MİMARLIK, PLANLAMA VE TASARIM ALANINDA GÜNCEL AKADEMİK ÇALIŞMALAR – II

Editör:
Prof. Dr. Murat DAL



BİDGE YAYINEVİ

BİDGE Yayınları

Mimarlık, Planlama ve Tasarım Alanında Güncel Akademik Çalışmalar – I I

Editör: MURAT DAL

ISBN: 978-625-5474-98-8

1. Baskı
Sayfa Düzeni: Gözde YÜCEL
Yayınlama Tarihi: 2026-10-25
BİDGE Yayınları

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının ve editörün yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Sertifika No: 71374
Yayın hakları © BİDGE Yayınları
www.bidgeyayinlari.com.tr - bidgeyayinlari@gmail.com
Krc Bilişim Ticaret ve Organizasyon Ltd. Şti.
Güzeltepe Mahallesi Abidin Daver Sokak Sefer Apartmanı No: 7/9 Çankaya / Ankara

İÇİNDEKİLER

SICAK-KURU İKLİMLERDE GELENEKSEL KONUT VE YAKIN ÇEVRESİNİN KARŞILAŞTIRMALI İNCELENMESİ .. 1
ELİF KALAK, İDİL AYÇAM, MAZLUM KALAK

YENİDEN İŞLEVLENDİRİLEN MODERN MİMARLIK MİRASINDA ÖZGÜNLÜĞÜN NİCEL DEĞERLENDİRİLMESİ: KONYA DEPO NO:4 İÇİN BİLEŞEN TEMELLİ BİR MODEL ÖNERİSİ 44
TUBA BÜLBÜL BAHTİYAR

TARİHİ KENTLERDE ERİŞİLEBİLİR TURİZM VE KORUMA: SAFRANBOLU'DA MEVZUAT VE PLAN BELGELERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME 95
MERVE SARAÇOĞLU GEZER, EKREM SABIR GEZER

GELENEKSEL KONUT RESTORASYONUNDA ISLAK HACİMLERİN DÖNÜŞÜMÜ SORUNU 116
MERVE SARAÇOĞLU GEZER, EKREM SABIR GEZER

MİMARİ TASARIMDA MEKAN DİZİMİ VE NÖRO-BİLİŞSEL DENEYİM ANALİZİ ÖNERİSİ 130
SEVİM SEZİ KARAYAZI

GEÇİCİ KENTSEL MÜDAHALELER BAĞLAMINDA POP-UP BAHÇELERİN KAMUSAL MEKÂNLARDAKİ ROLÜ 146
HATİCE MERVE BAŞUSTA, MERT AKOĞLU

ANKARA ULUS MEYDANI ZAFER ANITI VE ÇEVRESİ PEYZAJ TASARIM PROJESİ 186
NURHAN KOÇAN, İMRAN ATLI, İCLAL AYAN

HESAPLAMALI TASARIM, DİJİTAL İKİZ, SANAL EVREN VE YAPAY ZEKÂ EKSENİNDE MİMARİ TASARIMIN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ 207

İÇİNDEKİLER

MERVE DENİZ DEMİREL, MELİKE KÖK

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE AKDENİZLEŞME SÜRECİNDE MİKRO EVLERİN İKLİM UYUMU: TÜRKİYE İÇİN DPSIR TEMELLİ BİR MODEL ÖNERİSİ 225
BERNA TÜRKAN, RUŞEN YAMAÇLI

YEREL KİMLİĞİN MEKÂNSAL YANSIMALARI: KEMALİYE (EĞİN) EVLERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME ... 263
YAVUZ SELİM SOYYİĞİT, TÜLAY ZORLU

TARİHÎ DOKU İLE KIYI ARASINDA TOPOĞRAFİK KAMUSAL MEKÂN SÜREKLİLİĞİ: AKÇAKOCA YALI MAHALLESİ İÇİN BİR KENTSEL TASARIM ÖNERİSİ 300
NURAY BENLİ YILDIZ

KENTSEL MEKAN YETERSİZLİĞİ VE KENTSEL ATIL ALANLARIN DÖNÜŞÜMÜNDE KENTSEL AKAPUNKTUR YAKLAŞIMI 318
MURAT AKTEN, SİBEL AKTEN

BÖLÜM 1

SICAK-KURU İKLİMLERDE GELENEKSEL KONUT VE YAKIN ÇEVRESİNİN KARŞILAŞTIRMALI İNCELENMESİ

Elif KALAK[1]
İdil AYÇAM[2]
Mazlum KALAK[3]

Giriş

İklim, geleneksel konutların yerleşim düzeninden mekân organizasyonuna ve yapı malzemesine kadar farklı ölçeklerde etkili olan tasarım etmenlerinden biridir. Sıcak ve kuru koşulların belirgin olduğu bölgelerde güneş ışınımından korunma, gölgeli alanlar oluşturma ve hava hareketinden yararlanma gereksinimleri, konut ile yakın çevresinin birlikte biçimlenmesinde rol oynamıştır.

[1] Doktora Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, ORCID: 0000-0002-4207-7650

[2] Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, ORCID: 0000-0001-7170-5436

[3] Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, ORCID: 0000-0003-0516-4218

Diyarbakır'daki geleneksel konutlarda sokak dokusu, avlu düzeni, mekânların yönlenmesi ve yapı kabuğunun özellikleri arasındaki ilişki, iklime uyumun tek bir yapı elemanıyla sınırlı olmadığını göstermektedir (Baran, 2017). Bu yerleşimlerde konut, kapalı odaların yanı sıra avlu, eyvan, revak, teras ve dam gibi farklı kullanım olanakları sunan mekânlardan oluşmaktadır. Açık, yarı açık ve kapalı alanlar arasındaki ilişkiler, günlük ve mevsimsel koşullara göre değişen yaşam düzenini desteklemektedir. Bununla birlikte, geleneksel konutların biçimlenmesini yalnızca iklimle açıklamak yeterli değildir. Mahremiyet gereksinimleri ve toplumsal yaşam alışkanlıkları da mekânların konumunu, birbirleriyle bağlantısını ve kullanımını etkilemektedir. Bekleyen ve Dalkılıç'ın (2011) Diyarbakır'daki avlulu konutlar üzerine araştırması, iklimsel gereksinimler ile mahremiyetin konut organizasyonunda birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Geleneksel konutlarda kullanılan tasarım çözümleri, günümüzde iklime duyarlı mimarlık tartışmaları açısından da bir inceleme alanı oluşturmaktadır. İran'daki avlulu konutları araştıran Soflaei et al. (2017), yönlenme, açık ve kapalı alanların boyutları, cephe açıklıkları ile su ve toprak alanlarının oranlarını birlikte ele almaktadır. Güncel bir derleme de avlu ve atriumların enerji performansına katkısının, bu mekânların yapıya nasıl dahil edildiğine ve tasarım değişkenlerine bağlı olduğunu vurgulamaktadır (Azouqah & Ariffin, 2026). Dolayısıyla geleneksel bir öğenin varlığı, tek başına her koşulda olumlu çevresel performans sağladığı anlamına gelmemektedir.

Kalak ve Ayçam (2020), Diyarbakır, Şanlıurfa ve Mardin'in geleneksel dokularını araziye uyum, yeşil alan, iklim, sokak düzeni ve malzeme açısından incelemiştir.

Bu bölümün amacı, sıcak-kuru koşullara uyum bağlamında geleneksel konut ve yakın çevresinin tasarım özelliklerini seçilmiş yerleşimler üzerinden incelemek ve karşılaştırmaktır. Bu doğrultuda

Türkiye'den Mardin ve Diyarbakır, İran'dan Yazd ve Cezayir'den M'zab Vadisi ele alınmaktadır. İnceleme; yerleşim düzeni, bina formu, malzeme ve yapı kabuğu, açık ve yarı açık mekânlar ile bitki ve su kullanımı olmak üzere beş başlıkta yürütülmektedir. Yerleşimlerin iklimsel, topoğrafik ve kültürel farklılıkları gözetilerek ortak tasarım yaklaşımlarının ve yere özgü çözümlerin belirlenmesi hedeflenmektedir. Literatüre dayalı bu karşılaştırmayla, geleneksel konutların iklimle kurduğu ilişkinin bütüncül biçimde değerlendirilmesi ve güncel tasarım tartışmalarına katkı sağlayabilecek ilkelerin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu incelemenin temel katkısı, dört yerleşimde belgelenen iklime duyarlı mimari özellikleri yalnızca tekil öğeler olarak değil, yerleşim–konut–yapı kabuğu–mekânsal kullanım ilişkileri üzerinden birlikte değerlendirerek bağlama özgü tasarım çıkarımlarını görünür kılmasıdır.

İklim ve Tasarım İlişkisi

Sıcak-kuru koşullarda iklime duyarlı konut tasarımı, güneşten kaynaklanan ısı kazançlarının kontrolü ile uygun havalandırma ve gölgeleme koşullarının birlikte değerlendirilmesini gerektirir. Bununla birlikte, yazın aşırı ısınmayı azaltan bir düzenlemenin kışın güneşten yararlanmayı sınırlandırabilmesi, tasarım kararlarının mevsimsel gereksinimler gözetilerek ele alınmasını önemli kılmaktadır. Geleneksel konutlarda farklı yönlere açılan mekânlar ve mevsime göre değişen kullanım düzenleri, bu gereksinimlere verilen mimari yanıtlar arasında yer almaktadır (Baran, 2017; Bekleyen & Dalkilic, 2011).

Yerleşim ölçeğinde yapıların birbirine yakınlığı, sokakların doğrultusu ve genişliği ile yapı yükseklikleri, güneşe maruz kalan yüzeyleri ve gölgeli alanların dağılımını etkilemektedir. Bitişik veya birbirine yakın yapılaşma, yapıların karşılıklı gölgelemesine olanak verirken dar sokaklar, günün belirli saatlerinde güneşten korunan

geçiş alanları oluşturabilmektedir. Ancak bu özellikler, hava hareketi ve kış güneşinden yararlanma olanaklarıyla birlikte değerlendirilmelidir. Bu nedenle kompaktlık, tek başına yeterli bir tasarım ilkesi olarak değil; yönlenme, yapı aralıkları ve açık alan düzeniyle ilişkili bir özellik olarak ele alınmalıdır (Baran, 2017; Racha & Kacher, 2020).

Bina ölçeğinde kütlenin biçimi, dış ortamla temas eden yüzeylerin büyüklüğü ve avlunun yapı içindeki konumu önem kazanmaktadır. Avlu, çevresindeki mekânlara ışık ve hava sağlayan bir boşluk olmasının yanı sıra, konutun açık ve kapalı alanlarını birbirine bağlayan bir düzenleyicidir. Bununla birlikte avlunun çevresel etkisi; boyutlarına, oranlarına, yönlenmesine ve çevresindeki yapı kütlelerinin oluşturduğu gölgeye bağlıdır. Yazd konutları üzerine yapılan simülasyon çalışması, bina formu, yerleşim düzeni ve yapı kabuğu alternatiflerinin soğutma yüklerini etkilediğini göstermektedir (Ayçam & Varshabi, 2016). Avlu tasarımına ilişkin güncel derleme de tasarım değişkenlerinin birlikte değerlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır (Azouqah & Ariffin, 2026).

Malzeme ve yapı kabuğu, dış çevre koşullarının iç mekâna yansımasını etkileyen diğer bileşenlerdir. Taş ve kerpiç gibi geleneksel malzemelerin kullanıldığı kalın duvarlar, ısı depolama kapasiteleriyle sıcaklık değişimlerinin iç mekâna aktarılmasını geciktirebilmektedir (Racha & Kacher, 2020). Ancak malzemenin ısı depolaması ile ısı geçişine karşı direnç göstermesi farklı özelliklerdir. Bu nedenle bir yapı kabuğunu yalnızca malzeme adına veya duvar kalınlığına göre değerlendirmek yeterli değildir. Malzeme katmanları, cephe açıklıkları, güneşlenme ve havalandırma koşulları birlikte ele alınmalıdır. Ayçam ve Varshabi'nin (2016) aynı ısıl geçirgenlik değerine sahip farklı kabuk alternatiflerini karşılaştırması, yapı kabuğunun değerlendirilmesinde malzemelerin

diğer ısıl özelliklerinin de dikkate alınması gerektiğini desteklemektedir.

Açık ve yarı açık mekânlar, konutun iklimle ilişkisini kullanım biçimi üzerinden de şekillendirmektedir. Avlu, eyvan, revak, teras ve dam gibi alanlar, günün saatine ve mevsime göre farklı yaşam olanakları sunmaktadır. Böylece kullanıcılar, konut içindeki daha uygun koşullara sahip alanlara geçerek çevresel koşullara uyum sağlayabilmektedir. Diyarbakır konutlarında belgelenen yazlık ve kışlık mekânlar ile günlük ve mevsimsel yer değiştirme alışkanlıkları, mimari düzenlemenin kullanıcı davranışıyla birlikte işlediğini göstermektedir (Bekleyen & Dalkilic, 2011).

Bitki ve su kullanımı ise açık alan düzeninin bir başka bileşenidir. Avlulardaki ağaçlar gölgeleme sağlarken havuzlar, bitkilendirilmiş alanlarla birlikte mekânsal düzenin parçasını oluşturabilmektedir. Geleneksel Diyarbakır konutlarında havuzların eyvanlarla ilişkili konumlandırılması ve yaprak döken ağaçların mevsimsel gölgeleme amacıyla kullanılması bu birlikteliğe örnek oluşturmaktadır (Bekleyen & Dalkilic, 2011). Yeni Asvan'daki bir eğitim yapısının avlusunu inceleyen Gomaa et al. (2024) ise bitkilendirmenin etkisinin ağaç türüne ve örtücülük oranına göre değişebildiğini göstermektedir. Dolayısıyla bitki ve su öğeleri, her durumda aynı sonucu veren çözümler olarak değil; yerel koşullar, su gereksinimi ve bakım olanaklarıyla birlikte değerlendirilmelidir. Bu bölümde ele alınan tasarım bileşenleri, incelenecek özellikleri ve iklimle ilişkileri bakımından Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Geleneksel konut ve yakın çevresinde iklimle ilişkili tasarım bileşenleri

Tasarım bileşeni	İncelenecek özellikler	İklimle ilişkisi
Yerleşim düzeni	Yapıların yakınlığı, sokak doğrultusu ve genişliği, yapı yükseklikleri	Karşılıklı gölgeleme, güneşe açıklık ve hava hareketini etkiler.
Bina formu	Kütle biçimi, yönlenme, avlunun konumu ve oranları	Güneş alan yüzeyleri, gölge dağılımını ve açık–kapalı alan ilişkisini biçimlendirir.
Malzeme ve yapı kabuğu	Malzemenin ısıl özellikleri, duvar katmanları ve kalınlığı, cephe açıklıkları	Isının depolanmasını ve aktarılmasını; güneş kazançlarını ve havalandırma olanaklarını etkiler.
Açık ve yarı açık mekânlar	Avlu, eyvan, revak, teras ve damın konumu, yönlenmesi ve kullanımı	Farklı gölge ve güneşlenme koşulları sunarak günlük ve mevsimsel mekân kullanımını destekler.
Bitki ve su kullanımı	Bitki türü, örtücülük oranı, havuz ve bitkilendirilmiş alanların konumu	Gölgeleme ve buharlaşma yoluyla yerel koşulları etkileyebilir; su gereksinimi ve bakım olanaklarıyla birlikte değerlendirilir.

Kaynak: Baran (2017), Bekleyen ve Dalkilic (2011), Ayçam ve Varshabi (2016), Azouqah ve Ariffin (2026), Racha ve Kacher (2020) ve Gomaa et al. (2024) temel alınarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Bu ilişkiler doğrultusunda geleneksel konutun iklime uyumu; yerleşim, bina, yapı kabuğu, açık alan ve kullanım biçimlerinin birlikte ele alınmasını gerektirmektedir. İzleyen incelemede Tablo 1'deki bileşenler ortak değerlendirme başlıkları olarak kullanılacak; benzer tasarım öğelerinin farklı yerleşimlerde üstlendiği roller ve bağlama bağlı farklılıklar araştırılacaktır.

İnceleme Kapsamı ve Yaklaşımı

Bu çalışma, geleneksel konut ve yakın çevresinin sıcak-kuru koşullara uyumunu ele alan literatüre dayalı karşılaştırmalı bir incelemedir. İncelemenin kapsamını Türkiye'den Mardin ve Diyarbakır, İran'dan Yazd ve Cezayir'den M'zab Vadisi oluşturmaktadır. Bu yerleşimler; sıcak-kuru koşullara yönelik mimari çözümler barındırmaları, konut ile yakın çevre arasındaki

ilişkilerin yayımlanmış araştırmalarla belgelenmiş olması ve ortak tasarım başlıkları üzerinden karşılaştırılabilmeleri nedeniyle seçilmiştir. Seçim, bütün sıcak-kuru iklim yerleşimlerini temsil etme iddiası taşımamakta; farklı bağlamlarda gelişen geleneksel çözümleri belirli örnekler üzerinden değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Mardin ve Diyarbakır, yakın coğrafi konumlarına karşın topoğrafya ve konutların mekânsal düzeni bakımından farklılaşmaktadır. Mardin'de eğime bağlı kademelenme ve teraslar öne çıkarken Diyarbakır'da avlu çevresinde düzenlenen mekânların günlük ve mevsimlik kullanımı belirgindir (Bekleyen & Dalkilic, 2011; Bekleyen et al., 2014). Yazd, dar sokaklar ve örtülü geçitlerden avlulu konutlara uzanan mekânsal ilişkilerin incelenmesine olanak sağlamaktadır (Yardımlı et al., 2020; Zolfagharkhani & Foruzanmehr, 2024). M'zab Vadisi ise kompakt yerleşim dokusu, konutun merkezî mekânındaki örtülülük farklılıkları ve hurma bahçelerindeki yazlık konutların mevsimlik kullanımıyla karşılaştırmaya katılmaktadır (Racha & Kacher, 2020).

Karşılaştırma, yerleşimlerin özdeş iklim verilerine sahip olduğu varsayımına değil, sıcak-kuru dönemlerde güneşten korunma, gölgeleme ve mekânsal kullanımın düzenlenmesine ilişkin ortak tasarım sorunlarına dayanmaktadır. Kış koşulları, topoğrafya, yerel malzeme olanakları ve kültürel kullanım biçimleri arasındaki farklılıklar, tasarım çözümlerinin yorumlanmasında dikkate alınmaktadır.

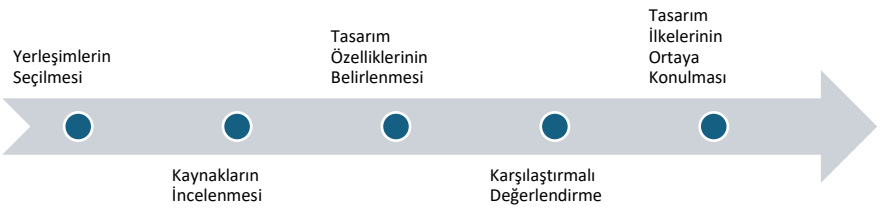
Kaynak seçiminde, geleneksel konut veya yakın çevresini doğrudan ele alan ve belirlenen inceleme başlıklarına ilişkin bilgi sunan yayınlara öncelik verilmiştir. Plan, kesit, fotoğraf, saha gözlemi, ölçüm veya yöntemi açıklanmış simülasyonlar içeren çalışmalardan yararlanılmıştır. Güncel araştırmaların yanı sıra, geleneksel yapıların mekânsal özelliklerini ve kullanım biçimlerini ayrıntılı olarak belgeleyen önceki tarihli yayınlar da

değerlendirmeye alınmıştır. Kaynak taraması, incelenen yayınların kaynakçalarındaki ilgili çalışmaların izlenmesiyle genişletilmiş; erişilen metinlerin araştırma konusuyla ilişkili bölümleri incelenmiştir.

İnceleme, Tablo 1'de tanımlanan beş tasarım bileşeni üzerinden yürütülmektedir: yerleşim düzeni, bina formu, malzeme ve yapı kabuğu, açık ve yarı açık mekânlar ile bitki ve su kullanımı. Her yerleşime ilişkin bilgiler bu ortak başlıklar altında ele alınmakta; mimari özellikler, kullanım biçimleri ve kaynaklarda açıklanan çevresel etkiler arasında ilişki kurulmaktadır. Ardından örnekler arasındaki benzerlikler ve farklılıklar karşılaştırılarak bağlama bağlı tasarım çıkarımları geliştirilmektedir.

Bu çalışmada, kaynaklarda yer alan mimari açıklamalar ile ölçüm ve simülasyon bulguları ayrı değerlendirilmektedir. Mimari açıklamalar, yerleşimlerin tasarım özelliklerini tanımlamak için kullanılmaktadır. Ölçüm ve simülasyon sonuçları ise elde edildikleri iklim koşulları ve çalışma kapsamı dikkate alınarak yorumlanmaktadır. Çalışmaların yöntemleri farklı olduğu için bu sonuçlara dayanarak yerleşimler arasında bir başarı sıralaması yapılmamaktadır. Avlu tasarımı ve bitkilendirmeye ilişkin genel araştırmalardan, bu öğelerin iklimle ilişkisini açıklamak amacıyla yararlanılmaktadır (Azouqah & Ariffin, 2026; Gomaa et al., 2024). Bir özelliğe ilişkin kaynaklarda bilgi bulunmaması, o özelliğin yerleşimde olmadığı anlamına gelmemektedir. Örneklerin ve kaynakların seçiminden tasarım çıkarımlarına kadar izlenen inceleme süreci Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1. Örnek ve kaynak seçimi ile karşılaştırmalı inceleme süreci



Seçilmiş Yerleşimlerde İklime Duyarlı Tasarım Özellikleri

Bu bölümde Mardin, Diyarbakır, Yazd ve M'zab Vadisi'nin geleneksel konut dokuları, iklime duyarlı tasarım özellikleri bakımından incelenmektedir. Yerleşimler; topoğrafyaları, yapı malzemeleri ve mekânsal düzenleri açısından farklılaşmakla birlikte, sıcak-kuru koşullara uyum sağlayan mimari çözümler sunmaktadır. Tasarım özelliklerinin karşılaştırılmasından önce, örneklerin genel nitelikleri kısaca tanıtılmaktadır.

Türkiye'nin güneydoğusunda bulunan Mardin'in tarihî yerleşimi, güneye bakan eğimli bir yamaç üzerinde gelişmiştir. Yerel kalker taşının kullanıldığı yapılar, araziye kademeli olarak yerleşmekte; avlu, eyvan ve teraslar konutların mekânsal düzeninde önemli rol oynamaktadır. Bu özellikler, yerleşim dokusunun topoğrafyayla birlikte değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır (Bekleyen et al., 2014; Kalak & Bakar, 2021).

Diyarbakır'ın Suriçi bölgesi, surlarla çevrili kompakt dokusu, dar sokakları ve avlulu konutlarıyla öne çıkmaktadır. Konutların içe dönük düzeninde avlu, açık ve kapalı mekânlar arasındaki ilişkileri kurarken eyvanlar ile yazlık ve kışlık birimler, mevsimsel kullanımın parçalarını oluşturmaktadır (Bekleyen & Dalkilic, 2011; Baran, 2017).

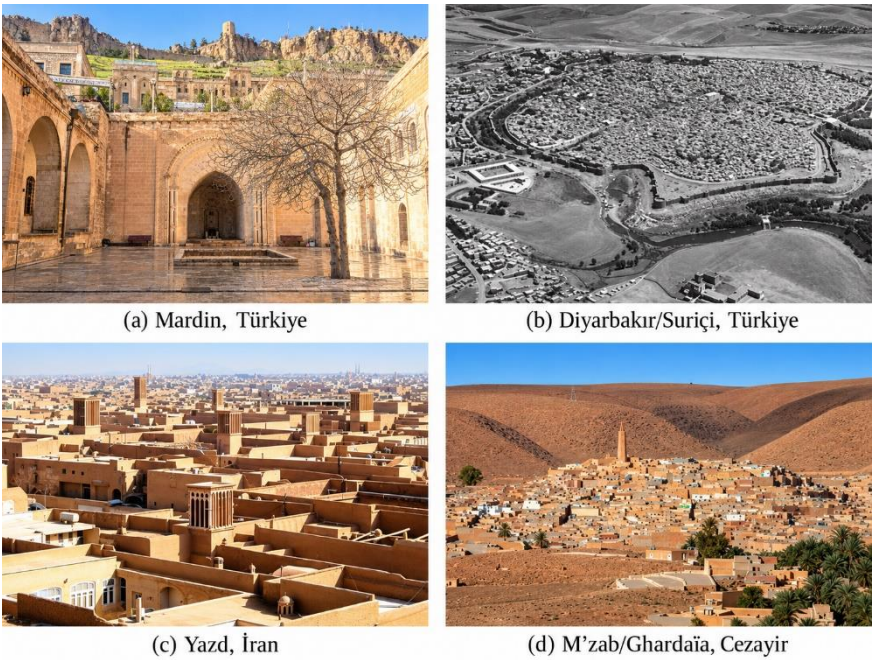
İran'ın iç kesimlerinde yer alan Yazd, yoğun geleneksel dokusu ve merkezî avlulu konutlarıyla tanınmaktadır. Konutlarda

avlu çevresinde düzenlenen yaşam alanları, toprak esaslı yapı malzemeleri ve yönlenmeye bağlı mekân kullanımları dikkat çekmektedir. Avlulardaki su ve bitkilendirilmiş alanlar da konutun açık alan düzenine katılmaktadır (Ayçam & Varshabi, 2016; Soflaei et al., 2017).

Cezayir'in Sahra bölgesinde, Ghardaïa çevresinde bulunan M'zab Vadisi, kayalık tepelerde gelişen kompakt geleneksel yerleşimleri kapsamaktadır. Dar ve yer yer örtülü sokaklar, içe dönük konutlar ve hurma bahçelerindeki yazlık konutların mevsimlik kullanımı, bölgenin ayırt edici özellikleridir (Racha & Kacher, 2020).

İncelenen örneklerin yerleşim dokusu ve konut mekânlarına ilişkin görünümler Şekil 2'de sunulmaktadır. Farklı ölçeklerdeki bu görseller, örnekleri tanıtmak amacıyla kullanılmıştır. İzleyen alt başlıklarda yerleşimler; yerleşim düzeni, bina formu, malzeme ve yapı kabuğu, açık ve yarı açık mekânlar ile bitki ve su kullanımı bakımından ele alınmaktadır.

Şekil 2. İncelenen yerleşimlerden genel görünümler: (a) Mardin, Türkiye; (b) Diyarbakır/Suriçi, Türkiye; (c) Yazd, İran; (d) M'zab Vadisi/Ghardaïa, Cezayir.



Kaynak: (a) Kişisel Arşiv; (b) Bekleyen ve Dalkilic (2011, s. 911, Şekil 2); (c) Soflaei et al. (2017, s. 333, Tablo 1); (d) Office de Protection et de Promotion de la Vallée du M'Zab (OPVM, t.y.), Le ksar de Ghardaia.

Yerleşim Düzeni

Yerleşim düzeni, yapıların birbirleriyle ve açık alanlarla kurduğu ilişkiyi belirlemektedir. Bu başlık altında seçilen örnekler; yapıların bitişiklik durumu, sokakların biçimi, topoğrafyaya uyum ve yönlenme açısından incelenmektedir. Kaynaklarda bu özellikler güneşten korunma ve gölgelenmeyle ilişkilendirilmektedir. Yerleşimlerin biçimlenmesinde mahremiyet, ulaşım ve tarihsel gelişim de etkili olduğundan, doku özelliklerini bütünüyle iklime bağlamak doğru değildir (Bekleyen & Dalkilic, 2011; Kalak & Bakar, 2021).

Mardin'de geleneksel yerleşim, eğimli arazi üzerinde kademeli olarak gelişmiştir. Yapıların farklı kotlara oturması, avlu ve terasların yerleşim dokusu içindeki konumunu da belirlemektedir. Bekleyen et al. (2014), güney yamacında bulunan konutlarda temel yaşama mekânlarının güneye yöneldiğini ve alt kat çatılarının üst katlarda teras olarak kullanılabildiğini belirtmektedir. Bu düzen, topoğrafyanın yapıların konumlanması üzerindeki etkisini göstermektedir.

Mardin'in sokak ağı da arazi eğimiyle bağlantılıdır. Doğu–batı doğrultusunda uzanan yolları, kuzey–güney yönünde merdivenli bağlantılar tamamlamaktadır. Sokak sınırlarını yapı cepheleri ve yüksek avlu duvarları oluşturmaktadır. Dar ve kıvrımlı sokaklar ile abbara olarak adlandırılan örtülü geçişler, yaya güzergâhlarında gölgeli alanlar sağlamaktadır. Bu özellikler, Mardin'de iklimle ilişkinin tek yapıdan sokak ölçeğine uzandığını ortaya koymaktadır (Kalak & Bakar, 2021).

Diyarbakır Suriçi, Dicle Nehri'nin kenarındaki geniş bazalt plato üzerinde kurulmuştur. Yerleşimi kuzey–güney ve doğu–batı doğrultularında bölen ana caddelerin çevresinde, yer yer daralıp genişleyen organik bir sokak dokusu gelişmiştir (Koç & Kejanlı, 2022, s. 227). Diyarbakır'da geleneksel konut dokusu, surlarla çevrili alan içinde gelişmiştir. Bekleyen ve Dalkilic (2011), yapıların birbirine bitişik yerleşmesini sıcak-kuru iklim koşulları ve sur içindeki sınırlı yerleşim alanıyla ilişkilendirmektedir. Yoğun doku içinde konutlar, yüksek duvarlarla sokaktan ayrılmakta; hava ve ışık gereksinimi büyük ölçüde avlular üzerinden karşılanmaktadır. Bu nedenle sokak–konut ilişkisi, dışa açık cephelerden çok avluya yönelen bir mekân düzeni üzerinden kurulmaktadır.

Diyarbakır'da üst kat çıkmaları ve sokak üzerine inşa edilen odalar, yapıların sokakla ilişkisini farklılaştırmaktadır. Bu öğeler bazı geçişlerin üzerini kısmen veya bütünüyle örterek sokak kesitini değiştirmektedir. Ancak kaynakta bu düzenlemelerin kullanım,

görüş ve mahremiyetle ilişkisi de açıklanmaktadır. Dolayısıyla bu yapı elemanları değerlendirilirken gölgeleme etkisi ile sosyal ve mekânsal işlevleri birlikte ele alınmalıdır (Bekleyen & Dalkilic, 2011).

Yazd'ın geleneksel yerleşimi, görece düz arazi üzerinde gelişen sık ve kompakt bir dokuya sahiptir. Dar, uzun ve düzensiz sokaklarda açık kesimler ile "sabat" adı verilen üstü örtülü geçitler bir arada bulunmaktadır. Sabatlar, sokak boyunca gölgeli alanlar oluşturmaktadır. Sokakların dar yapısı ve örtülü geçitler, geleneksel dokuda güneşten korunmayı sağlayan mekânsal düzenlemeler arasında yer almaktadır (Yardımlı et al., 2020, ss. 115, 118–119).

M'zab Vadisi'nde geleneksel yerleşimler, vadinin iki yanındaki kayalık tepeler üzerinde kurulmuştur. Vadi tabanına yakın alanlar ise hurma bahçelerine ayrılmıştır. Yerleşimler, merkez çevresinde gelişen yoğun ve kompakt bir dokuya sahiptir. Dar ve kıvrımlı sokaklarda açık ve örtülü geçişler birbirini izlemektedir. Konutların tepelerde, hurma bahçelerinin vadi tabanına yakın alanlarda bulunması, arazi kullanımının topoğrafyaya göre farklılaştığını göstermektedir. Yoğun yapılaşma ve örtülü geçişler ise güneşe maruz kalan yüzeyleri azaltan ve gölgeli alanlar oluşturan düzenlemeler olarak açıklanmaktadır (Racha & Kacher, 2020).

İncelenen örneklerde sık yapılaşma, dar sokaklar ve örtülü geçişler ortak özellikler olarak öne çıkmaktadır. Bu özelliklerin yerleşim içindeki düzeni farklılaşmaktadır. Mardin'de eğime bağlı kademelenme, Diyarbakır'da surlarla sınırlanan bitişik ve avlulu doku, Yazd'da dar sokaklarla bütünleşen sabatlar belirgindir. M'zab'da ise konutların tepelerde, hurma bahçelerinin vadi tabanına yakın alanlarda konumlanması öne çıkmaktadır. Bu karşılaştırma, yapıların konumlanması ile sokak ve açık alan düzeninin birlikte ele alınması gerektiğine işaret etmektedir. Tasarım kararları, her alanın topoğrafyası ve iklim koşulları dikkate alınarak geliştirilmelidir. Yerleşim düzenine ilişkin özellikler Tablo 2'de özetlenmiştir.

Benzer gölgeleme gereksinimleri, Mardin'de eğime bağlı kademelenme, Diyarbakır'da sur içi bitişik doku, Yazd'da sabatlarla bütünleşen sokak ağı ve M'zab'da topoğrafyayla ayrışan yerleşim–bahçe ilişkisi üzerinden farklı mekânsal biçimler kazanmıştır. Dolayısıyla kompaktlık tek başına bir tasarım reçetesi değil, yerleşim bağlamıyla birlikte değerlendirilmesi gereken bir özelliktir.

Tablo 2. Seçilmiş yerleşimlerde yerleşim düzeninin karşılaştırılması

Yerleşim	**Doku ve yapı ilişkisi**	**Sokak düzeni**	**Topoğrafya ve yönlenme**
Mardin, Türkiye	Yakın yapılaşma ve farklı kotlarda gelişen kademeli doku	Doğu–batı doğrultusundaki yollar, kuzey–güney yönünde merdivenli bağlantılar; dar sokaklar ve abbaralar	Güney yamacına yerleşme; konutların ve yaşama mekânlarının eğime göre düzenlenmesi
Diyarbakır/Suriçi, Türkiye	Surlarla çevrili alanda bitişik yapılaşma; avluya yönelen konutlar	Yapı ve avlu duvarlarıyla sınırlanan sokaklar; çıkmalar ve sokak üzerindeki odalar	Dicle Nehri kıyısındaki bazalt plato üzerinde yerleşme; kuzey–güney ve doğu–batı doğrultularında uzanan ana caddeler.
Yazd, İran	Sık ve kompakt yapılaşma	Dar, uzun ve düzensiz sokaklar; yer yer sabat adı verilen üstü örtülü geçitler	Görece düz arazi
M'zab Vadisi, Cezayir	Kayalık tepelerde yoğun ve kompakt doku; merkez çevresinde gelişen yerleşimler	Dar ve kıvrımlı sokaklar; birbirini izleyen açık ve örtülü geçişler	Yerleşimlerin tepelerde, hurma bahçelerinin vadiye yakın alanlarda konumlanması

Kaynak: Tablo, Bekleyen ve Dalkilic (2011), Bekleyen et al. (2014), Kalak ve Bakar (2021), Koç ve Kejanlı (2022), Racha ve Kacher (2020) ve Yardımlı et al. (2020) çalışmalarından yararlanılarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Bina Formu

Bina formu, yapı kütlesinin biçimini, katlar arasındaki ilişkiyi ve açık alanların yapı içindeki konumunu kapsamaktadır. Bu başlık altında seçilen yerleşimlerdeki konutlar; avlu çevresinde örgütlenme, kütlelerin kademelenmesi, kat düzeni ve çatı biçimi üzerinden incelenmektedir.

Mardin'de geleneksel konutların kütle düzeni, eğimli araziye yerleşme biçimiyle bağlantılıdır. Yapılar yatayda ve düşeyde gelişirken kapalı mekânlar avlu ve terasların çevresinde toplanmaktadır. Alt katın çatısının üst kat için terasa dönüşebilmesi, farklı kotlardaki kütleleri ve açık alanları birbirine bağlamaktadır. Alt katlarda avlu çevresinde kurulan mekân ilişkisi, üst katlarda teras üzerinden sürdürülmektedir. Hamit Köle Evi'nin plan ve kesitlerinde de görülen bu düzen, terasın kademeli bina formundaki yerini göstermektedir (Bekleyen et al., 2014).

Diyarbakır'da geleneksel konutların biçimlenmesinde avlu belirleyicidir. Bekleyen ve Dalkilic'in (2011) incelediği konutlarda odalar avlu çevresinde düzenlenmekte, zemin kattaki oda pencereleri avluya açılmaktadır. Bu düzen, sokakla ilişkisi sınırlı, içteki açık alana yönelen bir yapı formu oluşturmaktadır. Avlu çevresindeki yapı bölümlerinin yönlenmesi, mekânların mevsimlik kullanımıyla bağlantılıdır. Yazlık bölümler kuzeye, kışlık bölümler güneye açılacak biçimde düzenlenmektedir (Baran, 2017). Düz damlar ise yapının üstünde kullanılabilir açık alanlar oluşturmaktadır (Bekleyen & Dalkilic, 2011).

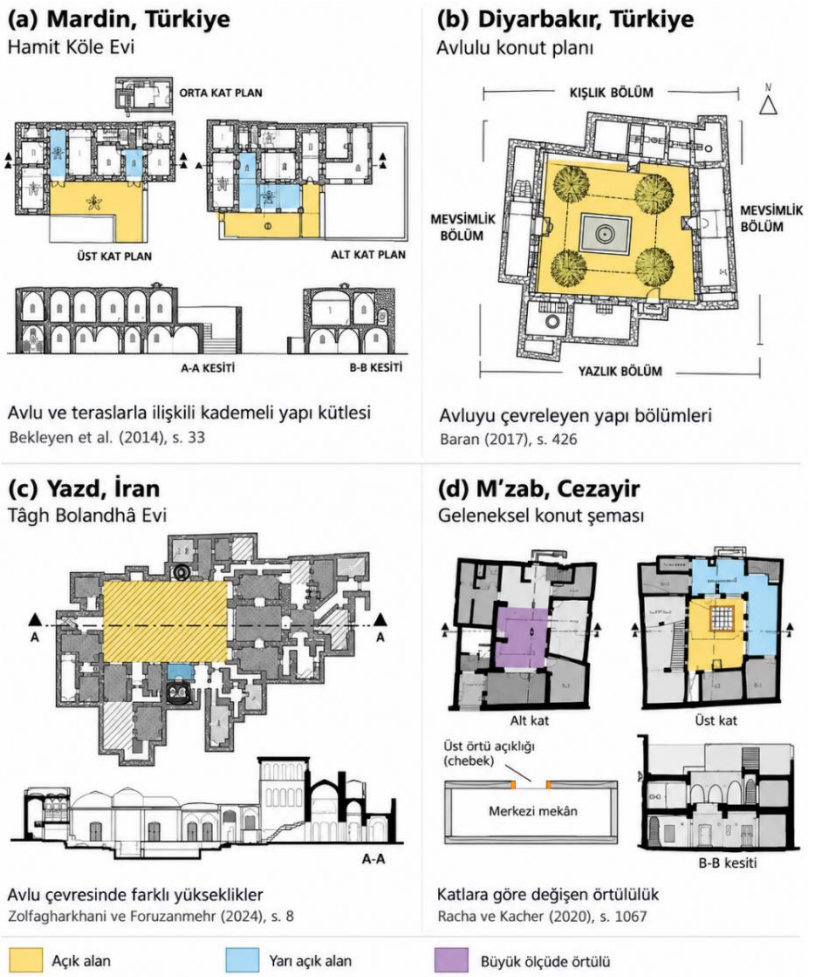
Yazd'da geleneksel konutların başlıca özelliklerinden biri, odaların ve yarı açık mekânların merkezî avlu çevresinde toplanmasıdır. Avlunun iki, üç veya dört kenarında yer alan yapı

bölümleri farklı plan düzenleri oluşturmaktadır. Zolfagharkhani ve Foruzanmehr'in (2024) incelediği 26 konutta, avluya doğrudan açılan mekânların gerisinde başka mekânlar da bulunmaktadır. Bu nedenle konutların plan düzeni, avluyu çevreleyen tek sıra odadan oluşmamaktadır. Şekil 3'te yer verilen Tâgh Bolandhâ Evi'nin plan ve kesiti, avlu çevresindeki mekânların konumunu ve yükseklik farklılıklarını göstermektedir. Yazd'ın geleneksel mimarisinde görülen kubbeli çatılar ve rüzgâr yakalayıcılar da yapıların üst biçimini farklılaştıran öğelerdir (Yardımlı et al., 2020).

M'zab Vadisi'ndeki geleneksel konutlar, dışa açılan sınırlı açıklıkları ve içe dönük düzenleriyle tanımlanmaktadır. Racha ve Kacher'in (2020) açıkladığı konut tipinde yapı, iki veya üç seviyede gelişmekte ve düz terasla sonlanmaktadır. Zemin kattaki merkezî mekânın üzeri büyük ölçüde örtülüdür. Örtünün ortasında bulunan ve "chebek" olarak adlandırılan ızgaralı açıklık, ışık ve havanın içeri alınmasını sağlamaktadır. Üst katta ise üzeri açık ikinci bir merkezî alan bulunmaktadır. Böylece merkezî mekânın örtülülük durumu katlara göre değişmektedir (Racha & Kacher, 2020).

Dört yerleşimden seçilen plan ve kesitler, açık alanların yapı içindeki konumunu ve çevrelerindeki mekân düzenini göstermektedir (Şekil 3). Görseller, yerleşimlerdeki bütün konutları temsil eden tek bir tip olarak değil, açıklanan özellikleri gösteren örnekler olarak değerlendirilmiştir. Şekil 3'te seçilen konutların açık ve yarı açık alanları, yapı kütleleriyle ilişkileri üzerinden karşılaştırılmaktadır. Mardin'de avlu ve teraslarla ilişkili kademelenme, Diyarbakır'da avluyu çevreleyen yapı bölümleri, Yazd'da avlu çevresindeki yükseklik farklılıkları ve M'zab'da merkezî alanın katlara göre değişen örtülülüğü vurgulanmıştır.

Şekil 3. Seçilmiş geleneksel konutlarda yapı kütlesi, merkezî alan ve kat ilişkileri



Kaynak: Çizimler Bekleyen et al. (2014, s. 33), Baran (2017, s. 426), Zolfagharkhani ve Foruzanmehr (2024, s. 8) ile Racha ve Kacher'den (2020, s. 1067) uyarlanmıştır. Bousquet'e (2002) ait M'zab çizimine Racha ve Kacher (2020) üzerinden erişilmiştir.

İncelenen konutların kütle düzeni, merkezî alanları ve kat ilişkileri Tablo 3'te karşılaştırılmıştır.

Tablo 3. Seçilmiş yerleşimlerde geleneksel konutların bina formu özellikleri

Yerleşim	Kütle ve mekân düzeni	Merkezî alanın niteliği	Kat ve çatı ilişkisi
Mardin, Türkiye	Eğime bağlı kademelenen; avlu ve teras çevresinde gelişen yapı bölümleri	Alt katlarda avlu, üst katlarda teras üzerinden kurulan mekân ilişkileri	Alt kat çatılarının üst katlarda terasa dönüşmesi; farklı kotlarda açık alanlar
Diyarbakır/Suriçi, Türkiye	Avlu çevresinde düzenlenen, mevsimlik kullanıma göre yönlenen yapı bölümleri	Odaların açıldığı, hava ve ışık sağlayan açık avlu	İncelenen konutlarda iki katı aşmayan yapılaşma; kullanılabilir düz damlar
Yazd, İran	Avlunun çevresinde ve avluya açılan mekânların gerisinde gelişen plan düzeni	Yapı bölümleriyle çevrelenen merkezî açık avlu	İncelenen Tâgh Bolandhâ Evi'nde mekân yüksekliklerinin farklılaşması
M'zab Vadisi, Cezayir	Merkezî mekân çevresinde örgütlenen, içe dönük konut düzeni	Alt katta chebek açıklığı bulunan, büyük ölçüde örtülü merkezî mekân; üst katta açık avlu	İki veya üç seviyede gelişen yapı; düz terasla sonlanan üst örtü

Kaynak: Tablo, Bekleyen ve Dalkilic (2011), Bekleyen et al. (2014), Baran (2017), Racha ve Kacher (2020) ile Zolfagharkhani ve Foruzanmehr (2024) çalışmalarından yararlanılarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

İncelenen örneklerde açık ve örtülü merkezî alanların yapı kütlesi içindeki konumu farklılaşmaktadır. Mardin'de avlu ve teraslar kademeli kütlelerle bütünleşirken Diyarbakır'da avlu çevresindeki mevsimlik bölümler öne çıkmaktadır. Yazd örneğinde avluya açılan mekânlar ile bunların gerisindeki bölümler birlikte örgütlenmektedir. M'zab'da ise merkezî alanın alt katta büyük ölçüde örtülü, üst katta açık olması belirgindir. Bu farklılıklar, tasarımda avlunun konumu, çevresindeki kütlelerin yüksekliği,

mekânların yönlenmesi ve katlar arasındaki ilişkinin birlikte ele alınması gerektiğine işaret etmektedir.

Malzeme ve Yapı Kabuğu

Yapı kabuğu, iç mekân ile dış çevre arasındaki sınırı oluşturan duvar, çatı, kapı ve pencereleri kapsamaktadır. Seçilen yerleşimlerde bu bileşenler; kullanılan malzemeler, duvarların yapısı, açıklıkların konumu ve üst örtü özellikleri üzerinden incelenmektedir. Malzeme seçimi, yerel kaynaklar ve yapım teknikleriyle birlikte ele alınmaktadır.

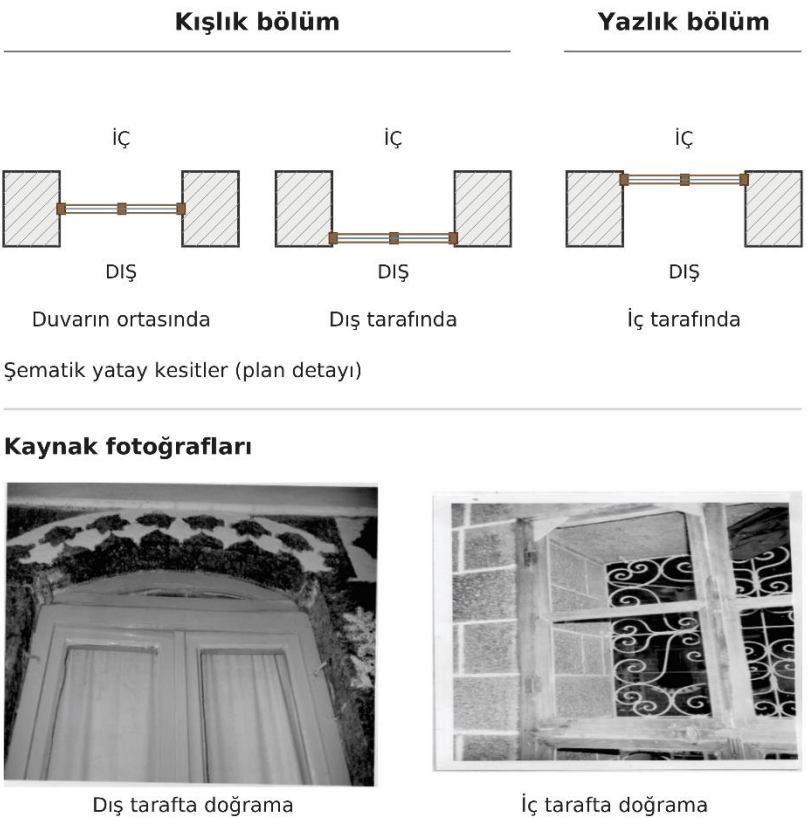
Mardin'de geleneksel konutların temel yapı malzemesi kalker taşıdır. Ana cephelerde kesme taş, yan ve arka cephelerde kaba yonu taş kullanılmıştır. Moloz taş ise temel, duvar dolgusu ve tonozlarda yer almaktadır. Bu farklı kullanımlar, aynı malzemenin yapı içindeki konumuna göre işlenip uygulandığını göstermektedir. Yığma duvarların kalınlığı, Bekleyen et al. (2014) tarafından genellikle 70–120 cm aralığında verilmektedir. Kapı ve pencere doğramalarında ahşap kullanılırken üst örtüde beşik, çapraz ve aynalı tonozlara rastlanmaktadır. Tonozların üzerindeki dolgu ve döşeme, teras ve damların oluşumuna katılmaktadır (Bekleyen et al., 2014).

Diyarbakır'da geleneksel konutların ana yapı malzemesi bazalttır. Taşın yanında ahşap, tuğla, kerpiç ve toprak da kullanılmaktadır. Baran (2017), konutlarda 40–50 cm kalınlığındaki taş duvarları ve toprak esaslı düz damları tanımlamaktadır. Kalak ve Ayçam (2020, s. 190), bazaltın duvar ve döşemelerin yanında eşik, söve ve havuz gibi yapı elemanlarında da kullanıldığını belirtmektedir. Üst örtüde kavak ağacından kirişlere yer verilmesi, taş ve ahşabın farklı yapısal görevlerle birlikte kullanıldığını göstermektedir.

Pencere açıklıkları, mekânların mevsimlik kullanımına göre farklılaşmaktadır. Yazlık bölümlerde daha büyük açıklıklar

bulunmakta ve doğramalar duvarın iç tarafına yerleştirilmektedir. Kışlık bölümlerde açıklıklar küçülmekte, doğramalar duvarın orta veya dış tarafında konumlanmaktadır. Ahşap kapaklar, açıklıkların kapatılmasına olanak sağlamaktadır (Baran, 2017). Sokak ve avlu cepheleri de aynı açıklık düzenine sahip değildir. Bekleyen ve Dalkilic'in (2011) incelediği konutlarda zemin kattaki odaların pencereleri avluya yönelmektedir. Yazlık odalardaki yüksek seviyeli ek pencereler, alt açıklıklarla birlikte havalandırma düzenine katılmaktadır. Pencere boyutu ve doğrama konumunun mevsimlik bölümlere göre değişmesi, yapı kabuğunun mekân kullanımına göre farklılaştığını göstermektedir. Doğramanın duvarın orta, dış ve iç tarafındaki konumları, yeniden çizilen yatay kesitler ve kaynak fotoğraflarıyla Şekil 4'te gösterilmiştir. Doğrama konumundaki bu farklılıklar, yapı kabuğunun mevsimlik mekân kullanımına göre düzenlendiğini göstermektedir; bunların nicel ısıl etkilerini belirlemek için ayrıca ölçüm veya simülasyon gereklidir.

Şekil 4. Diyarbakır geleneksel konutlarında doğramanın taş duvar içindeki konumu.



