaction*, 99-118.
- Ramazan, M.O. ve Özdemir, A. A. (2015). Çocuk oyun alanlarının/parklarının fiziksel özelliklerinin ve kullanıcılarının davranışlarının incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(1), 1558- 1576
- Rosen, B. N. ve Peterson, L. (1990). Gender differences in children's outdoor play injuries: A review and an integration. *Clinical Psychology Review*, 10(2), 187-205.
- RoSPA (2006). Playgrounds must not be too safe to attract children. *The Royal Society for the Prevention of Accidents*. Erişim adresi [http://www.rospace.com/news/releases/2006/pr457\\_26\\_05\\_06\\_water.htm](http://www.rospace.com/news/releases/2006/pr457_26_05_06_water.htm)
- Sandseter, E. B. H. (2007a). Categorising risky play—how can we identify risk taking in children's play? *European Early Childhood Education Research Journal*, 15(2), 237-252.
- Sandseter, E. B. H. (2007b). Risky play among four-and five-year-old children in preschool. *Vision into practice: Making quality a reality in the lives of young children*, 248-256.
- Sandseter, E. B. H. (2009a). Characteristics of risky play. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 9(1), 3-21.
- Sandseter, E. B. H. (2009b). Children's expressions of exhilaration and fear in risky



- play. *Contemporary issues in early childhood*, 10(2), 92-106.
- Sandseter, E. B. H. (2009c). Risky play and risk management in Norwegian preschools—A qualitative observational study. *Safety Science Monitor*, 13(1), 2.
- Sandseter, E.B.H. ve Kennair, L.E.O. (2011). Children's Risky Play from an Evolutionary Perspective: The Anti-Phobic Effects of Thrilling Experiences. *Evolutionary Psychology*, 9(2) 257-284.
- Sandseter, E. B. H. (2012). Restrictive safety or unsafe freedom? Norwegian ECEC practitioners' perceptions and practices concerning children's risky play. *Child Care in Practice*, 18(1), 83-101.
- Sandseter, E. B. H. (2014). Early childhood education and care practitioners' perceptions of children's risky play; examining the influence of personality and gender. *Early child development and care*, 184(3), 434-449.
- Sandseter, E. B. H., Cordovil, R., Hagen, T. L. ve Lopes, F. (2020). Barriers for outdoor play in early childhood education and care (ECEC) institutions: Perception of risk in children's play among European parents and ECEC practitioners. *Child Care in Practice*, 26(2), 111-129.
- Sandseter, E. B. H., Kleppe, R., ve Sando, O. J. (2021). The prevalence of risky play in young children's indoor and outdoor free play. *Early Childhood Education Journal*, 49, 303-312.
- Smith, S. J. (1998). *Risk and our pedagogical relation to children: On playground and beyond*, New York: State University of New York Press
- Staempfli, M. B. (2009). Reintroducing adventure into children's outdoor play environments. *Environment and Behavior*, 41(2), 268-280.
- Stephenson, A. (2003) Physical risk-taking: Dangerous or endangered ? *Early Years*, 23(1), 35-43.
- Stine, S. (1997). *Landscapes for learning*. New York: John Wiley & Sons.
- Talbot, J. ve Frost, J. L. (1989). Magical playscapes. *Childhood Education*, 66(1), 11-19.
- Valentine, G., ve McKendrick, J. (1997). Children's outdoor play: Exploring parental concerns about children's safety and the changing nature of childhood. *Geoforum*, 28, 219-235.
- Veitch, J., Bagley, S., Ball, K. ve Salmon, J. (2006). Where do children usually play? A qualitative study of parents' perceptions of influences on children's active free-play. *Health & Place*, 12(4), 383-393.
- Walsh, P. (1993). Fixed equipment: A time for change. *Australian Journal of Early Childhood*, 18(2), 23-29.
- Watchman, T. ve Spencer-Cavaliere, N. (2017). Times have changed: Parent perspectives on children's free play and sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 32, 102-112.
- Watson, B., Shaw, B., ve Hillman, M. (2013). A comparison study of children's independent mobility in England and Australia AU—Carver Alison. *Children's Ge-*

*ographies*, 11(4), 461-475.

Weir, L., Etelson, D. ve Brand, D. (2006). Parents' perceptions of neighborhood safety and children's physical activity. *Preventive Medicine*, 43(3), 212-217.

Woolley, H., ve Lowe, A. (2013). Exploring the relationship between design approach and play value of outdoor play spaces. *Landscape Research*, 38(1), 53-74.