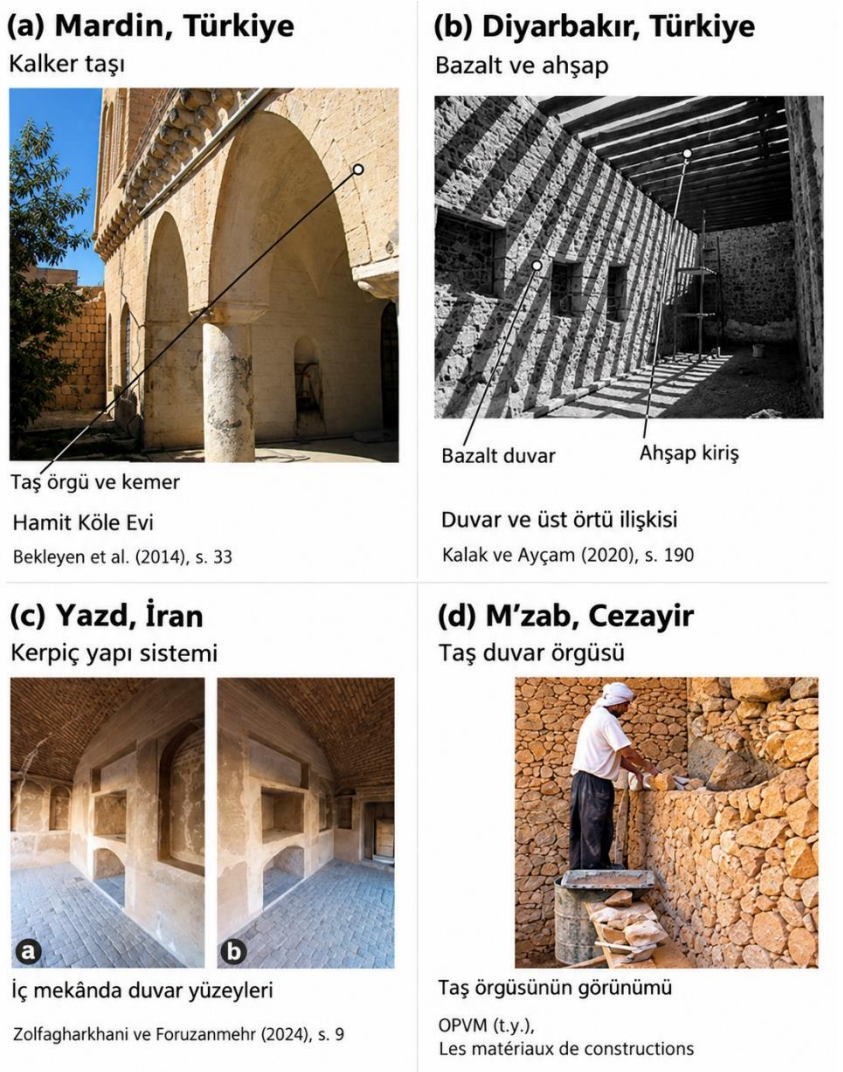
Kaynak: Şemalar, Baran'ın (2017, s. 427) sunduğu çizimler esas alınarak yazarlar tarafından yeniden çizilmiştir.

Yazd'da kerpiç, geleneksel yapıların başlıca malzemelerindendir. Yardımlı et al. (2020), kalın kerpiç duvarları, kubbeli çatıları ve rüzgâr yakalayıcıları kentin geleneksel mimarisinin özellikleri arasında açıklamaktadır. Kubbeli örtülerde güneşe bakan ve gölgede kalan yüzeyler gün içinde farklılaşmaktadır. Rüzgâr yakalayıcılar ise çatı seviyesindeki açıklıkları ve iç kanallarıyla dış hava ile iç mekân arasında bağlantı kurmaktadır. Böylece yapı kabuğu, duvar ve çatı yüzeylerinin

yanında hava geçişini sağlayan öğeleri de içermektedir (Yardımlı et al., 2020).

M’zab konutlarında kalın duvarlar, dışa açılan sınırlı açıklıklar ve toprak tonlarındaki cepheler öne çıkmaktadır. Racha ve Kacher (2020), yerel taş ve toprak esaslı malzemelerin kullanımını açıklamakta, M’zab konutlarında duvar kalınlığının bazı örneklerde bir metreye ulaşabildiğini belirtmektedir. Sokak cephelerinde farklı yükseklikliere yerleştirilmiş dar açıklıklar bulunurken iç mekânların aydınlatılmasında merkezî alanın üstündeki chebek açıklığı rol oynamaktadır. Bu açıklık, güneş girişini sınırlamak amacıyla hurma dalları veya örtüyle kapatılabilmektedir. Yapı kabuğunun dış cephe ve merkezî alan çevresinde farklı açıklık düzenleriyle ele alınması, konutların içe dönük yapısını tamamlamaktadır (Racha & Kacher, 2020). M’zab Vadisi’ni Koruma ve Tanıtma Ofisi (Office de Protection et de Promotion de la Vallée du M’Zab [OPVM], 2012, s. 20), geleneksel konutların taş duvarlarında iki sıra taşın harçla birleştirildiğini ve aradaki boşlukların küçük taşlarla doldurulduğunu belirtmektedir.

Şekil 5. Seçilmiş geleneksel konutlarda yapı malzemeleri ve yüzey özellikleri.



Kaynak: Mardin fotoğrafı Bekleyen et al. (2014, s. 33), Diyarbakır fotoğrafı Kalak ve Ayçam (2020, s. 190), Yazd fotoğrafları Zolfagharkhani ve Foruzanmehr (2024, s. 9), M'zab fotoğrafı ise Office de Protection et de Promotion de la Vallée du M'Zab'ın (OPVM, t.y.) Les matériaux de constructions *başlıklı sayfasından alınmıştır.*

İncelenen yerleşimlerde malzeme ve yapı kabuğuna ilişkin özellikler Tablo 4'te karşılaştırılmıştır.

Tablo 4. Seçilmiş yerleşimlerde geleneksel konutların malzeme ve yapı kabuğu özellikleri

Yerleşim	**Duvar malzemesi ve yapısı**	**Açıklık düzeni**	**Üst örtü özellikleri**
Mardin, Türkiye	Kalker taşı; kesme taş, kaba yonu ve moloz taş kullanımı; genellikle 70–120 cm kalınlığında yığma duvarlar	Ahşap kapı ve pencere doğramaları; avlu ve terasa açılan mekânlar	Taş tonozlar; üzerlerinde dolgu ve döşemeyle oluşturulan teras ve damlar
Diyarbakır/Suriçi, Türkiye	Bazalt taşının ağırlıkta olduğu yapı kabuğu; Baran'ın (2017) tanımladığı örneklerde 40–50 cm kalınlığında duvarlar	Avluya yönelen pencereler; yazlık ve kışlık bölümlerde farklı açıklık boyutları ve doğrama konumları; tepe pencereleri	Toprak esaslı düz damlar; ahşap, taş ve hasırın da kullanıldığı örtü düzeni
Yazd, İran	Kalın kerpiç duvarlar	Rüzgâr yakalayıcıların açıklık ve kanallarıyla kurulan iç–dış hava bağlantısı	Geleneksel dokuda kubbeli örtüler ve çatı seviyesinde yükselen rüzgâr yakalayıcılar
M'zab Vadisi, Cezayir	Yerel taş ve toprak esaslı malzemeler; bazı örneklerde bir metreye ulaşabilen duvar kalınlığı	Sınırlı dış açıklıklar; merkezî mekâna ışık ve hava sağlayan, gerektiğinde örtülebilen chebek	Düz teraslar; merkezî mekân üzerindeki açıklıklı örtü

Kaynak: Tablo, Bekleyen ve Dalkilic (2011), Bekleyen et al. (2014), Baran (2017), Racha ve Kacher (2020) ile Yardımlı et al. (2020) çalışmalarından yararlanılarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

İncelenen örneklerde malzeme ve yapı kabuğu kararları, mekânların konumu ve kullanımıyla birlikte biçimlenmektedir. Mardin'de kalker taşının farklı örgü ve örtü teknikleriyle kullanılması, Diyarbakır'da pencere boyutlarının ve doğrama konumlarının mevsimlik bölümlere göre değişmesi belirgindir. Yazd'da kerpiç duvarlarla birlikte çatıdaki hava geçiş öğeleri, M'zab'da ise sınırlı dış açıklıklar ve örtülebilen chebek açıklığı öne çıkmaktadır. Bu karşılaştırma, tasarımda malzeme seçiminin duvar kesiti, açıklık düzeni ve çatı çözümüyle birlikte değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Açık ve Yarı Açık Alanlar

Geleneksel konutlarda avlu, teras, dam, eyvan ve revaklar günlük yaşamın farklı zamanlarda sürdürüldüğü alanlardır. Bu mekânların üzerlerinin açık veya örtülü olması, yönlenmeleri ve kapalı mekânlarla ilişkileri kullanım biçimlerini etkilemektedir. Bu başlık altında açık ve yarı açık alanlar, konut içindeki işlevleri ve mevsimlik kullanımları açısından incelenmektedir.

Mardin'de avlu ve teraslar, odalar ile yarı açık mekânları birbirine bağlayan yaşama alanlarıdır. Avlu alt katın günlük kullanımında yer alırken üst katlarda teras üzerinden odalara ve eyvana ulaşılmaktadır. Eyvan, bir yüzü açık ve genellikle iki yanında odaların bulunduğu yarı açık bir mekândır. Revak ise sütunlu açıklıklarıyla avluya bağlanmaktadır. Hamit Köle Evi'nin planlarında avlu, teras ve damdan ayrı bir bahçe alanı da gösterilmektedir. Bu örnekte açık alanlar, konutun farklı kotlarında ve çevresinde yer almaktadır (Bekleyen et al., 2014).

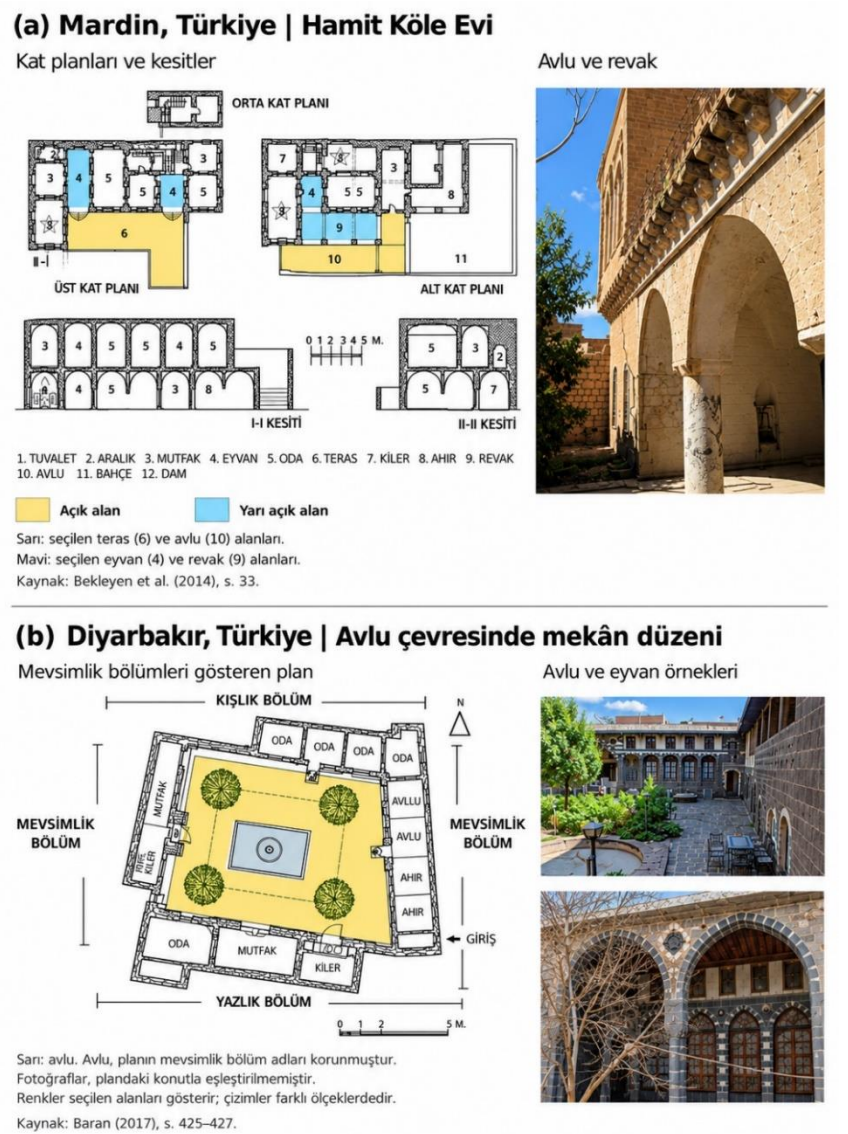
Bekleyen et al. (2014), Hamit Köle Evi'nde yaptıkları incelemede bu mekânların kullanım olanaklarının yıl boyunca değiştiğini ortaya koymaktadır. Teras, serin dönemlerde güneşlenme alanı olarak değerlendirilebilirken yaz gecelerinde teras ve damda uyuma olanağı bulunmaktadır. Eyvan ve revakların kullanım

koşulları da mevsime ve günün saatine göre farklılaşmaktadır. Bu örnek, açık ve yarı açık alanların konut yaşamına farklı zamanlarda katıldığını göstermektedir.

Diyarbakır'da avlu, odalara erişimin sağlandığı ve günlük yaşamın sürdürüldüğü merkezî açık alandır. Avluya açılan eyvanlar, kapalı odalar ile açık alan arasında geçiş oluşturmaktadır. Yazlık eyvanlar avlunun güneyinde yer almakta ve kuzeye açılmaktadır. Kışlık eyvanlar ise güneşli günlerde oturma alanı olarak kullanılmakta ve güneşten yararlanmak amacıyla genellikle üst katta düzenlenmektedir (Bekleyen & Dalkilic, 2011). Baran'ın (2017) sunduğu plan da avlu çevresindeki yazlık, kışlık ve mevsimlik bölümlerin konumlarını göstermektedir.

Diyarbakır konutlarında mekân kullanımı gün içinde de değişmektedir. Serdap, kısmen avlu kotunun altında bulunan ve yazın sıcak saatlerinde kullanılan serin bir mekândır. Bekleyen ve Dalkilic (2011), yaz aylarında sabah ve akşam eyvanın, sıcak saatlerde serdabın, gece ise damın kullanıldığını belirtmektedir. Bu kullanım düzeni, günlük yaşamın sıcaklığa bağlı olarak farklı mekânlarda sürdürüldüğünü göstermektedir. Mardin ve Diyarbakır'dan seçilen plan, kesit ve fotoğraflar bu mekânsal ilişkileri göstermektedir (Şekil 6).

Şekil 6. Mardin ve Diyarbakır konutlarında açık, yarı açık ve kapalı mekânların ilişkisi.



Kaynak: Mardin'e ait plan, kesit ve fotoğraf Bekleyen et al. (2014); Diyarbakır'a ait plan ve fotoğraflar Baran (2017) temel alınarak düzenlenmiştir. Açık, yarı açık ve kapalı alanlar yazarlar tarafından renklendirilmiştir.

Yazd'da merkezî avlu, çevresindeki odalar ve yarı açık mekânlarla birlikte konut yaşamını örgütlemektedir. Avluya açılan eyvanlar ve odalar, açık alanla farklı düzeylerde ilişki kurmaktadır. Zolfagharkhani ve Foruzanmehr (2024), avluya doğrudan komşu mekânların yanında bunların gerisinde kalan bölümlerin de yaşama işlevleri taşıyabildiğini göstermektedir. Aynı konut içindeki mekânların kullanımı mevsime göre değişebilmektedir. Araştırmacılar, Tâgh Bolandhâ Evi'nde gölgeli bir eyvanın gerisindeki mekânı yaz kullanımına, güney güneşini alan diğer mekânı ise kış kullanımına uygun olarak yorumlamaktadır (Zolfagharkhani & Foruzanmehr, 2024, s. 9). Bu örnekte mevsimlik kullanım, aynı konutun farklı bölümleri üzerinden açıklanmaktadır. Evin planı, kesiti ve avluya komşu oda fotoğrafı, bu mekânların avluyla bağlantısını göstermektedir (Şekil 7).

M'zab konutlarında açık ve kısmen örtülü merkezî alanlar katlara göre farklılaşmaktadır. Zemin kattaki "Amesentidar", üstü büyük ölçüde örtülü bir yaşama ve dağılım alanıdır. Ortasındaki chebek açıklığı ışık ve hava girişini sağlamaktadır. Üst kattaki "Tigharghart" ise üzeri açık bir avludur ve "Ikomar" adı verilen kemerli galeriyle ilişkilidir. Bu galeri, gölgeli bir kullanım alanı oluşturmakta; üst kattaki açık alan ve teraslarla birlikte günlük yaşama katılmaktadır. Racha ve Kacher (2020), Ikomar'ın yazın uyuma, kışın ev içi işler için kullanılabildiğini belirtmektedir. Yazd ve M'zab örneklerinde merkezî alanların çevresindeki mekân düzeni Şekil 7'de gösterilmiştir.

Şekil 7. Yazd ve M’zab konutlarında merkezî alanların çevresindeki mekân düzeni.



Kaynak: Yazd’a ait plan, kesit ve fotoğraf Zolfagharkhani ve Foruzanmehr (2024, ss. 8–9, Şekil 2 ve 4d); M’zab’a ait çizim ve fotoğraf Racha ve Kacher (2020, s. 1067, Şekil 3; s. 1070, Şekil 10) çalışmalarından alınarak düzenlenmiştir.

Seçilen yerleşimlerde açık ve yarı açık alanların konut içindeki ilişkileri ve kullanım biçimleri Tablo 5'te karşılaştırılmıştır.

Tablo 5. Seçilmiş yerleşimlerde açık ve yarı açık alanların mekânsal ilişkileri ve kullanımı

Yerleşim	**Açık alanlar**	**Yarı açık veya kısmen örtülü alanlar**	**Kapalı mekânlarla ilişki ve kullanım**
Mardin, Türkiye	Avlu, teras ve dam; Hamit Köle Evi'nde bahçe	Eyvan ve revak	Alt katta avlu, üst katlarda teras üzerinden odalara erişim; eyvan ve revaklarla bağlantı. İncelenen konutta mevsime ve günün saatine göre değişen kullanım olanakları
Diyarbakır/Suriçi, Türkiye	Avlu ve dam	Yazlık ve kışlık eyvanlar	Odaların avluya açılması; eyvanların mevsimlik kullanımı. Yazın eyvan, serdap ve dam arasında günün sıcaklığına bağlı kullanım değişimi
Yazd, İran	Merkezî avlu	Avluya açılan eyvanlar	Avluya doğrudan açılan odalar ile bunların gerisindeki mekânlar arasında bağlantı; avlu çevresindeki bölümlerin mevsimlik kullanımı
M'zab Vadisi, Cezayir	Üst kat avlusu ve teraslar	Büyük ölçüde örtülü Amesentidar ve yarı açık Ikomar galerisi	Alt katta merkezî dağılım ve yaşama alanı; üst katta açık avlu–galeri ilişkisi. Ikomar'ın yazın uyuma, kışın ev içi işler için kullanılması

Not. *Tablo, Bekleyen ve Dalkilic (2011), Bekleyen et al. (2014), Baran (2017), Racha ve Kacher (2020) ile Zolfagharkhani ve Foruzanmehr (2024) çalışmalarından yararlanılarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır. Amesentidar, üstü büyük ölçüde örtülü ve chebek açıklığı bulunan merkezî mekândır.*

İncelenen örneklerde açık ve yarı açık alanlar, konutun farklı zamanlarda kullanılabilen bölümlerini oluşturmaktadır. Mardin'de avlu, teras, eyvan ve revak ilişkisi; Diyarbakır'da mevsimlik eyvanlar ve gece kullanılan damlar; Yazd'da avlu ile çevresindeki mekânların bağlantısı;M'zab'da ise katlara göre değişen örtülü ve açık merkezî alanlar öne çıkmaktadır. Tasarıma aktarılabilecek ortak yaklaşım, açık alanı gölgeli, güneş alan ve örtülü mekânlarla birlikte düzenlemektir. Bu alanların kapalı mekânlara yakınlığı ve aralarındaki geçişler, günün ve yılın farklı dönemlerinde kullanım seçenekleri sunacak biçimde ele alınmalıdır.

Bitkilendirme ve Su Kullanımı

Seçilen yerleşimlerde bitkilendirme ve su kullanımı, konut avlularından yerleşim çevresindeki bahçelere ve hurma bahçelerine kadar farklı ölçeklerde görülmektedir. Bu başlık altında bitkilerin konumu, su öğelerinin mekânlarla ilişkisi ve günlük kullanımdaki rolleri incelenmektedir.

Mardin'de su kullanımı, konutun günlük gereksinimleri ve avlunun kullanımıyla bağlantılıdır. Bekleyen et al. (2014), geleneksel konutlarda su kuyularının bulunduğunu ve yazın avluya kuyu suyu dökülerek serinleme sağlanmaya çalışıldığını aktarmaktadır. Çalışmada incelenen Hamit Köle Evi'nin planında avludan ayrı bir bahçe alanı da bulunmaktadır. Ancak bitki türleri ve bahçenin iklimsel etkileri ayrıntılı olarak incelenmemektedir. Kalak ve Ayçam (2020, s. 183), Mardin'de konut bahçeleri ile kasırların bahçe düzenlerini karşılaştırmakta; kasırların bahçeyle bütünleştiğini, konutlardaki yeşil alanların ise daha sınırlı olduğunu belirtmektedir. Kaynakta sunulan örneklerde bitkilendirmenin avlu ve yarı açık mekânlarla ilişkisi görülmektedir (Şekil 8).

Diyarbakır'da havuzlar, avlu ve eyvanla birlikte düzenlenen su öğeleridir. Bekleyen ve Dalkilic'in (2011) incelediği konutlarda havuzların eyvanın önünde, avlunun başka bir bölümünde veya

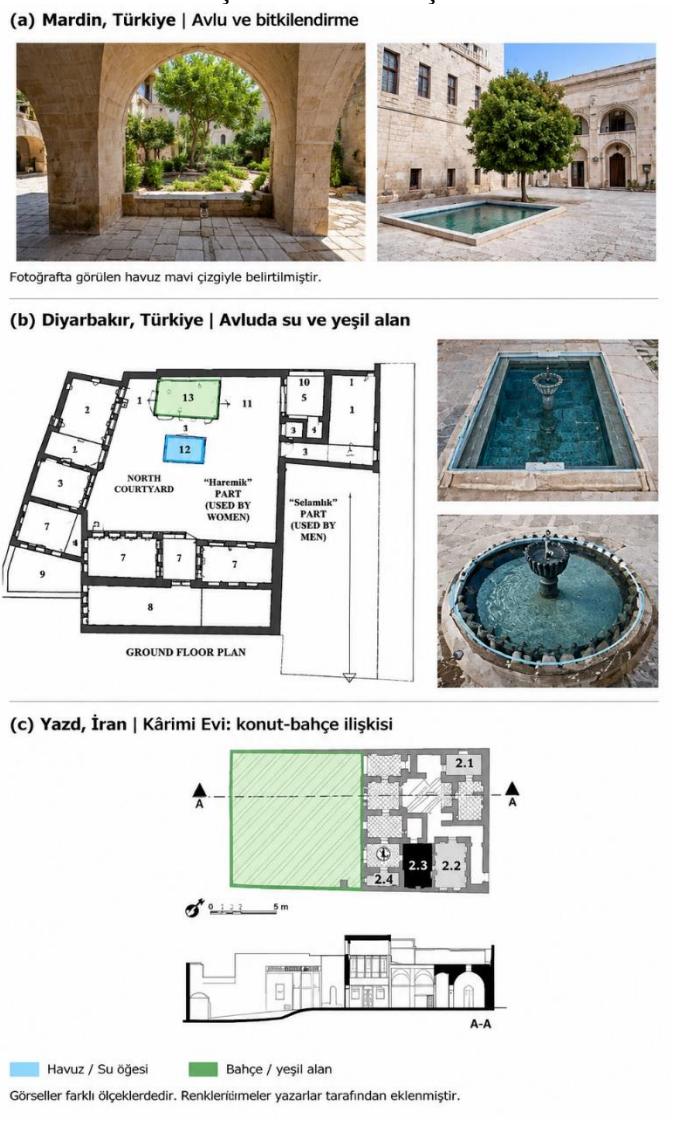
eyvanın içinde bulunduğu görülmektedir. Bu konumlar, suyun günlük yaşamın sürdürüldüğü alanlarla yakın ilişkisini göstermektedir. Yazarlar, havuzlardaki suyun buharlaşmasını serinlemeye katkı sağlayan bir özellik olarak açıklamaktadır. Baran (2017) ise sıcak yaz günlerinde avlu zemininin yıkanmasını geleneksel kullanım biçimleri arasında belirtmektedir.

Diyarbakır konutlarında bitkilendirme de mevsimlik kullanımla ilişkilidir. Bekleyen ve Dalkilic (2011), yaprak döken ağaçların yazın gölge sağladığını, kışın yapraklarını kaybederek güneş ışığının geçişine olanak verdiğini açıklamaktadır. Bu özellik, avluya açılan mekânların güneşlenmesi bakımından önem taşımaktadır. Ağaçlar, havuz ve taş zeminle birlikte avlunun düzenine katılmaktadır.

Yazd'da su ve bitkilendirme, merkezî avlu düzeninin bileşenleri arasında yer almaktadır. Zolfagharkhani ve Foruzanmehr (2024), geleneksel avlulu konutları açıklarken avlu içindeki küçük havuzlara ve bunların çevresindeki bitkilendirilmiş alanlara değinmektedir. Aynı çalışmada Kârîmî Evi, küçük merkezî avlusunun yanında geniş bir bahçeyle bağlantısı bulunan bir örnek olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlantı, yeşil alanın konutun mekânsal düzenine katılabildiğini göstermektedir. Ancak çalışmada havuz ve bitkilendirmenin sıcaklık üzerindeki etkisi ölçülmemektedir (Zolfagharkhani & Foruzanmehr, 2024).

Mardin'de avlu içindeki bitkilendirme, Diyarbakır'da avlu havuzları ve Yazd'da Kârîmî Evi'nin bahçe bağlantısı, konut ile açık alan düzeni arasındaki farklı ilişkileri göstermektedir (Şekil 8). Kârîmî Evi'nin çizimi konut–bahçe ilişkisini açıklamak amacıyla kullanılmıştır.

Şekil 8. *Mardin, Diyarbakır ve Yazd örneklerinde su öğeleri ve bahçenin konutla ilişkisi.*



Kaynak: Görseller Kalak ve Ayçam (2020, s. 183), Bekleyen ve Dalkilic (2011, ss. 912, 917) ile Zolfagharkhani ve Foruzanmehr (2024, s. 10) çalışmalarından yararlanılarak düzenlenmiştir.

M’zab Vadisi’nde bitkilendirme, hurma bahçeleri ve bu bahçelerdeki yazlık konutlarla birlikte ele alınmaktadır. Racha ve Kacher (2020), yoğun yerleşim dokusundaki konutların kışın, hurma bahçelerindeki konutların ise yazın kullanıldığı mevsimlik bir yaşam düzenini açıklamaktadır. Hurma ağaçlarının sağladığı gölge ve bitkilerin terlemesi, yaz koşullarını hafifleten etkenler arasında değerlendirilmektedir. Bu örnekte hurma bahçeleri, yazlık konutların çevresini oluşturarak mevsimlik yaşam düzenine katılmaktadır. Seçilen yerleşimlerde kaynaklarla belgelenen bitkilendirme ve su kullanımı özellikleri Tablo 6’da özetlenmiştir.

Tablo 6. Seçilmiş yerleşimlerde bitkilendirme ve su kullanımının karşılaştırılması

Yerleşim	Bitkilendirme ve yeşil alan	Belgelenen su kullanımı	Mekânla ilişkisi
Mardin, Türkiye	Hamit Köle Evi’nde avludan ayrı bahçe; diğer belgelenen örneklerde konut bahçeleri ve bahçeyle bütünleşen kasırlar	Konutlarda su kuyusu; yazın avlu zeminine kuyu suyu dökülmesi	Bahçenin konut düzenine katılması; avlunun günlük kullanımında zeminin ıslatılması
Diyarbakır/Suriçi, Türkiye	Yazın gölge sağlayan, kışın yapraklarını döken ağaçlar	Avluda veya eyvanla ilişkili havuzlar; avlu zemininin yıkanması	Ağaç ve havuzların avlu yaşamıyla bütünleşmesi; mevsime göre değişen gölgelenme
Yazd, İran	Avludaki bitkilendirilmiş alanlar; Kârîmî Evi’nde geniş bahçe bağlantısı	Geleneksel avlu düzeninde küçük havuzlar	Su ve bitkilerin avlu çevresindeki mekânlarla ilişkisi; örnek konutta bahçeye bağlantı

Yerleşim	Bitkilendirme ve yeşil alan	Belgelenen su kullanımı	Mekânla ilişkisi
M’zab Vadisi, Cezayir	Yazlık konutlarla ilişkili hurma bahçeleri	İncelenen kaynakta bu karşılaştırmaya alınabilecek bir konut içi su öğesi tanımlanmamaktadır	Hurma bahçelerinin gölgesiyle ilişkili yazlık yaşam; yerleşim içi konutlar ile hurma bahçeleri konutlarının mevsimlik kullanımı

Kaynak: Tablo, Bekleyen ve Dalkilic (2011), Bekleyen et al. (2014), Baran (2017), Kalak ve Ayçam (2020), Racha ve Kacher (2020) ile Zolfagharkhani ve Foruzanmehr (2024) çalışmalarından yararlanılarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

İncelenen örneklerde bitki ve su öğelerinin konumu ve kullanım biçimi farklılaşmaktadır. Mardin’de avlu zemininin suyla ıslatılması, Diyarbakır’da havuz–eyvan ilişkisi ve yaprak döken ağaçlar, Yazd’da avlu içindeki su ve bitkilendirme öğeleri ile bahçe bağlantısı, M’zab’da ise hurma bahçeleriyle ilişkili yazlık yaşam öne çıkmaktadır. Bu karşılaştırma, bitki ve su öğelerinin gölge, güneşlenme ve mekân kullanımıyla birlikte değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Tasarımda bitki seçimi, sulama gereksinimi, suyun temini ve bakım koşulları da ele alınmalıdır. Geleneksel uygulamaların farklı bir alana aktarılmasında, aynı iklimsel etkinin elde edileceği varsayılmamalıdır.

Karşılaştırmalı Değerlendirme ve Tasarım Çıkarımları

Mardin, Diyarbakır, Yazd ve M’zab örnekleri, sıcak-kuru iklim koşullarına uyumun yerleşim düzeninden konut içindeki mekân kullanımına kadar farklı ölçeklerde ele alındığını göstermektedir. Sık yapılaşma, avlulu konut düzeni, gölgeli geçişler ve mevsimlere göre değişen mekân kullanımları örneklerin ortak özellikleri arasındadır. Bununla birlikte bu özelliklerin biçimlenişi,

topoğrafya, yerel malzemeler ve sosyo-kültürel gereksinimlere bağlı olarak farklılaşmaktadır. Karşılaştırmadan elde edilen bulgular, geleneksel çözümlerin doğrudan tekrarlanmasından çok, bu çözümleri oluşturan mekânsal ilişkilerin güncel tasarım açısından değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Yerleşim ölçeğinde yapıların birbirine yakınlığı ve sokakların gölgelenmesi ortak özellikler olmakla birlikte, bu düzen farklı biçimlerde ortaya çıkmaktadır. Mardin'de topoğrafyaya bağlı kademelenme, Diyarbakır'da bitişik yapılaşma, Yazd'da dar sokaklar ve sabatlar, M'zab'da ise kompakt yerleşim düzeni öne çıkmaktadır (Bekleyen & Dalkilic, 2011; Kalak & Bakar, 2021; Racha & Kacher, 2020; Yardımlı et al., 2020). Bu farklılıklar, gölgeli alanların oluşumunda yapıların konumu, yüksekliği ve sokak biçiminin birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Ancak söz konusu örneklerden her yerleşime uygulanabilecek sabit bir yoğunluk veya sokak genişliği önerisi çıkarmak mümkün değildir.

Konut ölçeğinde avlu ve merkezî alanlar, mekân organizasyonunun belirleyici unsurlarıdır. Mardin'de avlu ve teraslar farklı kotlardaki mekânları ilişkilendirirken Diyarbakır'da avlu çevresindeki bölümler mevsimlik kullanıma göre düzenlenmektedir. Yazd'da odaların avluyla kurduğu ilişki, M'zab'da ise merkezî alanın katlara göre değişen örtülülük düzeyi dikkat çekmektedir (Bekleyen & Dalkilic, 2011; Bekleyen et al., 2014; Racha & Kacher, 2020; Zolfagharkhani & Foruzanmehr, 2024). Bu örnekler, avlunun yalnızca bir açık alan olarak değil, çevresindeki yapı kütleleri, yarı açık mekânlar ve kullanım biçimleriyle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Malzeme ve yapı kabuğu açısından yerel kaynakların kullanımı ortak bir yaklaşım olmakla birlikte, duvar ve açıklık düzenleri farklılaşmaktadır. Mardin'de kalker taşı, Diyarbakır'da bazalt, Yazd'da ise kerpiç kullanımı öne çıkmaktadır. Diyarbakır konutlarında pencere boyutlarının ve doğrama konumlarının

mevsimlik mekânlara göre değişmesi, yapı kabuğunun mekân kullanımıyla ilişkisini göstermektedir (Baran, 2017; Bekleyen et al., 2014; Yardımlı et al., 2020). Bu nedenle güncel tasarımlarda malzeme, duvar kesiti, açıklık oranı ve yönlenme birbirinden bağımsız kararlar olarak ele alınmamalıdır. Geleneksel yapılarda belgelenen ölçülerin ise yeni tasarımlara doğrudan aktarılması yerine, kullanılacak malzeme ve iklim koşullarına göre değerlendirilmesi gerekmektedir.

Açık ve yarı açık mekânlarda ortak özellik, farklı zamanlarda kullanılabilen mekânların bir arada bulunmasıdır. Avlu, eyvan, revak, teras ve dam gibi alanların konut içindeki konumları ve kullanım biçimleri yerleşimlere göre değişmektedir. M'zab'da bu çeşitlilik, yerleşim içindeki konutlar ile hurma bahçelerinde bulunan yazlık konutlar arasında da görülmektedir (Bekleyen & Dalkilic, 2011; Bekleyen et al., 2014; Racha & Kacher, 2020). Bu örneklerden hareketle, güncel konut tasarımlarında açık ve örtülü alanların birlikte düşünülmesi, kullanıcıların günün ve yılın farklı dönemlerinde mekân tercihlerini değiştirebilmesi açısından önem taşımaktadır.

Su ve bitkilendirme kullanımı ise açık alanların düzenlenmesiyle ilişkili olmakla birlikte yerleşimler arasında farklılık göstermektedir. Diyarbakır'da avlu ve eyvanlarla ilişkili havuzlar, Yazd'da avlu içindeki su ve bitkilendirme öğeleri, M'zab'da ise hurma bahçelerine bağlı mevsimlik yaşam bu farklılığın örnekleridir (Bekleyen & Dalkilic, 2011; Racha & Kacher, 2020; Zolfagharkhani & Foruzanmehr, 2024). Güncel tasarım açısından ağaçların konumu, gölgelenmesi istenen alanlar ve su öğelerinin mekânsal ilişkileri birlikte değerlendirilebilir. Bununla birlikte bu tür düzenlemelerde su kaynakları, sulama gereksinimi ve bakım koşulları göz önünde bulundurulmalıdır.

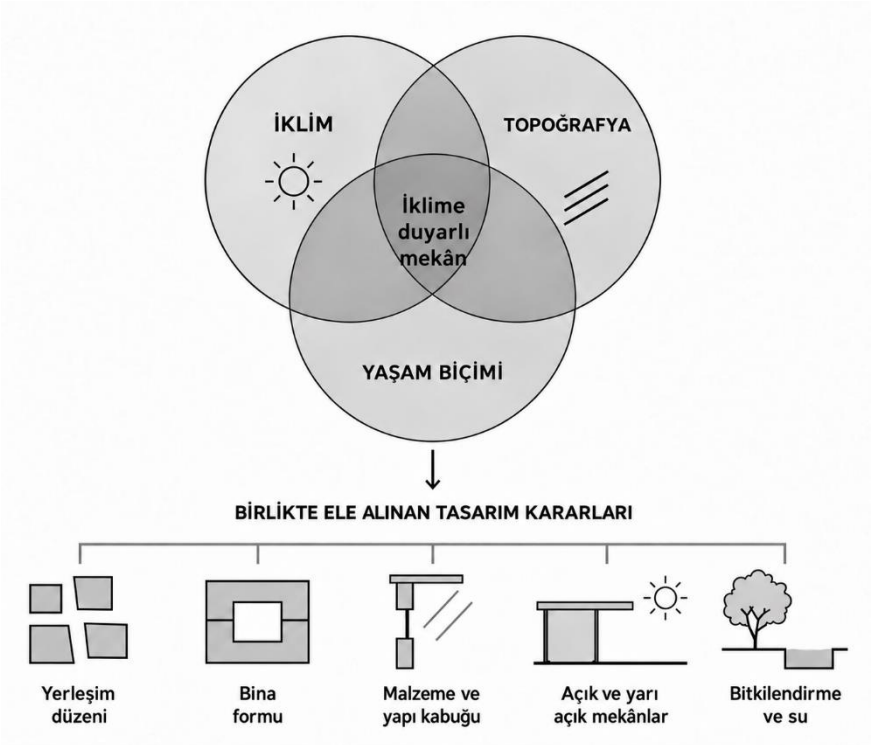
Sonuç

Bu bölümde Mardin, Diyarbakır, Yazd ve M'zab Vadisi'nin geleneksel konut ve yakın çevre özellikleri beş tasarım başlığı üzerinden karşılaştırılmıştır. İnceleme, sıcak-kuru koşullara uyumun yapıların konumlanması, kütle ve boşluk düzeni, yapı kabuğu ve mekân kullanımı arasındaki ilişkilerle biçimlendiğini göstermektedir. Bu ilişkilerin yerleşim ölçeğinden konut içindeki günlük yaşama kadar uzanması, iklime duyarlı tasarımda farklı ölçeklerdeki kararların birlikte geliştirilmesini gerektirmektedir.

Benzer çevresel gereksinimler, incelenen örneklerde farklı mekânsal düzenlerle karşılanmaktadır. Mardin'de eğime bağlı kademelenme ve teraslar; Diyarbakır'da avlu çevresindeki bölümlerin yönlenmesi ve mevsimlik kullanımı öne çıkmaktadır. Yazd'da avluya doğrudan açılan mekânlarla bunların gerisindeki odalar arasındaki bağlantılar, konutun mekânsal örgütlenmesini belirlemektedir. M'zab'da merkezî alanın katlara göre değişen örtülülüğü ve hurma bahçelerindeki konutların yazlık kullanımı, uyumun konut ve yerleşim ölçeklerinde farklı biçimlerde kurulabildiğini göstermektedir. Bu çeşitlilik, iklimin topoğrafya, yerel malzeme, mahremiyet ve yaşam alışkanlıklarıyla birlikte değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

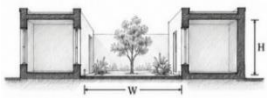
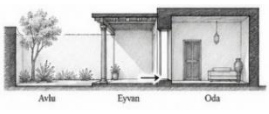
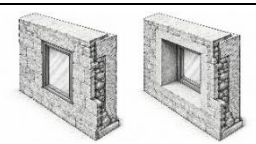
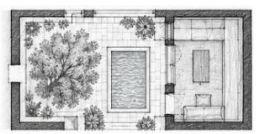
Karşılaştırmanın temel sonucu, geleneksel mimari öğelerin tasarıma katkısının çevreleriyle kurdukları ilişkiler üzerinden anlaşılabileceğidir. Avlunun boyutları çevresindeki kütlelerle, pencere düzeni yönlenme ve mekân kullanımıyla, bitkilendirme ise gölge sağladığı alanlarla birlikte ele alınmalıdır. Avlu, eyvan, revak, teras ve kapalı odaların bağlantılı düzenlenmesi, günün ve yılın farklı dönemlerinde kullanılabilecek mekân seçenekleri sunmaktadır. İklime uyum açısından bu mekânların varlığı kadar, aralarındaki geçişler ve kullanım zamanları da önem taşımaktadır. İklim, topoğrafya ve yaşam biçiminin tasarım kararlarıyla ilişkisi Şekil 9'da özetlenmiştir.

Şekil 9. Geleneksel konutta iklime uyumu şekillendiren etkenler ve ilişkili tasarım başlıkları.



Çalışmanın katkısı, farklı yerleşimlerde belgelenen özellikleri ortak başlıklar altında karşılaştırarak yeni tasarımlarda birlikte ele alınabilecek değişkenleri belirginleştirmesidir. Bu değişkenler, tasarım alternatiflerinin oluşturulmasına ve sonraki aşamalarda hangi özelliklerin sınanacağının belirlenmesine temel sağlayabilir. İncelenen ilişkiler ile bunlardan türetilen tasarım değişkenleri Tablo 7'de eşleştirilmiştir.

Tablo 7. Sıcak-kuru iklimlerde geleneksel konut örneklerinden türetilen tasarım değişkenleri

İncelemede öne çıkan ilişki	**Birlikte değerlendirilecek tasarım değişkenleri**	**Kavramsal eskiz**
Kompakt doku–gölgelenme	Yapı aralığı, sokak kesiti, örtülü geçişler	
Topoğrafya–kütle kademelenmesi	Yerleşim kotları, kütle yüksekliği, teras konumu	
Avlu–çevreleyen kütle	Avlu oranları, yapı yüksekliği, yönlenme	
Açık–yarı açık–kapalı mekân ilişkisi	Örtülülük, üst açıklıklar, mekân bağlantıları	
Mevsimsel kullanım–mekânsal farklılaşma	Mekân yönlenmesi, kullanım dönemi, güneşe açıklık	
Yapı kabuğu–mekân kullanımı	Duvar kalınlığı, cephe açıklıkları ve mevsimlik kullanıma göre doğrama konumu	
Bitki–su–yaşama mekânı ilişkisi	Bitki ve su öğelerinin konumu, gölgelenme, su gereksinimi	

İnceleme, erişilen yayınlarda belgelenen örneklerle sınırlıdır. Kaynakların yöntemleri ve değerlendirme göstergeleri farklı olduğundan yerleşimler arasında sayısal bir performans sıralaması yapılmamıştır. Bulgular, bütün konut tiplerine uygulanabilecek sabit tasarım ölçüleri sunmamaktadır. Geliştirilecek alternatiflerin yerel iklim verileri kullanılarak güneşlenme, gölgelenme, hava hareketi ve

ısıl konfor bakımından sınanması; malzeme ve su kullanımının yerel kaynaklar, yapım ve bakım olanaklarıyla birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Geleneksel konut bilgisinin güncel tasarıma katkısı, belirlenen mekânsal ilişkilerin yeni alanın koşullarına uyarlanması ve etkilerinin değerlendirilmesiyle somutlaşacaktır.

Kaynakça

Ayçam, İ., & Varshabi, N. (2016). The analysis of form, settlement pattern and envelope alternatives on building cooling loads in traditional Yazd houses of Iran. *Gazi University Journal of Science, 29*(3), 503–514. https://dergipark.org.tr/en/pub/gujs/article/259009

Azouqah, H., & Ariffin, A. R. M. (2026). The effect of courtyard and atrium on energy performance of buildings in hot and arid climates: A review. *Journal of Umm Al-Qura University for Engineering and Architecture, 17*, 232–254. https://doi.org/10.1007/s43995-025-00217-x

Baran, M. (2017). Eski Diyarbakır evleri iklim ilişkisi. *Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, 8*(2), 423–430. https://dergipark.org.tr/tr/pub/dumf/article/399631

Bekleyen, A., & Dalkilic, N. (2011). The influence of climate and privacy on indigenous courtyard houses in Diyarbakır, Turkey. *Scientific Research and Essays, 6*(4), 908–922. https://doi.org/10.5897/SRE10.958

Bekleyen, A., Dalkılıç, N., & Özen, N. (2014). Geleneksel Mardin Evi'nin mekânsal ve ısısal konfor özellikleri. *TÜBAV Bilim Dergisi, 7*(4), 28–44. https://dergipark.org.tr/tr/pub/tubav/article/231000

Gomaa, M. M., Othman, E., Mohamed, A. F., & Ragab, A. (2024). Quantifying the impacts of courtyard vegetation on thermal and energy performance of university buildings in hot arid regions. *Urban Science, 8*(3), Article 136. https://doi.org/10.3390/urbansci8030136

Kalak, M., & Ayçam, İ. (2020). Güneydoğu Anadolu geleneksel kent dokularının ekolojik tasarım ilkeleri açısından değerlendirilmesi üzerine bir inceleme: Diyarbakır, Şanlıurfa ve Mardin örnekleri. B. Manzak (Ed.), *Mimarlık, planlama ve tasarım alanında akademik çalışmalar* içinde (ss. 171–197). Gece Kitaplığı.

Kalak, M., & Bakar, S. (2021). Geleneksel Mardin'den yeni Mardin'e: Ayrışma, kimliksizleşme, aidiyetsizlik. *Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences, 8*(14), 65–85. https://doi.org/10.38065/euroasiaorg.483

Koç, C., & Kejanlı, T. (2022). Yerli turistin kültürel turizm algısı: Diyarbakır Suriçi örneği. *Online Journal of Art and Design, 10*(3), 226–244. https://adjournal.net/articles/103/10315.pdf

Office de Protection et de Promotion de la Vallée du M'Zab. (t.y.). Le ksar de Ghardaia. 10 Ekim 2026 tarihinde https://www.opvm.dz/public/images/upload/opvm/ghar01.jpg adresinden erişildi.

Office de Protection et de Promotion de la Vallée du M'Zab. (2012). *Construire en pierre: Préparation du mortier et technique de construction*. https://www.opvm.dz/19_Brochures/111_Construire_en_pierre_%28Fran%C3%A7ais%29/a

Office de Protection et de Promotion de la Vallée du M'Zab. (t.y.). *Les matériaux de constructions*. Erişim tarihi: 1 Ekim 2026, https://www.opvm.dz/10_Articles/68_Les_mat%C3%A9riaux_de_constructions/d

Racha, A., & Kacher, S. (2020). Towards a better knowledge of traditional environmental devices: Comparison between two traditional Algerian houses. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, XLIV-M-1-2020*, 1065–1072. https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIV-M-1-2020-1065-2020

Soflaei, F., Shokouhian, M., & Soflaei, A. (2017). Traditional courtyard houses as a model for sustainable design: A case study on BWhs mesoclimate of Iran. *Frontiers of Architectural Research, 6*(3), 329–345. https://doi.org/10.1016/j.foar.2017.04.004

Yardımlı, S., Özer, D. G., & Shahriary, A. (2020). Sustainable street architecture and its effects on human comfort conditions: Yazd, Iran. *A|Z ITU Journal of the Faculty of Architecture, 17*(2), 113–122. https://doi.org/10.5505/itujfa.2020.70188

Zolfagharkhani, M., & Foruzanmehr, A.-R. (2024). Courtyards and adjacent spaces: Analyzing 26 cases of second-order proximity in traditional courtyard houses of Yazd. *Buildings, 14*(9), Article 2639. https://doi.org/10.3390/buildings14092639

BÖLÜM 2

YENİDEN İŞLEVLENDİRİLEN MODERN MİMARLIK MİRASINDA ÖZGÜNLÜĞÜN NİCEL DEĞERLENDİRİLMESİ: KONYA DEPO NO:4 İÇİN BİLEŞEN TEMELLİ BİR MODEL ÖNERİSİ

Tuba BÜLBÜL BAHTİYAR[1]

Giriş

Mevcut yapı stokunun korunarak değişen gereksinimlere uyarlanması, güncel mimarlık ve koruma pratiğinde kültürel mirasın sürekliliğinin sağlanması ve yapıların kullanım ömrünün uzatılması bakımından önemli bir yaklaşım haline gelmiştir. Yeniden işlevlendirme, mevcut yapıların fiziksel ve kültürel niteliklerinin bütünüyle ortadan kaldırılmadan yeni kullanım gereksinimlerine uyarlanmasını sağlayarak koruma ile dönüşüm arasında bir ilişki kurmaktadır. Bullen ve Love (2011), yeniden işlevlendirmeyi mevcut yapı stokunun korunmasını sürdürülebilir gelişmeyle ilişkilendiren bir strateji olarak değerlendirirken; Plevoets ve Van Cleempoel (2019), mevcut yapıların onarılması, dönüştürülmesi ve yeniden kullanılmasına yönelik uygulamaların güncel mimarlık pratiği içerisinde giderek bağımsız bir çalışma alanına dönüştüğünü

[1]Misafir Öğretim Elemanı (Dr.), Necmettin Erbakan Üniversitesi, Mimarlık, Orcid: 0000-0001-5204-8338

belirtmektedir. Mimari miras söz konusu olduğunda ise yeniden kullanım kararı yalnızca işlevsel ve teknik bir dönüşüm problemi olmaktan çıkmakta; yeni kullanımın yapının taşıdığı tarihsel, mimari ve kültürel değerlerle ne ölçüde bağdaştığı temel bir koruma sorununa dönüşmektedir. Nitekim Li vd. (2021), mimari mirasın yeniden işlevlendirilmesini geçmişten geleceğe aktarım ile çağdaş gereksinimlerin karşılanması arasında bir denge arayışı olarak tanımlamakta ve bu sürecin uygun değerlendirme yöntemleriyle desteklenmesi gerektiğine dikkat çekmektedir.

Yeniden işlevlendirme uygulamalarının miras değerleri üzerindeki etkisinin tartışılmasında öne çıkan temel kavramlardan biri özgünlüktür. Özgünlük, modern koruma kuramı içerisinde durağan ve yalnızca yapının ilk inşa döneminden kalan fiziksel malzemeyle açıklanabilecek bir özellik olmaktan ziyade, kültürel değerlerin güvenilir ve inandırıcı biçimde aktarılmasıyla ilişkili çok boyutlu bir kavram olarak gelişmiştir. 1964 tarihli Venedik Tüzüğü, tarihî yapıların geçmişten aktarılan tanıklıklarının özgünlükleriyle birlikte gelecek kuşaklara ulaştırılmasını korumanın temel sorumluluklarından biri olarak tanımlamıştır (ICOMOS, 1964). Bu yaklaşım, 1994 tarihli Nara Özgünlük Belgesi ile genişletilmiş; özgünlüğün değerlendirilmesinin tek ve evrensel bir ölçüt sistemine indirgenemeyeceği ve kültürel değerlerin güvenilirliğini ortaya koyan bilgi kaynaklarının ait oldukları kültürel bağlam içerisinde ele alınması gerektiği vurgulanmıştır (ICOMOS, 1994). Böylece özgünlük, yalnızca özgün yapı malzemesinin varlığıyla sınırlı olmayan; biçim ve tasarım, malzeme, kullanım ve işlev, gelenek ve teknik, konum ve çevre ile ruh ve duygu gibi farklı nitelikler aracılığıyla okunabilen çok katmanlı bir değer alanı haline gelmiştir.

Özgünlüğün çok boyutlu yapısının değerlendirme pratiğine aktarılması yönündeki önemli girişimlerden biri Van Balen (2008) tarafından geliştirilen “Nara Grid” olmuştur. Nara Belgesi'nin kuramsal ilkelerini sistematik bir değerlendirme şemasına

dönüştüren bu yaklaşım, miras değerlerini farklı özgünlük boyutlarıyla ilişkilendirerek özgünlüğün tek bir fiziksel niteliğe indirgenmeden çözümlenmesine imkan sağlamıştır. Nara Grid daha sonraki çalışmalarda yeniden işlevlendirme uygulamalarının değerlendirilmesi için de kullanılmıştır. Eshrati vd. (2017), İran'ın Kashan kentindeki yeniden işlevlendirilmiş Manouchehri Evi'ni Nara Grid üzerinden inceleyerek yeniden kullanım sürecinde özgünlüğün hangi boyutlarının daha fazla veya daha az korunduğunu değerlendirmiştir. Benzer biçimde Saygıner ve Suri (2025), Nara Grid yaklaşımını Teutonia Binası'nın yeniden kullanım projesi üzerinden ele almıştır. Bu çalışmalar, özgünlüğün sistematik kriterler altında değerlendirilebilmesine önemli bir zemin hazırlamakla birlikte, Nara Grid'in temel işlevi özgünlüğün farklı değer ve niteliklerini yapılandırılmış biçimde yorumlamak olup doğrudan mimari bileşenlerin fiziksel korunma düzeyini matematiksel olarak ölçmek değildir.

Öte yandan yeniden işlevlendirme literatüründe değerlendirme yöntemlerinin giderek daha fazla nicel ve çok kriterli yaklaşımlara yöneldiği görülmektedir. Li vd. (2021), 2010–2020 dönemindeki mimari mirasın yeniden işlevlendirilmesine ilişkin araştırmaları inceleyerek çok kriterli karar verme ve tercih ölçüm modellerinin bu alandaki önemli metodolojik eğilimlerden biri haline geldiğini ortaya koymuştur. Vafaie vd. (2023) tarafından gerçekleştirilen sistematik literatür taramasında ise yeniden işlevlendirme başarısını belirleyen faktörler mimari, strüktürel, sosyo-kültürel, ekonomik, çevresel, enerji, özgünlük, yasal, yönetimsel ve işlevsel olmak üzere on kategoride toplanmış; özgünlüğün yeniden kullanım başarısının temel bileşenlerinden biri olduğu gösterilmiştir. Bu çerçevede nicel modeller, yalnızca yeni işlev seçiminin değerlendirilmesinde değil, yeniden kullanım sonrasında yapının performansının ölçülmesinde de kullanılmaya başlanmıştır. Örneğin Mohamed ve Marzouk (2025), yeniden işlevlendirilmiş miras yapılarının mimari, işlevsel,

strüktürel, sürdürülebilirlik ve miras boyutlarını birlikte değerlendirmek amacıyla bulanık mantık, gri sistem teorisi ve çok kriterli karar verme tekniklerini bütünleştiren nicel bir değerlendirme çerçevesi geliştirmiştir. Bununla birlikte bu tür modellerde özgünlük çoğunlukla daha geniş bir yeniden kullanım performans sisteminin bileşenlerinden biri olarak ele alınmaktadır.

Mimari müdahalelerin miras değerleri üzerindeki etkisini doğrudan nicel olarak değerlendiren çalışmalar da bulunmaktadır. Büyükkılıç Koşun ve Hamamcıoğlu Turan (2021), Manisa'daki tarihî camiler üzerinden tarihsel ve güncel müdahalelerin kültür varlığı değerleri üzerindeki etkisini inceleyen nicel bir yaklaşım geliştirmiş; müdahalelerin ölçeği ve yoğunluğu ile estetik ve tarihsel niteliklerde meydana gelen değişimleri yapı ve çevre ölçeğinde birlikte değerlendirmiştir. Bu çalışma, fiziksel müdahaleler ile miras değerlerindeki değişimin sistematik biçimde ilişkilendirilebileceğini göstermesi açısından önemlidir. Bununla birlikte çalışma özgün işlevini sürdüren anıtsal yapılar üzerinde yoğunlaşmakta ve doğrudan yeniden işlevlendirme sonrasında mimari özgünlüğün korunma oranını belirlemeyi amaçlamamaktadır. Bu ayrım, yeniden işlevlendirme sonucunda ortaya çıkan fiziksel ve mekansal dönüşümlerin özgünlük üzerindeki etkisinin ayrıca ele alınması gerektiğini göstermektedir.

Özgünlüğün doğrudan sayısal bir değer aracılığıyla ifade edilmesine yönelik çalışmalar ise daha sınırlı olmakla birlikte yeni değildir. Ulukan ve Arslan (2012), tarihî yapıların özgünlüğüne ilişkin uzman değerlendirmelerinde ortaya çıkan belirsizlikten hareketle bulanık mantık temelli bir “özgünlük derecelendirme sistemi” geliştirmiştir. Çalışma, bir yapının yalnızca “özgün” veya “özgün değil” biçiminde ikili bir sınıflandırmaya tabi tutulması yerine özgünlüğün “ne kadar” korunduğunun derecelendirilebilmesini amaçlamıştır. Böylece bulanık kümeler ve dilsel değişkenler aracılığıyla uzmanların özgünlük algıları sayısal bir değerlendirme sistemine aktarılmıştır.

Bu yaklaşım, özgünlüğün nicelleştirilmesi bakımından erken ve önemli bir girişim olmakla birlikte, modelin temel girdileri yine değerlendirme yapan kişilerin belirlediği dilsel özgünlük derecelerine dayanmaktadır.

Özgünlük değerlendirmesinin yeniden işlevlendirmeyle doğrudan ilişkilendirildiği çalışmalar da giderek artmaktadır. Mat Hasan (2021), Malezya'daki yeniden işlevlendirilmiş miras yapılarında özgünlüğün değerlendirilmesine yönelik doktora araştırmasında uzman görüşmeleri, gözlem ve koruma rehberlerinin doküman analizini birlikte kullanarak yirmi temel yapı elemanı ve on beş özgünlük göstergesi belirlemiş ve yeniden kullanım öncesi, sırası ve sonrasında özgünlüğün korunma düzeyinin değerlendirilmesine yönelik bir derecelendirme aracı geliştirmiştir. Bu yaklaşım, özgünlük değerlendirmesinin yapı bileşenleri düzeyine indirgenebilmesi bakımından özellikle önemlidir; ancak göstergelerin oluşturulması ve değerlendirme sistemi uzman görüşü ve farklı veri kaynaklarının birlikte yorumlanmasına dayanmaktadır.

Özgünlüğün nicel değerlendirilmesine ilişkin en kapsamlı güncel girişimlerden biri Shah vd. (2025) tarafından geliştirilen "Quantitative Architecture Authenticity Metrix (QAAM)" modelidir. Model, miras yapılarının özgünlüğünü yalnızca fiziksel nitelikler üzerinden değil, kültürel bağlam, topluluk algısı ve somut olmayan değerleri de kapsayacak şekilde nicelleştirmeyi amaçlamaktadır. Farklı bağlamlardaki miras yapıları üzerinde pilot olarak uygulanan QAAM, özgünlüğün farklı boyutlarının ölçülebilir göstergelere dönüştürülebileceğini ortaya koyması açısından önemli bir metodolojik gelişmedir (Shah vd., 2025). Bu yaklaşım, özgünlüğün nicel değerlendirilmesine ilişkin literatürdeki önemli bir boşluğu doldururken aynı zamanda özgünlüğün bağlamsal ve toplumsal niteliğini nicel değerlendirme içerisinde korumaya çalışmaktadır.

Yeniden işlevlendirme ve nicel özgünlük değerlendirmesini doğrudan bir araya getiren güncel çalışmalardan biri ise Arı Akman ve Çelebi Karakök (2025) tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar Alanya'daki on geleneksel konutun farklı yeniden kullanım biçimleri sonrasında yaşadığı özgünlük kaybını değerlendirmek amacıyla "Fuzzy–AHP" temelli bir model geliştirmiştir. Modelde fiziksel bütünlük; biçim-kütle özellikleri, mekansal organizasyon, cephe düzeni, malzeme ve teknik üzerinden; bağlamsal ve kültürel özgünlük ise çevre, işlev, yapının ruhu ve somut olmayan kültürel miras gibi kriterler üzerinden ele alınmıştır. Kriter ağırlıkları uzmanların ikili karşılaştırmalarıyla AHP kullanılarak belirlenmiş, yapılar uzmanlar tarafından puanlanmış ve elde edilen dilsel değerlendirmeler bulanık mantık aracılığıyla sayısal özgünlük değerlerine dönüştürülmüştür. Çalışmanın sonuçları, özgün işlevini sürdüren konutların daha yüksek özgünlük değerlerine sahip olduğunu, ticari ve turistik yeniden kullanım biçimlerinin ise bazı örneklerde daha yüksek özgünlük kaybıyla ilişkili olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte araştırmacılar da modelin uzman yargısına dayanmasının potansiyel bir öznellik kaynağı olduğunu belirtmektedir (Arı Akman ve Çelebi Karakök, 2025).

Bu literatür birlikte değerlendirildiğinde özgünlük değerlendirmesinde üç temel metodolojik yönelim belirginleşmektedir. Birinci yönelim, Nara Grid gibi özgünlüğü değerler, boyutlar ve nitelikler üzerinden yapılandıran ağırlıklı olarak nitel veya yarı nicel değerlendirme araçlarından oluşmaktadır (Van Balen, 2008; Eshrati vd., 2017; Saygıner ve Suri, 2025). İkinci yönelim, uzman değerlendirmelerini bulanık mantık, AHP ve benzeri matematiksel araçlarla sayısallaştıran modellerdir (Ulukan ve Arslan, 2012; Arı Akman ve Çelebi Karakök, 2025). Üçüncü yönelim ise özgünlüğün fiziksel, bağlamsal ve toplumsal boyutlarını daha geniş gösterge sistemleri içerisinde nicel olarak

bütünleştirmeyi amaçlayan kapsamlı değerlendirme çerçeveleridir (Shah vd., 2025). Bu gelişmeler, özgünlüğün nicel değerlendirilmesinin kuramsal olarak mümkün ve yöntemsel olarak giderek daha gelişmiş bir araştırma alanına dönüştüğünü göstermektedir.

Bununla birlikte mevcut literatürde özellikle ayrıntılı tarihsel ve uygulama belgelerine sahip yeniden işlevlendirilmiş tek bir yapı üzerinde, özgün durum ile müdahale sonrası durum arasındaki fiziksel değişimi doğrudan mimari bileşenler üzerinden ölçen belge-temelli nicel yaklaşımların sınırlı olduğu görülmektedir. Mevcut nicel modellerin önemli bir bölümü uzmanların özgünlük hakkındaki değerlendirmelerini matematiksel yöntemlerle dönüştürmekte veya fiziksel özgünlüğü toplumsal, bağlamsal ve algısal göstergelerle birlikte ele almaktadır. Oysa özgün çizimler, restorasyon öncesi durum, restitüsyon ve restorasyon kararları, uygulama süreci ve tamamlanmış durum birlikte belgelenmişse, özgünlüğün belirli fiziksel boyutları uzmanların "ne kadar özgün?" sorusuna verdiği puandan bağımsız olarak "korunan, onarılan, yeniden üretilen, izi sürdürülen, değiştirilen veya kaybolan mimari bileşenlerin doğrudan kodlanması" yoluyla değerlendirilebilir. Böyle bir yaklaşım, özgünlüğün kültürel bütününü nicelleştirme iddiasında bulunmadan, onun belgelenebilir mimari bileşenlerini şeffaf ve tekrar edilebilir bir ölçüm sistemine dönüştürme potansiyeline sahiptir.

Bu çalışma söz konusu metodolojik alandan hareketle, yeniden işlevlendirilmiş modern mimarlık mirasında "gözlenebilir ve belgelenebilir mimari özgünlüğün" nicel değerlendirilmesine yönelik "Mimari Özgünlük Korunma İndeksi / Quantitative Architectural Authenticity Assessment (QAAA)" adlı bileşen temelli bir değerlendirme modeli önermektedir. Modelin pilot uygulaması, 1935 yılında Konya'da Tekel ofis ve depo yapısı olarak inşa edilen ve yeniden işlevlendirme projesi sonucunda sanat, sergi ve kültür

mekanına dönüştürülen Depo No:4 üzerinden gerçekleştirilmektedir. Yapının özgün kat planlarının, restorasyon öncesi durumunun, müdahale ve malzeme kararlarının, uygulama sürecinin ve tamamlanmış durumunun ayrıntılı biçimde belgelenmiş olması, mimari özgünlüğün farklı zaman katmanları arasında bileşen düzeyinde karşılaştırılmasını mümkün kılmaktadır. Ayrıca proje yaklaşımında mevcut tuğla ve boya katmanlarının, mozaik zeminlerin, eksilmiş duvarların ve farklı dönemlere ait izlerin görünür tutulmasının yanı sıra yeni teknik müdahalelerin özgün yapıdan ayırt edilebilir biçimde ele alınması, yapıyı yalnızca fiziksel korunma açısından değil, tarihsel katmanların okunabilirliği bakımından da uygun bir araştırma vakasına dönüştürmektedir (Yalın Mimarlık, t.y.).

Depo No:4'ün yeniden işlevlendirilmesine ilişkin güncel çalışmalar arasında Kaynaş'ın (2025) araştırması doğrudan yapının dönüşüm sürecine odaklanması bakımından önem taşımaktadır. Kaynaş (2025), Konya Tekel Binası'nın yeniden işlevlendirilmesi sırasında gerçekleştirilen fiziksel ve teknik müdahaleleri Nizhny Tagil Tüzüğü, Dublin İlkeleri ve ulusal koruma mevzuatı gibi koruma belgelerinden türetilen kriterler doğrultusunda incelemiş; yeniden işlevlendirme ve teknik müdahale olmak üzere iki eksenli nitel bir değerlendirme modeli geliştirmiştir. Model kapsamında özgünlük; bütünlük, uyumlu yeni işlev, sosyo-kültürel sürdürülebilirlik, geri döndürülebilirlik ve belgeleme ile birlikte yeniden işlevlendirme uygulamasının değerlendirme kriterlerinden biri olarak ele alınmış ve yapının özgün cephe karakteri ile mekansal bütünlüğünün büyük ölçüde korunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte söz konusu çalışma, özgünlüğü bağımsız ve ölçülebilir bir araştırma değişkeni olarak ele almamakta; yapının fiziksel ve mekansal bileşenlerindeki özgünlük sürekliliğini sayısal olarak ölçmemektedir. Dolayısıyla Depo No:4 özelinde yapının "özgünlüğünün korunmuş olması" ile "özgün mimari bileşenlerin ne

ölçüde korunmuş olduğu" arasında henüz araştırılabilecek metodolojik bir alan bulunmaktadır. Bu çalışma, önceki nitel değerlendirmeleri tamamlayacak biçimde, söz konusu alanı bileşen-temelli ve belge-temelli nicel bir özgünlük değerlendirme modeli üzerinden ele almaktadır.

Bu doğrultuda çalışma, özgünlüğü bütün kültürel, toplumsal, algısal ve deneyimsel boyutlarıyla tek bir sayısal değere indirgemeyi amaçlamamaktadır. QAAA modeli kapsamını açık biçimde "belgesel kanıtlarla doğrulanabilen ve mimari olarak gözlenebilen özgünlük nitelikleriyle" sınırlandırmaktadır. Model kapsamında mekansal kurgu (SP), duvar ve bölücüler (WL), açıklıklar (OP), yüzey ve bitişler (SF), taşıyıcı ve mimari bileşenler (ST) ve tarihsel katmanların okunabilirliği (SLI) ayrı ayrı değerlendirilmekte; fiziksel ve mekansal bileşenlerden elde edilen değerlerin Mimari Özgünlük Korunma İndeksi (AARI) aracılığıyla bütünleştirilmesi önerilmektedir. Böylelikle çalışma iki temel soruya yanıt aramaktadır: Yeniden işlevlendirilmiş bir modern miras yapısının gözlenebilir mimari özgünlüğü, doğrudan tarihsel proje, restorasyon ve uygulama belgelerine dayalı bileşen temelli bir yöntemle nicel olarak değerlendirilebilir mi? Bu değerlendirme, özgünlüğün hangi mimari bileşenlerde korunduğunu, dönüştüğünü veya kayba uğradığını tek bir toplam değerin ötesinde görünür kılabilir mi?

Bu çerçevede araştırmanın temel metodolojik katkısı, mevcut nicel özgünlük modellerinin yerine geçmek değil, literatürdeki farklı yaklaşım biçimlerini tamamlayacak "belge-temelli ve bileşen-temelli bir ölçüm katmanı" önermektir. QAAA ile uzmanların veya kullanıcıların özgünlük algısının sayısallaştırılması yerine, özgün durum ile yeniden işlevlendirme sonrası durum arasındaki belgelenebilir fiziksel ve mekansal sürekliliğin doğrudan ölçülmesi hedeflenmektedir. Bu yönüyle modelin, özellikle özgün proje belgeleri ve müdahale süreçleri ayrıntılı biçimde kayıt altına alınmış modern mimarlık mirası yapılarında uygulanabilecek şeffaf, tekrar

edilebilir ve karşılaştırılabilir bir nicel değerlendirme aracı oluşturması amaçlanmaktadır.

Mimari Mirasın Yeniden İşlevlendirilmesinde Özgünlük ve Nicel Değerlendirme Problemi

Mimari mirasın korunmasında özgünlük, yapının yalnızca ilk inşa dönemine ait fiziksel özelliklerinin varlığını sürdürmesiyle açıklanabilecek bir kavram değildir. Yapının zaman içerisinde geçirdiği değişimler, farklı kullanım dönemleri, onarımlar ve müdahaleler de tarihsel gelişiminin ve miras değerinin bir parçasını oluşturabilmektedir. Bu nedenle özgünlük değerlendirmesi, "ilk durumdan günümüze ne kadarının ulaştığı" sorusunun ötesinde, miras değerini taşıyan niteliklerin hangi ölçüde güvenilir biçimde varlığını sürdürdüğünü ve aktarılabildiğini sorgulamayı gerektirmektedir. Nara Özgünlük Belgesi'nin özgünlüğü kültürel değerler ve bu değerlerin güvenilirliğini ortaya koyan bilgi kaynakları üzerinden ele alması, kavramın bu çok boyutlu niteliğinin temelini oluşturmaktadır (ICOMOS, 1994).

Bu yaklaşım, özgünlük ile fiziksel orijinallik arasında kavramsal bir ayrım yapılmasını gerekli kılmaktadır. Fiziksel orijinallik genel olarak yapının tarihsel olarak değer taşıyan dönemlerine ait malzeme ve bileşenlerin varlığını sürdürmesiyle ilişkilendirilebilirken; özgünlük, söz konusu fiziksel unsurların taşıdığı kültürel değerlerin güvenilir biçimde ifade edilmesini kapsayan daha geniş bir değerlendirme alanıdır. Benzer biçimde özgünlük ile bütünlük de birbirinin yerine kullanılabilecek kavramlar değildir. UNESCO Dünya Mirası Sözleşmesi Uygulama Rehberi'nde bütünlük, miras varlığının ve onu oluşturan niteliklerin bütünlüğü ve bozulmamışlığıyla ilişkilendirilirken; özgünlük kültürel değerlerin ifade edildiği niteliklerin güvenilirliği üzerinden değerlendirilmektedir (UNESCO World Heritage Centre, 2025). Dolayısıyla fiziksel dokunun varlığını sürdürmesi, tek başına

yapının bütün özgünlük boyutlarının korunduğu anlamına gelmemektedir.

Yeniden işlevlendirme söz konusu olduğunda bu kavramsal ayrım daha belirgin hale gelmektedir. Yeniden kullanım, mevcut yapının çağdaş gereksinimlere cevap verebilmesi için belirli ölçülerde değişimi zorunlu kılmaktadır. Yeni işlevin gerektirdiği mekansal düzenlemeler; bölücü duvarların kaldırılması veya eklenmesi, mevcut açıklıkların değiştirilmesi, dolaşım sisteminin yeniden düzenlenmesi, çağdaş teknik altyapının eklenmesi, taşıyıcı sistemin güçlendirilmesi ve yüzeylerin onarılması ya da yenilenmesi gibi farklı ölçeklerde müdahaleler gerektirebilmektedir. Bu nedenle yeniden işlevlendirilmiş bir miras yapısında değişmezliği özgünlüğün ön koşulu olarak kabul etmek, yeniden kullanımın doğasıyla çelişmektedir. Yeniden işlevlendirme çalışmalarına ilişkin değerlendirmeler de başarılı bir dönüşümün yalnızca yapının fiziksel varlığını sürdürmesiyle değil, kültürel açıdan anlam taşıyan özelliklerinin korunması ile çağdaş kullanım gereksinimlerinin dengelenmesiyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Bullen ve Love, 2011; Plevoets ve Van Cleempoel, 2019; Vafaie vd., 2023).

Bu çerçevede temel değerlendirme problemi, yapının değişip değişmediğinden ziyade değişimin hangi mimari nitelikleri, hangi ölçekte ve ne şekilde etkilediğinin belirlenmesidir. Özgün plan organizasyonunu tanımlayan bir duvarın kaldırılması ile ikincil nitelikteki bir bölücünün kaldırılması aynı mekansal sonucu doğurmayabilir. Benzer şekilde özgün bir pencerenin onarılması, özgün biçim ve ölçülerine dayanılarak yeniden üretilmesi veya tamamen farklı bir açıklıkla değiştirilmesi aynı fiziksel süreklilik düzeyini temsil etmemektedir. Dolayısıyla yeniden işlevlendirme sonrasında özgünlüğün değerlendirilmesi, yapıyı tek ve bölünmez bir nesne olarak ele almak yerine, özgünlüğü taşıyan fiziksel ve mekansal niteliklerin ayrı ayrı incelenmesini gerektirmektedir.

Mimari bileşenlerin müdahale sonrasındaki durumları da "korunmuş" ve "kaybolmuş" biçimindeki ikili bir sınıflandırmadan daha karmaşık bir yapı göstermektedir. Bir bileşenin özgün malzemesi ve konumuyla korunması, onarılarak veya güçlendirilerek varlığını sürdürmesi, özgün biçimine dayanılarak yeniden üretilmesi, fiziksel olarak kaybolmasına rağmen izinin görünür bırakılması veya tamamen ortadan kaldırılması farklı süreklilik durumlarını ifade etmektedir. Bu ara durumların göz ardı edilmesi, müdahalelerin özgünlük üzerindeki etkilerinin olduğundan daha homojen algılanmasına neden olabilir. Bu nedenle değerlendirmede yalnızca bir bileşenin mevcut olup olmadığı değil, güncel durumunun belgelenmiş tarihsel durumla kurduğu ilişkinin niteliği de dikkate alınmalıdır.

Bu noktada fiziksel süreklilik ile tarihsel okunabilirlik arasında da ayrım yapılması gerekmektedir. Özgün bir duvarın yerinde ve özgün malzemesiyle korunması yüksek düzeyde fiziksel süreklilik gösterirken, aynı duvarın kaldırılarak yalnızca zemindeki izinin bırakılması fiziksel özgünlük bakımından önemli bir kayıp anlamına gelmektedir. Buna karşılık ikinci durumda duvarın geçmişteki varlığının okunabilir olması, yapının tarihsel gelişiminin anlaşılmasına katkıda bulunabilir. Benzer şekilde çağdaş bir ekin tarihsel yapıdan açıkça ayırt edilebilir olması söz konusu eki özgün hale getirmemekte; ancak eski ile yeni arasındaki ilişkinin yanıltıcı olmadan okunmasına olanak sağlayabilmektedir. Dolayısıyla özgün fiziksel dokunun korunması ile tarihsel katmanların okunabilirliği birbirleriyle ilişkili olmakla birlikte aynı değerlendirme değişkeni olarak ele alınmamalıdır. Aksi durumda fiziksel olarak kaybedilmiş bir bileşenin yalnızca izinin görünür bırakılması, paradoksal biçimde fiziksel özgünlük değerinin yükselmesine neden olabilir.

Özgünlük değerlendirmesinde bir diğer temel sorun, değerlendirmenin dayandığı kanıtın niteliğidir. Günümüzde görülen bir mimari elemanın yalnızca biçimsel özelliklerinden hareketle

özgün olup olmadığı her zaman belirlenememektedir. Tarihsel yapıyla görsel olarak uyumlu bir pencere restorasyon sırasında yeniden üretilmiş olabileceği gibi, yeni görünen bir yüzey özgün malzemenin konservasyonu sonucunda ortaya çıkmış olabilir. Bu nedenle yeniden işlevlendirilmiş yapılarda fiziksel ve mekansal özgünlüğün değerlendirilmesi yalnızca güncel durum gözlemine değil; özgün çizimler, tarihî fotoğraflar, müdahale öncesi belgeler, restitüsyon ve restorasyon projeleri, uygulama kayıtları ve tamamlanmış duruma ilişkin verilerin karşılaştırmalı okunmasına dayanmalıdır. Farklı zaman katmanlarına ait belgelerin birlikte değerlendirilmesi, güncel durumda gözlenen bir mimari bileşenin geçirdiği müdahalenin tanımlanmasına ve değerlendirme sonucunun belirli bir kanıtla ilişkilendirilmesine imkan vermektedir.

Bununla birlikte özgünlüğün kültürel ve bağlamsal niteliği, söz konusu değerlendirmelerin sayısallaştırılmasını ayrı bir metodolojik problem haline getirmektedir. Nara Belgesi ve UNESCO tarafından tanımlanan özgünlük nitelikleri içerisinde biçim ve tasarım, malzeme ve öz, kullanım ve işlev, gelenek ve teknikler, konum ve çevre ile ruh ve duygu gibi hem somut hem de somut olmayan boyutlar bulunmaktadır (ICOMOS, 1994; UNESCO World Heritage Centre, 2025). Bunların bir bölümü fiziksel ve belgesel kanıtlar üzerinden daha doğrudan gözlenebilirken; ruh, duygu, toplumsal anlam, gelenek veya kullanımın kültürel karşılığı gibi boyutların değerlendirilmesi kültürel bağlama, kullanıcı deneyimine ve yorumlayıcı yargılara daha fazla bağımlıdır. Bu nedenle özgünlüğün nicel değerlendirilmesindeki temel problem, kavramın bütününün sayısallaştırılıp sayısallaştırılamayacağından çok, hangi özgünlük boyutlarının hangi kanıt türleri üzerinden ve hangi epistemolojik sınırlar içerisinde ölçülebileceğidir.

Özgünlüğün değerlendirilmesine yönelik mevcut yaklaşımlar, sistematik nitel değerlendirmelerden bulanık mantık ve çok kriterli karar verme yöntemlerine, yapı bileşenlerini esas alan

derecelendirme sistemlerinden çok boyutlu nicel modellere kadar farklılaşmaktadır (Van Balen, 2008; Ulukan ve Arslan, 2012; Eshrati vd., 2017; Mat Hasan, 2021; Shah vd., 2025; Arı Akman ve Çelebi Karakök, 2025). Bu yöntemsel çeşitlilik, özgünlüğün tek ve homojen bir değişken olarak ele alınamayacağını; kullanılan değerlendirme biçiminin araştırılan özgünlük boyutuna ve araştırmanın dayandığı veri türüne göre farklılaşması gerektiğini göstermektedir. Özellikle nicel yaklaşımlarda uzman değerlendirmelerinin matematiksel modeller aracılığıyla işlenmesi, yorumlayıcı yargıların sistematik ve karşılaştırılabilir hale getirilmesini sağlarken; fiziksel, kültürel ve bağlamsal niteliklerin ortak bir değerlendirme sisteminde bir araya getirilmesi, farklı nitelikteki verilerin aynı ölçekte nasıl temsil edileceği sorununu da beraberinde getirmektedir.

Bu noktada nicel değerlendirmenin kendiliğinden nesnel değerlendirme anlamına gelmediğinin altı çizilmelidir. Bir uzman yargısının sayısal ölçeğe aktarılması, bulanık kümeler aracılığıyla modellenmesi veya kriter ağırlıklarının çok kriterli karar verme yöntemleriyle hesaplanması değerlendirmeyi daha sistematik, şeffaf ve karşılaştırılabilir hale getirebilir; ancak değerlendirmeye başlangıç oluşturan yargının yorumlayıcı niteliğini bütünüyle ortadan kaldırmaz. Dolayısıyla özgünlük araştırmalarında matematiksel yöntem kullanılması, öznelliğin ortadan kalkmasından çok, değerlendirme kararlarının nasıl yapılandırıldığını ve sonuçlara nasıl aktarıldığını görünür kılmaktadır.

Buna karşılık yeniden işlevlendirilmiş bir yapıya ilişkin yeterli tarihsel ve uygulama belgesinin mevcut olduğu durumlarda, genel özgünlük algısının veya uzman yargısının nicelleştirilmesinden farklı bir değerlendirme olanağı ortaya çıkmaktadır. Özgün çizimler, tarihî fotoğraflar, müdahale öncesi durum, restorasyon kararları, uygulama kayıtları ve güncel durum arasında doğrudan karşılaştırma yapılabilmesi; belirli fiziksel ve mekansal niteliklerin sürekliliğinin mimari kanıtlar üzerinden değerlendirilmesini mümkün kılabilir.

Örneğin bir duvarın özgün konumunda bulunup bulunmadığı, bir açıklığın korunup korunmadığı veya belirli bir yüzeyde özgün malzemenin varlığını sürdürüp sürdürmediği, yeterli belgesel kanıt bulunduğunda gözlenebilir ve kodlanabilir değişkenlere dönüştürülebilir. Böyle bir yaklaşım araştırmacının kategori oluşturma, analiz birimlerini tanımlama ve kodlama kararlarından bütünüyle bağımsız değildir; ancak her değerlendirmenin belirli bir mimari bileşene ve doğrulanabilir bir kanıta bağlanabilmesi, analiz sürecinin izlenebilirliğini ve tekrar edilebilirliğini artırmaktadır.

Bu çerçevede özgünlüğün nicel değerlendirilmesinde iki farklı veri mantığından söz etmek mümkündür. İlkinde algı veya uzman yargısı, önceden belirlenmiş kriterler doğrultusunda değerlendirilmekte ve bu değerlendirmeler matematiksel yöntemlerle sayısal çıktılara dönüştürülmektedir. İkincisinde ise belgelenebilir fiziksel ve mekansal süreklilik, tarihsel ve güncel durum arasındaki karşılaştırılabilir mimari veriler üzerinden tanımlanmakta ve açık kodlama kuralları aracılığıyla sayısallaştırılmaktadır. Bu iki yaklaşım birbirinin alternatifi olarak görülmemelidir; çünkü özgünlüğün farklı boyutlarına ilişkin farklı araştırma sorularını yanıtlamaktadır. İlki kültürel, algısal ve yorumlayıcı niteliklerin değerlendirilmesine olanak sağlarken; ikincisi fiziksel ve mekansal sürekliliğin doğrudan mimari kanıtlar üzerinden incelenmesine imkan vermektedir.

Belge ve bileşen temelli bir değerlendirme, yapıya ilişkin tek bir genel özgünlük yargısının üretemeyeceği bir başka bilgiyi de ortaya çıkarabilir: özgünlük sürekliliğinin yapı içerisindeki dağılımını. Yeniden işlevlendirilmiş bir yapının mekansal organizasyonu büyük ölçüde korunmuşken yüzey ve malzemelerinde önemli değişiklikler gerçekleşmiş olabilir; başka bir yapıda ise özgün malzemenin önemli bölümü korunmasına rağmen yeni işlev nedeniyle mekansal ilişkiler önemli ölçüde dönüşmüş olabilir. Bu durumların yalnızca tek bir genel özgünlük değeriyle ifade edilmesi, müdahalenin mimari

karakterindeki farklılıkların görünmez kalmasına neden olabilir. Dolayısıyla nicel değerlendirme, toplam bir sonuç üretmenin yanı sıra bu sonucun hangi mimari niteliklerdeki süreklilik ve kayıplardan oluştuğunu da görünür kılmalıdır.

Bu bağlamda mevcut araştırmanın hareket noktası, özgünlüğün bütün kültürel ve anlamsal boyutlarıyla nicelleştirilebileceği iddiası değil; belgelenebilir fiziksel ve mekansal özgünlük niteliklerinin sistematik bir kodlama sistemi içerisinde ölçülebileceği varsayımıdır. Ruh, duygu, toplumsal anlam ve somut olmayan kültürel değerler gibi yorumlayıcı özgünlük boyutları bu nicel değerlendirmenin kapsamı dışında tutulurken, tarihsel ve güncel mimari belgeler arasında doğrudan karşılaştırılabilen fiziksel ve mekansal niteliklere odaklanılmaktadır. Bu nedenle üretilecek nicel değer, yapının bütün kültürel özgünlüğünü temsil eden mutlak bir "özgünlük yüzdesi" olarak değil, açık biçimde sınırlandırılmış mimari göstergeler üzerinden belirlenen "özgünlük sürekliliğinin bir ölçüsü" olarak kabul edilmektedir.

Bu yaklaşımın ikinci temel kabulü, fiziksel ve mekansal özgünlüğün korunması ile tarihsel katmanların okunabilirliğinin kavramsal olarak birbirinden ayrılmasıdır. Bir özgün bileşenin fiziksel olarak korunması, onarılması, yeniden üretilmesi veya kaybedilmesi ile söz konusu müdahalenin yapının tarihsel gelişimi içerisinde ne ölçüde okunabilir olduğu farklı değerlendirme sorularıdır. Bu iki boyutun birbirinden ayrılması, yeniden işlevlendirme uygulamalarında hem korunmuş özgün dokunun sürekliliğinin hem de çağdaş müdahalelerin tarihsel yapı içerisindeki konumunun daha açık biçimde değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Sonuç olarak yeniden işlevlendirilmiş mimari mirasta özgünlüğün nicel değerlendirilmesi, özgünlüğü tek ve mutlak bir sayıya indirgeme girişimi olarak değil, açıkça sınırlandırılmış, gözlenebilir ve belgelenebilir mimari niteliklerin sürekliliğini sistematik biçimde ortaya koyan bir ölçüm problemi olarak ele alınmalıdır. Böyle bir

yaklaşımın güvenilirliği, yalnızca kullanılan matematiksel işlemlere değil; analiz birimlerinin açık biçimde tanımlanmasına, müdahale durumlarının tutarlı biçimde sınıflandırılmasına, değerlendirmelerin doğrulanabilir belgelere dayandırılmasına ve fiziksel süreklilik ile tarihsel okunabilirlik gibi farklı kavramsal boyutların birbirinden ayrılmasına bağlıdır. Bu kuramsal çerçeveden hareketle sonraki bölümde, yeniden işlevlendirilmiş mimari mirasın belgelenebilir fiziksel ve mekansal özgünlüğünü bileşen düzeyinde değerlendirmek amacıyla geliştirilen nicel modelin araştırma tasarımı, veri kaynakları, analiz birimleri, kodlama sistemi ve hesaplama yöntemi açıklanmaktadır.

Materyal ve Yöntem

Bu araştırma, yeniden işlevlendirilmiş modern mimarlık mirasında belgelenebilir fiziksel ve mekansal özgünlüğün korunma düzeyini nicel olarak değerlendirmeye yönelik tek vakalı, belge-temelli ve bileşen-temelli bir araştırma tasarımına sahiptir. Çalışmanın vaka alanını Konya'da bulunan ve özgün işlevini kaybettikten sonra kültür ve sanat yapısı olarak yeniden işlevlendirilen Depo No:4 oluşturmaktadır.

Araştırmada özgünlüğün bütün kültürel, toplumsal ve anlamsal boyutlarının sayısallaştırılması amaçlanmamaktadır. Bunun yerine tarihsel ve güncel mimari belgeler aracılığıyla karşılaştırılabilen fiziksel ve mekansal niteliklerin sürekliliği ölçülmektedir. Bu amaçla çalışmada Nicel Mimari Özgünlük Değerlendirmesi (Quantitative Architectural Authenticity Assessment – QAAA) olarak adlandırılan bileşen-temelli bir değerlendirme modeli geliştirilmiştir. Modelin temel nicel çıktısı Mimari Özgünlük Korunma İndeksi (Architectural Authenticity Retention Index – AARI), tarihsel katmanların güncel durumda ne ölçüde okunabildiğini değerlendiren tamamlayıcı göstergesi ise Tarihsel Katmanların Okunabilirlik

İndeksi (Stratigraphic Legibility Index – SLI) olarak tanımlanmıştır.Araştırma sürci beş temel aşamadan oluşmaktadır:

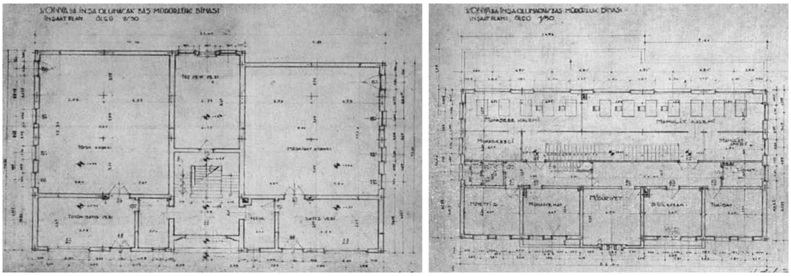
1. yapının tarihsel durumunun ve özgün mimari bileşenlerinin belgeler üzerinden belirlenmesi,
2. müdahale süreci ve güncel durumun incelenmesi,
3. özgün ve güncel durumun beş mimari kategori üzerinden karşılaştırılması,
4. kategori değerleri ve AARI'nin hesaplanması,
5. tarihsel katmanların okunabilirliğinin SLI aracılığıyla ayrıca değerlendirilmesi.

Bu süreç sonucunda yapının yalnızca tek bir toplam indeksle değil, farklı mimari niteliklerdeki korunma düzeylerini birlikte gösteren bir Mimari Özgünlük Profili üzerinden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Vaka Çalışması: Konya Depo No:4

Araştırmanın vaka çalışmasını oluşturan Depo No:4, Konya kent merkezinde Alaaddin Tepesi yakınında ve Mevlana Caddesi üzerinde yer almaktadır. Yapı, 1935 yılında mimar Tahir Tuğ tarafından Tekel idare ve depo binası olarak tasarlanmıştır (Şekil 1). Özgün işlevini 2000'li yılların başlarında kaybeden yapı bir süre kullanılmadan kalmış, daha sonra kültür varlığı olarak tescillenmiş ve yeniden işlevlendirme projesi sonucunda kültür, sanat ve sergileme işlevleriyle kullanıma açılmıştır (Şekil 2, Şekil 3). Yapının yeniden işlevlendirme ve restorasyon projesi, 2021–2023 yılları arasında SCRA Mimarlık ve Yalın Mimarlık iş birliğiyle gerçekleştirilmiştir (SCRA Mimarlık, t.y.; Yalın Mimarlık, t.y.).

Şekil 1. Tekel Binası özgün plan şeması



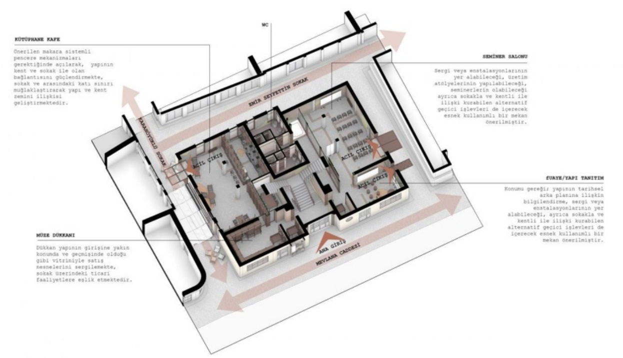
Kaynak: Tuğ, 1935

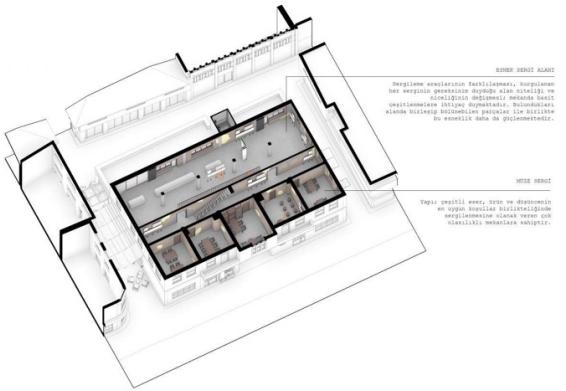
Şekil 2. Tekel Binası yeniden işlevlendirme sonrası görünümü



Kaynak: Yalın Mimarlık, t.y.

Şekil 3. Tekel Binası yeniden işlevlendirme sonra zemin ve birinci kat planları





Kaynak: Yalın Mimarlık, t.y.

Depo No:4'ün vaka çalışması olarak seçilmesinde üç temel neden etkili olmuştur. Birincisi yapı, Erken Cumhuriyet dönemine ait modern mimarlık mirasının yeniden işlevlendirilmiş bir örneğidir. İkincisi, yapının özgün durumuna, müdahale öncesine, uygulama sürecine ve güncel durumuna ilişkin farklı zaman katmanlarına ait belgeler bulunmaktadır. Bu durum, mimari bileşenlerin dönüşümünün geriye dönük olarak izlenebilmesine olanak sağlamaktadır. Üçüncüsü ise yeniden işlevlendirme projesinde özgün yüzeylerin, eski duvar izlerinin, farklı malzeme katmanlarının ve yeni müdahalelerin görünür bırakılmasının tasarım yaklaşımının önemli bir parçası olmasıdır. Bu özellik, fiziksel özgünlüğün korunması ile tarihsel okunabilirliğin birlikte ancak birbirinden bağımsız olarak incelenmesi açısından yapıyı uygun bir örnek haline getirmektedir.

Veri Kaynakları ve Belgesel Karşılaştırma

Tarihsel durumun belirlenmesinde 1935 tarihli özgün kat planları, tarihsel fotoğraflar ve yapıya ilişkin mevcut arşiv belgelerinden yararlanılmıştır. Müdahale öncesi ve müdahale sürecinin belirlenmesinde mevcut durum fotoğrafları, proje çizimleri, müdahale kararlarını gösteren plan ve şemalar, duvar ve zemin

kararları ile uygulama sürecine ilişkin kayıtlar kullanılmıştır. Güncel durumun belirlenmesinde ise tamamlanmış yapıya ait kat planları, kesitler ve fotoğraflar esas alınmıştır.

Farklı zaman katmanlarına ait belgelerin birlikte değerlendirilmesinin temel amacı, mevcut durumda görülen bir mimari unsurun yalnızca güncel görünüşünden hareketle özgün kabul edilmesini önlemektir. Örneğin tarihsel yapıyla biçimsel olarak uyumlu bir pencere restorasyon sırasında yeniden üretilmiş olabileceği gibi, yeni görünen bir yüzey özgün malzemenin korunması sonucunda ortaya çıkmış olabilir. Bu nedenle değerlendirmeye alınan her mimari bileşen mümkün olduğunca tarihsel belge, müdahale belgesi ve güncel durum arasında karşılaştırılmıştır.

Tarihsel durumu veya müdahale süreci yeterli belgeyle doğrulanamayan bileşenler doğrulanamayan (not verifiable – NV) olarak tanımlanmış ve ilgili kategori hesabının paydasına dahil edilmemiştir. Böylece belge eksikliği, özgünlük kaybı olarak değerlendirilmemiştir.

Yapının ikinci katına (teras katı) ait özgün mimari çizimlere ulaşılamaması nedeniyle, bu katın tarihsel ve güncel durumları arasında güvenilir bir karşılaştırma yapılamamıştır. Bu nedenle ikinci kat, QAAA kapsamında gerçekleştirilen nicel değerlendirmelerin dışında tutulmuş; SP, WL, OP, SF ve ST hesaplamaları yalnızca özgün durumu belgelenebilen zemin ve birinci kat üzerinden yürütülmüştür.

QAAA Değerlendirme Kategorileri

QAAA modelinde temel analiz birimi yapının bütünü değil, tarihsel belgelerde varlığı belirlenebilen mimari bileşenler ve mekansal ilişkilerdir. Değerlendirme beş kategori üzerinden yürütülmüştür:

Mekânsal Kurgu (Spatial Configuration – SP): Özgün mekanların ve bu mekanlar arasındaki temel ilişkilerin korunma düzeyini ifade etmektedir.

Duvarlar ve Bölücüler (Walls and Partitions – WL): Tarihsel durumda belgelenebilen duvar ve bölücülerin fiziksel sürekliliğini göstermektedir.

Açıklıklar (Openings – OP): Özgün kapı ve pencere açıklıklarının konum ve temel geometrilerinin korunma durumunu ifade etmektedir.

Yüzeyler ve Bitişler (Surfaces and Finishes – SF): Özgün zemin, duvar ve benzeri yüzey malzemelerinin fiziksel olarak korunma düzeyini göstermektedir.

Taşıyıcı ve Mimari Bileşenler (Structural and Architectural Components – ST): Kolon, merdiven, parapet, denizlik ve benzeri tanımlanabilir taşıyıcı veya karakteristik mimari bileşenlerin korunma durumunu kapsamaktadır.

Bu kategoriler özgünlüğün bütün boyutlarını temsil etmek amacıyla değil, çalışma kapsamında doğrudan belgelenebilen fiziksel ve mekansal nitelikleri ölçülebilir hale getirmek amacıyla oluşturulmuştur.

Özgün Mimari Bileşen Envanteri

Nicel değerlendirmenin başlangıç noktasını Özgün Mimari Bileşen Envanteri (Reference Authenticity Inventory – RAI) oluşturmaktadır. RAI, tarihsel belgelerde varlığı güvenilir biçimde belirlenebilen ve güncel durumla karşılaştırılması mümkün olan özgün mimari bileşen ve mekansal ilişkilerin envanteridir.

Bu yaklaşımda güncel yapıdaki bütün unsurların puanlanması yerine, öncelikle değerlendirmeye esas olacak özgün referans kümesi oluşturulmuştur. Böylece yeniden işlevlendirme sırasında eklenen yeni bir unsur, yalnızca yeni olduğu için özgünlük değerini

düşürmemektedir. Çağdaş tesisat, sergileme elemanı veya yeni mimari ek, özgün bir bileşeni ortadan kaldırmadığı veya temel mekansal ilişkiyi değiştirmediği sürece AARI hesabını doğrudan etkilememektedir.

Buna karşılık yeni müdahale özgün bir duvarın kaldırılmasına, açıklığın kapatılmasına, yüzeyin kaybedilmesine veya mekansal organizasyonun değiştirilmesine neden olmuşsa söz konusu değişim ilgili özgün bileşenin korunma durumu üzerinden hesaba katılmıştır.

Kategori Değerlerinin Hesaplanması

Modelde bütün kategoriler için karmaşık ağırlıklandırma sistemleri veya genel müdahale katsayıları kullanılmamıştır. Ölçülebilir olduğu durumlarda doğrudan korunan özgün miktarın toplam belgelenebilir özgün miktara oranı esas alınmıştır.

Mekânsal Kurgu (SP)

Mekansal kurgunun korunması iki değişken üzerinden değerlendirilmiştir:

Mekânsal Birimlerin Korunma Oranı (Spatial Unit Retention – SUR): özgün mekansal birimlerin korunma oranı,

Mekânsal İlişkilerin Korunma Oranı (Spatial Relationship Retention – SRR): özgün mekansal ilişkilerin korunma oranı.

SUR aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

SUR = Ns / No

Burada:

Ns = temel sınırları ve mekansal kimliği güncel durumda okunabilen özgün mekan sayısı,

No = belgelenebilir toplam özgün mekan sayısıdır.

Bir mekanın özgün konumu, temel sınırları ve mekansal kimliği güncel planda tanınabiliyorsa korunmuş kabul edilmiştir. Mekanın

tamamen ortadan kaldırılması, başka bir mekanla bütünleştirilerek özgün kimliğini kaybetmesi veya yeni bölmelerle temel mekansal karakterinin değişmesi durumunda korunmuş mekan olarak değerlendirilmemiştir. Küçük ölçekli ve mekansal kimliği değiştirmeyen müdahaleler ise kayıp olarak kabul edilmemiştir.

Mekansal ilişkilerin sürekliliği ise:

SRR = Rs / Ro

şeklinde hesaplanmıştır.

Burada:

Rs = güncel durumda varlığını sürdüren özgün mekansal ilişki sayısı,

Ro = belgelenebilir toplam özgün mekansal ilişki sayısıdır.

Mekansal ilişki, iki mekan arasındaki doğrudan bağlantı veya yapının plan organizasyonunu tanımlayan temel komşuluk ilişkisi olarak ele alınmıştır.

Son SP değeri:

SP = (SUR + SRR) / 2

formülüyle elde edilmiştir.

Böylece mekansal özgünlük yalnızca “kaç odanın kaldığı” üzerinden değil, söz konusu mekanların birbirleriyle kurduğu özgün ilişkilerin korunup korunmadığı üzerinden de değerlendirilmiştir.

Duvarlar ve Bölücüler (WL)

Duvar ve bölücülerin korunma düzeyi, özgün konumunda fiziksel olarak varlığını sürdüren duvar uzunluğunun toplam belgelenebilir özgün duvar uzunluğuna oranı üzerinden hesaplanmıştır:

WL = Lr / Lo

Burada:

Lr = özgün konumunda korunmuş duvar uzunluğu,

Lo = toplam belgelenebilir özgün duvar uzunluğudur.

Onarılmış veya güçlendirilmiş ancak özgün fiziksel dokusu esas olarak varlığını sürdüren duvarlar korunmuş kabul edilmiştir. Tamamen yeniden oluşturulmuş duvarlar ise özgün fiziksel duvar dokusu olarak değerlendirilmemiştir. Fiziksel olarak kaldırılmış ancak zeminde veya yüzeyde izi bırakılmış duvarlar WL hesabına dahil edilmemiş; bu durum SLI kapsamında ayrıca değerlendirilmiştir.

Açıklıklar (OP)

Kapı ve pencere açıklıklarında, özgün konumu ve temel geometrisi güncel durumda korunmuş olan açıklıkların oranı esas alınmıştır:

OP = Or / Oo

Burada:

Or = konumu ve temel geometrisi korunmuş özgün açıklık sayısı,

Oo = toplam belgelenebilir özgün açıklık sayısıdır.

Özgün doğramanın değiştirilmiş olması, açıklığın konumu ve temel geometrisi korunmuşsa OP değerini doğrudan düşürmemektedir. Buna karşılık özgün açıklığın tamamen kapatılması, belirgin biçimde büyütülmesi veya küçültülmesi ya da farklı bir konuma taşınması korunma kaybı olarak değerlendirilmiştir.

Bu yaklaşımda OP kategorisinin amacı özgün doğrama malzemesini değil, yapının cephe ve iç mekan organizasyonunda açıklıkların sürekliliğini ölçmektir.

Yüzeyler ve Bitişler (SF)

Yüzey ve bitişlerin korunma düzeyi, fiziksel olarak varlığını sürdüren belgelenebilir özgün yüzey alanının toplam özgün yüzey alanına oranı üzerinden hesaplanmıştır:

SF = Ar / Ao

Burada:

Ar = korunmuş özgün yüzey alanı,

Ao = belgelenebilir toplam özgün yüzey alanıdır.

Özgün yüzeyin temizlenmesi, konservasyonu veya özgün malzemeyi esas olarak koruyan sınırlı onarımlar korunmuş yüzey kapsamında değerlendirilmiştir. Tamamen yenilenmiş veya tarihsel yüzeyi taklit edecek biçimde yeniden üretilmiş yüzeyler özgün yüzey olarak kabul edilmemiştir.

Bir yüzeyin farklı tarihsel katmanlarının görünür bırakılması ise fiziksel korunma oranından bağımsız olarak SLI kapsamında değerlendirilmiştir.

Taşıyıcı ve Mimari Bileşenler (ST)

Taşıyıcı ve karakteristik mimari bileşenler; sayı, ölçek ve mimari nitelik bakımından birbirlerinden farklılaşabildiğinden, bu kategoride bütün bileşenlerin tek bir toplam üzerinden değerlendirilmesi yerine bileşen gruplarına dayalı bir hesaplama benimsenmiştir. Böylelikle sayıca fazla olan bir bileşen türünün kategori sonucunu orantısız biçimde etkilemesinin önüne geçilmiştir.

Bu kapsamda tarihsel belgeler üzerinden güvenilir biçimde tanımlanabilen bileşenler; kolonlar, merdivenler, parapetler, denizlikler ve yapıya özgü diğer karakteristik mimari elemanlar gibi kendi türleri içerisinde gruplandırılmıştır. Yalnızca tarihsel durumda varlığı doğrulanabilen ve güncel durumla karşılaştırılması mümkün olan bileşen grupları değerlendirmeye dahil edilmiştir.

Her bileşen grubunun korunma oranı aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

STg = Cr / Co

Burada:

STg = ilgili bileşen grubunun korunma oranı,

Cr = ilgili grupta günümüze ulaşmış özgün bileşen sayısı,

Co = aynı gruptaki toplam belgelenebilir özgün bileşen sayısıdır.

Örneğin tarihsel durumda belgelenebilen 12 özgün kolondan 12'sinin günümüzde varlığını sürdürmesi durumunda kolon grubunun korunma oranı 1.00; dört özgün denizlikten üçünün korunmuş olması durumunda denizlik grubunun korunma oranı 0.75 olarak hesaplanmaktadır.

Tüm değerlendirilebilir bileşen gruplarının korunma oranları belirlendikten sonra Taşıyıcı ve Mimari Bileşenler (ST) değeri, grup değerlerinin aritmetik ortalaması alınarak hesaplanmıştır:

$ST = (ST_1 + ST_2 + \ldots + ST_n) / n$

Burada:

$ST_1, ST_2, \ldots ST_n$ = her bir bileşen grubunun korunma oranı,

n = değerlendirmeye dahil edilen bileşen grubu sayısıdır.

Bu hesaplama ile her bileşen grubu ST kategorisi içerisinde eşit ağırlık taşımaktadır. Böylece örneğin çok sayıdaki kolon veya denizlik, sayıca daha az olan ancak yapının mimari karakterinin bir parçasını oluşturan merdiven ya da parapet grubunun değerlendirme üzerindeki etkisini ortadan kaldırmamaktadır.

Bir bileşenin onarılmış veya güçlendirilmiş olması, özgün fiziksel varlığını ve temel mimari karakterini sürdürmesi koşuluyla kayıp olarak değerlendirilmemiştir. Buna karşılık tamamen yeniden üretilmiş veya özgün fiziksel bileşenin ortadan kaldırılması sonucunda oluşturulmuş elemanlar, korunmuş özgün bileşen olarak kabul edilmemiştir. Tarihsel durumu yeterli belgeyle doğrulanamayan bileşenler ise doğrulanamayan (NV) olarak tanımlanmış ve ilgili grubun hesabına dahil edilmemiştir.

Mimari Özgünlük Korunma İndeksi (AARI)

Beş kategoriye ait değerlerin hesaplanmasının ardından yapının belgelenebilir fiziksel ve mekansal özgünlük sürekliliğini özetlemek amacıyla Mimari Özgünlük Korunma İndeksi (AARI) hesaplanmıştır:

AARI = (SP + WL + OP + SF + ST) / 5

Bütün kategori değerleri 0 ile 1 arasında değişmektedir. AARI değerinin 1'e yaklaşması, çalışma kapsamında değerlendirilen belgelenebilir fiziksel ve mekansal niteliklerin büyük ölçüde korunduğunu; 0'a yaklaşması ise bu niteliklerde yüksek düzeyde kayıp veya dönüşüm bulunduğunu göstermektedir.

Beş kategori başlangıç modelinde eşit ağırlıklı olarak değerlendirilmiştir. Bunun temel nedeni, kategori ağırlıklarını belirlemek üzere yeni bir uzman değerlendirmesi katmanı oluşturulmaması ve yöntemin mümkün olduğunca doğrudan ölçülebilir verilere dayanmasının amaçlanmasıdır.

AARI, yapının bütün kültürel özgünlüğünü temsil eden bir yüzde olarak yorumlanmamıştır. Örneğin AARI değerinin 0.80 olarak hesaplanması, yapının "%80 özgün" olduğu anlamına gelmemektedir. Değer yalnızca QAAA kapsamında değerlendirilen belgelenebilir fiziksel ve mekansal mimari niteliklerin korunma düzeyini ifade etmektedir.

Ayrıca toplam AARI değeri tek başına kullanılmamış; SP, WL, OP, SF ve ST değerleri ayrı ayrı raporlanmıştır. Bu beş kategori birlikte yapının Mimari Özgünlük Profili'ni oluşturmaktadır. Böylelikle benzer toplam indeks değerlerine sahip yapıların farklı mimari kategorilerde farklı korunma örüntüleri gösterebileceği kabul edilmiştir.

Tarihsel Katmanların Okunabilirlik İndeksi (SLI)

Fiziksel özgünlüğün korunması ile tarihsel katmanların okunabilirliği aynı kavram olarak değerlendirilmemiştir. Bu nedenle tarihsel izlerin ve eski-yeni ilişkisinin güncel yapı içerisinde ne ölçüde okunabildiğini değerlendirmek amacıyla AARI'den bağımsız olarak Tarihsel Katmanların Okunabilirlik İndeksi (SLI) oluşturulmuştur.

SLI üç alt göstergeden oluşmaktadır:

SLI_1 – Özgün–Yeni Ayrıştırılabilirliği (Original/New Distinguishability): Yeni müdahalelerin tarihsel dokudan ne ölçüde ayırt edilebildiği,

SLI_2 – Tarihsel Katmanların Görünürlüğü (Temporal Layer Visibility): Farklı dönemlere ait malzeme, yüzey ve müdahale katmanlarının ne ölçüde görünür ve anlaşılabilir olduğu,

SLI_3 – Tarihsel İzlerin Korunması (Trace Retention): Fiziksel olarak kaybedilmiş tarihsel mimari unsurların izlerinin güncel durumda ne ölçüde okunabildiği.

SLI gözlemsel ve yorumlayıcı bir nitelik olduğundan her alt gösterge beş dereceli standardize bir ölçek üzerinden değerlendirilmiştir (Tablo 1):

Tablo 1 SLI Değerleri

Değer	Düzey	Açıklama
0.00	**Yok**	**İlgili tarihsel ilişki veya katman okunamamaktadır.**
0.25	**Düşük**	**Okunabilirlik sınırlı, parçalı ve belirsizdir.**
0.50	**Orta**	**Tarihsel ilişki belirli bölümlerde okunabilmekte ancak süreklilik sınırlı kalmaktadır.**
0.75	**Yüksek**	**Tarihsel ilişki yapının büyük bölümünde açık biçimde okunabilmektedir.**
1.00	**Çok yüksek**	**Tarihsel katman veya eski-yeni ilişkisi açık, sürekli ve yanıltıcı olmayan biçimde okunabilmektedir.**

SLI aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

$$SLI = (SLI_1 + SLI_2 + SLI_3) / 3$$

Her SLI puanının yanında değerlendirmeyi destekleyen fotoğraf, çizim veya uygulama kaydı belirtilmiştir. Böylelikle gözlemsel değerlendirme tamamen gerekçesiz bir araştırmacı yargısı olarak bırakılmamıştır.

SLI'nin yüksek olması fiziksel özgünlüğün yüksek olduğu anlamına gelmemektedir. Örneğin özgün bir duvarın kaldırılması WL kapsamında fiziksel kayıp olarak değerlendirilirken, aynı duvarın zemindeki izinin açık biçimde korunması SLI_3 kapsamında yüksek bir okunabilirlik göstergesi oluşturabilir. Bu nedenle AARI ve SLI yeniden işlevlendirme sonucunu iki farklı açıdan açıklayan tamamlayıcı göstergeler olarak ele alınmıştır.

Veri Güvenilirliği ve Değerlendirmenin Tekrarlanabilirliği

Modelde kullanılan oranların önemli bölümü doğrudan ölçülebilir verilere dayansa da "korunmuş mekan", "temel geometrisi korunmuş açıklık" veya "özgün fiziksel karakterini sürdüren bileşen" gibi bazı sınıflandırmalar araştırmacı yorumunu içermektedir. Bu nedenle değerlendirme ölçütleri analiz öncesinde tanımlanmış ve bütün bileşenlere tutarlı biçimde uygulanmıştır.

Araştırma tek bir yapı üzerinde geliştirilen metodolojik bir pilot çalışma niteliğindedir. Bu nedenle önerilen modelin amacı bütün mimari miras yapıları için evrensel özgünlük eşikleri belirlemek değil; yeniden işlevlendirilmiş yapılarda belgelenebilir fiziksel ve mekansal özgünlük sürekliliğinin basit, şeffaf ve tekrar uygulanabilir bir yöntemle ölçülebilmesine yönelik bir değerlendirme çerçevesi ortaya koymaktır. Farklı dönem, yapı türü ve yeniden işlevlendirme örnekleri üzerinde yapılacak uygulamalar, modelin kategori tanımlarının ve ölçüm mantığının ilerleyen araştırmalarda sınanmasına ve geliştirilmesine olanak sağlayacaktır.

Bulgular

Konya Depo No:4'ün belgelenebilir fiziksel ve mekansal özgünlüğünün korunma düzeyi, QAAA kapsamında tanımlanan beş kategori üzerinden değerlendirilmiştir. Tarihsel belgeler aracılığıyla oluşturulan Özgün Mimari Bileşen Envanteri (RAI) ile güncel durumun karşılaştırılması sonucunda Mekânsal Kurgu (SP), Duvarlar ve Bölücüler (WL), Açıklıklar (OP), Yüzeyler ve Bitişler (SF) ve Taşıyıcı ve Mimari Bileşenler (ST) değerleri hesaplanmıştır. Bu değerlerin eşit ağırlıklı ortalaması yapının Mimari Özgünlük Korunma İndeksi (AARI) değerini oluşturmuştur. Fiziksel ve mekansal korunmadan bağımsız olarak tarihsel katmanların okunabilirliği ise Tarihsel Katmanların Okunabilirlik İndeksi (SLI) üzerinden değerlendirilmiştir.

Mekansal Kurgu (SP)

Yapının mekansal kurgusundaki sürekliliğin belirlenmesi amacıyla özgün ve güncel kat planları karşılaştırılmış; özgün mekansal birimlerin korunma durumu ile bu birimler arasındaki temel mekansal ilişkilerin sürekliliği ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Tarihsel planlar üzerinden yapıda toplam **18 [No]** adet değerlendirilebilir özgün mekansal birim belirlenmiştir. Bunların **11 [Ns]** adedinin güncel durumda özgün konumunu, temel sınırlarını ve mekansal kimliğini koruduğu tespit edilmiştir. Buna göre Mekânsal Birimlerin Korunma Oranı (SUR):

SUR = 11 [Ns] / 18 [No] = 0,61

olarak hesaplanmıştır.

Planların karşılaştırılması sonucunda özgün durumda toplam **16 [Ro]** adet temel mekansal ilişki belirlenmiş, bunların **13 [Rs]** adedinin güncel durumda devam ettiği görülmüştür. Mekânsal İlişkilerin Korunma Oranı (SRR) değeri:

SRR = 13 [Rs] / 16 [Ro] = 0,81

olarak hesaplanmıştır.

Buna göre yapının Mekânsal Kurgu değeri:

SP = 0,61 + 0,81 (SUR + SRR) / 2 = 0,71

olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Mekansal değişikliklerin özellikle zemin kat üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Zemin katta kütüphane kafe olarak işlevlendirilen kısımda özgün mekanın içine ek bir mekan daha eklenmiş ve toplantı odası/yönetici odası olarak kullanılmaktadır. Seminer salonu olarak işlevlendirilen mekanda da asansör ve ıslak hacimlere ulaşım için bir sirkülasyon alanı bırakılarak özgün mekan iki farklı bölüme ayrılmıştır. Merdivenin arkasında yer alan mekan ise bölücü duvarlar eklenerek kadın-erkek ve engelli wc olarak işlevlendirilmiştir. Birinci katta ise müze sergi odalarının önünde yer alan parçalı sirkülasyon alanı tek bir mekana dönüştürülmüştür. Bu kattaki diğer mekanlar özgün konumunu, temel sınırlarını ve mekansal kimliğini korumaktadır (Şekil 4).

Tablo 2 Mekansal kurgu değerlendirmesi

Gösterge	**Özgün durum**	**Korunan**	**Değer**
Mekânsal Birimlerin Korunma Oranı (SUR	**18**	**11**	**0,61**
Mekânsal İlişkilerin Korunma Oranı (SRR)	**16**	**13**	**0,81**
Mekânsal Kurgu (SP)	**—**	**—**	**0,71**

Şekil 4. Özgün ve güncel kat planlarının karşılaştırılması ve mekansal süreklilik analizi



Kaynak: Kat planları üzerinden yazar tarafından oluşturulmuştur.

Duvarlar ve Bölücüler (WL)

Özgün ve güncel planların karşılaştırılması sonucunda yapının belgelenebilir toplam özgün duvar ve bölücü uzunluğu 189.09 [Lo] m olarak hesaplanmıştır. Bu duvarların 116.73 [Lr] m uzunluğundaki bölümünün özgün konumunda ve fiziksel olarak varlığını sürdürdüğü belirlenmiştir (Şekil 5).

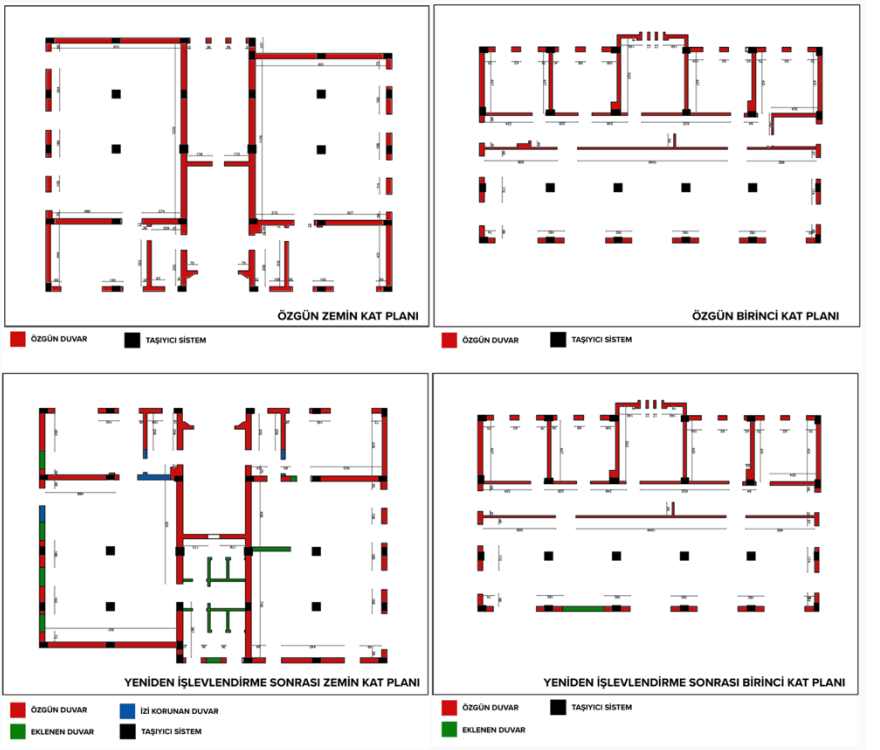
Buna göre Duvarlar ve Bölücüler değeri:

WL = 116.73 [Lr] / 189.09 [Lo] = 0.89

olarak hesaplanmıştır (Tablo 3).

Karşılaştırma sonucunda özgün duvar dokusunun özellikle birinci katta büyük oranda korunduğu; zemin katta merdiven arkasındaki ıslak hacimlerde ve seminer salonunda yeniden işlevlendirme kapsamında bazı duvarların kaldırıldığı veya mekansal düzenlemeye tabi tutulduğu belirlenmiştir. Tamamen yeniden oluşturulduğu tespit edilen duvarlar korunmuş özgün duvar uzunluğuna dahil edilmemiştir. Fiziksel olarak kaldırılmış olmakla birlikte izi güncel yapıda görünür bırakılan duvarlar WL hesabında korunmuş duvar olarak değerlendirilmemiş; söz konusu müdahaleler tarihsel okunabilirlik kapsamında SLI değerlendirmesine dahil edilmiştir.

Şekil 5. Özgün duvarların güncel durumdaki korunma ve kayıp durumları



Kaynak: Kat planları üzerinden yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3 Duvar ve bölücülerin korunma durumu

Kat	Özgün duvar uzunluğu (m)	Korunan özgün duvar uzunluğu (m)	Korunma oranı
Zemin kat	**116.73 m**	**93.94 m**	**%80**
Birinci kat	**96.11 m**	**95.15 m**	**%99**
Toplam / WL	**212.84 m**	**189.09 m**	**%89**

Açıklıklar (OP)

Yapının özgün kapı ve pencere açıklıkları tarihsel plan, çizim ve görsel belgeler üzerinden belirlenmiş ve güncel durumla karşılaştırılmıştır. Değerlendirmeye alınabilen toplam 67 [Oo] özgün açıklığın 44 [Or] adedinin güncel durumda özgün konumunu ve temel geometrisini koruduğu belirlenmiştir.

Buna göre Açıklıklar değeri:

OP = 44 [Or] / 67 [Oo] = 0.66

olarak hesaplanmıştır (Tablo 4).

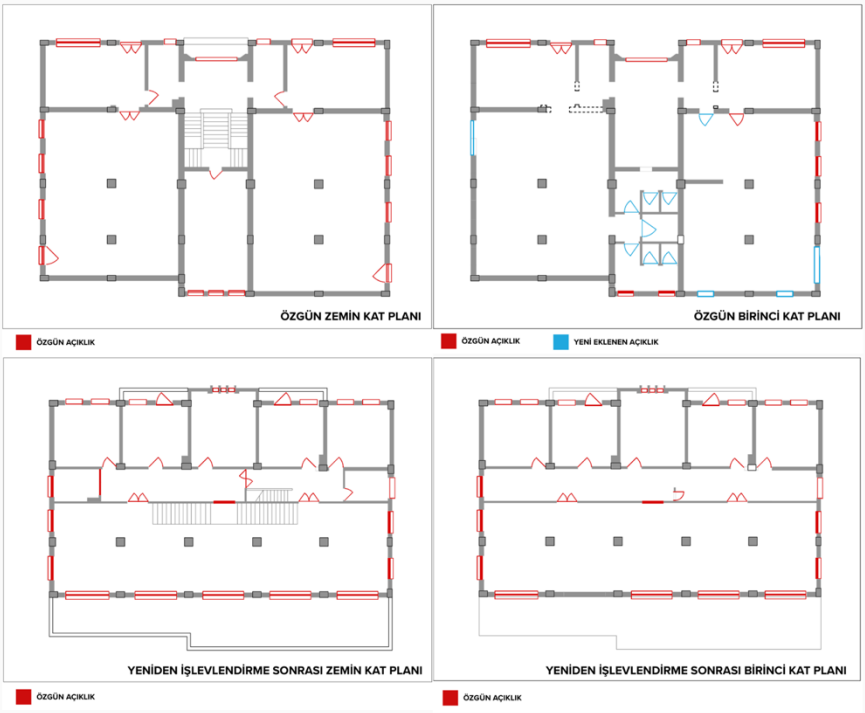
Korunan ve değiştirilen açıklıkların dağılımı incelendiğinde her iki katta da pencere açıklıklarının büyük ölçüde korunduğu, kapıların ise özellikle birinci katta sirkülasyon hattında yapılan düzenlemelerden sebebiyle bir kısmın kaldırıldığı görülmüştür. Tablo 4'te diğer olarak tanımlanan, girişin sağ ve solundaki duvar boşluklardır. Bu boşluklar yeniden işlevlendirme sonrasında korunmuştur. Zemin kat seminer salonunda ise özgünde 4 adet olarak tespit edilen açıklıkların işlev gereği yalnızca birinin korunduğu, diğerlerinin kapatıldığı tespit edilmiştir (Şekil 6).

Restorasyon sırasında yeniden üretilen doğramalar, açıklığın özgün konumu ve temel geometrisi korunmuşsa OP kapsamında korunmuş açıklık olarak değerlendirilmiştir. Doğramaların malzeme ve detay bakımından özgünlüğü ise bu kategorinin hesaplama kapsamı dışında tutulmuştur.

Tablo 4 Açıklıkların korunma durumu

Açıklık türü	**Belgelenebilir özgün sayı**	**Korunan konum/geometri**	**Korunma oranı**
Pencereler	**16 +20 = 36**	**11+ 19= 30**	**%83**
Kapılar	**7 + 13 = 29**	**1 + 11= 12**	**%41**
Diğer	**2**	**2**	**%100**
Toplam / OP	**67**	**44**	**%66**

Şekil 6 Özgün ve güncel açıklıkların karşılaştırılması



Kaynak: Kat planları üzerinden yazar tarafından oluşturulmuştur.

Yüzeyler ve Bitişler (SF)

Yapının özgün yüzey ve bitiş malzemelerinin korunma durumu; tarihsel belgeler, müdahale öncesi fotoğraflar, uygulama kayıtları ve güncel durum üzerinden karşılaştırılmıştır. Değerlendirmeye dahil edilebilen toplam özgün yüzey alanı 1580 [Ao] m², fiziksel olarak korunmuş özgün yüzey alanı ise 1375 [Ar] m² olarak belirlenmiştir.

Buna göre Yüzeyler ve Bitişler değeri:

SF = 1375 [Ar] / 1580 [Ao] = 0.87

olarak hesaplanmıştır (Tablo 5).

Tablo 5 Yüzey ve bitişlerin korunma durumu

Yüzey türü	Belgelenebilir özgün alan (m²)	Korunan özgün alan (m²)	Korunma oranı
Zemin yüzeyleri	**729 m ²**	**619 m ²**	**%85**
Duvar yüzeyleri	**851 m ²**	**756 m ²**	**%88**
Toplam / SF	**1580 m ²**	**1375 m ²**	**%87**

Değerlendirme sonucunda mevcut zemin katmanı dökme mozaik, karo mozaik ve anolu mozaik olarak çeşitlenen (Yalın Mimarlık, 2026) yüzeylerde yer yer onarımlar yapıldığı ve özgün katman büyük oranda korunduğu tespit edilmiştir. Islak hacim gibi yeniden işlevlendirilen bölümlerin zemininde ayırt edilebilmesi adına farklı renkte dökme mozaik kullanılmıştır. Duvar yüzeylerinin ise kısmi onarımlar ve bazı bölümlerdeki açıklıkların kapatılması dışında büyük oranda özgünlüğünü koruduğu belirlenmiştir (Şekil 7). Yüzeylerde gerçekleştirilen temizleme, konservasyon ve özgün malzemeyi koruyan sınırlı onarımlar korunmuş yüzey kapsamında değerlendirilmiştir. Yeniden üretilen yüzeyler ise biçimsel veya malzeme açısından özgün yüzeye benzeseler dahi korunmuş özgün fiziksel yüzey alanına dahil edilmemiştir.

Şekil 7 Özgün yüzey ve malzemelerin korunma durumları



Kaynak: Yazarın kişisel arşivi, 2026

Taşıyıcı ve Mimari Bileşenler (ST)

Taşıyıcı ve karakteristik mimari bileşenler, sayısal farklılıkların kategori sonucunu orantısız biçimde etkilemesini önlemek amacıyla

kendi bileşen grupları içerisinde değerlendirilmiştir. Tarihsel belgeler üzerinden [n] adet değerlendirilebilir bileşen grubu belirlenmiştir. Bunlar [kolonlar, merdivenler, parapetler, denizlikler vb.] olarak sınıflandırılmıştır. Her bileşen grubu için korunmuş özgün eleman sayısının toplam belgelenebilir özgün eleman sayısına oranı hesaplanmıştır.

ST_1 = [31 korunan kolon / 31 özgün kolon] = 1

ST_2 = [3 korunan merdiven / 3 özgün merdiven] = 1

ST_3 = [1 korunan doğrama / 36 özgün doğrama] = 0.03

ST_4= [2 korunan kapı / 29 özgün kapı] = 0.07

ST5= [4 korunan korkuluk / 6 özgün korkuluk] = 0.66

ST6 = [0 korunan denizlik / 36 özgün denizlik] = 0

Bileşen gruplarının ortalaması alınarak:

$ST = (1\ ST_1 + 1\ ST_2 + 0.03\ ST_3 + 0.07\ ST_4 + 0.66\ ST_5 + 0\ ST_6 / 6 = 0.46$ olarak hesaplanmıştır (Tablo 6).

Değerlendirme sonucunda kolonların ve merdivenlerin yüksek düzeyde korunduğu (Şekil 8); doğrama, kapı, korkuluk ve denizliklerin ise yeniden üretildiği belirlenmiştir (Şekil 9).

Tablo 6 Taşıyıcı ve Mimari Bileşenler değerlendirmesi

Bileşen grubu	Özgün bileşen sayısı	Korunan özgün bileşen	STg
Kolonlar	**31**	**31**	**1**
Merdivenler	**3**	**3**	**1**
Doğramalar	**36**	**1**	**0.03**
Kapılar	**29**	**2**	**0.07**
Korkuluklar	**6**	**4**	**0.66**
Denizlikler	**36**	**0**	**0**
ST	**—**	**—**	**0.46**

Şekil 8 Kolon, merdiven ve doğramaların (mimari bileşen) korunma durumu



Kaynak: Yazarın kişisel arşivi, 2026

Şekil 9 Kapı, korkuluk ve denizliklerin (mimari bileşen) korunma durumu



1. KATTA MERDİVEN ALTINDA YER ALAN ÖZGÜN KAPI (SOL) ÖZGÜN GİRİŞ KAPISI (ORTA,) ZEMİN KATTA EKLENEN KAPI (SAĞ)



1. KAT ÖZGÜN KORKULUK (SOL) KORKULUK DETAYI (ORTA VE SAĞ)



ZEMİN KAT YENİDEN ÜRETİLEN DÖKME MOZAİK DENİZLİK

Kaynak: Yazarın kişisel arşivi, 2026

Mimari Özgünlük Korunma İndeksi (AARI) ve Özgünlük Profili

Beş değerlendirme kategorisinden elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde Depo No:4'ün Mimari Özgünlük Korunma İndeksi değeri:

AARI = (SP + WL + OP + SF + ST) / 5

AARI = (0.71 + 0.89 + 0.66 + 0.87 + 0.46) / 5 = 0.72

olarak hesaplanmıştır (Tablo 7).

Kategori değerlerinin dağılımı incelendiğinde en yüksek korunma değerinin Duvarlar ve Bölücüler (WL) (0.89), en düşük değerin ise Taşıyıcı ve Mimari Bileşenler (ST) (0.46) olduğu görülmüştür. Böylelikle toplam AARI değerinin yanı sıra, özgünlüğün farklı mimari nitelikler arasında nasıl dağıldığı da ortaya konulmuştur.

Tablo 7 Depo No:4 Mimari Özgünlük Profili

Kategori	Değer
Spatial Configuration (SP)	**0.71**
Walls and Partitions (WL)	**0.89**
Openings (OP)	**0.66**
Surfaces and Finishes (SF)	**0.87**
Structural and Architectural Components (ST)	**0.46**
AARI	**0.72**

Bu değerler Depo No:4'ün Mimari Özgünlük Profili'ni oluşturmaktadır. Profil, yapının toplam korunma değerinin yanı sıra hangi fiziksel ve mekansal niteliklerde daha yüksek veya daha düşük süreklilik bulunduğunu görünür hale getirmektedir.

Tarihsel Katmanların Okunabilirlik İndeksi (SLI)

Fiziksel ve mekansal özgünlüğün korunmasından bağımsız olarak yapının tarihsel katmanlarının güncel durumda okunabilirliği SLI üzerinden değerlendirilmiştir.

İlk olarak yeni müdahalelerin tarihsel dokudan ayırt edilebilirliği incelenmiş ve Özgün–Yeni Ayrıştırılabilirliği (SLI_1) değeri 0.75 olarak belirlenmiştir. Bu değerlendirmede eklenen mekanik ve elektrik tesisatlarının, raf sistemlerinin ve yeni teknik elemanların görünür bırakılması ve eski dokudan ayrılması dikkate alınmıştır.

Yapının farklı dönemlerine ait malzeme, yüzey ve müdahale katmanlarının görünürlüğünü ifade eden Tarihsel Katmanların Görünürlüğü (SLI_2) değeri 0.75 olarak belirlenmiştir. Bu

değerlendirmeyi özellikle yapının açığa çıkarılmış tuğla örgüsü, farklı boya ve sıva katmanları, onarım izleri ve mozaik yüzeyleri desteklemektedir.

Fiziksel olarak kaybedilmiş tarihsel bileşenlerin izlerinin okunabilirliğini ifade eden Tarihsel İzlerin Korunması (SLI_3) değeri ise 0.50 olarak belirlenmiştir. Bazı kaldırılmış duvarların eski konumları zeminden okunabilmekte ancak duvar yüzeylerindeki tamamlamaların ve onarımların izleri net ayrım yapılabilecek seviyede değildir (Şekil 10).

Buna göre:

$SLI = (SLI_1 + SLI_2 + SLI_3) / 3$

$SLI = (0.75+ 0.75 + 0.50) / 3 = 0.66$

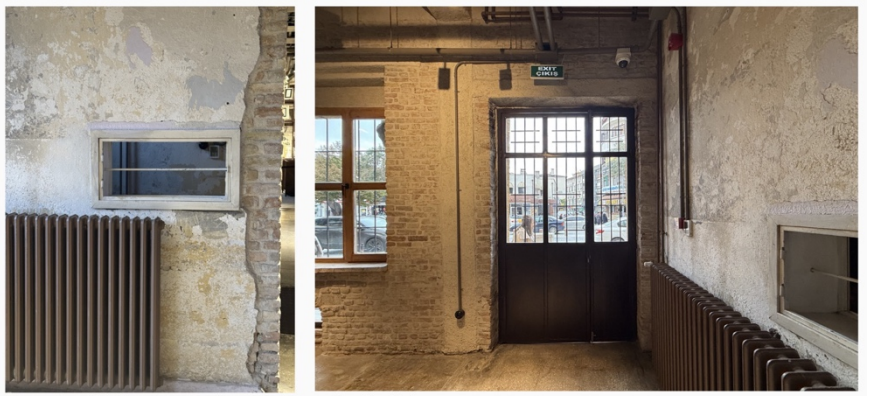
olarak hesaplanmıştır (Şekil 10).

SLI sonucu, AARI'den bağımsız olarak değerlendirilmiş ve yapının fiziksel özgünlük sürekliliği ile tarihsel katmanlarının okunabilirliği arasındaki ilişkinin ortaya konulmasında kullanılmıştır.

Şekil 10 SLI sonuçları için örnek gözlemler



SLI1 DEĞERİ İÇİN ÖRNEKLER: MEKANİK VE ELEKTRİK TESİSATIN GÖRÜNÜR BIRAKILMASI



SLI2 DEĞERİ İÇİN ÖRNEKLER: AÇIĞA ÇIKARILMIŞ TUĞLA ÖRGÜSÜ, FARKLI BOYA VE SIVA KATMANLARI



SLI3 DEĞERİ İÇİN ÖRNEKLER: DUVAR YÜZEYİNDEKİ TAMAMLAMALARIN NET AYIRT EDİLEMEMESİ, KALDIRILMIŞ DUVARLARIN ZEMİNDEKİ İZİ

Kaynak: Yazarın kişisel arşivi, 2026

Bulguların Genel Dağılımı

QAAA ve SLI değerlendirmelerinden elde edilen sonuçlar birlikte ele alındığında Depo No:4 için hesaplanan temel değerler aşağıdaki şekilde özetlenmiştir:

Tablo 8 QAAA ve SLI değerlendirmesi

Gösterge	Değer	Gösterge	Değer
SP	**0.71**	**SLI_1**	**0.75**
WL	**0.89**	**SLI_2**	**0.75**
OP	**0.66**	**SLI_3**	**0.50**
SF	**0.87**	**SLI**	**0.66**
ST	**0.46**		
AARI	**0.72**		

Bu sonuçlar, yapının belgelenebilir mimari özgünlüğünün korunma düzeyi ile tarihsel katmanların okunabilirliğinin iki ayrı ancak birlikte değerlendirilebilir boyut olarak ortaya konulmasını sağlamaktadır. Kategori değerleri arasındaki farklılıklar ve AARI ile SLI arasındaki ilişki, izleyen Tartışma bölümünde yeniden işlevlendirme ve özgünlük bağlamında ele alınmıştır.

Tartışma

Depo No:4 üzerinden gerçekleştirilen değerlendirme, yeniden işlevlendirilmiş mimari mirasta özgünlüğün korunma düzeyinin farklı mimari bileşenler arasında önemli ölçüde değişebildiğini ortaya koymaktadır. AARI değerinin 0,72 olarak hesaplanmasına karşın duvar ve bölücüler (0,89) ile yüzey ve bitişlerde (0,87) yüksek süreklilik görülürken, taşıyıcı ve mimari bileşenlerde (0,46) belirgin bir farklılaşma bulunmaktadır. Özellikle kolon ve merdivenlerin bütünüyle korunmasına karşılık doğrama, kapı ve denizliklerdeki özgün bileşen kayıpları, yapının genel mimari karakterinin sürdürülmesi ile özgün fiziksel elemanların korunmasının aynı düzeyde gerçekleşmediğini göstermektedir. Açıklıkların konum ve geometrilerindeki sürekliliğin (0,66), özgün doğrama ve kapı elemanlarının fiziksel sürekliliğinden ayrışması da bu bulguyu desteklemektedir.

Bu sonuçlar, Depo No:4'ün yeniden işlevlendirilmesini koruma ilkeleri açısından değerlendiren Kaynaş'ın (2025) yapının cephe karakteri ve mekansal bütünlüğünün büyük ölçüde korunduğuna

ilişkin tespitlerini farklı bir düzlemde tamamlamaktadır. QAAA değerlendirmesi, genel mimari karakterin korunmasının bütün bileşenlerde eşdeğer bir özgünlük sürekliliği anlamına gelmediğini sayısal olarak göstermektedir. Bu yönüyle önerilen model, uzman değerlendirmelerine dayanan nicel özgünlük yaklaşımlarından (Ulukan & Arslan, 2012; Arı Akman & Çelebi Karakök, 2025) farklı olarak, doğrudan belgelenebilir mimari veriler üzerinden müdahale sonuçlarının bileşen düzeyinde ayrıştırılmasına olanak sağlamaktadır.

SLI değerinin 0,66 olması ise fiziksel süreklilik ile tarihsel okunabilirlik arasındaki ayrımın önemini ortaya koymaktadır. Yeni müdahalelerin ayırt edilebilirliği ve tarihsel katmanların görünürlüğü yüksek düzeyde değerlendirilirken, kaybedilmiş bileşenlerin izlerinin okunabilirliği daha sınırlı kalmıştır. Dolayısıyla tarihsel malzeme katmanlarının görünür bırakılması, kaybedilen bütün mimari unsurların geçmişteki konum ve ilişkilerinin aynı açıklıkta okunabildiği anlamına gelmemektedir. AARI ve SLI'nin bağımsız değerlendirilmesi, yeniden işlevlendirme müdahalelerinin hem fiziksel korunma hem de tarihsel anlatım bakımından farklı sonuçlar üretebildiğini göstermektedir.

Bununla birlikte modelin bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Korunmuş bileşenlerin eşit kabul edilmesi, mimari ve kültürel önem bakımından farklılaşan unsurların aynı kategori içerisinde benzer ağırlık taşımasına neden olabilmektedir. Ayrıca değerlendirmenin belgesel veriyle sınırlandırılması, yeterince belgelenemeyen bileşenlerin kapsam dışında kalmasına yol açmaktadır. Özellikle SLI'nin gözlemsel niteliği, değerlendirme sonuçlarının araştırmacı yorumundan bütünüyle bağımsız olmadığını göstermektedir. Bu nedenle elde edilen değerler mutlak özgünlük ölçütleri olarak değil, tanımlanmış göstergeler ve mevcut belgesel kanıtlar çerçevesinde üretilmiş karşılaştırılabilir sonuçlar olarak ele alınmalıdır.

Sonuç

Bu araştırmada yeniden işlevlendirilmiş modern mimarlık mirasının belgelenebilir fiziksel ve mekansal özgünlüğünü değerlendirmek amacıyla geliştirilen QAAA modeli, Konya Depo No:4 üzerinden uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, yapının genel mimari sürekliliğinin korunmasına rağmen özgün bileşenlerin farklı düzeylerde dönüşüme uğradığını ve bu farklılıkların tek bir bütüncül koruma değerlendirmesiyle yeterince açıklanamadığını göstermiştir.

Çalışmanın temel katkısı, özgünlüğü bütünüyle sayısallaştırmak yerine, belgelenebilir mimari niteliklerin korunma düzeyini açık ve tekrarlanabilir hesaplama adımlarıyla ortaya koyan bir değerlendirme çerçevesi önermesidir. AARI aracılığıyla fiziksel ve mekansal sürekliliğin bileşen düzeyinde ölçülmesi, SLI aracılığıyla tarihsel okunabilirliğin bağımsız değerlendirilmesi, yeniden işlevlendirme sonuçlarının birbirinden farklı ancak tamamlayıcı iki boyutta incelenmesine olanak sağlamıştır.

Tek bir yapı üzerinde sınanan modelin farklı dönem ve tipolojilerdeki miras yapılarında uygulanması, kategori tanımlarının ve değerlendirme ölçütlerinin geliştirilmesi açısından gereklidir. Bununla birlikte QAAA'nın özellikle özgün proje ve müdahale belgelerine erişilebilen yapılarda, yeniden işlevlendirme kararlarının fiziksel sonuçlarını görünür kılan ve koruma uygulamalarının karşılaştırmalı değerlendirilmesini destekleyen bir yöntem olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

Arı Akman, N. G., & Çelebi Karakök, M. E. (2025). A fuzzy–AHP model for quantifying authenticity loss in adaptive reu se: A sustainable heritage approach based on traditional hou ses in Alanya. *Sustainability, 17*(23), Article 10519. https://doi.org/10.3390/su17231051

Bullen, P. A., & Love, P. E. D. (2011). Adaptive reuse of heritage buildings. *Structural Survey, 29*(5), 411–421. https://doi.org/10.1108/02630801111182439

Büyükkılıç Koşun, S., & Hamamcıoğlu Turan, M. (2021). A quantitative approach for evaluating intervention-value relations: Historic mosques of Manisa, Turkey. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development, 11*(4), 528–552.

Eshrati, P., Bahramjerdi, S. F. N., Mahabadi, S. E., & Azad, M. (2017). Evaluation of authenticity on the basis of the Nara Grid in adaptive reuse of Manochehri Historical House Kashan, Iran. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research, 11*(3), 214–231.

ICOMOS. (1964). *International charter for the conservation and restoration of monuments and sites (The Venice Charter 1964).*

ICOMOS. (1994). *The Nara document on authenticity.*

Kaynaş, H. B. (2025). Endüstri mirasında yeniden işlevlendirme ve teknik müdahaleler: Konya Tekel Binası örneği. *The Journal of Academic Social Science, 13*(171), 434–454.

Li, Y., Zhao, L., Huang, J., & Law, A. (2021). Research frameworks, methodologies, and assessment methods concerning the

adaptive reuse of architectural heritage: A review. *Built Heritage, 5*, Article 6. https://doi.org/10.1186/s43238-021-00025-x

Mat Hasan, H. S. (2021). *Developing assessment rating tool on authenticity in adaptive reuse of heritage building in Malaysia* [Doctoral dissertation, Universiti Teknologi MARA]. UiTM Institutional Repository.

Mohamed, B., & Marzouk, M. (2025). Post-adaptive reuse evaluation of heritage buildings using multi-criteria decision-making techniques. *Journal of Building Engineering, 99*, Article 111485.

Plevoets, B., & Van Cleempoel, K. (2019). *Adaptive reuse of the built heritage: Concepts and cases of an emerging discipline.* Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315161440

Saygıner, F. Y., & Suri, L. (2025). Nara-Grid esasına dayalı özgünlük değerlendirmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi, 7*(2), 57–72.

SCRA Mimarlık. (t.y.). *Depo No: 4 Konya Tekel Binası.* https://www.scra.com.tr/detay/depo-no-4-konya-tekel-binasi

Shah, A. A., Chandrasekara, D., & Naeem, A. (2025). Evaluating authenticity in heritage: A quantitative framework. *Protection of Cultural Heritage*(23), 33–60. https://doi.org/10.35784/odk.7111

Tuğ, T. (1935). İnhisarlar idare binası. *Arkitekt*(59–60), 317–319. http://dergi.mo.org.tr/dergiler/2/122/1387.pdf

Ulukan, M., & Arslan, H. (2012). Developing a new authenticity rating system on architectural conservation. *WIT*

Transactions on Ecology and the Environment, 155, 1235–1244.

UNESCO World Heritage Centre. (2025). *Operational guidelines for the implementation of the World Heritage Convention* (WHC.25/01). https://whc.unesco.org/document/222376

Vafaie, F., Remøy, H., & Gruis, V. (2023). Adaptive reuse of heritage buildings: A systematic literature review of success factors. *Habitat International, 142*, Article 102926. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2023.102926

Van Balen, K. (2008). The Nara Grid: An evaluation scheme based on the Nara document on authenticity. *APT Bulletin: The Journal of Preservation Technology, 39*(2–3), 39–45.

Yalın Mimarlık. (t.y.). *Depo No. 4 proje sayfası.* https://yalin-mimarlik.com/projeler/depo-no4

BÖLÜM 3

TARİHİ KENTLERDE ERİŞİLEBİLİR TURİZM VE KORUMA: SAFRANBOLU'DA MEVZUAT VE PLAN BELGELERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

A. MERVE SARAÇOĞLU GEZER[1]
EKREM GEZER[2]

Giriş

Tarihi kentler yalnızca geçmişin yapı tekniklerini ve sokak dokusunu değil, o dönemin erişilebilirlik anlayışını da bugüne taşımaktadır. Dar ve eğimli sokaklar, Arnavut kaldırımlı yollar ve yüksek kaldırımlar evrensel tasarım ilkeleriyle bağdaşmamakta, ancak koruma mevzuatı bakımından korunması gereken niteliklerdir. Bu ikilik, tarihi kentleri erişilebilirlik politikasının en zor uygulama alanı yapmaktadır. Uluslararası literatür konuyu üç açıdan ele almaktadır: mevzuat karşılaştırması (Goodall vd., 2004), koruma ile erişilebilirlik arasındaki gerilim (Eisazadeh vd., 2023) ve

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi, Safranbolu Başak Cengiz Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Mimarlık Tarihi Anabilim Dalı, mervesaracoglu@karabuk.edu.tr, Orcid: 0000-0001-6326-5151
[2] Öğr. Gör., Karabük Üniversitesi, Yenice Meslek Yüksekokulu, Motorlu Araçlar ve Ulaşım Teknolojileri Bölümü, Raylı Sistemler Makine Teknolojisi Programı, ekremgezer@karabuk.edu.tr, Orcid: 0000-0003-4340-3662

engelsiz çevre ilkeleriyle koruma ilkelerinin bağdaştırılması (Tarhuni ve Khalid, 2026).

Türkiye'de erişilebilirlik mevzuatı 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun (2005) ile başlamış, Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliği (2013) ile kurumsal bir yapıya kavuşmuştur. Bu mevzuat umuma açık bütün yapıları ve açık alanları kapsamaktadır. Koruma Mevzuatı ise 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (1983) ve Koruma Yüksek Kurulu İlke Kararlarına dayanmaktadır. Tescilli yapılara ve sit alanlarına yapılacak her müdahale koruma bölge kurulunun iznine bağlıdır. Aynı alanda bu iki mevzuatın kesişmesinin sonucunda nasıl uygulanacağı Türkiye'de henüz sistemli biçimde incelenmemiştir. Kentsel sit alanı 1994'ten bu yana UNESCO Dünya Mirası Listesi'nde olan Safranbolu, bu karşılaştırma için uygun bir örnektir. Safranbolu üzerine yapılan çalışmalar erişilebilirliğin fiziksel durumunu belgelemiş (Arslan, 2020; Diken, 2021; Şahin Körmeçli, 2024), ancak bu durumun arkasındaki hukuki ve planlama çerçevesini ele almamıştır.

Bu çalışma iki soruya yanıt aramaktadır. Birincisi, erişilebilirlik, imar ve koruma mevzuatı tarihi sit alanlarında birbirini nasıl tamamlamakta ya da birbiriyle nerede çelişmektedir? İkincisi, kalkınma planından belediye stratejik planına uzanan plan hiyerarşisi engelli bireyleri ve erişilebilirliği hangi düzeyde ve hangi dille ele almaktadır? Bölümün temel savı Türkiye'de erişilebilirlik mevzuatı ile koruma mevzuatı arasındaki boşluk, olası çatışmalar gibi uygulamayı sekteye uğratacak kısımların değerlendirilmesidir.

Kavramsal Çerçeve ve Literatür

Erişilebilir turizm, erişim gereksinimi olan kişilerin evrensel tasarımla üretilmiş turizm ürün, hizmet ve çevrelerinden bağımsız, eşit ve onurlu biçimde yararlanabilmesidir (Buhalis ve Darcy, 2011). Türkçe'de aynı olgu için 'engelli turizmi' ve 'engelsiz turizm'

ifadeleri de kullanılmaktadır. Bu bölümde kavram olarak ‘erişilebilir turizm’ ifadesi tercih edilmiştir. Çünkü kavram, yalnızca engelli bireyleri değil, yaşlıları ve geçici hareket kısıtlılığı yaşayanları da kapsamaktadır. Evrensel tasarım ve makul düzenleme kavramları 5378 sayılı Kanun'un 3. maddesinde tanımlanmıştır. Makul düzenleme, "ölçüsüz veya aşırı bir yük getirmeyen, gerekli ve uygun değişiklik ve tedbirleri" olarak ifade etmektedir (Engelliler Hakkında Kanun, 2005, md. 3).

Tarihi çevrede erişilebilirlik üzerine çalışmalar üç başlık altında toplanabilmektedir. İlk grup, erişilebilirlik mevzuatı ile koruma mevzuatının karşılaşmasını incelemektedir. Goodall vd. (2004), Birleşik Krallık'ta tescilli yapılara dayanan miras turizminin Engelli Ayrımcılığı Yasası karşısında yapısal bir uyum sorunu yaşadığını göstermiştir. Aynı yazarlara göre planlama sisteminin sağladığı koruma, erişim iyileştirmelerini sınırlamakta ve çözüm ancak bir uzlaşma olabilmektedir (Goodall vd., 2005). Reda ve Chidiac (2025) ise Kanada'da erişilebilirlik standardının miras binalarındaki engellerin çoğunu karşıladığını, asıl sorunun standardın tutarsız uygulanması olduğunu bulmuştur. İkinci grup, koruma ile erişilebilirlik ilişkisini kavramsal düzeyde tartışır. Pretto (2019) bu ilişkiyi imkânsız bir eşleşme olarak nitelemiş; Eisazadeh vd. (2023) engellilik deneyiminin mirasın anlaşılmasına katkı sunabileceğini savunmuş; Tarhuni ve Khalid (2026) alandaki çatışmaların sıklığını ortaya koymuştur. Üçüncü grup ise alan çalışmalarıdır. Evcil (2018) Sultanahmet'te tekerlekli sandalye kullanıcılarının karşılaştığı engelleri belgelemiş ve bunları erişilebilirlik ile restorasyon gereklerini aynı anda karşılama güçlüğüne bağlamıştır; Kruczek vd. (2024) Dünya Mirası kenti Krakow'daki müzelerin fiziksel engelliler için büyük ölçüde hazır, görme engelliler için ise yetersiz olduğunu bulmuştur.

Türkiye'de Tutal (2018) Eskişehir'de, Özdemir (2025) Konya'da tarihi çevreyi fiziksel erişilebilirlik ölçütleriyle

değerlendirmiştir. Türkiye Bilimler Akademisi'nin ulusal ölçekli çalışmasına göre miras kurumlarında en sık dile getirilen eksiklik rampa, asansör ve geniş kapı gibi fiziksel erişim olanaklarıdır (Diken vd., 2025); aynı kitapta Şeker vd. (2025) miras ve turizm sektöründe engelli ziyaretçilerle çalışma deneyimi bulunmayan personelin oranını %65,7 olarak vermiştir. Safranbolu özelinde dört çalışma bulunmaktadır. Şen vd. (2014) Türkiye'deki 13 Dünya Mirası alanını engelli turist ziyaretine uygunluk bakımından puanlamış ve Safranbolu'yu en düşük puanla son sıraya yerleştirmiştir. Arslan (2020) turizm yapı ve alanlarını TS 12576 ve TS 9111 ölçütleriyle incelemiş; Safranbolu'da turizm mekânları ile engelli erişimini bir arada ele alan bir çalışma ya da uygulama bulunmadığını belirtmiştir. Diken (2021) kentsel sit alanlarındaki engelli erişimini Avrupa'daki erişilebilir şehir ödüllü sit alanlarıyla karşılaştırmış ve yasal düzenlemelerin yetersizliğine dikkat çekmiştir. Şahin Körmeçli (2024) ise koruma alanındaki sokak ağının erişilebilirliğini mekân dizimi yöntemiyle çözümlemiştir. Bu çalışmalar haricinde Yağcı ve Değirmenciler (2023) gibi Safranbolu'yu turizm bağlamında değerlendiren çeşitli çalışmalar da bulunmaktadır. Mevzuat katmanlarını ve plan belgelerini birlikte ele alan bir çalışmaya ise rastlanmamıştır.

Yöntem

Bu çalışma, Bowen'ın (2009) nitel doküman analizine dayanmaktadır. Mekânsal kapsam üç halka olarak belirlenmiştir: Safranbolu ilçesi, Karabük ili ve TR81 Batı Karadeniz Bölgesi. Ulusal mevzuat ve ulusal planlar yalnızca bu kapsama inen hükümleriyle ele alınmıştır. İncelenen belgeler şunlardır: Erişilebilirlik Mevzuatı (5378 sayılı Kanun; Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliği), İmar Mevzuatı (3194 sayılı Kanun Ek md. 1; Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği), Koruma Mevzuatı (2863 sayılı Kanun; Koruma Amaçlı İmar Planları Yönetmeliği; Koruma Yüksek Kurulu'nun yürürlükteki 57 ilke kararı; Karabük Koruma Bölge

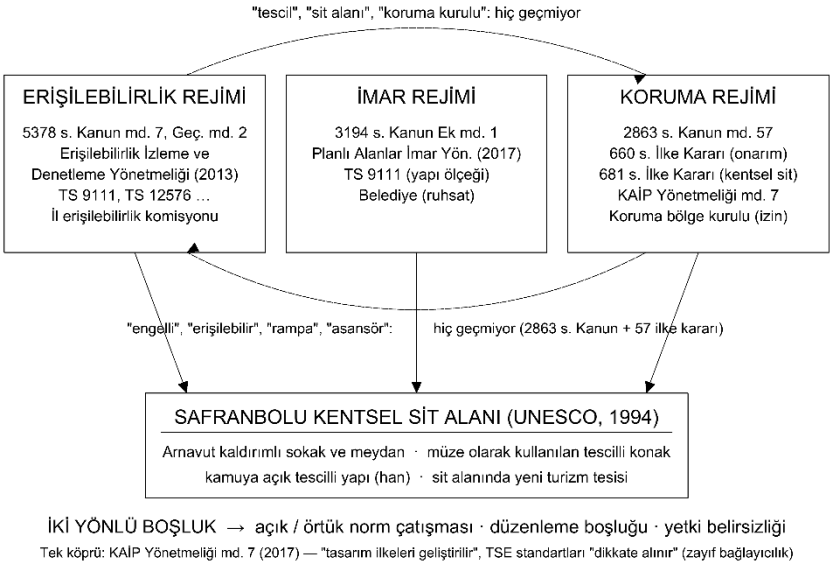
Kurulu'nun Safranbolu'ya ilişkin 127 yayımlanmış kararı), Ulusal Planlar (On İkinci Kalkınma Planı; Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı 2023–2025; Türkiye Turizm Stratejisi 2023), BAKKA belgeleri (TR81 Bölge Planı 2024–2028; Batı Karadeniz Bölge Planı 2014–2023; Batı Karadeniz Turizm Master Planı 2020; Karabük Doğa Turizmi Master Planı 2013; Karabük Turizm Yatırım Rehberi 2020; Zonguldak-Karabük-Bartın Turizm Sektör Analizi 2011) ve İl-İlçe Planları (Karabük İl Özel İdaresi 2020–2024 ve 2025–2029, Karabük Belediyesi 2025–2029 ve Safranbolu Belediyesi 2025–2029 stratejik planları). Belgeler kurumların resmî kaynaklarından Eylül-Kasım 2026'da alınmıştır. Belgelerde ‘engelli’ (ve eski terim: özürlü), ‘erişilebilir’ (ve erişebilir), ‘ulaşılabilir’, ‘dezavantajlı’, ‘evrensel tasarım’ ve ‘engelsiz’ sözcüklerinin geçtiği bütün pasajlar bağlamlarıyla çıkarılmış ve kodlanmıştır. Kurul kararlarından yalnızca yayımlanan tescil ve sit kararlarına ulaşılabilmiştir. TSE standartları telif kısıtı nedeniyle Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı kılavuzları üzerinden değerlendirilmiştir.

Mevzuat Analizi: Üç Katman ve Karşılıklı Atıf Boşluğu

Tarihi bir kentsel sit alanında erişilebilirlik müdahalesini düzenleyen normlar üç katmanda toplanmaktadır (Şekil 1). Birinci katman Erişilebilirlik Mevzuatıdır. 5378 sayılı Kanun'un 7. maddesi planlama, tasarım, ruhsatlandırma ve denetleme süreçlerinde erişilebilirlik standartlarına uyulmasını zorunlu kılmaktadır. Geçici 2. madde ise mevcut bütün yolların, kaldırımların, açık ve yeşil alanların ve umuma açık hizmet veren her türlü yapının belirli bir süre içinde erişilebilir duruma getirilmesini öngörmektedir. 2012'de eklenen fıkra ise izleme ve denetimi il komisyonlarına vermiş ve idari para cezası getirmiştir (Engelliler Hakkında Kanun, 2005). Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliği (2013) aynı kapsamı umuma açık yapılar, açık alanlar ve toplu taşıma araçları olarak tekrarlar ve uyulacak altı TSE standardını sıralamaktadır.

İkinci katman İmar Mevzuatıdır. 3194 sayılı Kanun'un Ek 1. maddesi, fiziksel çevrenin engelliler için ulaşılabilir kılınması amacıyla imar planlarında ve yapılarda ilgili TSE standardına uyulmasını zorunlu tutmaktadır (İmar Kanunu, 1985). Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği (2017) bunu yapı ölçeğinde TS 9111'e atıfla somutlaştırmakta, kentsel açık alanlar için TS 12576'ya atıf yapmamaktadır.

Şekil 1: Tarihi sit alanında erişilebilirlik müdahalesini düzenleyen üç norm katmanı ve aralarındaki karşılıklı atıf boşluğu



Kaynak: 5378, 3194 ve 2863 sayılı Kanunlar ile ilgili yönetmelik ve ilke kararlarının metinlerine dayanarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Üçüncü katman Koruma Mevzuatıdır. 2863 sayılı Kanun'un 57. maddesine göre koruma bölge kurulları, Koruma Yüksek Kurulu'nun ilke kararları çerçevesinde karar almaktadır (Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, 1983). Taşınmaz kültür varlıklarına yapılacak müdahaleler 660 sayılı İlke Kararı ile basit

onarım ve proje gerektiren esaslı onarım olarak ikiye ayırılmaktadır (Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu, 1999). Kentsel sitlere ilişkin 681 sayılı İlke Kararı'nda sit alanı yalnızca yapılardan ibaret görülmemektedir. Sokak ve meydanlar da kentsel dokunun bütünleyici bir parçası sayılmaktadır. Bu sebeple geçiş dönemi koruma esaslarında yapı malzemesi, renk ve benzeri koşulların "korunması zorunlu tutulmuştur (Kültür Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu, 2011). Engelliler ve ortak mekânları kullanmakta zorlanan diğer kişilerin erişimini kolaylaştırmak üzere imar planlarında tasarım ilkeleri geliştirilmesi Koruma Amaçlı İmar Planları Yönetmeliği'nin (2005) 7. maddesine 2017'de eklenen fıkra ile istenmektedir.

Üç katman birlikte incelendiğinde erişilebilirlik mevzuatı ile koruma mevzuatının birbirlerinden bağımsız yazılmış gibi algılanmaktadır. 5378 sayılı Kanun ve ona bağlı Yönetmelikte ‘tescil’, ‘koruma kurulu’, ‘kültür varlığı’ ya da ‘sit alanı’ sözcükleriyle karşılaşılmamaktadır. Halbuki Geçici 2. madde istisna tanımayan bir kapsam çizmiştir. Bunu bütün yolları, kaldırımları ve umuma açık olan yapıları sayarak vurgulamıştır. Bu durumda Safranbolu'nun Arnavut kaldırımlı sokakları ve müzeye dönüştürülmüş konakları kapsama girmektedir. Yükümlülüğün tescilli yapılarda hangi usullerde yerine getirileceği, makul düzenleme kavramının altının nasıl doldurulacağı konusunda kanunda ifadeler bulunmamaktadır. Denetimlerin il komisyonunca yapılacağı belirtilmiştir. Komisyonun yapısında ise Kültür ve Turizm Bakanlığından ya da Koruma Bölge Kurulundan herhangi bir temsilci görülmemektedir.

Bu durumun sonuçları günlük yaşantıdaki etkileri, Safranbolu’daki tarihi alanlarda saha çalışmaları olarak incelenmiştir (Tablo 1). İlk olarak Çarşı bölgesinin sokaklarına bakabiliriz. Eğimli ve dar olan Eski Çarşı sokaklarının zemini Arnavut kaldırımıdır. Diken'in (2021, s. 71–72, 78) alan

gözlemlerine göre tekerlekli sandalye kullanıcıları, yaşlılar ve çocuklu aileler Yemeniciler Arastası ve Kaymakamlar Evi çevresinde gezinirken zorluk çekmektedirler. Arslan (2020, s. 197) da Arasta ve Demirciler Çarşısı'ndaki doğal taş döşemelerinin seviye farkından, düz olmadığından ve ıslandığında kayganlaştığından bahsetmiş ayrıca TS 12576'nın gerekliliklerini sağlamadığını kaydetmiştir. Aynı sokaklar iki mevzuat çerçevesinde incelendiğinde geçici 2. madde bu kaldırımların erişilebilir hâle getirilmesini istemektedir. 681 sayılı İlke Kararı da sokak dokusuyla beraber malzemesinin korunmasını şart koşmaktadır. Standardın öngördüğü yüzey tarihi döşemenin bozulmaması beklentisi arasındaki bu uyumsuzlukta çözüm sağlayacak bir hüküm yoktur ve bu durum açık bir norm çatışmasıdır.

İkinci vaka olarak müze niteliğindeki tescilli konaklar üzerinedir. Kaymakamlar Gezi ve Müze Evi'nde erişilebilir bir giriş bulunmamaktadır, katlar arasında geçişler merdivenle sağlanmaktadır rampa ya da asansör yer almamaktadır. Cinci Hanı'nda da giriş erişilebilir değildir. Ayrıca hiçbir katta engelli tuvaleti yoktur. Arslan'ın (2020, s. 194–196) tespitleri sonucunda bu yapılara rampa ya da platform asansörü eklemek istenildiğinde, 660 sayılı İlke Kararı'ndaki basit onarım mı yoksa esaslı onarım mı olacağı ayırt edilememektedir. Erişilebilirlik mevzuatı tarafından bakıldığında erişilebilirlik için çalışma yapılması zorunluyken koruma mevzuatının tarafında sınırlar ya da özgürlükler belirli değildir. Bu bir örtük bir norm çatışmasıdır ve yetki belirsizliği oluşmuştur.

Üçüncüsü ise denetim yetkisiyle izin yetkisinin farklı ellerde olması konusudur. 2025 yılında Safranbolu Belediyesi'nin beş birimine Karabük İl Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Komisyonu tarafından erişilebilirlik belgesi verilmiştir. Bu belgelerin tamamı sosyal tesis ve ulaşım birimlerine verilmiştir. Kentsel sit alanındaki tescilli bir yapı komisyon tarafından erişilebilirlik belgesine sahip

olamamıştır. (Karabük Postası, 2025). Kamuya açık herhangi bir tescilli bir yapı aynı komisyon tarafından denetlenip idari para cezasına çarptırılabilmektedir. Bunun sonucunda eksikliği gidermek için ise koruma bölge kurulundan izin almak gerekmektedir. İki merci arasında bu durumda nasıl çalışılacağına dair bir mekanizma öngörülmemiştir.

Dördüncü ve son olgu ise sit alanında yapılacak herhangi yeni bir turizm tesisidir. Burada Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği'nin TS 9111 yükümlülüğü, koruma amaçlı imar planı notlarından cephe, gabari ve malzeme kısıtları aynı anda devreye girecektir. Safranbolu Koruma Amaçlı Uygulama İmar Planı'nın plan notları kamuya açık biçimde yayımlanmamaktadır. Bu olgu plan notu düzeyinde doğrulanamamış; durum, düzenleme boşluğu ya da örtük çatışma olarak sınıflandırılmıştır.

Dört olgunun da ortak noktası, ortadaki çatışmanın sebebinin mevzuatta adının konmamış ve bir çıkış yolunun gösterilmemiş olmasıdır. 5378 sayılı Kanun'daki makul düzenleme kavramı bu gibi durumlarda tarafları uzlaştırmak için getirilmiş bir araçtır. Kanunun bu kavramıyla tescilli yapılara uygulanacak usul ile henüz karşılaşılmamıştır.

Tablo 1: Safranbolu test vakaları ve çatışma tipolojisi

Test vakası	**Karşılaşan normlar**	**Çatışma tipi / çözüm mekanizması**
Çarşı sokakları ve meydan (Arnavut kaldırımı)	5378 Geçici md. 2, TS 12576 × 681 s. İlke Kararı, KAİP plan notları	Açık çatışma / yok
Müze olarak kullanılan tescilli konak girişi	5378 md. 7, TS 9111 × 660 s. İlke Kararı, 2863 md. 57	Örtük çatışma + yetki belirsizliği / yok
Kamuya açık tescilli yapıda denetim ve yaptırım	Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yön. × 2863 md. 57	Yetki belirsizliği / yok

Test vakası	Karşılaşan normlar	Çatışma tipi / çözüm mekanizması
Sit alanında yeni turizm tesisi	Planlı Alanlar İmar Yön., 3194 Ek md. 1 × KAİP plan notları	Boşluk veya örtük çatışma / kısmen (KAİP Yön. md. 7)

Kaynak: Yazarlar tarafından, Arslan (2020) ve Diken (2021) saha bulgularından yararlanılarak hazırlanmıştır.

Plan Belgelerinde Engelli Bireyler ve Kentsel Erişilebilirlik

Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı ile On İkinci Kalkınma Planı'nı haricinde geri kalan on iki belgede ‘engelli’ kavramı 72 defa, ‘erişilebilir2’ kavramı 57 defa geçmektedir. On dört belgede ‘Erişilebilir turizm’ ifadesine rastlanılmamıştır. TR81 Bölge Planı'nda ‘evrensel tasarım’ ifadesi anılmaktadır. Aynı şekilde Turizm Sektörünün temel belgesi olarak kabul edilebilecek Türkiye Turizm Stratejisi belgesinde 2023 yılında ‘engelli’ sözcüğüne rastlanılmamıştır. Safranbolu Belediyesi Stratejik Planı'nda mali kayıtlardan söz edilirken ‘erişilebilir’ sözcüğü geçmektedir. Birincisi TR81 Bölge Planı'nda, tarihî ve turistik alanlara ulaşımı kolaylaştıracak çevre düzenlemeleri ile özel politika gerektiren gruplara yönelik yeni rotalar öngören tedbirde yer almaktadır (Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı, 2024, s. 39). İkincisi ise Batı Karadeniz Turizm Master Planı'nda, tarihi miras alanlarının rölöve, onarım ve restorasyonuyla birlikte erişilebilirliğin de ele alınmasını isteyen eylem maddesidir (Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı, 2020, s. 169). Her iki metnin de bütçesi, sorumlu birimi ve göstergesi yoktur. Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı'nın turizm faaliyetlerinde gösterge olarak toplantı sayısını görmekteyiz. Eylem Planında Miras alanlarının fiziksel erişilebilirliğine ilişkin bir faaliyet yoktur (Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2023). Aynı şekilde On İkinci Kalkınma Planı'nın kamusal alanların erişilebilirlik ve kapsayıcılık ilkesiyle düzenlenmesine ilişkin tedbiri de tarihi çevreye özgü bir hüküm içermemektedir (Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023, tedbir 851.5).

Tablo 2: Plan belgelerinde anahtar kelime frekansları

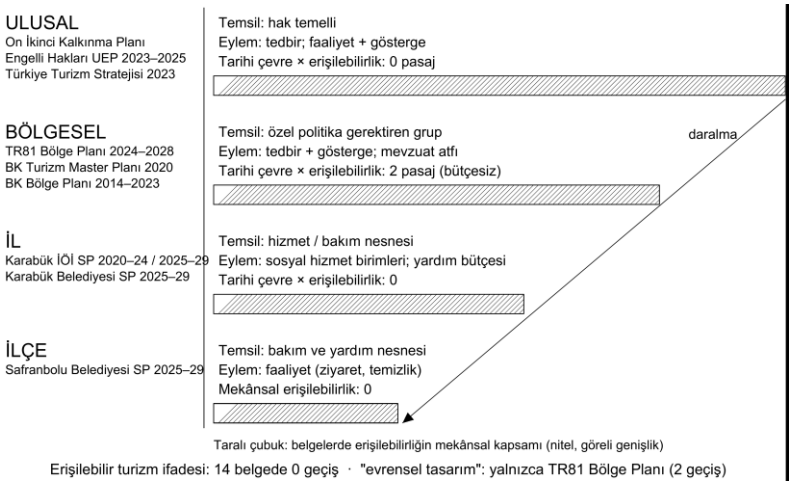
Belge	**engelli**	**erişilebilir***	**dezavantajlı**	**Tarihi çevre × erişilebilirlik**
12. Kalkınma Planı (2024–28)	65	35	0	0
Engelli Hakları UEP (2023–25)	920	155	1	0
Türkiye Turizm Stratejisi 2023	0	0	4	0
TR81 Bölge Planı (2024–28)	10	6	4	2
BK Bölge Planı (2014–23)	4	8	6	0
BK Turizm Master Planı (2020)	2	4	3	1
Karabük Doğa Turizmi MP (2013)	6	0	0	0
Karabük İÖİ SP (2020–24)	10	0	4	0
Karabük İÖİ SP (2025–29)	6	0	2	0
Karabük Belediyesi SP (2025–29)	17	6	0	0
Safranbolu Belediyesi SP (2025–29)	5	1	2	0

Kaynak: Yazarlar tarafından sayılmıştır. 'Engelli' sütunu eski terim olan 'özürlü' ifadesini, 'erişilebilir' mekânsal olmayan kullanımları da içermektedir.

Sonuçlar, engelli bireylerin yerel planlarda yardım ve bakım hizmetlerinin muhatabı olarak göründüğünü ortaya koymaktadır. (Şekil 2). Safranbolu Belediyesi Stratejik Planı'nda engellilere

ilişkin beş pasajın içeriği özel eğitim istatistikleri, engelli, yaşlı ve hastaların ziyaret edilmesi, ihtiyaç hâlinde evlerine temizlik hizmeti götürülmesi gibi hizmet ifadelerine aittir (Safranbolu Belediyesi, 2025a, s. 21–22, 70, 109). Belediye 2025 yılında "Erişilebilir Şehir" başlığı altında bir eğitim düzenlemiştir ve tarihi bölgelerde saha incelemesi yaptırması ve erişilebilirliği "bir lütuf değil, herkesin hakkı" diye tanımlamıştır (Safranbolu Belediyesi, 2025b). Ancak bu söylemin stratejik planda henüz yansımasına denk gelinmemiştir. Karabük Belediyesi'nde de tablo benzerdir. Stratejik planın beşinci amacı engelli, bakıma muhtaç ve yaşlı bireylerin yaşam kalitesini yükseltmek olarak yazılmıştır. Bu amaca bağlı olarak kuru gıda, sıcak yemek ve kişisel bakım hizmetleri için beş yılda 40 milyon TL ayrılmıştır. Mekânsal erişilebilirliğe dair hedeflere rastlanılmamıştır (Karabük Belediyesi, 2025, s. 61, 84–85, 105). Karabük İl Özel İdaresi'nin 2020–2024 planının GZFT (SWOT) analizinde altyapı hizmetlerinin, binaların ve toplu taşıma araçlarının "özürlülerin erişebilirliğine uygun olmaması" açıkça bir zayıf yön olarak yazılmıştır (Karabük İl Özel İdaresi, 2020, s. 27). 2025–2029 planında bu tespitin yerini sosyal hizmet birimlerinin ulaşılabilir kılınması hedefi ile engelli personel kontenjanı almıştır (Karabük İl Özel İdaresi, 2025, s. 36–37). Batı Karadeniz Bölge Planı'nda (2014–2023) "engelli dostu kent" uygulamalarının yaygınlaştırılması bir öncelik başlığı olarak ortaya konulmuştur. TR81 Bölge Planı (2024–2028) koruma-kullanma dengesini, erişilebilirliği, mekânsal kaliteyi ve sürdürülebilirliği yeni planlar için bağlayıcı ilkeler olarak saymıştır. Engelsiz Yaşam Merkezi sayısını da performans göstergesi olarak belirlemiştir (Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı, 2024, s. 54, 69). Erişilebilirlik kavramı sonuç olarak, plan hiyerarşisinde yukarıdan aşağıya inildikçe daralmaktadır (Şekil 2). UNESCO Dünya Mirası Listesi'nde yer alan bir kentin belediye planında kentsel sit alanının erişilebilirliğine ilişkin hedeflerin bulunmaması, mevzuattaki iki yönlü boşluğun planlamaya yansıması olarak yorumlanabilmektedir.

Şekil 2: Plan hiyerarşisinde engelli bireylerin temsil biçimi, ulaşılan eylem düzeyi ve erişilebilirliğin kapsamındaki daralma



Kaynak: Tablo 2'deki belgelerin kodlama sonuçlarına dayanarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Tartışma

Bulguların ortaya koyduğu tablo, Türkiye'de tarihi kentlerdeki erişilebilirlik sorununun bir uygulama ya da bütçe sorunu olmaktan önce bir düzenleme boşluğu olduğunu düşündürmektedir. Uluslararası literatürde koruma ile erişilebilirlik arasındaki gerilim, iki alanın birbirini tanıdığı ve uzlaşma aradığı bir çatışma olarak anlatılmaktadır (Goodall vd., 2005; Eisazadeh vd., 2023; Tarhuni ve Khalid, 2026). Türkiye'de ise iki alan mevzuat düzeyinde henüz karşılaşmamıştır bile. Reda ve Chidiac (2025) Kanada için sorunu standardın tutarsız uygulanmasında bulmuşlardı; burada boşluk standart düzeyinde kalmıyor, kanun ve ilke kararı düzeyine kadar uzanıyor. Bu boşluğun pratikte sonuçları olmaktadır.

Bir tarafta kararlar yerel takdire kalırsa; aynı türden bir rampa talebi bir kurulda kabul görürken başka bir kurulda reddedilebilme ihtimali hep var olacaktır. Diğer yanda yaptırım ve izin ayrı mercilerde olduğunda, il komisyonunun ceza konusu yaptığı herhangi bir eksikliği gidermek yine koruma bölge kurulunun iznine bağlı olmaktadır. Yapı sahiplerini iki yetkilinin arasında bırakan bu durumda, erişilebilirlik yatırımlarının ilerlemesi ihtimali gerçekçi gözükmemektedir.

Plan belgelerine bakıldığında, engellilik tarafında tartışılan hayırseverlik temelli bakış ile hak temelli bakış arasındaki fark yerel ölçekte daha belirgindir. Ulusal belgeler Birleşmiş Milletler Sözleşmesi'nin hak diline yaslanmaktayken, Karabük ve Safranbolu belediyelerinin planlarında engelli bireyler yemek yardımı alan, evi temizlenen, ziyaret edilen kısacası ihtiyaç sahibi kişidir. Halbuki Krakow örneğinde Dünya Mirası statüsü ile Erişilebilir Şehir Ödülü'nün bir arada bulunabildiğini örnekler de mevcuttur. (Kruczek vd., 2024). Safranbolu'da benzer bir dönüşüm için gerekirse bir konsorsiyum ile iki mevzuat alanının birbirini tanıması gerekmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada erişilebilirlik, imar ve koruma mevzuatıyla plan hiyerarşisi, Safranbolu özelinde doküman analiziyle ele alınmıştır. Sonuçların ilki, erişilebilirlik mevzuatı ile koruma mevzuatının birbirine hiç atıfta bulunmadığının tespitidir. Bu iki yönlü boşluk, Safranbolu'daki dört olguda açık ve örtük norm çatışması, düzenleme boşluğu ve yetki belirsizliği biçiminde kendini göstermektedir. Plan belgeleri tarafındaysa erişilebilirliğin hiyerarşide yukarıdan aşağıya doğru daraldığı görülmüştür. Yerel belgelerin engelli bireyi yardım nesnesi olarak görmeye devam etmesinin üzerine düşünülmesi gerekmektedir.

Bu bulgulardan dört öneri çıkmaktadır. En acili, Koruma Yüksek Kurulu'nun tescilli yapılardaki erişilebilirlik müdahalelerini doğrudan konu alan bir ilke kararı çıkarmasıdır. Böyle bir karar, rampa, platform asansörü, hissedilebilir yüzey ve döşeme değişikliği gibi müdahalelerin 660 sayılı İlke Kararı'ndaki sınıflardan hangisine girdiğini açıkça söylemeli ve geri dönüştürülebilir müdahaleleri esas almalıdır.

İkinci öneri yönetmelik düzeyindedir: Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliği'nin kurduğu il komisyonlarında koruma bölge kurulu müdürlüğüne de yer verilmesi ve tescilli yapılarda makul düzenlemenin nasıl işletileceğinin yönetmelikte tarif edilmesi gerekmektedir.

Üçüncüsü yerel ölçekte, üstelik yeni bir mevzuat beklemeden atılabilecek bir adımdır; Safranbolu Koruma Amaçlı İmar Planı'na, Yönetmelik'in 7. maddesindeki genel hükmü somut ölçütlere bağlayan erişilebilirlik plan notları eklenebilir.

Dördüncüsü de Safranbolu Belediyesi ile Karabük İl Özel İdaresi'nin stratejik planlarıyla ilgilidir: TR81 Bölge Planı'ndaki koruma-kullanma dengesi ve erişilebilirlik ilkesinin, bütçesi, sorumlusu ve göstergesi belli bir erişilebilir turizm hedefine dönüştürülmesi gerekmektedir.

Bunun için uygun bir zemin de vardır. Danışma kurulu 2026'da oluşturulan Safranbolu Şehri Yönetim Planı (Safranbolu Belediyesi, 2026) henüz hazırlık aşamasındadır ve böyle bir hedefi taşıyabilecek en uygun belge gibi görünmektedir. Sonraki araştırmalar için iki yol açık. Koruma bölge kurulunun yayımlanmayan uygulama ve proje onay kararlarına bilgi edinme yoluyla ulaşılabilirse, kurulun erişilebilirlik taleplerine fiilen nasıl yaklaştığı ancak o zaman görülebilir. Kurul üyeleri, belediye teknik personeli ve engelli bireylerle yapılacak görüşmeler de mevzuattaki boşluğun sahada nasıl doldurulduğunu, ya da doldurulamadığını,

anlamayı sağlayacaktır. Burada geliştirilen norm kartı ve çatışma sınıflaması, Türkiye'deki öteki Dünya Mirası kentlerinde de sınanmaya değer.

Kaynakça

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (2023). *Engelli Hakları Ulusal Eylem Planı 2023-2025*. https://www.aile.gov.tr/media/133056/engelli_haklari_ulusal_eylem_plani_23-25.pdf

Arslan, B. (2020). *Safranbolu tarihi turizm yapıları ve turizm alanlarının engelli erişimi açısından değerlendirilmesi [Yüksek lisans tezi, Karabük Üniversitesi]*. YÖK Ulusal Tez Merkezi (Tez No. 655345). https://tez.yok.gov.tr

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı (2020). *Batı Karadeniz Turizm Master Planı*. https://bakkakutuphane.org

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı (2024). *TR81 Düzey 2 Bölgesi Bölge Planı 2024-2028*. https://bakka.gov.tr

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, *9*(2), 27-40. https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

Buhalis, D. ve Darcy, S. (2011). *Accessible tourism: Concepts and issues*. Channel View Publications.

Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2023). *On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028)*. T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. https://www.sbb.gov.tr

Diken, E. (2021). *Kentsel sit alanlarında engelli erişiminin değerlendirilmesi: Safranbolu örneği [Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi]*. YÖK Ulusal Tez Merkezi (Tez No. 709387). https://tez.yok.gov.tr

Diken, İ. H., Çavuşoğlu, T. ve Günden, U. O. (2025). Accessing cultural heritage: Experiences of experts, individuals with special needs, and caregivers in Türkiye. In *M. Şeker, K. Çınar, & D. Papathanasiou (Eds.), Inclusive cultural heritage for all: Insights from demand and supply perspectives* (pp. 55-116). Türkiye Bilimler Akademisi. https://doi.org/10.53478/tuba.978-625-6110-73-1.ch02

Eisazadeh, N., Heylighen, A. ve Houbart, C. (2023). The potential of disability experience for heritage. *Protection of Cultural Heritage*(18), 61-82. https://doi.org/10.35784/odk.2964

Engelliler Hakkında Kanun, Kanun No. 5378 (2005). Resmî Gazete, 7 Temmuz 2005, Sayı 25868. https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5378.pdf

Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliği (2013). Resmî Gazete, 20 Temmuz 2013, Sayı 28713. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=18614&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5

Evcil, A. N. (2018). Barriers and preferences to leisure activities for wheelchair users in historic places. *Tourism Geographies*, *20*(4), 698-715. https://doi.org/10.1080/14616688.2017.1293721

Goodall, B., Pottinger, G., Dixon, T. ve Russell, H. (2004). Heritage property, tourism and the UK Disability Discrimination Act. *Property Management*, *22*(5), 345-357. https://doi.org/10.1108/02637470410570734

Goodall, B., Pottinger, G., Dixon, T. ve Russell, H. (2005). Access to historic environments for tourists with disabilities: A compromise?. *Tourism Review International*, *8*(3), 177-194. https://doi.org/10.3727/154427205774791609

İmar Kanunu, Kanun No. 3194 (1985). Resmî Gazete, 9 Mayıs 1985, Sayı 18749. https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.3194.pdf

Karabük Belediyesi (2025). *Karabük Belediyesi 2025-2029 Stratejik Planı*. https://www.karabuk.bel.tr/dosyalar/karabukbelediyesi-2025-2029-stratejikplan.pdf

Karabük İl Özel İdaresi (2020). *2020-2024 Stratejik Planı*. http://www.karabukozelidare.gov.tr/kurumlar/karabukozelidare.gov.tr/Stratejik-Plan/Stratejik-Plan-2020_2024.pdf

Karabük İl Özel İdaresi (2025). *2025-2029 Stratejik Planı*. https://www.karabukozelidare.gov.tr/kurumlar/karabukozelidare.gov.tr/Stratejik-Plan/2025_2029-Stratejik-Plan.pdf

Karabük Postası (2025). *Safranbolu Belediyesi'nin beş birimine "Erişilebilirlik Belgesi" [Haber, 5 Ekim 2025]*. https://karabukpostasi.com/safranbolu-belediyesinin-bes-birimine-erisilebilirlik-belgesi/

Koruma Amaçlı İmar Planları ve Çevre Düzenleme Projelerinin Hazırlanması, Gösterimi, Uygulaması, Denetimi ve Müelliflerine İlişkin Usul ve Esaslara Ait Yönetmelik (2005). Resmî Gazete, 26 Temmuz 2005, Sayı 25887. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=9171&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5

Kruczek, Z., Gmyrek, K., Ziżka, D., Korbiel, K. ve Nowak, K. (2024). Accessibility of cultural heritage sites for people with disabilities: A case study on Krakow museums. *Sustainability*, *16*(1), 318. https://doi.org/10.3390/su16010318

Kültür Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu (2011). *Kentsel sitler, koruma ve kullanma koşulları (İlke Kararı No. 681)*. Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü.

https://kvmgm.ktb.gov.tr/TR-298734/681-nolu-ilke-karari-kentsel-sitler-koruma-ve-kullanma-kosullari.html

Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, Kanun No. 2863 (1983). Resmî Gazete, 23 Temmuz 1983, Sayı 18113. https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2863.pdf

Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu (1999). *Taşınmaz kültür varlıklarının gruplandırılması, bakım ve onarımları (İlke Kararı No. 660, 5 Kasım 1999)*. Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü. https://kvmgm.ktb.gov.tr/TR-44311/ilke-karari--karar-no-660--karar-tarihi-05111999.html

Özdemir, H. (2025). Developing accessible routes in historic environments for wheelchair users using a smart mobile application. *Ain Shams Engineering Journal*, *16*(1), 103240. https://doi.org/10.1016/j.asej.2024.103240

Pretto, A. (2019). Accessibility and conservation in contemporary cities: A(n) (im)possible coupling. *Architecture_MPS*, *16*(1). https://doi.org/10.14324/111.444.amps.2019v16i1.003

Reda, M. A. ve Chidiac, S. E. (2025). Level of preparedness of accessibility standards in Canada to address the needs of people with disabilities in heritage buildings: Reconnaissance survey. *Canadian Journal of Civil Engineering*, *52*(9), 1645-1657. https://doi.org/10.1139/cjce-2025-0129

Safranbolu Belediyesi (2025a). *Safranbolu Belediyesi 2025-2029 Stratejik Planı*. https://www.safranbolu.bel.tr/stratejik-plan.pdf

Safranbolu Belediyesi (2025b). *Safranbolu'da erişilebilirlik için stratejik hamle: Tarihi kentte kapsayıcı dönüşüm başlıyor [Haber, 21 Nisan 2025]*. https://www.safranbolu.bel.tr/haberler/safranboluda-erisilebilirlik-icin-stratejik-hamle-tarihi-kentte-kapsayici-donusum-basliyor

Safranbolu Belediyesi (2026). *Safranbolu Alan Yönetimi Danışma Kurulu ilk toplantısını gerçekleştirdi [Haber, 13 Ekim 2026]*. https://www.safranbolu.bel.tr/haberler/safranbolu-alan-yonetimi-danisma-kurulu-ilk-toplantisini-gerceklestirdi

Şahin Körmeçli, P. (2024). Accessibility of urban tourism in historical areas: Analysis of UNESCO World Heritage Sites in Safranbolu. *Sustainability*, *16*(6), 2485. https://doi.org/10.3390/su16062485

Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. SAGE.

Şeker, M., Çınar, K., Doğrul, M. ve Akbaş, M. F. (2025). Addressing the skills gap in accessibility for heritage and tourism in Türkiye. In *M. Şeker, K. Çınar, & D. Papathanasiou (Eds.), Inclusive cultural heritage for all: Insights from demand and supply perspectives* (pp. 203-247). Türkiye Bilimler Akademisi. https://doi.org/10.53478/tuba.978-625-6110-73-1.ch04

Şen, N., Çelik Yetim, A. ve Sanalan Bilici, N. (2014). Kültür varlıkları ve müzelerin engelli turist ziyaretine uygunluğunu belirlemeye yönelik bir araştırma. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *7*(1), 1-16. https://dergipark.org.tr/tr/pub/erzisosbil/issue/6040/80918

Tarhuni, S. M. ve Khalid, S. (2026). Accessibility of historic buildings for people with disabilities: A review. *Journal of Architectural Engineering*, *32*(1), 03125005. https://doi.org/10.1061/JAEIED.AEENG-2028

Tutal, O. (2018). Universal access in historic environment and accessibility of the Haci Hasan Mosque in Eskisehir. *ICONARP International Journal of Architecture and Planning*, *6*(1), 126-141. https://doi.org/10.15320/ICONARP.2018.41

Yağcı, O.Z. ve Değirmenciler, T. (2023). Önemini yitirmiş yapıların mimarlık turizmi bağlamında değerlendirilmesi: Safranbolu örneği. *ASR Journal*, 8(55), 4184-4199. https://doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.73133

BÖLÜM 4

GELENEKSEL KONUT RESTORASYONUNDA ISLAK HACİMLERİN DÖNÜŞÜMÜ SORUNU

A. MERVE SARAÇOĞLU GEZER[1]
EKREM SABIR GEZER[2]

Giriş

Literatürde geleneksel konut mimarisini tanımlamak üzere kullanılan 'Türk Evi', Osmanlı İmparatorluğu'nun egemenlik sahasında biçimlenmiş özgün bir konut tipolojisidir. Farklı coğrafya, iklim koşulları ve yerel malzeme olanaklarına bağlı olarak cephe ve yapım tekniğinde bölgesel çeşitlilikler gösterse de yaşam kültürünün mekâna yansıması olan plan şemasında ortak bir morfolojik dil ve süreklilik barındırmaktadır.

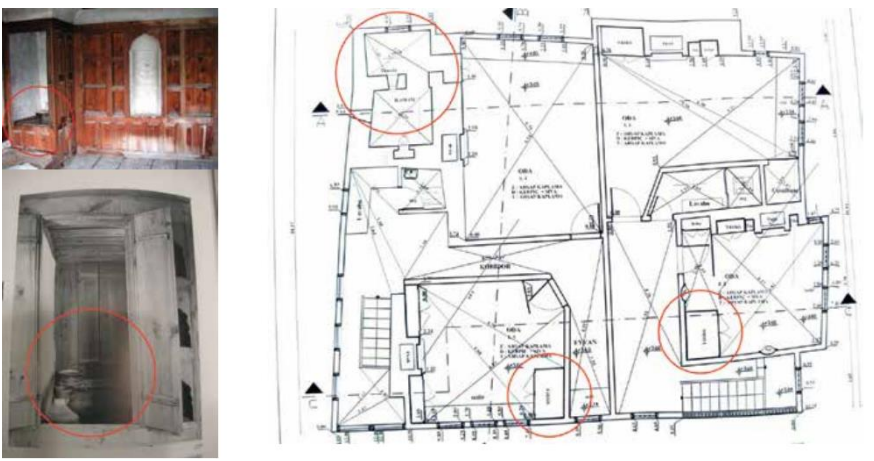
Tipolojide belirleyici unsurun esas kat olduğu vurgusunu yapan Eldem (1954, ss. 12-15), planı oluşturan başlıca elemanları odalar, sofalar ve müştemilat ile geçit ve merdivenler olarak tanımlamaktadır. Odalara hane ya da göz dendiği de olmuştur. Her

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi, Safranbolu Başak Cengiz Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Mimarlık Tarihi Anabilim Dalı, mervesaracoglu@karabuk.edu.tr, Orcid: 0000-0001-6326-5151
[2] Öğr. Gör., Karabük Üniversitesi, Yenice Meslek Yüksekokulu, Motorlu Araçlar ve Ulaşım Teknolojileri Bölümü, Raylı Sistemler Makine Teknolojisi Programı, ekremgezer@karabuk.edu.tr, Orcid: 0000-0003-4340-3662

oda, yaşama katındaki ortak alan olan sofadan kapıyla ayrılmaktadır. Konuta ait diğer birimlerin hizmet ya da temizlik mekânları olması nedeniyle plan tipi üzerinde etkilerinin olmadığını eklemektedir. Daha eski örneklerde ıslak hacimlerin yapıdan ayrı çözüldüğünü, evin içine alındıklarında ise sofanın ucuna ya da ek olarak yerleştirildiklerini belirtmektedir. Mutfaklarda ise fırınlar evden dışarıda ya da zemin katta çözüldüğünden, yine konut tipolojisi için etken bir durum değildir.

Bektaş (1996, ss. 106-108), geleneksel konuttaki odayı anlatırken odanın mahremiyetini sağlayan giriş kapısındaki yaşmak duvarından başlayarak tasvirlemekte, yunmalık adı verilen yıkanma biriminin dış duvara bitişik olduğundan bahsetmektedir. Yunmalık mekânının derinliği 60-70-80 cm, genişliği 100-110 cm arasında değişmektedir. Yunmalık çoğu zaman ocakla da bitişik konumdadır, yunmalık içerisinde daimi olarak tutulan su, böylece soğuk günlerde ocak yandıkça sıcak kalmaktadır.

Resim 1 Yunmalık, Safranbolu



Kaynak: Özköse, 2013, ss. 116.

Eyüce (2005, ss. 9, 42-43), oturma, yemek yeme, yatma ve temizlenme gibi eylemlerin tek bir birimde gerçekleştirilebilmesinden dolayı, odayı kendi kendine yeten bir mekân olarak anmaktadır. Aynı zamanda modern mimarinin beş temel ilkesini de (serbest plan, serbest cephe, yerden yükseltilmiş yapı, yatay pencere ve çatı bahçesi) geleneksel konutlarda okuyabildiğimizden bahsetmektedir. Yaşama alanının zeminden yükseltilmiş olması, odaların hafif duvarlarla minimum ölçüde bölümlenmesi, yaşama katının pencere açıklıklarının zemin kattan bağımsız tasarlanmasını buna örnek olarak göstermektedir.

Resim 2 Zeminden yükseltilmiş geleneksel konut, Safranbolu.



Kaynak: Saraçoğlu Gezer, 2025.

Geleneksel Türk evi tipolojisinde özellikle tuvalet ve yıkanma alanları gibi ıslak hacimler, koku, hijyen anlayışı ve su

tahliye kısıtları nedeniyle günümüzdeki modern daire kurgusundan tamamen farklı bir mekânsal düzene sahipti. Bu yapıların aynı ya da yeni bir işlevle çağdaş hayata adapte edilmesi sırasında dönüştürülen ıslak hacimler hassas müdahalelere ihtiyaç duymaktadır. Sonradan eklenen sıhhi tesisatlar, dökülen şaplar ya da döşenen zemin-duvar kaplamaları gibi detaylar yapının asıl planlamasında yer almayan ve yapıya ekstra yük de getiren değişikliklerdir.

Koruma ilkeleri uyarınca müdahalenin geri döndürülebilir (reversible), özgün strüktüre en az temas eden ve özgün malzeme ile çağdaş eki açıkça ayırt eden nitelikte olması gerekmektedir (ICOMOS, 2013). ICOMOS Türkiye Mimari Miras Koruma Bildirgesi'nde bahsi geçen kültür varlıklarının özgün işlevi dışında değerlendirilmesini içeren 'yeniden kullanım' veya 'yeni işleve uyarlama' süreci, çağdaş yaşam standartlarının gerektirdiği mekânsal ve teknik müdahalelerin restorasyon projeleri kapsamında hayata geçirilmesidir. Bu süreçte yapının güncel konfor koşullarına kavuşturulması hedeflenirken; özgünlüğünün, mekânsal bütünlüğünün ve tarihsel anlam değerinin tavizsiz biçimde korunması esastır.

Yapıların fiziksel ömrünü ve işletme güvenliğini belirleyen birincil faktörlerden biri altyapı sistemlerinin sürdürülebilirliğidir. Ancak tarihi binalar, özgün yapım dönemleri düşünüldüğünde, modern tesisat donatılarından yoksundur. Dolayısıyla yeniden kullanım ya da işlevlendirme süreçlerinde mekanik altyapının çağdaş standartlara kavuşturulması kaçınılmaz bir gereklilik haline gelmektedir. Bu müdahaleler sırasında yapının statik dengesini riske atmamak ve tarihsel doku taşıyan yüzeyleri zedelememek esastır. Geleneksel yapılarda tesisat hatlarının gizlenebileceği düşey şaft, asma tavan veya tesisat boşluğu gibi mimari bileşenlerin bulunmaması, uygulama aşamasında önemli teknik güçlüklere de neden olabilmektedir. Ahşap döşeme araları veya sıva altı gibi sınırlı alanlara yapılacak her türlü mekanik kanal ve boru geçişi, yapının

özgün strüktürünü ve tarihsel kimliğini tahrip etme potansiyeli barındırmaktadır. Bu çalışma restorasyon sırasında dönüşüm yaşayan ıslak hacimlerin mekânsal, imalat ve yapısal sorunlarına değinmeyi amaçlamaktadır.

Geleneksel Konutlarda ‘Oda’ Kavramı

Modern mimarlık anlayışının getirdiği işlevsellik yaklaşımı, geleneksel konutun inşa edildiği dönemlerin mekân kavrayışından köklü biçimde ayrışır. Çağdaş konutlarda oturma, uyuma, yeme-içme ve ıslak hacimler gibi her eylem için mekânsal bir özelleşmeye gidilmiş; her birim kendi özel donatısıyla sınırlandırılmıştır. Buna karşın geleneksel Türk evinde 'oda', tüm bu eylemleri bünyesinde toplayan esnek ve çok işlevli (polivalent) bir çekirdektir. Gündüz duvar çeperlerindeki sedirlerle oturma ve yaşama alanına dönüşen oda; ortaya kurulan yer sofrasıyla yeme-içme, yüklükten serilen yataklarla uyuma ve dolap içine gizlenen yunmalık (gusülhane) ile de yıkanma işlevini üstlenerek günün farklı zaman dilimlerinde yeniden kurgulanan devingen bir karaktere sahiptir. Odanın tek başına bir 'ev içinde ev' niteliği taşıması, aileye yeni bir üye eklendiğinde (evlilik ya da doğum gibi) mekânsal hiyerarşinin bozulmadan korunması ve yeni yaşam senaryolarına hızla uyarlanabilmesi de bu karakterin ispatı niteliğindedir (Bammer, 1999, ss. 242-243, 246).

‘Oda’ evin temel elemanıdır. Diğer elemanların evin içinde bulunmayışı (merdiven, geçit ya da sofa gibi) yaşamın devamlılığını etkilememektedir. Ancak odanın olmadığı yerde ‘ev’ kavramından söz etmek mümkün değildir. Oda düzenini üç ilkeyle açıklamak mümkündür (Sözen ve Eruzun, 1996, ss. 67-70):

1. Esneklik: Dönüştürülebilir mekânla yaşamla ilgili tüm işlevler yerine getirilebilmektedir.

2. Sosyo-ekonomik ve kültürel yapı: Mekân, ailenin iç düzenine göre şekil almaktadır.
3. Ortak alan: Yakın ilişkide olan mekânlar birlikte düzenlenmektedir.

Geleneksel odanın yapısal karakterindeki en ayırt edici nitelik, kullanılan tefriş elemanlarının binanın ayrılmaz birer mimari parçası olmasıdır. Sedirler, ocak, yüklükler, nişler, lambalıklar, pencereler ve dolap kapakları bağımsız birer mobilya değil; ahşap karkas duvarın ve döşemenin içine entegre edilmiş mimari bileşenlerdir. Dışarıdan eklenen tek unsur halı, kilim ve minder gibi dokumalardır. Bu bütünleşik mimari kurgu içinde yer alan ve dolap sırasının içine gizlenen yunmalık (gusülhane); odanın pabuçlukla ve döşeme taşıyıcılarıyla kurduğu hassas ilişki sayesinde, ahşap strüktüre su sızdırmadan ve odanın geometrisini bozmadan sınırlı su kullanımını mümkün kılmıştır (Kuban, 2016, ss. 486-488).

Tarihi Yapılarda Yeniden Kullanım – Yeni İşleve Uyarlama

Tarihi çevrelerde yapıların varlığını sürdürebilmesi, çoğunlukla özgün işlevlerinin ötesinde çağdaş yaşamla kurdukları bağa bağlıdır. Yapıların fiziksel yıpranma süreleri ile işlevsel geçerlilik süreleri her zaman örtüşmemekte, pek çok kültür varlığı strüktürel ömrünü tamamlamadan önce işlevsel eskime girmektedir. Bu durum, yapıların terk edilerek çöküntü alanı haline gelmesini önlemek adına yeniden kullanımı ve yeni bir işleve uyarlanmasını zorunlu bir koruma stratejisi olarak öne çıkarmaktadır.

Tarihi yapıların strüktürel ömürlerini tamamlamadan işlevsel eskime sürecine girmeleri; yapının yaşı, geçirdiği deprem, yangın ve sel gibi doğal afetler ya da değişen toplumsal koşullar gibi çok boyutlu etkenlere dayanmakta olup genel çerçevede; özgün işlevin

yitirilmesi, çevresel dönüşümler ve ekonomik gerekçeler altında incelenebilmektedir.

Toplumsal yaşam biçimlerinin ve üretim teknolojilerinin evrilmesiyle medrese, tekke ve manastır gibi yapı türleri ilk yapılış amaçlarını bütünüyle kaybetmiştir (Benian ve Mısırlı, 2022, ss. 96-97). Benzer biçimde, hammadde işleme, üretim ve enerji teknolojilerindeki dönüşümler sonucunda âtıl kalan geniş ölçekli endüstri mirası yapıları da işlevsiz kalarak yeniden kullanım gündemine girmiştir (Köksal ve Ahunbay, 2006, ss. 135-136). Islak hacim ve hijyen kültüründeki tarihsel kırılma da bu duruma çarpıcı bir örnek teşkil etmektedir. Geçmişte konutların bünyesinde bağımsız banyo mekânlarının yer almaması kamusal hamam yapılarına yoğun talep yaratırken, çağdaş konut tipolojisinde ıslak hacimlerin ev içine entegre edilmesi tarihi hamamların kullanımını sınırlandırmıştır. Bunun sonucunda tarihi hamamlar ya restore edilerek özgün işleviyle yaşatılmakta ya da müze, sergi mekanı gibi işlevlere uyarlanarak varlığını sürdürmektedir (Işık ve Aslan, 2025, ss. 49).

Hızlı kentleşme, nüfus artışı ve plansız yapılaşma süreçleri de tarihi yapıların içinde bulunduğu kentsel dokuyu ve altyapı beklentilerini hızla değiştirmektedir (Büyükarslan ve Güney, 2013, ss. 34-35). Sürdürülebilir bir kentsel koruma için, bölgede ortaya çıkan güncel ihtiyaçların mevcut tarihi yapı stoğu üzerinden karşılanması ve bu süreçte yapının yakın çevresiyle kurduğu tarihsel değerin korunması gerekmektedir.

Yapıların yeniden kullanım süreçlerinde belirleyici olan ekonomik faktörler, temelde binanın işletiminden sağlanan finansal getirinin, bakım ve idame giderlerinin üzerinde bir kazanç üretmesi ilkesine dayanır. Bir yapının ekonomik ömrü; gelecekte sağlaması öngörülen toplam gelirlerin bugünkü değerinin, ileride oluşacak toplam maliyetleri aştığı sürece devam eder. Buna karşın, bakım ve onarım masraflarının yapının ürettiği ekonomik değerin üzerine

çıkması, binanın ekonomik ömrünü tamamladığına işaret etmektedir (Giresun ve Tönük, 2018, ss. 43-44).

Geleneksel Konutlarda 'Oda' İçindeki Islak Hacimlerin Dönüşümü

Tarihi yapının özgün işlevi ile yeni ihtiyaç programının uzlaştırılması sürecinde; mekân kurgusuna, taşıyıcı sisteme, tesisat altyapısına, cepheye ve yakın çevreye çeşitli düzeylerde müdahaleler gerçekleştirilmektedir. Yeni işlevin gerektirdiği ihtiyaç programı yapının özgün plan şemasıyla ne ölçüde örtüşürse, mekân kurgusuna yapılacak fiziksel müdahale ve hasar riski o denli azalmaktadır. Bir yapının fiziksel ömrünü uzatan ve konforlu kullanımını sağlayan temel unsurların başında altyapı sağlamlığı gelmektedir. Ancak inşa edildikleri dönemin koşulları gereği modern mekanik ve sıhhi altyapı sistemlerine sahip olmayan tarihi yapılarda, işlev değişikliği sırasında tüm tesisat ağının güncellenmesi kaçınılmaz bir zorunluluktur.

Çağdaş yapılarda boru ve kanalların gizlendiği tesisat şaftları, döşeme altı boşlukları, sıva altları veya asma tavanlar tarihi yapılarda mevcut olmadığından, yeni tesisat sistemlerinin entegrasyonu ciddi teknik zorluklar barındırmaktadır. Bu doğrultuda ıslak hacim ve tesisat eklemek amacıyla yapı elemanlarına gerçekleştirilecek her türlü müdahale, yapının özgünlüğünü ve tarihsel dokusunu tahrip etme riski taşımaktadır.

Tarihi yapıların güncel işlevlere adapte edilmesi kullanıcılara yaşanabilir mekânlar sunarken yapının devamlılığını da güvence altına alınmaktadır. Buna karşın, özgün mimari elemanlar ile yeni fonksiyonun gerektirdiği teknik donatılar (özellikle ıslak hacimler ve mekanik altyapı) birbiriyle örtüşmediğinde; mekân kullanım verimliliğinin düşmesi, ölü hacimlerin oluşması ve kesintisiz bakım-onarım ihtiyacı gibi kronik sorunlar baş göstermektedir. İç mekân

organizasyonunun kültürel, teknik ve tarihsel bağlamla uyumlu kurgulanamadığı yeniden kullanım uygulamaları; tarihi izlerin silindiği, iç ve dış mekân bütünlüğünün koptuğu ve özgün kimliğini yitirerek sahteleşen yapıların ortaya çıkmasıyla sonuçlanmaktadır.

Geleneksel konutlarda suyun iç mekândaki kullanımı çoğunlukla taşıma yoluyla sağlanmaktadır. Ancak Safranbolu gibi suyun bol olduğu bölgelerde, oda içerisine su ögelerinin dahil edildiği 'havuzlu odalar' da görülmektedir. Bu özgün mekânlarda yer alan havuzların strüktürel olarak çatlamasını engellemek için haznenin sürekli suyla dolu bırakılması zorunlu bir yapım ve kullanım gerekliliğidir (Bölükbaşı Ertürk, 2010, ss. 28-29).

Resim 3 Havuzlu oda, Safranbolu



Kaynak: Saraçoğlu Gezer, 2026.

Geleneksel konut mimarisinde ‘oda’, kökeni göçebe kültüründeki çadır kurgusuna dayanan, oturma, uyuma, yemek yeme ve yıkanma gibi temel eylemlerin tümünü kendi bünyesinde barındıran çok işlevli ve esnek bir yaşam birimidir. Bu mekânsal kurguda sabit ıslak hacimler (banyo ve WC) bağımsız odalar şeklinde kurgulanmamış; bunun yerine odaların içinde yüklük veya ahşap duvar mobilyaları arkasına gizlenen gusülhaneler yer almıştır. Geleneksel gusülhaneler; sabit bir su ve atık su tesisatı barındırmayan, genellikle bir kişinin sığabileceği boyutlarda, oda içerisindeki ocak yapısına yakın konumlandırılarak sıcak suyun pratik biçimde temin edildiği yalın yıkanma alanlarıdır.

Geleneksel konutların günümüzde otel, butik otel veya pansiyon gibi turizm konaklama tesislerine dönüştürülmesi sürecinde, modern kullanıcının ve konukların hijyen, kesintisiz sıcak su, özel banyo ve tuvalet beklentilerini karşılamak zorunlu bir gereksinim olarak ortaya çıkmaktadır (Zengin, 2024, ss. 88). Ancak tarihi konut yapılarında oda birimlerinin içine özgün yapıda yer almayan modern ıslak hacimlerin eklenmesi hem fiziksel yapıda hem de mekânsal kimlikte ciddi müdahale ve koruma sorunlarını beraberinde getirmektedir (Tapkı, 2018, ss. 1112).

Otel oda tipolojisinin gerektirdiği özel banyo ihtiyacı, oda içi hacmin yeniden bölünmesini zorunlu kılmaktadır. Yeniden kullanım projelerinde oda içi ıslak hacimlerin oluşturulmasında yaygın olarak uygulanan teknikler şunlardır:

1. Yüklük ve Nişlerin Kullanımı: Oda kurgusunu ve ahşap süslemeli duvar yüzeylerini korumak amacıyla geleneksel yüklük dolaplarının yer aldığı duvar nişlerinden faydalanılarak banyo hacimleri bu alanlara entegre edilmektedir.
2. Bölücü Duvar ve Tavan Kotu İlişkisi: Banyo mekânı oluşturulurken özgün ahşap duvarlara ve tavan detaylarına

zarar vermemek adına hafif yapı malzemeleri (alçıpan duvarlar) kullanılmaktadır. Yapılan yeni banyo duvarı ve tavanının, odanın işlemeli ahşap tavanına kadar yükseltilmeyip daha alçak bir kotta bitirilmesi; eklenen hacmin sonradan yapılmış bir müdahale olduğunun belirgin kılınması açısından ilkesel ve başarılı bir restorasyon yaklaşımı kabul edilmektedir.

3. Şeffaf ve Cam Bölücü Kullanımı: Mekânsal bütünlüğü ve oda içi özgün ahşap dokuyu görsel olarak kesintiye uğratmamak amacıyla, bazı uygulamalarda banyo hacimleri oda içerisinden şeffaf cam duvarlarla ayrılmaktadır.

Geleneksel ahşap karkas ve kâgir yapılarda orijinal temiz su ve atık su tesisatı altyapısı bulunmadığından, boru hatlarının döşenmesi en hassas teknik konulardan biridir. Boru hatlarının ahşap dikmelerin veya duvarların içinden geçirilmesi zorunluluğu, yapısal karkasa fiziki müdahale riski doğurmaktadır. Aynı zamanda ahşap zemin ve duvar döşemelerinin ıslak hacim kullanımı nedeniyle sudan ve nemden etkilenmesi de en kritik fiziksel bozulma tehdididir.

Estetik açıdan da bazı uygulamalarda mekânın atmosferi olumsuz etkilenmektedir. Banyo içlerinde hijyen sağlamak için günümüz anlayışıyla parlak seramikler veya standart beyaz fayans kaplamalar tercih edildiğinde tarihi dokuyla uyumsuzluk göze çarpmaktadır. Islak hacim oluşturulurken kullanılan beton, harç ve bağlayıcı kimyasallar gibi geri dönüşümü zor malzemeler, yapının özgün karakterinin gelecekte okunmasını zorlaştırmaktadır.

Değerlendirme ve Sonuç

Geleneksel oda; seviyesi, ışığı ve gömme donatılarıyla kendi içinde kapalı, kusursuz bir ekolojik ve strüktürel dengeye sahiptir.

Modern restorasyonlarda bu dengeyi göz ardı ederek odaya rijit bölüntülerle eklenen çağdaş ıslak hacimler, yalnızca odanın özgün geometrisini ve ışık hiyerarşisini değil; mekân sürekliliğini ve ahşap mimarisini de doğrudan tahrip etmektedir.

Tarihi yapıların yaşatılması için kullanılabilir durumda kalmaları büyük önem taşır. Zira kullanılmayan ve içinde yaşanmayan bir yapı hızla eskimeye mahkûmdur. Bu nedenle yapıların özgün işlevleriyle sürdürülmesi veya yeni bir işleve uyarlanarak değerlendirilmesi aynı derecede gereklidir. Her iki durumda da modern yaşamın ve teknolojinin getirdiği gereksinimleri göz ardı etmek olanaksızdır. Bu koşulların reddedilmesi, asgari konfor şartları sağlanamayacağı için yapıların zamanla tekrar terk edilmesine yol açacaktır.

Sonuç olarak; geleneksel konut restorasyonunda oda içinde ıslak hacim kurgulanırken, günümüz konfor gereksinimleri ile tarihi yapının koruma ilkeleri arasında hassas bir denge kurulmalıdır. Müdahalelerin sökülebilir (veya geri dönüştürülebilir) nitelikte tutulması, tavan ve duvar bezemelerine dokunulmaması ve malzeme seçiminde geleneksel doku ile görsel-dokusal uyumun gözetilmesi yapının özgün kimliğinin korunması açısından hayati önem taşımaktadır.

Kaynakça

Bammer, A. (1999). Çadır ile Anadolu evi ilişkileri. Y. Sey (Ed.), *Tarihten günümüze Anadolu'da konut ve yerleşme* içinde. İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.

Bektaş, C. (1996). *Türk Evi.* İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Benian, E. ve Mısırlı, A. (2022). Tarihi yapıların yeniden işlevlendirilmesi: Edirne II. Bayezid Külliyesi Tıp Medresesi örneği. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi,* 7(1), 95-122. https://doi.org/10.26835/my.959746

Bölükbaşı Ertük, A.E. (2010). Safranbolu'da su mimarisi: Havuzlu oda/sofa-havuzlu selamlık köşkü. *Erdem Dergisi*, 10(56), 27-58.

Büyükarslan, B. ve Güney, E.D. (2013). Endüstriyel miras yapılarının yeniden işlevlendirilme süreci ve İstanbul Tuz Ambarı örneği. *Beykent Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 6(2), 31-58.

Eldem, S.H. (1954). *Türk Evi plan tipleri.* İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları.

Eyüce, A. (2005). *Geleneksel yapılar ve mekanlar.* İstanbul: Birsen Yayınevi.

Giresun, B. ve Tönük, S. (2018). Binalarda işlev dönüşümünün yaşam döngüsündeki yeri ve etkisinin örnekler üzerinden irdelenmesi. *Beykent Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 11(1), 39-62.

ICOMOS. (2013). *Türkiye Mimari Miras Koruma Bildirgesi*. https://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr078419200154 2192602.pdf

Işık, N. ve Aslan, S. (2025). Tarihi yapılarda yeniden işlevlendirmeye bağlı değişim ve dönüşümler: Diyarbakır Vahap

Ağa Hamamı örneği. *Trakya Mimarlık ve Tasarım Dergisi*, 5(1), 47-67. https://doi.org/10.70370/kapu.1620635

Köksal, T.G. ve Ahunbay, Z. (2006). İstanbul'daki endüstri mirası için koruma ve yeniden kullanım önerileri. *İtüdergisi/a*, 5(2), 125-136.

Kuban, D. (2016). *Osmanlı mimarisi.* İstanbul: YEM Yayın.

Özköse, A. (2013). The bath tradition in Anatolia. H. Eren (Ed.), *Islamic Urban Heritage: Research, Preservation And Management* içinde. İstanbul: IRCICA.

Sözen, M. ve Eruzun, C. (1996). *Anadolu'da ev ve konut.* İstanbul: Emlak Bankası Yayınları.

Tapkı, S. (2018). Tarihi konut yapılarının turizm işlevine dönüşümünde kimliğin bilimsel açıdan izlenimi. *Tarih Okulu Dergisi*, 11(34), 1109-11131.

Zengin, G. (2024). Geleneksel ile günceli bir araya getirme çabası: Safranbolu evlerinin otel dönüşümünde odalarda görülen iç mekân değişiklikleri. *Mobilya ve Ahşap Malzeme Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 81-96.

BÖLÜM 5

MİMARİ TASARIMDA MEKAN DİZİMİ VE NÖRO-BİLİŞSEL DENEYİM ANALİZİ ÖNERİSİ

SEVİM SEZİ KARAYAZI[1]

Giriş

Mimarlık kuramı ve kentsel tasarım disiplini, uzun yıllar boyunca mekanı nesnel, statik ve 2 boyutlu biçimsel/geometrik kısıtlar kümesi olarak ele alan yaklaşımların etkisinde kalmıştır. Ancak çağdaş mimarlık söyleminde mekan, nesnel fiziksel sınırların ötesine geçerek insan hareketi, yaşantısı, duyguları, dikey/hacimsel kurgusu ve zihinsel temsil süreçleriyle eşzamanlı üretilen aktif bir ortam olarak yeniden tanımlanmaktadır (Choi vd., 2023; Graham & Hewitt, 2013). İnsanın yapılı çevreyle kurduğu etkileşim, yalnızca fiziksel elemanların kompozisyonundan ibaret değildir. Bu durum bireyin mekanda hareket ederken deneyimlediği görsel, nöro-fizyolojik ve topolojik bilgiler, sergilediği eylemler ve zihninde kurguladığı bilişsel haritalama süreçleriyle biçimlenmektedir (Gibson, 1979; Haq, 2003).

Bu bağlamda çevresel psikoloji, nöro mimari ve mekansal davranış çalışmaları, fiziksel çevre nesnelliği ile subjektif insan

[1] Doktor Öğretim Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Orcid: 0000-0003-1100-4042

tecrübesi arasındaki bağı kurabilmek adına yer kimliği, yer aidiyeti ve anlam gibi duyuşsal ve bilişsel boyutlara vurgu yapmaktadır (Canter, 1992; Choi vd., 2023; Jorgensen & Stedman, 2011). Canter (1992) ile Jorgensen ve Stedman'ın (2011) kuramsallaştırdığı üzere insan, sadece geometrik bir koordinat sisteminde edilgen bir gözlemci değildir. İnsan, mekanı kendi amaçları, rolleri, tutumları ve deneyimleriyle anlamlandırıp ölçeklendiren etkin bir aktördür. Bireyin mekansal tutum ve eylemleri bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bir hiyerarşi içinde şekillenmektedir (Turgut, 1989). Günümüzün yüksek dikey yoğunluklu mekanlarında bu süreç nöro-biyometrik düzeyde anlık beyin dalga değişimiyle eş zamanlı seyretmektedir (Choi vd., 2023). Dolayısıyla günümüz mimari araştırmalarının temel vizyonu, mekanın fiziksel, dikey ve topolojik kurgusunu insanın nöro-bilişsel ve duyuşsal katmanlarıyla bütüncül biçimde kavramayı zorunlu kılmaktadır.

Mekan Diziminin Gücü ve Algısal Kapasite Sınırları

Fiziksel çevrenin topolojik yapısını nicel ve analitik ölçütlerle çözümleme arayışı, Hillier ve Hanson (1984) tarafından temelleri atılan Mekan Dizimi (Space Syntax) kuramı ile mimarlıkta analitik bir aşama kaydetmiştir (Ergün, Kutlu, & Kılınç, 2022). Çizge teorisine ve doğrudan görüş/erişim konfigürasyonuna dayanan bu yaklaşım; aksiyal hatlar, isovist analizleri ve görünürlük grafiği analizlerinin yanı sıra ortalama açısal segment analizleri aracılığıyla mekanın bağlanabilirlik, yerel/küresel entegrasyon ve anlaşılırlık gibi sentaktik parametrelerini nesnel olarak hesaplamaktadır (Hillier, 2007; Özer & Kubat, 2014, Van Nes & Yamu, 2021).

Haq (2003) tarafından karmaşık mimari yapılarda yürütülen ampirik çalışmalar, yerel entegrasyon ve bağlanabilirlik değerlerinin yaya hareket dağılımını ve kullanıcıların çizdikleri zihinsel haritalardaki temel aksları güçlü biçimde öngördüğünü ortaya

koymuştur. Ancak mekan dizimi, nesnel morfolojik olasılıkları ve potansiyel hareket akışlarını haritalandırmada sunduğu yöntemsel güce rağmen, insanın anlık duyuşsal durumunu, nöro-fizyolojik stres seviyesini, beyin dalga aktivitelerini ve anlık dikkat odağını açıklamakta tek başına yetersiz kalmaktadır. Van Nes ve Yamu (2021), Khotbehsara ve arkadaşları (2024) ile Choi ve arkadaşlarının (2023) vurguladığı üzere, geleneksel mekan dizimi analizleri mekanın nesnel ve çoğunlukla 2B kurgusuna odaklanırken; dikey/hacimsel 3B mekanlardaki kullanıcıların anlık duyusal algılarını, duygusal kırılımlarını ve nöro-psikolojik tepkilerini doğrudan ölçmede belirgin bir yöntemsel sınırlılığa sahiptir.

Sürükleyici Teknolojiler ve Biyometrik/Psikometrik Ölçümler

Mekan diziminin statik ve morfolojik sınırlarını aşmak amacıyla son yıllarda sürükleyici simülasyon ortamları (VR/AR/Dijital İkiz) ve nöro-biyometrik/psikometrik sayısallaştırma araçları olmak üzere iki temel yöntemsel boyut öne çıkmaktadır.

Sürükleyici simülasyon arayüzleri ele alındığında Sanal Gerçeklik (VR), Artırılmış Gerçeklik (AR) ve kent/yapı ölçeğindeki Dijital İkiz sistemleri henüz inşa edilmemiş veya karmaşık kurgulara sahip mekansal senaryoların 3 boyutlu, etkileşimli ve kapsayıcı biçimde deneyimlenmesine zemin hazırlamaktadır. Dembski, Yamu ve Wössner (2019), Herrenberg kenti için geliştirdikleri Dijital İkiz modelinde, mekan dizimi analizlerini 3B VR ortamlarına entegre ederek karmaşık kentsel morfolojik kararların henüz tasarım evresindeyken hissedilebilir ve deneyimlenebilir hale geldiğini göstermiştir. Wu (2021) ise sanal öğrenme ortamlarının mekansal dizimini görünürlük grafiği analizleriyle değerlendirip prosedürel olarak tasarlayarak sentaktik teorilerin sanal evrenlerdeki tasarım kararlarına nasıl rehberlik edebileceğini ortaya koymuştur.

Nöro-biyometrik ve psikometrik ölçüm araçları ise mekansal deneyim sırasındaki insan tepkilerini nesnel verilere dönüştürmektedir. Göz izleme teknolojisi kullanılarak sabit göz entropisi ve göz bebeği büyümeleri üzerinden bireylerin görsel dikkat odaklarını, çalışma belleği yüklerini ve zihinsel çaba düzeylerini milisaniye düzeyinde kaydetmektedir (Shi, Du & Zhu, 2020). Bu sürece ek olarak çeşitli araçlarla toplanan nöro-fizyolojik beyin dalga verileri (Alpha, Beta, Gama) bireylerin dikey 3B mekanlardaki anlık duygusal durumlarını nicel olarak haritalandırmaktadır (Choi vd., 2023). Diğer taraftan, Jorgensen ve Stedman (2011) tarafından geliştirilen Değerlendirmeli Haritalama ve Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) gibi psikometrik yöntemler, bireylerin kendi tanımladıkları subjektif mekan sınırları üzerindeki duyuşsal tutumlarını ve mekan anlamlarını istatistiksel modellerle sayısallaştırabilmektedir.

Entegre Bir Metodolojik Model Önerisi

Güncel çalışmalarda mekan dizimi, VR/AR simülasyonları ve biyometrik/nöro-psikometrik ölçüm teknikleri bağımsız kulvarlarda gelişme gösterse de, bu üç yöntemsel boyutun kesişim noktası literatürdeki kritik boşluklardan birini oluşturmaktadır. Khotbehsara ve arkadaşlarının (2024) yayımladığı geniş kapsamlı sistematik literatür taraması, mekan diziminin ileri teknolojilerle birleştirildiği 454 çalışma içerisinde, araştırmaların ezici çoğunluğunun Coğrafi Bilgi Sistemleri (149 çalışma) ve GPS haritalama (91 çalışma) ile sınırlı kaldığını belirtmiştir. Buna karşın VR/AR entegrasyonuna sahip çalışma sayısının yalnızca 2, Makine Öğrenmesi entegrasyonunun ise 5 gibi son derece kısıtlı bir düzeyde kaldığını tespit etmiştir. Üstelik Choi ve arkadaşlarının (2023) vurguladığı üzere, dikey ve hacimsel mimari mekanlarda EEG ve göz izleme gibi sinirbilimsel araçları mekan dizimi morfolojisi ve VR simülasyonlarıyla tek bir deneysel çatı altında birleştiren çalışmalar yok denecek kadar azdır.

Bu çalışmanın temel amacı ve özgün değeri mekan diziminin nesnel morfolojik analiz gücünü (Haq, 2003; Hillier & Hanson, 1984), VR/AR ve Dijital İkiz teknolojilerinin kapsayıcı simülasyon potansiyelini (Dembski vd., 2019; Wu, 2021) ve göz izleme, EEG ile psikometrik ölçeklerin insan algısını, nöro-fizyolojik duygularını ve dikkat dinamiklerini anlık ölçme kapasitesini (Jorgensen & Stedman, 2011; Shi vd., 2020) sentezleyen bütünleşik bir kavramsal ve yöntemsel çerçeve sunmaktır. Bu birleşim, mekansal biçim (objektif yapı), mekansal simülasyon (dijital deneyim) ve mekansal biliş/duygu (nöro-psikometrik tepki) arasındaki yöntemsel kopukluğu gidermeyi hedeflemektedir. Sunulan çerçevenin mimarlık kuramı ve tasarım pratiğine katkısı ele alındığında tasarımlar sadece geometrik estetik veya teorik erişilebilirlik üzerinden değerlendirilmemektedir. Buna ek olarak, simüle edilmiş insan deneyimi ve kanıta dayalı nöro-psikometrik veriler üzerinden henüz tasarım aşamasındayken doğrulanmasına imkan tanımasıdır. Önerilen model, mekansal davranışı parçalı bir yaklaşımla incelemek yerine, analizin nesnel zeminini oluşturan hesaplamalı morfoloji ile kullanıcı deneyimini sayısallaştıran deneysel araçları birbirini besleyen üç temel katmanda bir araya getirmektedir. Aşağıda ayrıntılandırılan bu üç katman, yapılı çevrenin nesnel geometrisi ile subjektif insan deneyimi arasındaki yöntemsel kopukluğu gidererek inşa öncesi kanıta dayalı tasarım kararlarına sağlam bir zemin hazırlamaktadır.

Katman A (Morfolojik Düzlem): Mekan Dizimi ve Mekansal Potansiyellerin Hesaplanması

Mekansal kurgunun nesnel, topolojik ve morfolojik analizini üstlenen bu ilk katman, mimari çevrenin insan hareketi ve görüş olanakları açısından sunduğu potansiyelleri matematiksel düzlemde ortaya koyar. Hillier ve Hanson (1984) tarafından temelleri atılan çizge teorisi temelinde aksiyal haritalar, segment modelleri ve görüş grafiği analizleri yürütülmektedir. Bu kapsamda hesaplanan

bağlanabilirlik, mekanın doğrudan erişilebilir komşuluk derecesini tanımlarken yerel entegrasyon ve küresel entegrasyon, mekanın sistemin bütünüyle olan topolojik uzaklığını ve adım derinliğini nicelleştirmektedir.

Benedikt (1979) tarafından geliştirilen görüş alanı parametreleri ise gözlemcinin bulunduğu noktadan 360 derecelik açıyla görebildiği fiziksel alanı geometrik olarak tanımlayarak görsel çekim ve kaçış noktalarını belirler. Haq (2003), karmaşık yapı içi dolaşım alanlarında yerel entegrasyon değerlerinin insanların zihinsel haritalarında aks varlığını ve mekandaki anlık yaya dağılımını öngörmede en belirleyici sentaktik değişken olduğunu deneysel olarak kanıtlamıştır. Ayrıca, ortalama açısal segment entegrasyonu ve anlaşılırlık katsayıları aracılığıyla, yerel görüş ve bağlantı ipuçlarının mekansal sistemin genel topolojik yapısını okumadaki başarısı ölçülmektedir.

Katman B (Deneysel / Sürükleyici Düzlem): VR/AR ve Dijital İkiz Ortamında 3B Simülasyon

İkinci katman, Katman A'da elde edilen 2B sentaktik analiz matrislerinin ve mimari geometrinin 3 boyutlu, etkileşimli ve sürükleyici dijital ortamlara dönüştürülmesini kapsar. Sanal Gerçeklik (VR), Artırılmış Gerçeklik (AR) ve kent ölçeğinde inşa edilen Dijital İkiz platformları; henüz inşa edilmemiş veya dönüşüm aşamasındaki mekanların CAVE (Cave Automatic Virtual Environment) veya başlığa monte ekranlar (HMD) aracılığıyla gerçek zamanlı simülasyonuna olanak tanır. Dembski ve arkadaşları (2019), COVISE ve OpenCOVER yazılımları üzerinden 2B mekan dizimi verilerini 3B geo-referanslı VR ortamlarına giydirerek, katılımcıların kentsel simülasyonları 1:1 ölçekte deneyimlemelerini sağlamıştır.

Wu (2021) ise Rhino/Grasshopper ve DepthmapX CLI araçlarını entegre ederek sanal öğrenme mekanlarının görüş grafiği

analizlerine (VGA) dayalı prosedürel parametrelerle otomatik olarak üretilebileceğini göstermiştir. Bu katmanın en kritik işlevi, mimara ve araştırmacıya mekansal ipuçlarını dinamik olarak manipüle etme esnekliği sunmasıdır: Yön bulma elemanları, aydınlatma düzeyleri, görüş engelleri veya sınır elemanları kontrollü biçimde değiştirilerek mekansal deneyim üzerindeki spesifik etkileri A/B test senaryolarıyla analiz edilebilir.

Katman C (Bilişsel ve Duyuşsal Düzlem): Nöro-Biyometrik ve Psikometrik Veri Toplama

Modelin üçüncü katmanı, sürükleyici ortamda gezinim veya görev gerçekleştiren kullanıcının anlık nöro-fizyolojik, davranışsal ve duyuşsal tepkilerinin sayısallaştırılmasıdır:

1. Göz İzleme ve Biyometrik Ölçümler: VR başlıklarına entegre göz izleme sistemleri; sabit göz entropisi, göz bebeği büyümesi ve odaklanma süresi verilerini kaydeder. Shi ve arkadaşları (2020) tarafından yürütülen deneysel çalışmalarda, Göz İzleme Entropisi'nin (SGE) görsel tarama rastlantısallığını ve odak değişim sıklığını temsil ettiği; gözbebeği genişlemesinin ise çalışma belleği kodlama süreci ve zihinsel çaba ile doğrudan ilişkili olduğu kanıtlanmıştır.
2. Psikometrik Tutum ve Anlam Ölçekleri: Jorgensen ve Stedman (2011) tarafından geliştirilen Değerlendirmeli Haritalama tekniği ve anlamsal farklılaşma ölçekleri kullanılarak; katılımcıların tanımladıkları sübjektif mekan sınırları üzerindeki duyuşsal değerlendirmeleri (yer kimliği, yer aidiyeti, algılanan stres ve bilişsel yük) ölçülmektedir.

Döngüsel Akış Şeması

Önerilen kavramsal çerçevenin mimari tasarım ve araştırma süreçlerinde işlevsel bir araç olarak kullanılabilmesi, morfolojik analizden kullanıcı algısına uzanan çok katmanlı yapının aşamalı ve döngüsel bir iş akışına dönüştürülmesini gerektirmektedir. Bu doğrultuda kurgulanan entegrasyon süreci, tasarım kararlarını doğrusal bir ilerleme yerine, her aşamanın bir sonrakine veri aktardığı ve son çıktının tasarımı yeniden şekillendirdiği geri besleme mekanizması üzerine inşa edilmiştir. Mekanın nesnel hesaplamalı analizinden başlayarak sanal simülasyon ortamlarına, oradan da deneysel nöro-bilişsel ölçüm protokollerine uzanan bu yapı, araştırmacı ve mimara tasarım alternatiflerini ampirik verilerle karşılaştırma olanağı sunmaktadır. Şekil 1'de detaylandırılan dört fazlı akış, yapılı çevrenin biçimsel kurgusu ile insan deneyimi arasındaki bağı somutlaştırarak inşa öncesi değerlendirme sürecini adım adım operasyonel hale getirmektedir.

Şekil 1. Döngüsel Entegrasyon İş Akışı



Kaynak: Gemini AI Nano Banana Pro ile üretilmiştir

- Faz 1 (Morfolojik Ön Analiz): DepthmapX ile aksiyal harita, segment haritası ve görüş grafiği analizleri (VGA) yapılarak bağlanabilirlik, yerel/küresel entegrasyon ve açısal segment entegrasyonu parametreleri sayısal matrislere dönüştürülür.
- Faz 2 (Sürükleyici Deney Tasarımı): 2B sentaktik analiz matrisleri 3B geo-referanslı VR ortamına giydirilir. Yön bulma işaretleri, aydınlatma ve görüş hatları deneysel olarak manipüle edilerek A/B test modelleri oluşturulur.
- Faz 3 (Eşzamanlı Biyometrik ve Bilişsel Veri Toplama): Katılımcılar VR ortamında serbest gezinim ve yönlendirilmiş arama görevlerini icra ederken göz izleme sensörleriyle SGE, gözbebeği genişlemesi ve odaklanma süreleri anlık kaydedilir; deney sonrasında Değerlendirmeli Haritalama ve psikometrik ölçekler uygulanır.
- Faz 4 (Sentaktik-Bilişsel Çaprazlama ve Tasarım Geri Bildirimi): Sentaktik değişkenler ile biyometrik/psikometrik veriler birleştirilerek Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) yürütülür. Tasarımın bilişsel yükü önceden doğrulanarak mimari modele geri beslenir.

Hipotetik Mimari Uygulama Senaryosu: Karmaşık Bir Kamusal Dolaşım Mekanında Modelin Test Edilmesi

Önerilen modelin operasyonel değerini somutlaştırmak amacıyla, bu bölümde karmaşık bir kamusal dikey mimari kurgu üzerinden hipotetik bir vaka protokolü sunulmaktadır. Ele alınan senaryo çok katlı bir üniversite yerleşkesinin ana atriyumu, dikey geçiş elemanları (asansör/merdiven hiyerarşisi), teras bahçesi bağlantıları ve amfi fuayelerini içeren karmaşık bir dikey kamusal dolaşım merkezidir (Choi vd., 2023; Haq, 2003).

Vaka Protokolü Adımları

- Faz 1 (Morfolojik Ön Analiz ve Sentaktik Alanların Tespiti): Uygulamanın ilk adımında, dikey kamu kompleksinin 2B ve 3B mimari modelleri DepthmapX yazılımına aktarılarak Görüş Grafiği Analizi ve segment tabanlı mekân dizimi analizleri yürütülür. Yapılan analizler sonucunda mekanın bağlanabilirlik, yerel entegrasyon, küresel entegrasyon ve ortalama açısal segment entegrasyonu haritaları çıkarılır (Haq, 2003; Van Nes & Yamu, 2021). Bu morfolojik haritalama, yapı içerisindeki kritik düğüm noktalarını ve potansiyel mekansal darboğazları öncül olarak ortaya koyar. Bu aşamayı tamamlamak için öncelikle düşey dolaşım çekirdekleri belirlenmelidir. Bunun için örneğin asansör ve merdiven kurgularının birleştiği zemin atriyum alanında küresel entegrasyonun yüksek ancak görüş alanı derinliklerinin masif paneller nedeniyle düşük olduğu, bu durumun fiziksel ve zihinsel sıkışıklığa yol açabileceği tespit edilir. Ya da kör noktalar ve dikey kesitler için atriyumdan üst amfi fuayelerine ve çatı bahçesi kotuna geçiş sağlayan ana aksın, düşük görüş entegrasyonuna sahip olduğu ve yön bulma açısından kritik bir karar verme kör noktası olduğu belirlenir. Haq'ın (2003) hastane dolaşım hatlarında gösterdiği gibi, yerel bağlantıları yüksek olmasına rağmen küresel entegrasyonu düşük olan ara dikey koridorların, kullanıcıların zihinsel haritalarında kaybolma hissi yarattığı görülür.
- Faz 2 (Sürükleyici Dijital İkiz Ortamında Mekansal Değişkenlerin Manipülasyonu): Faz 1'de tespit edilen problem alanları, alanın 1:1 ölçekli 3B dijital ikizine aktarılarak başlığa monte ekranlar (HMD) ve CAVE

sistemleri üzerinden sürükleyici simülasyon ortamına dönüştürülür (Dembski vd., 2019; Wu, 2021). Choi ve arkadaşlarının (2023) CapitaSpring vaka analizinde uyguladığı yönteme benzer şekilde, atriyum, orta kat geçişleri ve çatı bahçesi kotlarında 9-10 adet temel mekansal değişken manipüle edilir. Bu bağlamda atriyum ve çatı bahçesi alanlarında doğal yeşil elemanların yoğunluğu kademeli olarak artırılarak duyusal etkileri simüle edilir. Daha sonra geçirgenlik ve görüş hatları için masif dikey duvarlar yerine cam atrium galerileri, şeffaf korkuluklar ve kesintisiz diyagonal bakış açıları eklenerek isovist alanları genişletilir (Choi vd., 2023; Wu, 2021). Düşük entegrasyonlu kör noktalarda dinamik ışık senaryoları ve yön bulma ikonları deneysel olarak A/B varyasyonlarına dönüştürülür.

- Faz 3 (Eş zamanlı Nöro-Biyometrik, EEG ve Psikometrik Veri Toplama): Yapılandırılan alternatif VR ortamlarında, katılımcılara yönlendirilmiş arama görevi verilir. Katılımcı sürükleyici ortamda hareket ederken eşzamanlı veri toplanır. İlk aşamada karar verme noktalarında sabit göz entropisi ve gözbebeği genişlemesi kaydedilir. SGE yükselmesi görsel bocalama ve karmaşayı gösterirken; gözbebeği genişlemesi zihinsel yükün tepe noktasına ulaştığını kanıtlar (Shi vd., 2020). Katılımcıların Alpha/Beta dalga oranları izlenir. Choi ve arkadaşlarının (2023) bulgularına paralel olarak; geçirgenliği %60-%80 seviyesine çıkarılan ve yeşil alan oranı %40-%60 arasında dengelenen çatı bahçesi kurgularında Beta dalgalarının dengelendiği, şaşkınlık, hayranlık ve coşku nöro-işaretlerinin tavan yaptığı kaydedilir. Buna karşın, yürünebilirlik alanı %20'nin altına düşen dar atriyum koridorlarında Gamma dalgalarının sıçradığı ve

karamsarlık ile rahatsızlık nöro-puanlarının yükseldiği tespit edilir (Choi vd., 2023). Gezinim sonrası Jorgensen ve Stedman'ın (2011) Değerlendirmeli Haritalama protokolü ile subjektif mekân sınırları çizdirilir.

- Faz 4 (Tasarım Optimizasyonu): Toplanan veriler bütünleşik bir veritabanında birleştirilerek Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) ve regresyon analizlerine tabi tutulur. Analiz sonuçları; dikey görüş entegrasyonu ve mekansal geçirgenlik arttıkça, EEG karamsarlık nöro-işaretlerinin ve gözbebeği genişlemesinin anlamlı derecede düştüğünü; coşku puanlarının ve görev başarımının yükseldiğini kestirimsel olarak ortaya koyar (Choi vd., 2023; Shi vd., 2020). Elde edilen bu kanıta dayalı veriler doğrudan mimari tasarım stüdyosunda inşaatın yapımından önce bildirilerek gerekli kritikler alınır. Nöro-fizyolojik stresin yüksek kaldığı dikey düğüm noktaları için galeri boşlukları büyütülür, yeşil katmanlar artırılır ve tasarım kanıta dayalı biçimde onaylanır.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada sunulan metodolojik model mimarlık kuramı, tasarım eğitimi ve profesyonel uygulama süreçlerinde geleneksel yaklaşımların ötesine geçen köklü bir paradigma değişimine işaret etmektedir. Mimarlık disiplini tarihsel süreçte çoğunlukla sezgisel kararlara, biçimsel estetiğe veya soyut fonksiyon şemalarına dayanmıştır. Ancak bu durum, inşa edilen mekânların özellikle çağdaş dikey kentleşmenin getirdiği karmaşık dikey yapılarda kullanıcı bünyesinde yarattığı nöro-psikolojik stres, yön bulma zorlukları ve duyuşsal kopukluklar gibi sorunların önceden öngörülememesine yol açmaktadır (Choi vd., 2023; Graham & Hewitt, 2013).

Mekan diziminin nesnel topolojik analiz gücü (Haq, 2003; Hillier & Hanson, 1984), sürükleyici teknolojilerin simülasyon esnekliği (Dembski vd., 2019; Wu, 2021) ve göz izleme, EEG ile psikometrik ölçeklerin kullanıcı algısını ve nöro-fizyolojisini sayısallaştırma kapasitesinin (Choi vd., 2023; Jorgensen & Stedman, 2011; Shi vd., 2020) birleştirilmesi kanıta dayalı mimari doğrulamayı tasarımın merkezine yerleştirmektedir. Mimarlık stüdyolarında ve akademik eğitimde öğrenciler tasarımlarını sanal kullanıcıların zihinsel yükünü, beyin dalga tepkilerini ve duyuşsal kararlarını henüz tasarım aşamasındayken simüle ederek deneyimleme imkanına kavuşmaktadır. Böylece 2B paftalar veya statik 3B modeller üzerinden alınan tasarım kararlarının gerçek dünyada karşılığı ölçülebilmektedir.

Khotbehsara ve arkadaşlarının (2024) da belirttiği üzere, literatürde mekan dizimi ile dijital araçların entegrasyonu büyük oranda GIS ve GPS gibi coğrafi ölçeklerle sınırlı kalmış; insan ölçeğindeki nöro-bilişi, EEG verilerini ve VR simülasyonlarını kapsayan dikey mekan araştırmaları ihmal edilmiştir. Önerilen model, literatürdeki bu büyük yöntemsel boşluğu kapatmaktadır.

Yöntemsel Avantajlar

- İnşa Öncesi Nöro-Değerlendirme: Fiziksel yapı veya henüz inşa edilmeden önce, kullanıcıların mekanda hissedeceği nöro-fizyolojik stres, coşku, bocalama ve zihinsel yük santimetre ölçeğinde öngörülebilmektedir. Bu sayede yüksek maliyetli hatalı tasarım kararlarının önüne geçilmektedir (Choi vd., 2023; Shi vd., 2020).
- Subjektif Duyguların Nöro-Bilimsel Nesnelleştirilmesi: Yer hissi, mekan aidiyeti, algılanan stres ve estetik tatmin gibi geleneksel olarak "ölçülemez" kabul edilen duyuşsal kavramlar; EEG beyin dalgaları (Alpha/Beta/Gamma), göz izleme entropisi (SGE) ve Değerlendirmeli

Haritalama modelleri aracılığıyla ampirik verilere dönüştürülmektedir (Choi vd., 2023; Jorgensen & Stedman, 2011)

- Katılımcı ve Demokratik Tasarım: Dembski ve arkadaşlarının (2019) Herrenberg Dijital İkiz örneğinde gösterdiği gibi, karmaşık mimari ve kentsel kararlar CAVE veya VR arayüzleriyle meslek dışı yurttaşların ve paydaşların doğrudan tecrübe edebileceği sezgisel ortamlara dönüştürülmekte ayrıca katılım süreçleri şeffaflaşmaktadır.

Modelin gerektirdiği yüksek donanım maliyeti, grafik işlem gücü ve yazılımlar arası (DepthmapX-VR motorları-biyometrik yazılımlar) veri aktarım zorlukları mevcut sınırlılıkları oluşturmaktadır. Gelecek araştırmalarda Makine Öğrenmesi algoritmalarının sürece entegre edilmesi, kullanıcıların bilişsel yükünü en aza indiren mekansal formların üretken yapay zeka araçlarıyla otomatik optimize edilmesine olanak tanıyacaktır. Ayrıca EEG ve galvanik deri tepkisi gibi ilave nöro-fizyolojik ölçümlerin entegrasyonu, mimarlık ile bilişsel sinirbilim arakesitinde yeni araştırma ufukları açacaktır.

Kaynakça

Benedikt, M. L. (1979). To take hold of space: Isovists and isovist fields. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 6(1), 47–65.

Canter, D. (1992). Understanding, assessing and acting in places: Is an integrative framework possible? In T. Gärling & G. Evans (Eds.), *Environmental cognition and action: An integrated approach* (pp. 191-209). Oxford University Press.

Choi, H. S., Bruyns, G., Zhang, W., Cheng, T., Sharma, S. (2023). Spatial cognition and three-dimensional vertical urban design

guidelines - Cognitive measurement and modelling for human centre design. *Urban Science*, 7(4), 125.

Dembski, F., Yamu, C., & Wössner, U. (2019). Digital Twin, Virtual Reality and Space Syntax: Civic engagement and decision support for smart, sustainable cities. In *Proceedings of the 12th International Space Syntax Symposium* (pp. 316.1–316.13). Beijing, China.

Ergün, R., Kutlu, İ., & Kılınç, C. (2022). A comparitive study of space syntax analysis between traditional Antakya houses and social housing complexes by TOKI. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, *7*(1), 284-297.

Gibson, J. J. (1979). The ecological approach to visual perception. *Houghton Mifflin.*

Graham, S., & Hewitt, L. (2013). Getting off the ground: On the politics of urban verticality. *Progress in Human Geography*, 37(1), 72-92

Haq, S. (2003). Investigating the syntax line: Configurational properties and cognitive correlates. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 30(6), 841-863.

Hillier, B. (2007). *Space is the machine: A configurational theory of architecture*. Cambridge University Press.

Hillier, B., & Hanson, J. (1984). *The social logic of space*. Cambridge University Press.

Jorgensen, B. S., & Stedman, R. C. (2011). Measuring the spatial component of sense of place: A methodology for research on the spatial dynamics of psychological experiences of places. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 38(5), 795-813.

Khotbehsara, E. M., Yu, R., Somasundaraswaran, K., Askarizad, R., & Kolbe-Alexander, T. (2024). The walkable environment: A systematic review through the lens of Space Syntax as an integrated

approach. *Smart and Sustainable Built Environment*, *15*(6), 2198-2224.

Özer, Ö., & Kubat, A. S. (2014). Walkability: Perceived and measured qualities in action. *A| Z ITU Journal of the Faculty of Architecture*, *11*(2), 101-117.

Shi, Y., Du, J., & Zhu, Q. (2020). The impact of engineering information format on task performance: Gaze scanning pattern analysis. *Advanced Engineering Informatics*, 46, 101167.

Turgut, H. (1989). *Kültür-Davranış-Mekan Etkileşiminin Saptanmasında Kullanılabilecek Bir Yöntem.* [Yayımlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Ü.]

Van Nes, A., & Yamu, C. (2021). *Introduction to Space Syntax in urban studies*. Springer Nature.

Wu, L. (2021). *Using Space Syntax for informing the design of learning activities in VR* [Yayımlanmamış Doktora Tezi, University of Michigan].

BÖLÜM 6

GEÇİCİ KENTSEL MÜDAHALELER BAĞLAMINDA POP-UP BAHÇELERİN KAMUSAL MEKÂNLARDAKİ ROLÜ

HATİCE MERVE BAŞUSTA[1]
MERT AKOĞLU[2]

Giriş

Kentsel kamusal açık alanlar, fiziksel ve işlevsel özelliklerinin ötesinde toplumsal ilişkilerin, gündelik yaşam pratiklerinin ve mekânsal deneyimlerin gerçekleştiği dinamik çevrelerdir. Kentlerin değişen demografik, sosyal ve ekonomik yapısı, kamusal mekânların kullanım biçimlerini dönüştürmekte ve bu alanlara yönelik tasarım yaklaşımlarının yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Özellikle yoğun yapılaşmış kentsel çevrelerde açık alanların sınırlılığı, mevcut mekânların farklı kullanım gereksinimlerine yanıt verebilecek biçimde düzenlenmesini önemli hâle getirmektedir.

[1] Lisansüstü Öğrencisi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Ent., Peyzaj Mimarlığı, Orcid: 0009-0008-6336-0413
[2] Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Orcid: 0000-0002-5883-8637

Geleneksel kentsel tasarım ve planlama süreçleri çoğunlukla uzun vadeli kararlar, kapsamlı uygulama aşamaları ve kalıcı fiziksel müdahaleler üzerinden şekillenmektedir. Bununla birlikte değişen kullanıcı gereksinimleri, dönemsel etkinlikler ve mevcut alanların alternatif kullanım potansiyelleri, daha esnek ve kısa süreli müdahalelerin değerlendirilmesini gündeme getirmektedir. Bu bağlamda geçici kentsel müdahaleler, mevcut kentsel mekânların belirli bir süre için yeniden düzenlenmesine ve farklı kullanım olanaklarının deneyimlenmesine imkân sağlayan yaklaşımlar olarak önem kazanmaktadır (Bishop & Williams, 2012)

Bu yaklaşımın peyzaj mimarlığıyla ilişkili uygulamalarından biri pop-up bahçelerdir. Pop-up bahçeler, bitkisel ve yapısal peyzaj elemanlarının belirli bir süre için bir araya getirilmesiyle mevcut kentsel mekânlarda alternatif kullanım olanakları oluşturan geçici düzenlemeler olarak ele alınabilir. Taşınabilir bitki kapları, modüler oturma elemanları, sökülebilir yüzeyler ve geçici etkinlik alanları bu uygulamalarda kullanılabilecek tasarım bileşenleri arasında yer almaktadır.

Bununla birlikte pop-up bahçelerin yalnızca geçici bitkilendirme veya dekoratif peyzaj düzenlemeleriyle eşdeğer görülmemesi gerekmektedir. Pop-up bahçe kavramının peyzaj mimarlığı açısından anlamlı biçimde değerlendirilmesi, bitkisel materyalin mekânsal organizasyondaki rolünün, uygulamanın geçici niteliğinin ve kullanıcıların mekânla kurduğu ilişkinin birlikte ele alınmasını gerektirmektedir. Bu bakımdan geçici bahçecilik faaliyetleri, festival peyzajları ve pop-up parklar arasında hem ortaklıklar hem de kavramsal farklılıklar bulunmaktadır (Ursić ve diğerleri, 2018) (Vu ve diğerleri, 2018)

Kamusal mekân kalitesinin değerlendirilmesinde sosyal kullanım, erişilebilirlik, konfor ve kullanıcı deneyimi gibi boyutlar önem taşımaktadır. Mehta (2014) kamusal mekân kalitesini çok boyutlu bir yaklaşımla ele alırken Gehl ve Svarre (2013) kamusal

yaşamın sistematik gözlemler aracılığıyla incelenmesine yönelik yöntemler sunmaktadır. Bu yaklaşımlar, pop-up bahçelerin yalnızca fiziksel tasarım özellikleriyle değil, kullanıcı davranışları ve mekânsal kullanım biçimleriyle birlikte değerlendirilmesine yönelik kuramsal ve yöntemsel dayanaklar sağlamaktadır.

Bu çalışma, geçici kentsel müdahaleler bağlamında pop-up bahçelerin kavramsal özelliklerini, peyzaj tasarım ve uygulama ilkelerini ve kamusal mekân performansıyla ilişkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın temel araştırma sorusu, pop-up bahçelerin hangi tasarım ve kullanım özellikleri aracılığıyla kamusal mekânların sosyal, mekânsal, çevresel ve zamansal performansıyla ilişkilendirilebileceğidir.

Çalışma, literatür temelli nitel bir derleme ve karşılaştırmalı kavramsal değerlendirme yaklaşımıyla hazırlanmıştır. İnceleme kapsamında geçici kentleşme, taktiksel kentleşme, kendin yap kentleşmesi, pop-up peyzaj uygulamaları, kamusal mekân performansı ve kullanıcı davranışlarıyla ilişkili akademik yayınlar ele alınmıştır. Literatürde tartışılan yaklaşımlardan hareketle pop-up bahçelerin kavramsal ve tipolojik özellikleri değerlendirilmiş, peyzaj tasarım ilkeleri belirlenmiş ve kamusal mekân performansına yönelik bütünleşik bir değerlendirme çerçevesi önerilmiştir.

Uluslararası uygulamaların karşılaştırılmasında Vietnam'daki Nguyen Hue Flower Street, Avustralya'daki pop-up parklar ve Hırvatistan'daki kentsel tahsis bahçeleri ele alınmıştır. Bu örnekler uygulama amaçları, bitkisel tasarımın rolü, kullanıcı katılımı, mekânsal kullanım biçimleri ve zamansal özellikleri açısından değerlendirilmiştir.

Çalışma özgün saha gözlemi, kullanıcı anketi veya çevresel ölçüm içermemektedir. Bu nedenle önerilen tipoloji ve performans değerlendirme çerçevesi, ampirik olarak doğrulanmış bir model

değil, literatürden hareketle geliştirilen analitik bir yaklaşım niteliğindedir.

GEÇİCİ KENTSEL MÜDAHALELERİN KURAMSAL ÇERÇEVESİ

Geçici Kentleşme (Temporary Urbanism) Kavramı

Geçici kentleşme, kentsel mekânların belirli bir zaman aralığında alternatif işlevlerle kullanılmasını ve bu süreçte farklı mekânsal, sosyal ve yönetsel ilişkilerin ortaya çıkmasını konu edinen bir yaklaşımdır. Geçicilik kavramı bu bağlamda yalnızca uygulamanın kısa süreli olmasıyla sınırlı değildir. Mekânın kullanım biçiminin değişebilmesi, farklı kullanıcı gruplarına açılması ve gelecekteki dönüşümlere ilişkin olasılıkların araştırılması da geçici kentleşmenin temel tartışma alanları arasında yer almaktadır.

Bishop ve Williams (2012) geçici kullanımları kentlerin dönüşüm dinamikleri içerisinde değerlendirerek kentsel mekânların sabit ve değişmez işlevlerle tanımlanamayacağını tartışmaktadır. Bu yaklaşım, kentsel alanların farklı zaman dilimlerinde değişen ihtiyaçlara yanıt verebileceği düşüncesine dayanmaktadır. Oswalt ve diğerleri (2013) ise geçici kullanımların mevcut kentsel boşlukların değerlendirilmesinin ötesinde yeni mekânsal olanaklar oluşturabilecek süreçler olduğunu ele almaktadır.

Geçici kentleşmenin önemli yönlerinden biri, mekânsal dönüşümün yalnızca kalıcı fiziksel yatırımlar aracılığıyla gerçekleşmediğini göstermesidir. Bununla birlikte geçici müdahaleler kalıcı planlama süreçlerinin alternatifi olarak değerlendirilmemelidir. Németh ve Langhorst (2014) boş kentsel alanların geçici kullanımını kentsel dönüşüm bağlamında tartışırken bu tür uygulamaların daha geniş planlama ve yönetim süreçleriyle ilişkisini gündeme getirmektedir.

Geçici uygulamaların farklı amaçlarla gerçekleştirilebilmesi, kavramın eleştirel biçimde değerlendirilmesini de gerekli kılmaktadır. Ferreri (2015) geçici kentleşmenin olumlu yönlerinin yanında, geçiciliğin kimi durumlarda ekonomik ve politik çıkarlarla ilişkilendirilebileceğini tartışmaktadır. Bu nedenle bir müdahalenin kısa süreli, esnek veya düşük maliyetli olması, kamusal yarar sağladığı anlamına gelmemektedir.

Taktiksel Kentleşme ve Kendin Yap Kentleşmesi

Geçici kentleşmeyle ilişkili yaklaşımlar arasında taktiksel kentleşme (tactical urbanism) ve kendin yap kentleşmesi (DIY urbanism) önemli bir yere sahiptir. Bu yaklaşımlar, kısa süreli ve esnek müdahaleler aracılığıyla mevcut kentsel mekânların kullanımının yeniden değerlendirilmesi bakımından ortak özellikler taşımaktadır. Bununla birlikte uygulamaların amaçları, aktörleri ve örgütlenme biçimleri açısından farklılaşmaktadır.

Lydon ve Garcia (2015) taktiksel kentleşmeyi kısa vadeli eylemler aracılığıyla uzun vadeli değişim olanaklarının araştırılmasıyla ilişkilendirmektedir. Bu yaklaşımda küçük ölçekli müdahaleler, mevcut mekânsal sorunların görünür kılınmasına ve alternatif düzenlemelerin denenmesine yönelik araçlar olarak değerlendirilmektedir. Geçici oturma alanları, yaya odaklı sokak düzenlemeleri ve alternatif kamusal kullanım uygulamaları bu kapsamda ele alınabilir.

Kendin yap kentleşmesi ise kullanıcıların ve yerel toplulukların kentsel mekânların düzenlenmesine yönelik doğrudan girişimlerini ön plana çıkarmaktadır. Atay Kaya ve Kut Görgün (2017) kendin yap hareketini kentsel mekân üretimi bağlamında ele alarak kullanıcıların gündelik mekânsal pratikler aracılığıyla kentsel çevreye müdahale etme biçimlerini tartışmaktadır.

Geçici kentleşme, taktiksel kentleşme ve kendin yap kentleşmesi arasında kesin ve birbirini dışlayan sınırlar

bulunmamaktadır. Bir uygulama hem geçici nitelik taşıyabilir hem uzun vadeli dönüşüm hedefleyebilir hem de kullanıcıların doğrudan katılımıyla gerçekleştirilebilir. Bu nedenle söz konusu yaklaşımların birbirinden tamamen bağımsız kategoriler olarak değil, farklı özellikleri öne çıkaran ilişkili kavramsal çerçeveler olarak değerlendirilmesi daha uygundur.

Pop-up bahçeler de bu yaklaşımlarla farklı biçimlerde ilişkilendirilebilir. Örneğin bir festival kapsamında oluşturulan geçici bahçe, ağırlıklı olarak dönemsel kullanım amacı taşırken bir mahalle topluluğunun gerçekleştirdiği geçici bahçe uygulaması katılımcı mekân üretimiyle ilişkili olabilir. Kalıcı bir kamusal alan düzenlemesi öncesinde oluşturulan pop-up bahçe ise alternatif tasarım kararlarının denenmesine yönelik taktiksel bir müdahale niteliği kazanabilir.

Geçici Müdahalelerin Sosyal ve Mekânsal Boyutları

Geçici kentsel müdahalelerin değerlendirilmesinde fiziksel tasarım özelliklerinin yanında kullanıcı davranışları ve mekânsal kullanım biçimleri de önem taşımaktadır. Bir kentsel alanın geçici olarak yeniden düzenlenmesi, mevcut kullanım olanaklarının çeşitlendirilmesine ve farklı etkinliklerin gerçekleşmesine yönelik koşullar oluşturabilir. Ancak bu olanakların gerçekleşen kullanıcı davranışlarına nasıl yansıdığı, uygulamanın niteliğine ve mekânsal bağlamına bağlıdır.

Kamusal mekânların kullanımı, fiziksel çevrenin özellikleri ile kullanıcıların ihtiyaçları, tercihleri ve gündelik faaliyetleri arasındaki ilişki içerisinde şekillenmektedir. Gehl ve Svarre (2013) kamusal yaşamın sistematik biçimde incelenmesi için gözlem temelli yöntemler sunmaktadır. Bu yaklaşım, geçici müdahalelerin kullanıcı hareketleri, duraklama davranışları ve etkinlik çeşitliliği açısından değerlendirilmesine yönelik yöntemsel bir temel oluşturmaktadır.

Mekânsal tasarımın kullanıcı davranışlarıyla ilişkisi, mekânın sunduğu kullanım olanakları üzerinden de ele alınabilir. Stevens, Daly ve Dovey (2024) kamusal mekân tasarımını affordance ve ilişkili kuramsal yaklaşımlar çerçevesinde tartışmaktadır. Bu bakış açısı, fiziksel tasarım bileşenlerinin tek bir kullanım biçimini zorunlu kılmadığını; farklı kullanıcılar ve koşullar altında çeşitli mekânsal pratiklerle ilişkilendirilebileceğini değerlendirmek açısından önemlidir.

Geçici peyzaj müdahalelerinde oturma elemanlarının konumu, dolaşım alanlarının organizasyonu, bitkisel elemanların yerleşimi ve etkinlik programları, kullanıcıların mekânı deneyimleme biçimleriyle ilişkili tasarım değişkenleri olarak ele alınabilir. Bununla birlikte belirli bir tasarım bileşeninin sosyal etkileşimi veya mekânda kalma süresini artıracağı yönünde genel bir sonuç çıkarılmamalıdır. Bu tür ilişkilerin uygulamaya özgü gözlem ve kullanıcı araştırmalarıyla değerlendirilmesi gerekmektedir.

Geçici müdahalelerin sosyal boyutunda erişilebilirlik ve kapsayıcılık da önemli bir yere sahiptir. Mehta (2014), kamusal mekân kalitesinin değerlendirilmesinde kapsayıcılık, güvenlik ve konfor gibi farklı boyutları ele almaktadır. Bu bağlamda geçici düzenlemelerin farklı yaş grupları, hareket kabiliyetleri ve kullanım gereksinimleri açısından değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Geçici Kentleşmenin Peyzaj Mimarlığıyla İlişkisi

Geçici peyzaj müdahaleleri, bitkisel ve yapısal elemanların farklı kullanım programları doğrultusunda bir araya getirilmesiyle oluşturulabilir. Taşınabilir bitki kapları, modüler oturma elemanları, geçici gölgelendirme sistemleri ve sökülebilir yüzeyler bu tür uygulamalarda değerlendirilebilecek bileşenler arasındadır. Bu elemanların kullanımı, mevcut mekânın kalıcı fiziksel özelliklerini kapsamlı biçimde değiştirmeden alternatif mekânsal düzenlemeler oluşturulmasına olanak sağlayabilir.

Peyzaj mimarlığı açısından geçici müdahalelerin ayırt edici yönlerinden biri, bitkisel materyalin canlı ve zamana bağlı değişim gösteren bir tasarım bileşeni olmasıdır. Bitkilerin büyüme özellikleri, bakım gereksinimleri, mevsimsel değişimleri ve uygulama süresi içerisindeki gelişimleri, geçici peyzaj düzenlemelerinin planlanmasında dikkate alınması gereken değişkenlerdir. Bu nedenle geçici bitkilendirme uygulamalarında yalnızca görsel kompozisyonun değil, bitkisel materyalin uygulama süresi boyunca sürdürülebilir bakım koşullarının da değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bununla birlikte geçici müdahalelerin çevresel performansının değerlendirilmesinde dikkatli olunmalıdır. Bitkisel materyalin varlığı, tek başına ölçülebilir mikroklimatik iyileşme veya ekolojik kazanım sağlandığını göstermemektedir. Uygulamanın çevresel etkileri, kullanılan bitkilerin özellikleri, mekânsal yerleşimleri, uygulama süresi, bakım koşulları ve yerel çevresel değişkenler doğrultusunda incelenmelidir.

Geçici peyzaj müdahalelerinin bir diğer önemli boyutu, uygulama sonrasındaki süreçlerdir. Kullanılan elemanların sökülmesi, taşınması, yeniden değerlendirilmesi veya farklı mekânlarda kullanılması, geçici tasarımın yaşam döngüsü açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle uygulamanın başlangıç aşamasından itibaren kurulum, kullanım, bakım ve kaldırma süreçlerinin birlikte planlanması gerekmektedir.

POP-UP BAHÇELERİN KAVRAMSAL VE TİPOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Pop-up Bahçe Kavramı ve Ayırt Edici Özellikleri

Pop-up bahçeler, bu geniş uygulama alanı içerisinde bitkisel tasarımın mekânsal organizasyonda belirgin bir rol üstlendiği geçici peyzaj düzenlemeleri olarak tanımlanabilir. Bu düzenlemelerde bitkisel materyal, yalnızca dekoratif bir unsur olarak değil, mekânsal

sınırların tanımlanması, farklı kullanım alanlarının oluşturulması, kullanıcı deneyiminin çeşitlendirilmesi ve kamusal açık alanın yeniden yorumlanması amacıyla kullanılabilmektedir.

Ursić ve diğerleri (2018) geçici kentsel bahçeleri geçici kentleşme bağlamında inceleyerek bahçe kavramının toplumsal ve mekânsal boyutlarını tartışmaktadır. Araştırmacıların ele aldığı yaklaşım, geçici bahçelerin yalnızca fiziksel peyzaj düzenlemeleri olarak değil, farklı kullanıcı gruplarının mekânla kurduğu ilişkiler üzerinden de değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Vu ve diğerleri (2018) ise Ho Chi Minh City'deki uygulamalar üzerinden pop-up peyzaj mimarlığını incelemekte ve geçici peyzaj müdahalelerinin kamusal mekânın kullanım biçimleriyle ilişkisini tartışmaktadır. Bu yaklaşımda geçicilik, yalnızca uygulamanın süresine ilişkin bir özellik değil, mekânın farklı kullanım olanaklarının deneyimlenmesini sağlayan bir tasarım niteliği olarak değerlendirilebilir.

Bununla birlikte her geçici bitkilendirme uygulamasının pop-up bahçe olarak tanımlanması uygun değildir. Örneğin bir meydanda yalnızca görsel etki oluşturmak amacıyla yerleştirilen bitki kapları, kullanıcıların mekânı deneyimleme veya kullanma biçimlerini değiştirmediği durumda geçici dekoratif peyzaj düzenlemesi olarak değerlendirilebilir. Buna karşılık bitkisel elemanların oturma, dinlenme, karşılaşma, etkinlik veya ortak üretim alanlarıyla bütünleştirildiği uygulamalar, pop-up bahçe yaklaşımıyla daha güçlü bir ilişki kurmaktadır.

Dolayısıyla bu çalışmada pop-up bahçeler, belirli bir süre için oluşturulan, bitkisel tasarımın mekânsal organizasyonda belirleyici rol üstlendiği ve mevcut kentsel açık alanlarda alternatif kullanım olanakları sunmayı amaçlayan geçici peyzaj müdahaleleri olarak ele alınmaktadır.

Pop-up Bahçelerin Temel Özellikleri

Geçicilik: Pop-up bahçelerin belirleyici özelliklerinden biri, kullanım süresinin tasarım ve uygulama sürecinin bir parçası olarak tanımlanmasıdır. Uygulamalar birkaç günlük etkinlikler için oluşturulabileceği gibi daha uzun dönemli geçici kullanımlar için de planlanabilir. Geçicilik, yalnızca kaldırılma tarihini değil, uygulamanın kurulma, kullanılma, bakım ve sökülme süreçlerini de kapsamaktadır.

Esneklik ve uyarlanabilirlik: Pop-up bahçeler, kullanım gereksinimlerine göre yeniden düzenlenebilen mekânsal sistemler olarak ele alınabilir. Taşınabilir bitki kapları, modüler oturma elemanları ve sökülebilir yüzeyler, uygulamanın farklı kullanım programlarına uyarlanmasını mümkün kılabilecek bileşenlerdir.

Bitkisel tasarımın belirleyici rolü: Pop-up bahçelerde bitkisel materyal, mekânsal kompozisyonun temel bileşenlerinden biridir. Bitkilerin yerleşimi, boyutları, renk ve doku özellikleri, kullanıcıların mekânı algılama biçimi ve farklı kullanım alanlarının tanımlanmasıyla ilişkilidir. Ancak bitkisel materyalin canlı bir tasarım bileşeni olması, uygulama süresince bakım ve çevresel uyum gereksinimlerini de beraberinde getirmektedir.

Kullanım çeşitliliği: Pop-up bahçeler, dinlenme, sosyalleşme, etkinlik, öğrenme veya ortak üretim gibi farklı kullanım programlarıyla ilişkilendirilebilir. Bununla birlikte bu işlevlerin tüm uygulamalarda birlikte bulunması gerekli değildir. Kullanım programı, uygulamanın amacı ve bulunduğu kentsel bağlama göre değişmektedir.

Mekânsal ve toplumsal bağlam: Pop-up bahçelerin oluşturulmasında yerel yönetimler, tasarımcılar, sivil toplum kuruluşları, topluluklar veya etkinlik organizatörleri rol üstlenebilir. Uygulamanın örgütlenme biçimi, kullanıcı katılımı ve kamusal erişim koşulları, bahçenin toplumsal niteliğini etkileyen değişkenlerdir.

Pop-up Bahçelerin Tipolojik Sınıflandırılması

Bu çalışma kapsamında, literatürde tartışılan geçici peyzaj ve kentsel bahçecilik uygulamalarından hareketle dört temel tip önerilmektedir: festival ve etkinlik bahçeleri, geçici topluluk bahçeleri, geçici kentsel yeşil müdahaleler ve deneysel peyzaj bahçeleri.

Festival ve etkinlik bahçeleri, belirli bir kültürel, sanatsal veya toplumsal etkinlik kapsamında oluşturulan geçici peyzaj düzenlemeleridir. Bu uygulamalarda bitkisel tasarım, etkinliğin mekânsal organizasyonu ve ziyaretçi deneyimiyle ilişkili bir bileşen olarak kullanılmaktadır. Vietnam'daki Nguyen Hue Flower Street uygulaması, dönemsel bitkisel düzenlemelerin kamusal mekânla ilişkisini tartışmak açısından bu kategoriye yakın bir örnek oluşturmaktadır (Vu ve diğerleri, 2018)

Geçici topluluk bahçeleri, kullanıcıların veya yerel toplulukların bahçenin oluşturulması, kullanılması ya da bakım süreçlerine katılımıyla ilişkilendirilen uygulamalardır. Bu bahçelerde bitkisel üretim, ortak kullanım ve topluluk ilişkileri öne çıkabilmektedir. Ursić ve diğerlerinin (2018) geçici kentsel tahsis bahçelerine ilişkin çalışması, bu uygulamaların toplumsal boyutlarını değerlendirmek açısından kuramsal bir dayanak sunmaktadır.

Geçici kentsel yeşil müdahaleler, sokak, meydan, otopark veya boş parsel gibi alanlarda bitkisel ve yapısal peyzaj elemanlarıyla alternatif kullanım düzenlemeleri oluşturulmasını kapsamaktadır. Bu kategori, pop-up bahçelerle kesişmekle birlikte bütün geçici park veya sokak dönüşümlerinin pop-up bahçe olarak tanımlanamayacağı dikkate alınmalıdır. Bitkisel tasarımın müdahaledeki ağırlığı, sınıflandırmada belirleyici bir ölçüt olarak değerlendirilmelidir.

Deneysel peyzaj bahçeleri, farklı tasarım kararlarının, bitkisel kompozisyonların, malzemelerin veya kullanım programlarının belirli bir süre içerisinde denenmesine yönelik uygulamalar olarak ele alınabilir. Bu kategoride geçici bahçe, gelecekteki tasarım kararlarına ilişkin gözlem ve değerlendirmelerin yapılabileceği bir deneyim alanı niteliği taşıyabilir. Ancak deneysel amaç taşıyan bir uygulamanın sonuçlarının değerlendirilmesi, uygun gözlem ve ölçme yöntemlerinin kullanılmasını gerektirmektedir.

Tablo 1 Pop-up bahçeler için önerilen tipolojik sınıflandırma

Tipoloji	Temel amaç	Bitkisel tasarımın rolü	Öne çıkan kullanım biçimi
Festival ve etkinlik bahçeleri	Dönemsel etkinlik ve mekânsal deneyim	Tematik kompozisyon ve mekânsal tanımlama	Ziyaret, dolaşım, etkinlik
Geçici topluluk bahçeleri	Ortak kullanım ve katılım	Üretim ve ortak bakım	Bahçecilik, öğrenme, etkileşim
Geçici kentsel yeşil müdahaleler	Mevcut alanın alternatif kullanımı	Mekânsal organizasyon ve bitkisel karakter	Dinlenme, karşılaşma, farklı kamusal kullanımlar
Deneysel peyzaj bahçeleri	Tasarım seçeneklerinin denenmesi	Bitkisel ve yapısal çözümlerin test edilmesi	Gözlem, deneyim, değerlendirme

Kaynak: Bishop ve Williams (2012), Ursić ve diğerleri (2018), Vu ve diğerleri (2018) ve Stevens, Leorke ve diğerleri (2024) temel alınarak yazarlar tarafından geliştirilmiştir.

Bu sınıflandırma, literatürde kabul edilmiş ve sınanmış bir tipoloji olarak değil, çalışma kapsamında önerilen analitik bir düzenleme olarak değerlendirilmelidir. Tipolojiler arasında örtüşmeler bulunabilir. Örneğin bir festival bahçesi aynı zamanda deneysel tasarım bileşenleri içerebilir veya topluluk katılımıyla gerçekleştirilebilir.

Pop-up Bahçelerin Kentsel Açık Alanlarla İlişkisi

Boş veya geçici olarak kullanılmayan parsellerde gerçekleştirilen bahçe uygulamaları, alanın belirli bir süre için farklı bir işleve açılmasını sağlayabilir. Bununla birlikte bu tür uygulamalarda mülkiyet, kullanım izni, güvenlik, bakım sorumluluğu ve uygulama sonrası süreçler dikkate alınmalıdır.

Pop-up bahçelerin kentsel açık alanlarla ilişkisi değerlendirilirken yalnızca uygulamanın fiziksel olarak yerleştirilebilmesi yeterli bir ölçüt değildir. Mevcut dolaşım ağları, erişilebilirlik, çevredeki kullanımlar, kullanıcı gereksinimleri ve uygulamanın mekânsal bağlamla kurduğu ilişki birlikte değerlendirilmelidir.

POP-UP BAHÇELERDE PEYZAJ TASARIM VE UYGULAMA İLKELERİ

Geçicilik ve Geri Dönüşlülük

Pop-up bahçelerde geçicilik, kurulumdan söküme uzanan bütün yaşam döngüsünün tasarım girdisi olarak ele alınmasını gerektirir. Bitkisel ve yapısal elemanların kullanım süresi, bakım ihtiyacı ve kaldırılma koşulları tasarımın başlangıcında belirlenmelidir.

Geri dönüşlülük, geçici müdahalenin kaldırılmasının ardından mevcut mekânın önceki kullanımına dönebilmesi veya başka bir kullanım için yeniden düzenlenebilmesiyle ilişkilidir. Vu ve diğerleri (2018), pop-up peyzaj uygulamalarında geçicilik ve uygulama sonrası fiziksel koşulların korunması konularını ele almaktadır.

Bu bağlamda kalıcı temel sistemleri, geri döndürülmesi güç yüzey değişiklikleri veya mevcut altyapıya zarar verebilecek müdahaleler yerine sökülebilir ve taşınabilir çözümlerin değerlendirilmesi pop-up yaklaşımıyla daha uyumludur. Bununla

birlikte geri dönüşlülük, her durumda müdahalenin hiçbir iz bırakmaması anlamına gelmemektedir. Geçici uygulama sonrasında fiziksel elemanlar kaldırılabilirken kullanım deneyimlerinden elde edilen bilgiler gelecekteki tasarım süreçlerine aktarılabilir.

Esneklik ve Modülerlik

Modüler bitki kapları, taşınabilir oturma birimleri, sökülebilir platformlar ve geçici gölgelikler farklı yerleşim seçenekleri sunar. Bu sistemlerde taşıyıcı güvenlik, bağlantı detayları, yüzey stabilitesi ve engelsiz erişim, hızlı kurulum hedefiyle birlikte değerlendirilmelidir.

Mekânsal Organizasyon ve İşlevsel Kurgu

Mekânsal organizasyon, bitkisel ve yapısal bileşenlerin dolaşım, duraklama ve etkinlik alanlarıyla ilişkilendirilmesidir. Giriş-çıkışlar, yaya akışı ve çevredeki işlevlerle bağlantılar tasarımın temel girdileridir.

Bitkisel elemanlar, farklı kullanım alanlarının tanımlanması ve mekânsal geçişlerin oluşturulması amacıyla kullanılabilir. Oturma birimleri, açık ve yarı sınırlı alanlar, geçici etkinlik yüzeyleri ve dolaşım güzergâhları bu organizasyon içerisinde birlikte değerlendirilebilir.

Mekânsal kurguda kullanıcıların hareket ve duraklama gereksinimlerinin birlikte ele alınması önemlidir. Dolaşım alanlarının etkinlik veya oturma alanlarıyla çatışmaması, giriş noktalarının açık biçimde algılanabilmesi ve farklı kullanım alanları arasında uygun ilişkilerin kurulması tasarım sürecinde değerlendirilmesi gereken konulardır.

Bitkisel Tasarım ve Materyal Seçimi

Bitkisel tasarımda uygulama süresi, yerel iklim, taşıma ve bakım koşulları birlikte değerlendirilmelidir. Bitkiler yalnızca görsel

kompozisyon değil, mekânsal sınır ve kullanıcı deneyimini biçimlendiren canlı bileşenlerdir.

Geçici uygulamalarda bitkilerin taşınabilir kaplarda yetiştirilmesi, kurulum ve söküm süreçleri açısından işlevsel olabilir. Bununla birlikte kapların boyutları, kök gelişimine uygunlukları, drenaj koşulları ve sulama gereksinimleri bitki sağlığının korunması açısından önem taşımaktadır.

Bitkisel kompozisyon oluşturulurken bitkilerin boy, form, renk, doku ve mevsimsel özellikleri birlikte değerlendirilebilir. Farklı yüksekliklerdeki bitkiler, mekânsal sınırların tanımlanması veya belirli alanların vurgulanması amacıyla kullanılabilir. Ancak bitkisel elemanların görüş alanlarını sınırlandırması, dolaşımı engellemesi veya kullanım güvenliğini olumsuz etkilemesi önlenmelidir.

Erişilebilirlik ve Kapsayıcı Tasarım

Kamusal kullanım için tasarlanan pop-up bahçelerde engelsiz erişim, dolaşım sürekliliği ve donatı kullanılabilirliği başlangıçtan itibaren gözetilmelidir. Geçici platformlar, bitki kapları ve yüzey birleşimleri hareket kısıtlılığı bulunan kullanıcıların geçişini engellemeyecek; güvenli kullanımı zorlaştırmayacak biçimde düzenlenmelidir.

Geçici platformlar, yüzey kaplamaları ve bağlantı elemanları, hareket kısıtlılığı bulunan kullanıcıların gereksinimleri dikkate alınarak düzenlenmelidir. Geçiş alanlarında engel oluşturan bitki kapları, düzensiz yüzey birleşimleri veya güvenli kullanımı zorlaştıran donatı yerleşimleri önlenmelidir.

Mikroklimatik Konfor ve Çevresel Uyum

Güneşlenme, gölge, rüzgâr ve yüzey özellikleri geçici bahçelerin kullanım konforunu etkileyen çevresel girdilerdir. Bitkisel düzenlemeler ve gölgelikler yerel koşullara göre

konumlandırılmalıdır; varlıkları tek başına ölçülebilir bir serinleme etkisi kanıtlamaz.

Geçici bitkisel düzenlemeler ve gölgelendirme elemanları, kullanıcıların farklı çevresel koşullarda yararlanabileceği alanların oluşturulmasında değerlendirilebilir. Bununla birlikte geçici bitkilendirmenin mikroklimatik etkileri, kullanılan bitkilerin boyutlarına, yaprak özelliklerine, yerleşimlerine ve uygulama alanının mevcut koşullarına bağlı olarak değişebilir.

Bu nedenle pop-up bahçelerin çevresel performansı hakkında yalnızca bitkisel materyalin varlığına dayanarak olumlu sonuçlar çıkarılmamalıdır. Mikroklimatik konforun değerlendirilmesi amaçlandığında hava sıcaklığı, bağıl nem, yüzey sıcaklığı, radyasyon koşulları veya kullanıcıların ısıl konfor algıları gibi değişkenlere yönelik uygun ölçme ve değerlendirme yöntemleri kullanılmalıdır.

Malzeme Kullanımı ve Yeniden Değerlendirme

Malzeme seçiminde kurulum kolaylığı kadar söküm, taşıma, depolama ve yeniden kullanım olasılıkları da dikkate alınmalıdır. Tekrar kullanılabilirlik, taşıma ve bakım yükleri hesaba katılmadan çevresel sürdürülebilirlik göstergesi sayılamaz.

Modüler oturma elemanları, taşınabilir bitki kapları, geçici yüzey sistemleri ve gölgelendirme bileşenleri, uygulama sonrasında farklı alanlarda yeniden kullanılabilecek biçimde tasarlanabilir. Bununla birlikte malzemelerin tekrar kullanılabilir olması, kendiliğinden daha düşük çevresel etki oluşturduğu anlamına gelmemektedir. Taşıma, depolama, bakım ve yeniden uygulama süreçleri de çevresel değerlendirmeye dâhil edilmelidir.

Bu çerçevede malzeme seçiminin uygulamanın bütün yaşam döngüsü dikkate alınarak gerçekleştirilmesi önem taşımaktadır. Geçici kullanım süresinin kısa olması, tasarımın kaynak kullanımı

ve atık oluşumu bakımından daha az sorumluluk gerektirdiği anlamına gelmemektedir.

Uygulama Yönetimi, Bakım ve Değerlendirme

Uygulama yönetimi; kurulum takvimi, sorumlu aktörler, sulama ve bakım, güvenlik kontrolleri ve söküm süreçlerinin önceden tanımlanmasını gerektirir. Topluluk odaklı uygulamalarda katılım ve sorumluluk paylaşımı ayrıca planlanmalıdır.

Uygulama yönetiminde kullanıcı katılımı da değerlendirilebilir. Özellikle topluluk odaklı geçici bahçelerde kullanıcıların bakım ve kullanım süreçlerine katılması, uygulamanın örgütlenme biçimi açısından önem taşıyabilir. Bununla birlikte katılımın kapsamı ve sorumlulukların dağılımı, uygulamanın amaçlarına ve yönetim yapısına göre belirlenmelidir.

Pop-up bahçelerin uygulama sonrasında değerlendirilmesi, gelecekteki tasarım kararları için bilgi oluşturabilecek bir süreçtir. Bu değerlendirmede kullanıcı sayıları, hareket ve duraklama örüntüleri, etkinlik çeşitliliği, bakım sorunları, erişilebilirlik koşulları ve uygulama sonrasındaki malzeme kullanımı gibi değişkenler ele alınabilir.

Geçici müdahaleler ile kalıcı açık alan planlaması arasındaki ilişkiyi inceleyen Stevens, Leorke ve diğerleri (2024), geçici uygulamalardan elde edilen deneyimlerin daha uzun vadeli planlama süreçleriyle ilişkilendirilebileceğini göstermektedir. Ancak her pop-up bahçenin kalıcı bir düzenlemeye dönüşmesi beklenmemelidir. Uygulamanın başarısı, başlangıçta tanımlanan amaçlara ve uygun değerlendirme ölçütlerine göre incelenmelidir.

Tablo 2 Pop-up bahçeler için önerilen peyzaj tasarım ve uygulama değerlendirme matrisi

Tasarım ilkesi	Temel değerlendirme sorusu	İncelenebilecek göstergeler
Geçicilik ve geri dönüşlülük	Uygulama kaldırılabilir ve alan yeniden düzenlenebilir mi?	Kurulum-söküm süresi, kalıcı fiziksel müdahale gereksinimi
Esneklik ve modülerlik	Tasarım farklı kullanımlara uyarlanabilir mi?	Modüler bileşenler, alternatif yerleşim olanakları
Mekânsal organizasyon	Kullanım alanları ve dolaşım ilişkileri uygun mu?	Dolaşım sürekliliği, işlevsel alan dağılımı
Bitkisel tasarım	Bitkiler uygulama koşullarına uygun mu?	Tür özellikleri, kap ve drenaj koşulları, bakım gereksinimi
Erişilebilirlik	Farklı kullanıcı grupları mekândan yararlanabiliyor mu?	Engelsiz erişim, yüzey sürekliliği, donatı kullanılabilirliği
Çevresel uyum	Tasarım yerel çevresel koşulları dikkate alıyor mu?	Gölge koşulları, güneşlenme, rüzgâr ve ısıl konfor
Malzeme yönetimi	Elemanlar uygulama sonrasında değerlendirilebilir mi?	Yeniden kullanım, depolama, taşıma ve atık yönetimi
Bakım ve uygulama yönetimi	Kullanım süreci için yeterli organizasyon var mı?	Bakım programı, sorumlular, güvenlik ve izleme süreçleri

Kaynak: Vu ve diğerleri (2018), Lydon ve Garcia (2015), Gehl ve Svarre (2013) ve Stevens ve diğerleri (2024) temel alınarak yazarlar tarafından geliştirilmiştir.

Tablo 2'de sunulan matris, pop-up bahçelerin tasarım ve uygulama süreçlerini değerlendirmeye yönelik önerilen bir çerçevedir. Belirtilen göstergelerin uygulama alanına, kullanım süresine ve araştırma amacına göre ayrıntılandırılması gerekmektedir. Matris, doğrulanmış bir ölçme ölçeği veya standart performans endeksi niteliğinde değildir.

Pop-up bahçelerde tasarım kararlarının değerlendirilmesi, fiziksel özelliklerin incelenmesiyle sınırlı kalmamalıdır. Tasarım bileşenlerinin kullanıcı davranışları, mekânsal kullanım biçimleri ve çevresel koşullarla ilişkisi de ele alınmalıdır. Bu nedenle izleyen bölümde pop-up bahçelerin kamusal mekân performansıyla ilişkisi sosyal, mekânsal, erişilebilirlik, çevresel ve zamansal boyutlar üzerinden değerlendirilmektedir.

POP-UP BAHÇELERİN KAMUSAL MEKÂN PERFORMANSINA ETKİLERİ

Kamusal Mekân Performansının Kavramsal Çerçevesi

Mehta (2014), kamusal mekân kalitesinin değerlendirilmesinde kapsayıcılık, anlamlılık, güvenlik, konfor ve keyif vericilik gibi boyutları ele almaktadır. Bu yaklaşım, kamusal açık alanların çok boyutlu bir değerlendirme gerektirdiğini göstermektedir. Gehl ve Svarre (2013) ise kamusal yaşamın gözlemlenmesine yönelik yöntemleri ortaya koyarak mekânsal kullanımın kullanıcı hareketleri ve faaliyetleri üzerinden incelenmesine olanak sağlamaktadır.

Geçici peyzaj müdahalelerinin performansının değerlendirilmesinde bu yaklaşımların birlikte ele alınması önemlidir. Pop-up bahçeler, mevcut mekânın fiziksel organizasyonunu ve kullanım olanaklarını belirli bir süre için değiştirebilmektedir. Ancak bu değişikliklerin kullanıcı davranışlarına, mekânsal kullanıma veya çevresel koşullara nasıl yansıdığı, uygulamaya özgü değerlendirmelerle belirlenmelidir.

Bu nedenle pop-up bahçelerin kamusal mekân performansı, yalnızca müdahalenin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği üzerinden değil, tasarımın amaçları ile uygulama süresince gözlemlenebilen sonuçlar arasındaki ilişki üzerinden ele alınmalıdır.

Bu çalışma kapsamında pop-up bahçelerin kamusal mekân performansı beş boyutta değerlendirilmektedir: sosyal performans, mekânsal ve işlevsel performans, erişilebilirlik ve kapsayıcılık, çevresel performans ve zamansal performans. Söz konusu boyutlar, mevcut literatürden hareketle geliştirilen öneri niteliğinde bir değerlendirme çerçevesi oluşturmaktadır.

Sosyal Performans: Kullanıcı Davranışları ve Etkileşim

Pop-up bahçelerin sosyal performansı, kullanıcıların geçici olarak düzenlenen mekândan yararlanma biçimleri, gerçekleştirdikleri faaliyetler ve diğer kullanıcılarla kurdukları ilişkiler üzerinden değerlendirilebilir.

Bu nedenle sosyal performansın değerlendirilmesinde kullanıcı sayıları, faaliyet türleri, bireysel ve grup hâlindeki kullanımlar, mekânda kalma süreleri ve farklı zaman dilimlerindeki kullanım örüntüleri gibi göstergelerden yararlanılabilir.

Gehl ve Svarre'nin (2013) kamusal yaşamı incelemeye yönelik gözlem yöntemleri, bu göstergelerin sistematik biçimde değerlendirilmesi için yöntemsel bir temel sunmaktadır. Kullanıcı sayımları, davranış haritalama ve belirli zaman aralıklarında gerçekleştirilen gözlemler, pop-up bahçelerin sosyal kullanımına ilişkin veri üretmek amacıyla uyarlanabilir.

Sosyal performansın bir diğer boyutu kullanıcı katılımıdır. Özellikle topluluk temelli geçici bahçe uygulamalarında kullanıcılar yalnızca mekândan yararlanan bireyler olarak değil, uygulamanın oluşturulması, bakımı ve yönetimi süreçlerine katılan aktörler olarak da değerlendirilebilir. Ursić ve diğerleri (2018), geçici kentsel bahçelerin toplumsal ilişkilerle bağlantısını tartışmaktadır.

Bununla birlikte kullanıcı katılımının varlığı ile sosyal performansın yüksek olması arasında doğrudan bir eşitlik kurulamaz. Katılımın kimleri kapsadığı, karar alma süreçlerinin nasıl yürütüldüğü ve farklı kullanıcı gruplarının uygulamaya hangi düzeyde dâhil olabildiği ayrıca değerlendirilmelidir.

Mekânsal ve İşlevsel Performans

Pop-up bahçelerin mekânsal performansı, mevcut alanın fiziksel organizasyonunun ve kullanım biçimlerinin geçici müdahale sonucunda nasıl değiştiğiyle ilişkilidir. Bir sokak kesitinin,

meydanın veya kullanılmayan parselin bitkisel ve yapısal elemanlarla yeniden düzenlenmesi, mevcut mekâna farklı işlevlerin eklenmesini mümkün kılabilir.

Bu bağlamda mekânsal performans, oluşturulan kullanım alanlarının çeşitliliği, dolaşım ilişkilerinin sürekliliği, mekânsal organizasyonun anlaşılabilirliği ve farklı faaliyetlerin bir arada gerçekleştirilebilme olanakları üzerinden değerlendirilebilir.

Pop-up bahçelerde bitkisel elemanlar, farklı kullanım alanlarının sınırlarını tanımlamak veya geçiş bölgeleri oluşturmak amacıyla kullanılabilir. Oturma elemanları, etkinlik alanları ve dolaşım güzergâhları ise bu organizasyonun yapısal bileşenlerini oluşturmaktadır. Ancak tasarımın mekânsal olarak farklı kullanımlara olanak sağlaması, söz konusu kullanımların uygulama süresince gerçekleştiği anlamına gelmemektedir.

Mekânsal performansın değerlendirilmesinde uygulama öncesi ve sonrasındaki kullanım biçimlerinin karşılaştırılması yararlı olabilir. Alanın hangi bölümlerinin kullanıldığı, hareket ve duraklama örüntülerinin nasıl dağıldığı ve kullanıcıların farklı tasarım bileşenlerinden ne ölçüde yararlandığı bu kapsamda incelenebilir.

Geçici müdahalelerin mekânsal değerlendirilmesinde kullanım çeşitliliği kadar mevcut kentsel bağlamla kurulan ilişki de önemlidir. Uygulamanın çevredeki yaya bağlantılarıyla bütünleşmesi, mevcut işlevleri gereksiz biçimde engellememesi ve farklı kullanım gereksinimlerine uygun bir organizasyon sunması dikkate alınmalıdır.

Erişilebilirlik, Kapsayıcılık ve Çevresel Performans

Pop-up bahçelerin kamusal niteliği, yalnızca fiziksel olarak erişilebilir olmalarına değil, farklı kullanıcı gruplarının mekândan yararlanabilme koşullarına da bağlıdır. Bu nedenle erişilebilirlik ve

kapsayıcılık, kamusal mekân performansının temel değerlendirme boyutları arasında yer almaktadır.

Geçici uygulamalarda yüzey sürekliliği, giriş ve çıkışların uygunluğu, dolaşım alanlarının genişliği, oturma elemanlarının kullanılabilirliği ve farklı hareket kabiliyetlerine sahip bireylerin gereksinimleri dikkate alınmalıdır. Ayrıca uygulamanın kullanım kuralları, etkinlik programı ve yönetim biçimi de kapsayıcılık açısından değerlendirilmelidir.

Mehta'nın (2014) kamusal mekân kalitesine ilişkin yaklaşımı, kapsayıcılığın fiziksel erişimin ötesinde kullanıcı deneyimiyle de ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle pop-up bahçelerin değerlendirilmesinde farklı kullanıcı gruplarının mekânı hangi amaçlarla kullandıkları ve kullanımlarını sınırlandıran koşulların bulunup bulunmadığı incelenebilir.

Çevresel performans ise uygulamanın bulunduğu alanın fiziksel çevre koşullarıyla ilişkisini kapsamaktadır. Bitkisel tasarım, gölgelendirme, yüzey malzemeleri ve mekânsal organizasyon, kullanıcıların çevresel konforunu etkileyebilecek tasarım bileşenleri arasında yer almaktadır.

Çevresel değerlendirme, uygulamanın kullanım süresini de dikkate almalıdır. Kısa süreli bir bitkisel düzenlemenin etkileri ile uzun süreli ve gelişmiş bitkisel örtüye sahip bir uygulamanın çevresel özellikleri aynı koşullarda değerlendirilemez. Bu nedenle performans göstergelerinin uygulama süresi, bitkisel materyalin özellikleri ve yerel iklim koşullarıyla ilişkilendirilmesi gerekmektedir.

Zamansal Performans ve Kalıcı Dönüşüm Potansiyeli

Pop-up bahçelerin diğer peyzaj uygulamalarından ayrılan temel özelliklerinden biri, tasarım ve kullanım süreçlerinin belirli bir zaman aralığıyla ilişkilendirilmesidir. Bu nedenle uygulamanın

performansı yalnızca kullanım süresince değil, kurulum öncesi, kullanım dönemi ve uygulama sonrası aşamalar dikkate alınarak değerlendirilmelidir.

Zamansal performans, uygulamanın belirlenen sürede gerçekleştirilebilmesi, kullanım süresince işlevlerini sürdürebilmesi, değişen gereksinimlere uyarlanabilmesi ve kaldırılma sonrasında malzeme veya bilgi birikimi açısından değerlendirilebilmesiyle ilişkilidir.

Geçici müdahalelerin uzun vadeli kentsel dönüşüm süreçleriyle ilişkisi de bu kapsamda önem kazanmaktadır. Stevens, Leorke ve diğerleri (2024), Avustralya'daki dört pop-up park örneğini inceleyerek geçici açık alan uygulamalarının kalıcı planlama kararlarıyla ilişkisini değerlendirmiştir. Araştırma, incelenen örneklerde geçici müdahalelerin kalıcı düzenlemelere geçiş sürecinde rol oynadığını göstermektedir.

Bu nedenle zamansal performansın değerlendirilmesinde uygulamanın başlangıç amacı, kullanım süresi, bakım ve yönetim koşulları, uygulama sonrası süreçler ve varsa gelecekteki tasarım kararlarına sağladığı katkılar birlikte ele alınmalıdır.

Tablo 3 Pop-up bahçelerin kamusal mekân performansını değerlendirmeye yönelik önerilen boyutlar ve göstergeler

Performans boyutu	Değerlendirme odağı	Önerilen göstergeler	Olası veri toplama yöntemi
Sosyal performans	Kullanıcı davranışları ve etkileşim	Kullanıcı sayısı, etkinlik çeşitliliği, grup kullanımları, kalma süresi	Sistematik gözlem, davranış haritalama
Mekânsal ve işlevsel performans	Alanın kullanım organizasyonu	Kullanılan alanların dağılımı, dolaşım sürekliliği, işlevsel çeşitlilik	Mekânsal analiz, kullanım haritalama
Erişilebilirlik ve kapsayıcılık	Farklı kullanıcıların yararlanabilmesi	Engelsiz erişim, donatı kullanılabilirliği, kullanıcı çeşitliliği	Erişilebilirlik kontrolü, gözlem, görüşme
Çevresel performans	Çevresel koşullar ve kullanıcı konforu	Gölge, sıcaklık, yüzey koşulları, algılanan ısıl konfor	Çevresel ölçüm, kullanıcı değerlendirmesi
Zamansal performans	Uygulama yaşam döngüsü ve sonraki etkiler	Kurulum-söküm, bakım, yeniden kullanım, planlama sürecine katkı	Süreç analizi, belge incelemesi, izleme

Kaynak: Mehta (2014), Gehl ve Svarre (2013), Ursić ve diğerleri (2018) ve Stevens, Leorke ve diğerleri (2024) temel alınarak yazarlar tarafından geliştirilmiştir.

Tablo 3'te sunulan göstergeler, pop-up bahçelerin farklı performans boyutlarının değerlendirilmesine yönelik öneriler niteliğindedir. Bu göstergeler standartlaştırılmış veya ampirik olarak doğrulanmış bir ölçek oluşturmamaktadır. Uygulama bağlamına göre uygun veri toplama yöntemlerinin seçilmesi ve göstergelerin ayrıntılandırılması gerekmektedir.

Bu çerçevede pop-up bahçelerin kamusal mekân performansı, tasarım girdileri ile gerçekleşen kullanım biçimleri arasındaki ilişkinin çok boyutlu olarak incelenmesini gerektirmektedir. İzleyen bölümde uluslararası uygulamalar, bu

değerlendirme yaklaşımının farklı geçici peyzaj müdahalelerine nasıl uyarlanabileceğini tartışmak amacıyla ele alınmaktadır

ULUSLARARASI UYGULAMALARIN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Vietnam: Nguyen Hue Flower Street ve Dönemsel Pop-up Peyzaj Uygulamaları

Vietnam'ın Ho Chi Minh City kentinde gerçekleştirilen Nguyen Hue Flower Street uygulaması, kültürel etkinliklerle ilişkili dönemsel peyzaj düzenlemeleri kapsamında değerlendirilebilecek bir örnektir. Vu ve diğerleri (2018), Ho Chi Minh City'deki pop-up peyzaj mimarlığı uygulamalarını ele alırken Nguyen Hue Flower Street'i incelemektedir.

Tet kutlamaları kapsamında düzenlenen Flower Street, bitkisel materyalin ve tematik tasarım elemanlarının mevcut kentsel mekânda geçici bir kompozisyon oluşturmasıyla karakterize edilmektedir. Bu uygulamada geçicilik, kültürel takvimle ilişkili dönemsel bir kullanım biçimi olarak ortaya çıkmaktadır. Bu dönemsel peyzaj düzenlemesinin görsel örneği Şekil 1'de sunulmaktadır.

Şekil 1 Nguyen Hue Flower Street uygulamasında Tet kutlamaları kapsamında oluşturulan dönemsel bitkisel peyzaj düzenlemeleri



Kaynak: Vu ve diğerleri (2018, s. 7, Şekil 4). CC BY 4.0.

Peyzaj mimarlığı açısından değerlendirildiğinde bitkisel materyal, uygulamanın görsel kimliğinin oluşturulmasında ve

etkinlik alanının mekânsal karakterinin tanımlanmasında belirgin bir rol üstlenmektedir. Bu yönüyle Nguyen Hue Flower Street, pop-up bahçelerin festival ve etkinlik odaklı tipolojisiyle ilişkilendirilebilir.

Uygulamanın kamusal mekân performansı açısından önemi, mevcut kentsel mekânın belirli bir dönem için farklı bir kullanım programıyla yeniden düzenlenmesidir. Ziyaret, dolaşım, birlikte zaman geçirme ve fotoğraf çekme gibi etkinlikler, bu tür dönemsel peyzaj uygulamalarında değerlendirilebilecek kullanım biçimleri arasında yer almaktadır.

Bununla birlikte bu örneğe ilişkin değerlendirmede, kullanıcı davranışlarının hangi yöntemlerle ve ne ölçüde belgelendiği dikkate alınmalıdır. Bitkisel tasarımın kullanıcı memnuniyetini veya çevresel konforu artırdığı yönünde ölçüme dayanmayan sonuçlar çıkarılmamalıdır.

Vu ve diğerlerinin (2018) çalışması, Nguyen Hue Flower Street'in yanında Nguyen Van Binh Book Street uygulamasını da ele almaktadır. Book Street örneği, pop-up peyzaj uygulamalarının yalnızca dönemsel bitkisel kompozisyonlarla sınırlı olmadığını, kültürel ve sosyal kullanım programlarıyla da ilişkilendirilebildiğini göstermesi bakımından önemlidir. Ancak iki uygulamanın bitkisel tasarım özellikleri ve kullanım süreleri aynı kabul edilmemelidir.

Avustralya: Pop-up Parklar ve Kalıcı Açık Alan Planlaması

Avustralya'daki pop-up park uygulamaları, geçici kentsel müdahalelerin kamusal açık alan planlamasıyla ilişkisini incelemek açısından önemli örnekler sunmaktadır. Stevens, Leorke ve diğerleri (2024), dört pop-up park uygulamasını ele alarak geçici müdahalelerin kalıcı açık alan düzenlemelerine dönüşüm süreçlerini araştırmıştır.

Çalışma kapsamında Yarraville'deki Ballarat Street, Penrith'teki High Street, Brunswick'teki Wilson Avenue ve

Perth/Highgate'teki Mary Street uygulamaları incelenmiştir. Bu örneklerde geçici müdahaleler, mevcut sokak veya araç odaklı alanların farklı kamusal kullanım olanaklarıyla değerlendirilmesiyle ilişkilidir. Ballarat Street uygulamasına ilişkin görsel örnek Şekil 2'de gösterilmektedir.

Şekil 2 Ballarat Street Pop-up Park uygulamasında geçici olarak yeniden düzenlenen sokak mekânı.



Kaynak: Stevens ve diğerleri (2024, s. 5, Şekil 1).

Pop-up park uygulamalarının önemli özelliklerinden biri, mevcut mekânın alternatif kullanım biçimlerinin gerçek koşullarda deneyimlenmesine olanak sağlamasıdır. Geçici düzenlemeler, sokakların veya araç parkı alanlarının yaya odaklı kamusal mekânlar olarak yeniden değerlendirilmesine yönelik tasarım ve planlama tartışmalarını somutlaştırabilmektedir.

Stevens, Leorke ve diğerleri (2024), inceledikleri dört uygulamanın kalıcı düzenlemelere dönüşüm süreçlerini ele almaktadır. Bu bulgu, geçici müdahalelerin belirli koşullarda daha uzun vadeli açık alan planlamasına katkıda bulunabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte uygulamaların kalıcılaşma süreçleri ve bu süreçleri etkileyen aktörler birbirinden farklılaşmaktadır.

Ancak Avustralya'daki söz konusu uygulamalar, doğrudan pop-up bahçe olarak sınıflandırılmamalıdır. Pop-up park kavramı, bitkisel tasarımın belirleyici rol üstlenmediği geçici sokak ve kamusal alan dönüşümlerini de kapsamaktadır. Bu nedenle örneklerin pop-up bahçelerle ilişkisi, daha geniş geçici peyzaj müdahaleleri ve açık alan planlaması çerçevesinde kurulmalıdır.

Hırvatistan: Geçici Kentsel Tahsis Bahçeleri ve Topluluk Odaklı Kullanım

Hırvatistan'daki kentsel tahsis bahçeleri, geçici kentleşme yaklaşımının bahçecilik ve topluluk ilişkileriyle bağlantısını değerlendirmek açısından önem taşımaktadır. Ursić ve diğerleri (2018), geçici kentsel tahsis bahçelerini pop-up ve temporary urbanism kavramlarıyla ilişkilendirerek ele almaktadır.

Bu yaklaşımda bahçe, yalnızca bitkisel üretimin gerçekleştirildiği bir alan değil, farklı toplumsal ilişkilerin ve kullanım pratiklerinin ortaya çıkabildiği kentsel bir mekân olarak değerlendirilmektedir. Bahçecilik faaliyetleri, ortak kullanım ve kullanıcıların mekânın düzenlenmesine katılımı, topluluk odaklı geçici bahçe uygulamalarında öne çıkan özelliklerdir.

Festival bahçelerinden farklı olarak kentsel tahsis bahçelerinde bitkisel materyal, tematik veya dekoratif bir kompozisyonun ötesinde üretim ve bakım süreçleriyle ilişkilidir. Bu durum, kullanıcıların bahçeyle kurduğu ilişkinin sürekliliğini ve uygulama yönetiminin önemini artırmaktadır.

Kamusal mekân performansı açısından bu yaklaşım, kullanıcı katılımı, ortak kullanım biçimleri ve mekânsal sorumlulukların paylaşılması gibi konuların değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte tahsis bahçelerinin erişim koşulları ve kullanıcı grupları, genel kullanıma açık bir meydan veya parkla aynı olmayabilir. Bu nedenle topluluk bahçelerinin kamusal

niteliği, mülkiyet ve erişim koşulları dikkate alınarak değerlendirilmelidir.

Ursić ve diğerlerinin (2018) çalışması, geçici bahçecilik uygulamalarının toplumsal ve mekânsal boyutlarını anlamak açısından önemli bir kaynaktır. Ancak çalışmada ele alınan bütün bahçelerin kısa süreli pop-up uygulamalar olduğu veya çevresel performanslarının ölçüldüğü varsayılmamalıdır.

Uluslararası Uygulamaların Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi

Vietnam'daki Nguyen Hue Flower Street uygulamasında dönemsel kültürel etkinlik ve tematik bitkisel tasarım öne çıkmaktadır. Avustralya'daki pop-up park örneklerinde mevcut sokak ve açık alanların alternatif kamusal kullanımlara dönüştürülmesi ve bu deneyimlerin kalıcı planlama süreçleriyle ilişkisi önem kazanmaktadır. Hırvatistan'daki kentsel tahsis bahçeleri ise üretim, topluluk ilişkileri ve bahçecilik faaliyetleri bakımından farklı bir kullanım yaklaşımı sunmaktadır.

Tablo 4 Uluslararası geçici peyzaj uygulamalarının karşılaştırmalı değerlendirilmesi

Örnek	Uygulama niteliği	Öne çıkan boyut	Pop-up bahçeyle ilişkisi	Temel kaynak
Nguyen Hue Flower Street, Vietnam	Dönemsel festival peyzajı	Kültürel etkinlik, tematik bitkisel tasarım	Festival ve etkinlik bahçesi tipolojisine yakın	Vu ve diğerleri (2018)
Nguyen Van Binh Book Street, Vietnam	Kültürel kullanım odaklı pop-up peyzaj örneği	Kamusal kullanım ve kültürel program	Daha geniş pop-up peyzaj bağlamında ilişkili	Vu ve diğerleri (2018)
Ballarat Street, Yarraville	Pop-up park	Geçici mekânsal dönüşüm ve kalıcılaşma	Doğrudan pop-up bahçe değil; ilişkili geçici açık alan uygulaması	Stevens ve diğerleri (2024)
High Street, Penrith	Pop-up park	Alternatif kamusal kullanım ve planlama	Doğrudan pop-up bahçe değil; ilişkili geçici açık alan uygulaması	Stevens ve diğerleri (2024)
Wilson Avenue, Brunswick	Pop-up park	Geçici müdahale ve kalıcı düzenleme ilişkisi	Doğrudan pop-up bahçe değil; ilişkili geçici açık alan uygulaması	Stevens ve diğerleri (2024)
Mary Street, Perth/Highgate	Pop-up park	Kamusal alan dönüşümü ve planlama süreci	Doğrudan pop-up bahçe değil; ilişkili geçici açık alan uygulaması	Stevens ve diğerleri (2024)
Hırvatistan'daki kentsel tahsis bahçeleri	Kentsel bahçecilik ve geçici kullanım yaklaşımı	Topluluk, üretim ve ortak kullanım	Geçici topluluk bahçesi kavramına kuramsal katkı	Ursić ve diğerleri (2018)

Kaynak: Vu ve diğerleri (2018), Stevens, Leorke ve diğerleri (2024) ve Ursić ve diğerleri (2018) temel alınarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 4, farklı araştırmalarda ele alınan uygulamaların kavramsal ve işlevsel özelliklerini karşılaştırmaktadır. Kaynakların

yöntemleri, veri kapsamları ve araştırma amaçları farklı olduğundan tablo, uygulamaların performans düzeylerini sıralayan bir değerlendirme olarak kullanılmamalıdır.

İkincisi, bitkisel tasarımın uygulamadaki rolüdür. Festival peyzajlarında tematik kompozisyon, topluluk bahçelerinde üretim ve bakım, pop-up parklarda ise uygulamanın niteliğine bağlı olarak farklı peyzaj bileşenleri ön plana çıkabilmektedir. Bu nedenle bütün örneklerin pop-up bahçe başlığı altında eşdeğer kabul edilmesi kavramsal açıdan uygun değildir.

Üçüncüsü, geçici uygulamanın zamansal niteliğidir. Dönemsel olarak tekrarlanan etkinlikler, belirli süreyle kullanılan topluluk bahçeleri ve kalıcı düzenlemelere dönüşebilen pop-up parklar, farklı zaman ölçekleri ve uygulama sonrası süreçlerle ilişkilidir.

Bununla birlikte karşılaştırılan çalışmaların farklı yöntemlerle hazırlanmış olması, uygulamalar arasında doğrudan performans karşılaştırması yapılmasını sınırlandırmaktadır. Bu nedenle elde edilen değerlendirmeler, uygulamaların ölçülmüş etkilerine ilişkin genellemelerden çok, farklı geçici peyzaj yaklaşımlarının ortak ve ayrışan özelliklerine yönelik kavramsal bir sentez niteliğindedir.

TARTIŞMA

Bishop ve Williams (2012) ile Oswalt ve diğerlerinin (2013) geçici kentleşmeye ilişkin yaklaşımları, geçici kullanımların kentsel mekânın dönüşüm süreçleri içerisinde değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Németh ve Langhorst (2014) ise geçici kullanımların özellikle boş veya yeterince değerlendirilmeyen kentsel alanlar açısından farklı kullanım olanakları sunabileceğini tartışmaktadır. Bu kuramsal yaklaşımlar, pop-up bahçelerin kalıcı peyzaj düzenlemelerine alternatif tekil çözümlerden çok, mevcut

mekânların farklı kullanım potansiyellerini araştırmaya yönelik müdahaleler olarak ele alınabileceğini düşündürmektedir.

Uluslararası örnekler arasındaki farklılıklar bu değerlendirmeyi desteklemektedir. Vu ve diğerlerinin (2018) incelediği Nguyen Hue Flower Street uygulamasında dönemsel kültürel etkinlik ve tematik bitkisel tasarım öne çıkarken, Ursić ve diğerlerinin (2018) ele aldığı kentsel tahsis bahçelerinde üretim, bakım ve topluluk ilişkileri önem kazanmaktadır. Stevens, Leorke ve diğerlerinin (2024) incelediği Avustralya pop-up parkları ise geçici müdahalelerin kalıcı açık alan planlamasıyla ilişkisini tartışmak açısından farklı bir bağlam sunmaktadır. Bununla birlikte pop-up parkların tamamı doğrudan pop-up bahçe olarak değerlendirilemeyeceğinden, bu örneklerin karşılaştırılması kavramsal sınırlar gözetilerek gerçekleştirilmelidir.

Peyzaj mimarlığı açısından pop-up bahçelerin ayırt edici yönü, bitkisel materyalin geçici mekânsal organizasyonun etkin bir bileşeni olarak kullanılmasıdır. Bitkiler, mekânsal sınırların tanımlanması, kullanım alanlarının ayrıştırılması ve farklı duyusal deneyimlerin oluşturulması amacıyla değerlendirilebilir. Ancak bitkisel materyalin canlı ve zaman içerisinde değişen bir tasarım bileşeni olması, geçici uygulamalarda bakım, sulama, drenaj, taşıma ve yeniden kullanım gibi gereklilikleri de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle pop-up bahçelerde bitkisel tasarım, yalnızca estetik kompozisyonla sınırlı olmayan, uygulamanın bütün yaşam döngüsünü kapsayan bir tasarım problemi olarak ele alınmalıdır.

Çalışmanın bir diğer önemli değerlendirme alanı, fiziksel tasarım kararları ile kamusal mekân performansı arasındaki ilişkidir. Mehta'nın (2014) kamusal mekân kalitesine ilişkin yaklaşımı ve Gehl ve Svarre'nin (2013) kamusal yaşamı gözlemlemeye yönelik yöntemleri, pop-up bahçelerin yalnızca fiziksel özellikleri üzerinden değil, kullanıcı davranışları ve deneyimleri üzerinden de değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Bu bağlamda geçici

oturma alanları, bitkisel sınırlar, dolaşım düzenlemeleri ve etkinlik mekânları belirli davranışlar için olanak oluşturabilir; ancak söz konusu davranışların gerçekleşip gerçekleşmediği uygun gözlem ve değerlendirme yöntemleriyle belirlenmelidir.

Bu çalışmada önerilen değerlendirme çerçevesi, tasarım kararları ile kamusal mekân performansı arasındaki ilişkinin üç aşamada incelenebileceğini ortaya koymaktadır. İlk aşama, bitkisel tasarım, modülerlik, erişilebilirlik ve mekânsal organizasyon gibi tasarım girdilerinin belirlenmesidir. İkinci aşama, bu girdilerin hareket, duraklama, karşılaşma, dinlenme veya ortak kullanım gibi mekânsal davranış olanaklarıyla ilişkisinin değerlendirilmesidir. Üçüncü aşama ise uygulamanın sosyal, mekânsal, çevresel ve zamansal boyutlarda gözlemlenebilir sonuçlarının incelenmesidir.

Pop-up bahçelerin kamusal niteliği de eleştirel biçimde değerlendirilmelidir. Ferreri (2015), geçici kentleşmenin kimi durumlarda ekonomik ve politik amaçlarla ilişkilendirilebildiğine dikkat çekmektedir. Bu yaklaşım, geçici peyzaj müdahalelerinin yalnızca fiziksel görünüm veya kullanım çeşitliliği üzerinden olumlu kabul edilmemesi gerektiğini göstermektedir. Uygulamanın kim tarafından geliştirildiği, hangi kullanıcı gruplarına açık olduğu, kullanım koşullarının dışlayıcı olup olmadığı ve uygulama sonrasında mekânın nasıl değerlendirildiği kamusal yarar açısından önem taşımaktadır.

Benzer biçimde geçici uygulamaların çevresel açıdan sürdürülebilir olduğu da önceden varsayılmamalıdır. Kısa süreli kullanımlar için gerçekleştirilen malzeme üretimi, taşıma, sulama, bakım ve söküm faaliyetleri çevresel etkiler oluşturabilir. Bu nedenle yeniden kullanılabilir malzeme tercihleri ve uygun bitkisel tasarım kararları, uygulamanın çevresel sorumluluğunun değerlendirilmesinde dikkate alınmalıdır.

Geçici müdahalelerin kalıcı dönüşümle ilişkisi ise uygulama amacına göre farklılaşmaktadır. Stevens, Leorke ve diğerlerinin (2024) araştırması, belirli koşullarda geçici açık alan uygulamalarının kalıcı planlama süreçlerine katkı sağlayabildiğini göstermektedir. Bununla birlikte her pop-up bahçenin kalıcı bir açık alana dönüşmesi beklenmemelidir. Kültürel etkinlik, topluluk kullanımı veya deneysel tasarım amacıyla gerçekleştirilen uygulamaların başarısı, başlangıçta tanımlanan hedefleri ve kullanım süreleri doğrultusunda değerlendirilmelidir.

Bununla birlikte araştırmanın belirli sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışma, nitel literatür incelemesine ve farklı yayınlarda ele alınan örneklerin karşılaştırmalı kavramsal değerlendirmesine dayanmaktadır. Doğrudan saha gözlemi, kullanıcı anketi veya çevresel ölçüm gerçekleştirilmemiştir. Ayrıca incelenen yayınların araştırma amaçları ve yöntemleri farklı olduğundan uygulamalar arasında nicel performans karşılaştırması yapılmamıştır. Önerilen tipoloji ve performans göstergeleri de ampirik olarak doğrulanmış değildir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada pop-up bahçeler, geçici kentsel müdahaleler bağlamında ele alınarak kamusal mekânlardaki rolleri peyzaj tasarımı ve kamusal mekân performansı açısından değerlendirilmiştir. Geçici kentleşme, taktiksel kentleşme ve kentsel bahçecilik yaklaşımlarından hareketle pop-up bahçelerin kavramsal özellikleri incelenmiş; tasarım ve uygulama ilkeleri belirlenmiş; uluslararası örnekler üzerinden farklı kullanım biçimleri karşılaştırılmıştır.

Çalışma kapsamında festival ve etkinlik bahçeleri, geçici topluluk bahçeleri, geçici kentsel yeşil müdahaleler ve deneysel peyzaj bahçeleri olmak üzere dört tipten oluşan bir sınıflandırma önerilmiştir. Bu sınıflandırma, uygulamaların kullanım amaçları ve

mekânsal özellikleri bakımından farklılaştığını ortaya koyan analitik bir araç niteliğindedir. Tipolojiler arasındaki örtüşmeler dikkate alındığında, pop-up bahçelerin katı kategoriler yerine uygulama özellikleri üzerinden değerlendirilmesi daha uygun görünmektedir.

Uluslararası örneklerin karşılaştırılması, geçici peyzaj müdahalelerinin farklı amaçlarla gerçekleştirilebildiğini göstermektedir. Vietnam'daki dönemsel festival peyzajı, kültürel etkinlik ve bitkisel kompozisyon ilişkisini; Avustralya'daki pop-up parklar, alternatif kamusal kullanımın denenmesi ve kalıcı açık alan planlamasıyla kurulan ilişkiyi; Hırvatistan'daki kentsel tahsis bahçeleri ise topluluk katılımı ve üretim odaklı kullanım biçimlerini tartışmak açısından önem taşımaktadır. Ancak bu örneklerin tamamı aynı tipte pop-up bahçe uygulamaları olarak değerlendirilmemelidir.

Tasarım sürecine yönelik öneriler: Pop-up bahçe tasarımına başlamadan önce uygulama alanının mevcut kullanım biçimleri, kullanıcı gereksinimleri, dolaşım ilişkileri ve çevresel koşulları analiz edilmelidir. Bitkisel ve yapısal elemanlar, yalnızca görsel kompozisyon oluşturmak amacıyla değil, belirlenen kullanım programını destekleyen bütünleşik bir mekânsal organizasyon içerisinde değerlendirilmelidir. Tasarımın sökülebilirliği, taşınabilirliği ve uygulama sonrasındaki yeniden kullanım olanakları başlangıç aşamasında planlanmalıdır.

Kullanıcı odaklı uygulamalara yönelik öneriler: Geçici bahçelerin kamusal niteliğini güçlendirmek amacıyla farklı kullanıcı gruplarının erişim ve kullanım gereksinimleri dikkate alınmalıdır. Uygulamanın niteliğine uygun durumlarda kullanıcıların tasarım, kullanım veya bakım süreçlerine katılımı desteklenebilir. Bununla birlikte katılım süreçleri yalnızca belirli kullanıcı gruplarıyla sınırlı kalmamalı; uygulamanın kamusal erişim koşulları açık biçimde tanımlanmalıdır.

Uygulama yönetimine yönelik öneriler: Pop-up bahçeler için kurulum, bakım, güvenlik, söküm ve malzeme yönetimi süreçlerini kapsayan bir uygulama planı hazırlanmalıdır. Özellikle bitkisel materyalin sulama ve bakım gereksinimleri ile geçici yapısal elemanların güvenliği, kullanım süresince izlenmelidir. Uygulama sonrasında bitkisel ve yapısal materyalin yeniden değerlendirilmesine yönelik seçenekler belirlenmelidir.

Kamusal mekân performansının değerlendirilmesine yönelik öneriler: Geçici müdahalelerin etkilerini incelemek amacıyla uygulama öncesi ve sonrası gözlem çalışmalarından yararlanılabilir. Kullanıcı sayımları, davranış haritalama, kullanım süresi analizleri ve kullanıcı görüşmeleri, sosyal ve mekânsal performansın değerlendirilmesine katkı sağlayabilir. Çevresel performansın araştırılması durumunda ise uygulamanın ölçeğine ve süresine uygun ölçüm yöntemleri kullanılmalıdır.

Planlama süreçlerine yönelik öneriler: Pop-up bahçeler, mevcut açık alanların alternatif kullanım biçimlerini değerlendirmek ve farklı tasarım kararlarını deneyimlemek amacıyla kullanılabilir. Bununla birlikte geçici uygulamaların kalıcı açık alan yatırımlarının yerine geçen çözümler olarak görülmemesi gerekmektedir. Geçici müdahalelerden elde edilen deneyim ve değerlendirmeler, uygun koşullarda daha uzun vadeli tasarım ve planlama kararlarını destekleyen bilgiler olarak kullanılabilir.

Gelecekteki araştırmalara yönelik öneriler: Pop-up bahçelerin farklı tipolojilerini kapsayan saha araştırmaları gerçekleştirilerek önerilen tasarım ve performans göstergelerinin uygulanabilirliği incelenmelidir. Özellikle kullanıcı davranışlarının uygulama öncesi ve sonrasında karşılaştırılması, farklı kullanıcı gruplarının mekân deneyimlerinin değerlendirilmesi ve geçici bitkilendirmenin çevresel koşullarla ilişkisinin ölçülmesi, bu alandaki bilgi birikimine katkı sağlayabilir. Ayrıca farklı uygulama sürelerinin, yönetim modellerinin ve kullanıcı katılımı biçimlerinin

karşılaştırılması, pop-up bahçelerin kamusal mekânlarla ilişkisini daha ayrıntılı biçimde açıklayabilir.

Sonuç olarak pop-up bahçeler, yalnızca kısa süreli yeşil alan düzenlemeleri değil; kamusal mekânın alternatif kullanım biçimlerini gerçek koşullarda denemeye ve kullanıcı deneyimleri üzerinden değerlendirmeye olanak sağlayan peyzaj tasarım araçlarıdır. Bu yönüyle geçicilik, bir sınırlılık olmanın ötesinde tasarım, kullanım ve değerlendirme süreçleri arasında bilgi üreten bir yaklaşım olarak ele alınabilir.

Kaynakça/References

Atay Kaya, İ., & Kut Görgün, E. (2017). Kentsel Mekân Üretiminde 'Kendin Yap' Hareketi. *Planlama, 27*(1), s. 57-74. https://doi.org/10.14744/planlama.2017.74946

Bishop, P., & Williams, L. (2012). *The temporary city.* Routledge.

Ferreri, M. (2015). The seductions of temporary urbanism. *ephemera, 15*(1), s. 181-191.

Gehl, J., & Svarre, B. (2013). *How to Study Public Life.* Island Press. https://doi.org/10.5822/978-1-61091-525-0

Lydon, M., & Garcia, A. (2015). *Tactical urbanism: Short-term action for long-term change.* Island Press. https://doi.org/10.5822/978-1-61091-567-0

Mehta, V. (2014). Evaluating Public Space. *Journal of Urban Design, 19*(1), 53-88. https://doi.org/https://doi.org/10.1080/13574809.2013.854698

Németh, J., & Langhorst, J. (2014). Rethinking urban transformation: Temporary uses for vacant land. *Cities, 40*, s. 143-150. https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.04.007

Oswalt, P., Overmeyer, K., & Misselwitz, P. (2013). *Urban catalyst: The power of temporary use.* DOM Publishers.

Stevens, Q., Leorke, D., Dovey, K., Awepuga, F., & Morley, M. (2024). From 'pop-up' to permanent: Temporary urbanism as an emerging mode of strategic open-space planning. *Cities, 154*, s. 105376. https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105376

Ursić, S., Krnić, R., & Mišetić, A. (2018). „Pop-up" Urban Allotment Gardens - How Temporary Urbanism Embraces

the Garden Concept. *Sociologija i prostor, 56*(1), s. 53-69. https://doi.org/10.5673/sip.56.1.3

Vu, A. V., Pham, T., & Pham, T. (2018). Pop-up landscape architecture in Ho Chi Minh City: Cases of creating livable city for all. *MATEC Web of Conferences. 193.* EDP Sciences. https://doi.org/10.1051/matecconf/201819304002

BÖLÜM 7

ANKARA ULUS MEYDANI ZAFER ANITI VE ÇEVRESİ PEYZAJ TASARIM PROJESİ

İmran ATLI[1]
İclal AYAN[2]
Nurhan KOÇAN[3]

Giriş

Kent meydanları, kentlerin fiziksel gelişimine katkıda bulunan, toplumsal etkileşimi destekleyen ve tarihi-kültürel değerlerin korunmasını sağlayan önemli kamusal açık alanlardır. Tarihsel süreç içerisinde farklı işlevler üstlenen meydanlar; insanların bir araya geldiği, sosyal ilişkiler kurduğu, çeşitli etkinliklere katıldığı ve kentsel kimliğin temsil edildiği mekanlar olarak gelişmiştir. Meydanların biçimsel özellikleri, çevrelerindeki yapılaşma, ulaşım bağlantıları ve kullanım biçimleri, bu alanların kent içerisindeki konumunu ve önemini belirlemektedir. Kent meydanlarının tarihsel gelişimi ve kamusal nitelikleri birlikte

[1]Lisans Öğrencisi, Bartın Üniversitesi, Orcid: 0009-0007-8798-2631
[2]Lisans Öğrencisi, Bartın Üniversitesi, Orcid: 0009-0004-5061-8463
[3]Prof. Dr.Bartın Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı, Orcid: 0000-0001-9433-7007

değerlendirildiğinde, mekânsal özellikleri ile toplumsal işlevlerinin birbirini tamamlayan unsurlar olduğu görülmektedir (Demir Kahraman & Türkoğlu, 2022). Bu nedenle kent meydanlarının tasarımı, yalnızca fiziksel düzenlemelerden ibaret olmayıp tarihsel, sosyal, kültürel ve işlevsel bileşenlerin birlikte ele alınmasını gerektirmektedir.

Kent meydanlarının nitelikli kamusal alanlara dönüştürülmesinde tasarım ölçütlerinin belirlenmesi önemli bir yer tutmaktadır. Kadıköy Meydanı üzerine gerçekleştirilen bir araştırmada, meydanların niteliğinin farklı tasarım ölçütleri üzerinden değerlendirilmesi gerektiği ve kullanıcıların çeşitli ihtiyaçlarına cevap veren mekanların oluşturulmasının önemi ortaya konulmuştur (Ender Altay et al., 2023). Bu doğrultuda meydan tasarımında erişilebilirlik, işlevsellik, kullanıcı gereksinimleri, mekânsal düzenleme ve çevresel nitelikler gibi unsurların birlikte değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Kent meydanlarının yeniden tasarlanmasına yönelik araştırmaları inceleyen sistematik bir literatür çalışmasında ise dış mekân termal konforunun, meydanların kullanım kalitesiyle ilişkili temel konulardan biri olduğu belirtilmiştir (Mandić et al., 2024). Bu durum, meydanların fiziksel özellikleri ve iklimsel koşullarının kullanıcıların açık alan deneyimleri üzerindeki etkisinin tasarım sürecinde dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Dolayısıyla peyzaj tasarımında görsel ve estetik niteliklerin yanı sıra kullanıcı konforunun ve çevresel koşulların da göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Tarihi kent meydanlarının tasarımında, mevcut mekânsal düzenlemelerin yanı sıra tarihi yapıların, anıtların ve kentsel belleği

oluşturan unsurların da korunması önem taşımaktadır. Tarihi meydanlar, geçmiş dönemlerin sosyal ve kültürel özelliklerini yansıtmalarının yanında, kent kimliğinin devamlılığını sağlayan önemli kamusal alanlardır (Türk & Seydioğulları, 2018). Bu alanlarda gerçekleştirilecek peyzaj tasarımı çalışmalarının, tarihi çevrenin özgün karakterini koruyacak ve mevcut mekânsal dokuyla uyum sağlayacak biçimde ele alınması gerekmektedir (Tırnakçı, 2020).

Ankara'nın kentsel gelişiminin Ulus ve Kızılay meydanları ile bu iki alanı birbirine bağlayan Atatürk Bulvarı üzerinden ele alındığı bir araştırmada, fiziksel, toplumsal, kültürel, ekonomik ve idari değişimlerin kentsel kimliğin oluşumu üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir (Yıldırım & Topaloğlu, 2022). Ulus Meydanı'nın Ankara'nın tarihi, siyasi, idari ve sosyal yaşamındaki yeri de meydanın kent belleği açısından taşıdığı önemi ortaya koymaktadır (Dinçer, 2014). Bu çalışmalar doğrultusunda tarihi meydanların yeniden düzenlenmesinde, geçmişten gelen mekânsal özelliklerin ve kentsel kimliğin korunması, güncel kullanım ihtiyaçlarıyla birlikte değerlendirilmesi gereken temel tasarım yaklaşımları arasında yer almaktadır.

Ankara'nın Altındağ ilçesinde bulunan Ulus Meydanı, kentin tarihsel gelişimi ve Cumhuriyet döneminin mekânsal oluşumu açısından önemli bir yere sahiptir. Ankara'nın başkent ilan edilmesinin ardından gerçekleştirilen planlama çalışmaları, kentin fiziksel yapısının ve merkezlerinin yeniden şekillenmesinde etkili olmuştur. Ulus, Cumhuriyet'in ilk yıllarında ticari ve kamusal işlevleriyle önemini koruyan tarihi merkezlerden biri olmuştur.

Meydanda yer alan Zafer Anıtı, Erken Cumhuriyet Dönemi'nin simgesel eserleri arasında bulunmaktadır. Heinrich Krippel tarafından tasarlanan anıtın yapım süreci 1925–1927 yıllarını kapsamaktadır. Kurtuluş Savaşı'nı ve Mustafa Kemal Atatürk'ü simgesel bir anlatımla temsil eden eser, meydanın tarihi ve kültürel kimliğinin önemli bir bileşenidir (Goethe-Institut, 2010). Bu özellikleriyle Ulus Meydanı ve çevresi, tarihi değerlerin korunması ile günümüz kullanıcılarının ihtiyaçlarının birlikte değerlendirilmesini gerektiren bir kentsel alan niteliğindedir.

Çalışma Ankara Ulus Meydanı Zafer Anıtı ve çevresinde bulunan 3.593,48 m² büyüklüğündeki alanda gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın temel yaklaşımını oluşturan "Diriliş" konsepti, tarihi çevrenin korunarak yeniden işlevsel ve estetik bir nitelik kazanması düşüncesine dayanmaktadır. Bu kapsamda Ulus Meydanı Zafer Anıtı'nın tarihi ve simgesel değerinin ön plana çıkarılması, meydanın farklı kullanıcı gruplarının gereksinimlerine cevap verecek biçimde düzenlenmesi ve kamusal kullanım olanaklarının geliştirilmesi hedeflenmektedir. Böylece tarihi mirasın korunması, kullanıcı konforunun artırılması ve meydanın günlük kent yaşamındaki işlevinin güçlendirilmesi beklenmektedir.

MATERYAL-YÖNTEM

Ulus Ankara'nın Altındağ ilçesinde bulunmaktadır. Çankaya-Esenboğa yolunda (protokol yolu) güzergahında yer alan tarihi bir semttir.

Şekil 1 Ankara'nın Türkiye içindeki konumu



Kaynak: Ankara (il), t.y.

Şekil 2 Altındağ ilçesinin Ankara içindeki konumu



Kaynak: Emir, 2010

Şekil 3 Ulus Meydanı ve yakın çevresi



Kaynak: Google Earth, 2012

Ankara'nın Cumhuriyet'in ilk dönemlerindeki önemli kent merkezlerinden biri olan Ulus Meydanı, Osmanlı döneminden Cumhuriyet dönemine uzanan tarihsel gelişim sürecinde yönetim, ticaret ve toplumsal yaşam açısından önemli bir konuma sahip

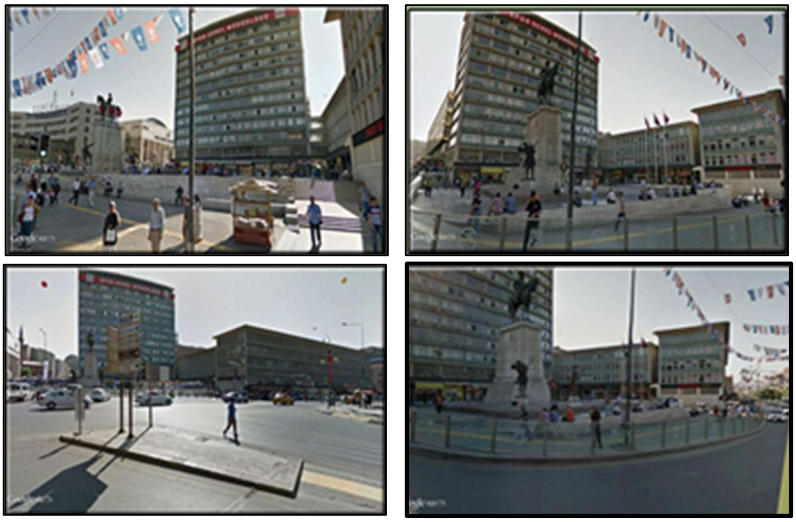
olmuştur. Cumhuriyet'in ilanıyla birlikte başkent Ankara'nın gelişiminde merkezi bir rol üstlenen meydan, çevresindeki kamu yapıları ve ticari işlevlerle kentin önemli odak noktalarından biri haline gelmiştir. Meydanda bulunan ve Avusturyalı heykeltıraş Heinrich Krippel tarafından tasarlanan Zafer Anıtı, 24 Kasım 1927 tarihinde açılmıştır. Anıt, Kurtuluş Savaşı'nı ve Cumhuriyet'in kuruluşunu simgelemesinin yanı sıra Ulus Meydanı'nın tarihsel ve simgesel kimliğini güçlendiren önemli bir kentsel imge olmuştur (Goethe-Institut, 2010; Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2023).

Şekil 4 Ulus Meydanı eski görünümleri



Kaynak: Dericizade Faruk Küçük Ankara Kent Arşivi, t.y.

Şekil 5 Ulus Meydanı mevcut görünümleri



Kaynak: Google Earth, 2012

Çalışmada yöntem olarak; Türkiye ve Dünya'dan meydan örnekleri incelenmiş ve literatür taraması yapılmıştır. Çalışma hedeflerini kapsayan plan kararları doğrultusunda proje konsepti belirlenmiş, çalışma alanının yapısal ve bitkisel peyzaj tasarım projesi oluşturulmuştur. Proje kapsamında tasarlanan alan kullanımları ve tercih edilen donatılara ilişkin öneriler üç boyutlu görseller şeklinde sunulmuştur.

BULGULAR

Konsept: Diriliş

Tarihi yapılar, toplumların kültürel mirası olarak önemli mimari belgelerdir. İşlevini yitirmiş eski yapılar değersiz olarak nitelendirilmemelidir. Aksine, uygun koruma, bakım ve onarım

müdahaleleriyle bu yapıların fiziksel varlıklarını sürdürmesi ve yeniden işlevlendirilerek günümüz yaşamına kazandırılması mümkündür. Bu bağlamda diriliş kavramı, mekânın yeniden canlandırılması, işlevsel sürekliliğinin sağlanması ve toplumsal yaşamdaki yerinin yeniden tesis edilmesini ifade etmektedir.

Şekil 6 Proje logosu



Amaç

- Tarihi Zafer Anıtı'nın kültürel ve tarihsel değerlerini koruyarak Ulus Meydanı'nı çağdaş kentsel tasarım ilkeleri doğrultusunda yeniden düzenlemek, meydanın işlevselliğini ve erişilebilirliğini artırmak ve kamusal kullanımını yaygınlaştırmak.
- Tarihi Zafer Anıtı'nın tanıtımını yaparak kullanıcıları bilgilendirmek.

Plan Kararları

- Meydan ile çevresindeki kentsel yerleşim arasında sürdürülebilir bir dengenin kurulması.

- Tarihi, kültürel ve doğal değerlerin korunmasına yönelik yürürlükteki kanun ve yönetmeliklere uygun planlama ve tasarım kararlarının geliştirilmesi.
- Proje kapsamında koruma, planlama, onarım, yeniden işlevlendirme ve yönetim ilkelerinin bütüncül bir yaklaşımla ele alınması.
- Farklı yaş, fiziksel yeterlilik ve kullanıcı profillerinin ihtiyaçlarını gözeten, erişilebilir, kapsayıcı ve evrensel tasarım ilkelerine uygun kamusal alanların oluşturulması.
- Meydanın yaya öncelikli kullanımını destekleyen, erişilebilirliği ve dolaşım sürekliliğini artıran mekansal düzenlemelerin yapılması.
- Yeşil alanların artırılması, bitkisel peyzajın iyileştirilmesi ve iklim koşullarına duyarlı, sürdürülebilir peyzaj çözümlerinin geliştirilmesi.
- Mevcut kentsel donatıların iyileştirilmesi ve kullanıcı konfor

Öneriler

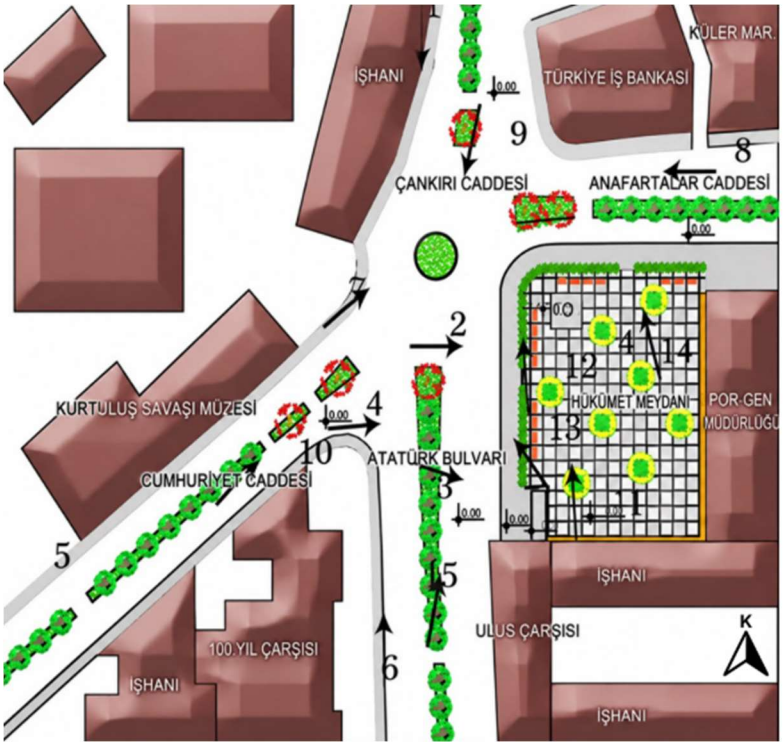
- Korunması gerekli tarihi, kültürel ve mimari değerler konusunda ilgili kurumlar ve paydaşlar arasında uzlaşı sağlanarak restorasyon, bakım, onarım ve cephe düzenlemeleri gerçekleştirilmelidir.
- Ulus Meydanı çevresinde yer alan dükkanlar özgün mimari özellikler kapsamında restore edilmeli; cephe, tabela, tente ve reklam elemanları tarihi kent dokusuyla uyumlu biçimde düzenlenmelidir.

- Meydanda faaliyet gösteren seyyar satıcıların, yaya dolaşımını engellemeyecek ve meydanın tarihi kimliğine zarar vermeyecek şekilde belirlenen alanlarda yeniden konumlandırılması sağlanmalıdır.
- Çalışma alanının tarihsel gelişimini, Zafer Anıtı'nın önemini ve Ulus Meydanı'nın kent belleğindeki yerini anlatan bilgilendirici panoları ve yönlendirme elemanları yerleştirilmelidir.
- Meydanın yaya öncelikli kullanımını desteklemek amacıyla yaya güzergahlarının iyileştirilmeli, erişilebilir dolaşım alanları oluşturulmalı ve yaya hareketliliğini kesintiye uğratan fiziksel engeller kaldırılmalıdır.
- Farklı yaş gruplarının ve kullanıcı profillerinin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla meydanda dinlenme, oturma ve sosyalleşme alanları oluşturulmalı; kentsel donatılar ergonomik ve erişilebilir tasarım ilkelerine göre seçilmelidir.
- Alandaki mevcut bitkiler korunmalı, uygun bitkilendirme ve gölgeleme elemanlarıyla meydanın iklimsel konforu artırılmalıdır.
- Meydanın tarihi karakterine uygun aydınlatma elemanlarının kullanılmasıyla anıtın ve çevresindeki mimari yapıların gece algısının güçlendirilmesi, güvenliğin ve kullanım sürekliliğinin desteklenmesi sağlanmalıdır.
- Meydanın kamusal niteliğini güçlendirmek amacıyla tarihi ve kültürel etkinliklere, sergilere ve toplumsal buluşmalara olanak tanıyan esnek kullanım alanları oluşturulmalıdır.

İhtiyaç Listesi

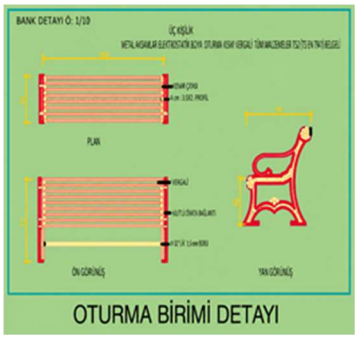
- Çöp kutuları
- Aydınlatma birimleri
- Oturma birimleri
- Renkli ve kokulu bitkiler
- Tanıtıcı reklam panoları

Şekil 7 Avan proje paftası ve lejant

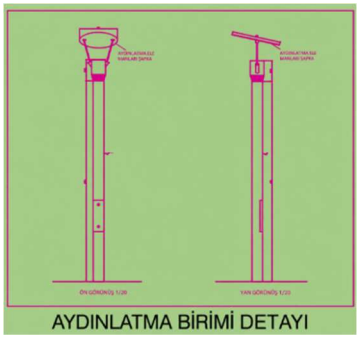




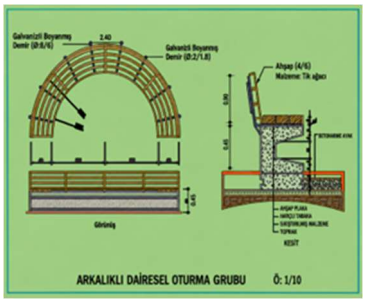
Şekil 8 Aydınlatma birimi detayı



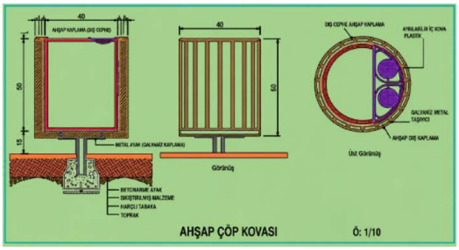
Şekil 9 Oturma birimi detayı



Şekil 10 Arkalıklı dairesel oturma grubu detayı



Şekil 11 Ahşap çöp kovası detayı



Tablo 1 Bitki lejantı

Latince adı / Türkçe adı	**Boy (cm)**	**Gövde çevresi / dal sayısı**	**Toplam adet**
Albizia julibrissin Gülibrişim	250+	10–12	8
Acer platanoides "Crimson King" Kırmızı Çınar Yapraklı Akçaağaç	300	14–16	6
Acer negundo Dişbudak Yapraklı Akçaağaç	300	14–16	82
Forsythia intermedia Altınçanak	60+	3–5 dal	72

İlk üç tür, lejantta "yaprak döken ağaçlar"; *Forsythia intermedia* ise "çalılar" başlığı altında yer almaktadır.

Tablo 2 Yapısal peyzaj lejantı

Yapısal peyzaj elemanı	Adet
Ahşap oturma	15
Ağaç altı oturma birimi	6
Çöp kutusu	25
Aydınlatma birimleri	72

Resim 1 Yol boyunca oluşturulan yeşil refüj, ağaçlandırma çalışmaları ve kaldırımlardan bir görünüm



Resim 2 Zafer Anıtı çevresinde oluşturulan zemin döşemeleri, oturma birimleri ve bitkisel düzenlemelerden bir görünüm



Resim 3 Meydanın çevresindeki yapılarla ilişkisi, yaya dolaşım alanları ve bitkisel tasarım elemanlarından bir görünüm



Resim 4 Sokak boyunca yapılan ağaçlandırma çalışmaları ve kaldırım düzenlemelerinden bir görünüm



Resim 5 Yol aksı boyunca devam eden ağaçlandırma ve yeşil refüj düzenlemelerinden bir görünüm



Resim 6 Kavşak ve meydan çevresindeki kırmızı yapraklı ağaçlarla oluşturulan bitkisel odaklardan bir görünüm



Resim 7 Meydan içerisindeki geometrik zemin kaplamaları, bitkisel alanlar ve yaya dolaşım düzeninden bir görünüm



Resim 8 Meydan içerisindeki ağaç altı oturma birimleri ve bitkisel adalardan bir görünüm



Resim 9 Meydan ile taşıt yolu arasındaki ilişki, yaya kaldırımları, aydınlatma elemanları ve bitkisel düzenlemelerden bir görünüm



SONUÇ

Çalışmada, Ulus Meydanı Zafer Anıtı ve çevresinde, toplam 3.593,48 m² büyüklüğündeki alan için "Diriliş" konseptiyle bir peyzaj tasarım projesi geliştirilmiştir. Proje; tarihi Zafer Anıtı'nın simgesel değerini korumayı, meydanı yaya öncelikli ve erişilebilir bir kamusal alana dönüştürmeyi ve kullanıcıların dinlenme, buluşma ve dolaşım ihtiyaçlarını karşılamayı hedeflemiştir. Bu hedefler doğrultusunda yapısal ve bitkisel peyzaj düzenlemeleri bir bütün olarak ele alınmıştır.

Yapısal peyzaj düzenlemesinde geometrik zemin kaplamaları ve yaya dolaşım alanlarının yanı sıra 15 ahşap oturma birimi, 6 ağaç altı oturma birimi, 25 çöp kutusu ve 72 aydınlatma birimi olmak üzere toplam 118 donatı elemanı kullanılmıştır. Bu, proje alanının her 30 m²'sine yaklaşık bir donatı elemanı düşmesi demektir. Toplam

21 oturma birimi yaklaşık her 171 m²'de, aydınlatma birimleri ise yaklaşık her 50 m²'de bir yer almaktadır. Bitkisel peyzaj düzenlemesinde 8 adet gülibrişim (*Albizia julibrissin*), 6 adet kırmızı yapraklı akçaağaç (*Acer platanoides* 'Crimson King'), 82 adet dişbudak yapraklı akçaağaç (*Acer negundo*) ve 72 adet altınçanak (*Forsythia intermedia*) olmak üzere toplam 168 bitkisel materyal kullanılmıştır. Bu alanın yaklaşık her 21 m²'sine bir bitki düşmesi anlamına gelmektedir. Böylece yaya güzergahları boyunca yeşil süreklilik sağlanmış, kırmızı yapraklı ve çiçekli türlerle mevsimsel renk ve odak noktaları oluşturulmuştur.

Projenin uygulanmasıyla Ulus Meydanı ve Zafer Anıtı'nın tarihi kimliğinin ön plana çıkarılması ve meydanın dinlenme, sosyalleşme ve kültürel etkinliklere olanak sağlayan nitelikli bir kent mekanına dönüştürülmesi hedeflenmektedir. Yaya öncelikli ve engelsiz dolaşım düzenlemeleri ile farklı yaş gruplarına yönelik oturma alanlarının, kullanıcıların erişilebilirliğini ve mekansal konforunu artırması beklenmektedir. Ağaçlandırma ve gölgeleme uygulamalarıyla açık alanlardaki iklimsel konforun iyileştirilmesi, aydınlatma elemanlarıyla ise gece kullanımının ve güvenliğin desteklenmesi öngörülmektedir. Ayrıca bilgilendirme panoları ve yönlendirme elemanları aracılığıyla Zafer Anıtı'nın tarihi öneminin kullanıcılara aktarılması, kent belleğinin ve aidiyet duygusunun güçlendirilmesi amaçlanmaktadır. Projenin uzun vadede sürdürülebilirliğinin sağlanması için bitkisel materyallerin düzenli bakımının yapılması, yapısal donatıların korunması ve tarihi çevreye yönelik müdahalelerin koruma ilkelerine uygun biçimde gerçekleştirilmesi önem taşımaktadır.

Kaynakça

Ankara Büyükşehir Belediyesi. (2023). Ulus Atatürk Zafer Anıtı.Erişim:https://s.ankara.bel.tr/files/2023/10/20/56ed342749a1a32a7b2f5e41209de8e3.pdf

Ankara (il). (t.y.). Vikipedi. Erişim: https://tr.wikipedia.org/wiki/Ankara_%28il%29

Dericizade Faruk Küçük Ankara Kent Arşivi. (t.y.). Ankara Ulus Meydanı ve Atatürk Zafer Anıtı. Erişim: https://dericizade.blogspot.com/

Dinçer, G. (2014). Ulus'tan Samanpazarı'na Anafartalar Caddesi'nin Öyküsü. İdealkent, 5(11), 36-60. https://izlik.org/JA66RM96PH

Ender Altay, E., Pirselimoğlu Batman, Z., Acaray, S. (2023). Urban Squares within the Framework of Urban Design: Kadıköy Square, Turkey. Landscape Architecture and Art, 22(22). https://doi.org/10.22616/j.landarchart.2023.22.02

Goethe-Institut. (2010). Ankara Zafer Anıtı. Bir Başkentin Oluşumu: Avusturyalı, Alman ve İsviçreli Mimarların İzleri. Erişim: https://www.goethe.de/ins/tr/ank/prj/urs/geb/mon/mon/trindex.htm

Google. (2012). Ankara Ulus Meydanı ve Zafer Anıtı çevresi [Google Earth sokak düzeyi görüntüleri]. Google Earth. Erişim: https://earth.google.com/

Kahraman, M.D., Türkoğlu, H. (2022). Evolution of city squares and transformation of publicness. A| Z ITU Journal of the Faculty of Architecture, 19(1), 69-87.

Mandić, L., Đjukić, A., Marić, J., Mitrović, B. (2024). A systematic review of outdoor thermal comfort studies for the urban (re) design of city squares. Sustainability, 16(12), 4920. https://doi.org/10.3390/su16124920

The Emirr. (2010). Ankara location Altındağ.svg [Harita]. Wikimedia Commons. Erişim: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ankara_location_Alt%C4%B1nda%C4%9F.svg

Tırnakçı, A. (2020). Kentsel Peyzaj Tasarımı Açısından Tarihi Kayseri Kent Meydanının (Cumhuriyet Meydanının) İrdelenmesi. Turkish Journal of Forest Science, 4(2), 314-332. https://doi.org/10.32328/turkjforsci.770691

Türk, A., & Seydioğulları, H. S. (2018). Kent Kimliğinin Kent Meydanlarına Yansıması: Alanya İskele-Rıhtım Bölgesi Örneği. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 9(Ek (Suppl.) 1), 205-215. https://doi.org/10.29048/makufebed.399788

Yılmaz Yıldırım, D., & Topaloğlu, S. (2022). Tarihi Süreç İçinde Ankara Kentinin Değişen Rolleri: Ulus Meydanı Ve Kızılay Meydanı. Yalvaç Akademi Dergisi, 7(1), 100-110. Erişim: https://izlik.org/JA56ZA78WK.

BÖLÜM 8

HESAPLAMALI TASARIM, DİJİTAL İKİZ, SANAL EVREN VE YAPAY ZEKÂ EKSENİNDE MİMARİ TASARIMIN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ

MERVE DENİZ DEMİREL[1], MELİKE KÖK[2]

Giriş

Tarih boyunca dünya her zaman bir devinim halinde olmuş olup sürekli değişip gelişmiştir. Nitekim teknolojinin ilerlemesiyle de dijitalleşme ve sanallık başlamıştır. Bu ilerleme başta mimarlık olmak üzere pek çok alanı etkilemiştir. Problemler, çeşitli teknolojik yöntemlerle çözülmeye başlanmıştır. Sanal uygulamalar sayesinde projeler tasarlanmış, görselleştirmeler yapılmış, kullanıcıların ise projeyi daha iyi anlamasına katkı sunmuştur (Chan, 1997). Dijitalleşme ile birlikte fiziki yani gerçek evrenin yanı sıra sanal bir evrenden ve fiziki ile sanalın karışımı hibrit bir evrenden söz etmek mümkündür. Nitekim sanal dünya kullanıcıların farklı bir evrende buluştuğu bir simülasyon iken hibrit dünya fiziki ve sanal varlıkların karışımından meydana gelen bir evrendir.

Mimarlık disiplininde sanal evren, hem yaratılırken hem de deneyim yoluyla mekansallaştırılmaktadır. Teknolojinin ilerlemesi

[1] Dr., Bağımsız Araştırmacı, Mimarlık, Orcid: 0000-0002-6341-0264
[2] Yüksek Mimar, Bağımsız Araştırmacı, Mimarlık, Orcid: 0009-0002-6687-9583

ve dijitalleşme ile sanal mekânın tasarımı, fiziki mekânın sanalda tasarlanması gibi çeşitli yeniliklerden söz etmek mümkündür. Dolayısıyla sanal gerçeklik, Metaverse, artırılmış gerçeklik, karma gerçeklik, genişletilmiş gerçeklik gibi yeni teknolojiler önem arz etmektedir (Lee, Kim, Ahn, & Woo, 2019). Bununla birlikte sanal evrende oluşturulan mimari proje, mekânsal bir deneyimle tasarlanabilmekte dolayısıyla hem üreticisi hem de kullanıcısı konumunda olmaktadır.

Bununla birlikte, dijitalleşmenin mimarlık pratiğindeki yansıması sadece görselleştirme ve sanal simülasyonlarla sınırlı kalmamış, yapay zekâ entegrasyonu ile hesaplamalı tasarımın merkezde yer aldığı yeni tasarım yaklaşımlarının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Mimarlık artık yapıyı tasarlamanın ötesinde; parametreleri, kuralları ve algoritmik ilişkileri kodlayan bir sistemin tasarımcısı olma niteliği kazanmıştır. Yapay zekâ destekli üretken tasarım araçları mimarlıkta bir tasarım ortağı gibi hareket etmekte ve etkin rol oynamaktadır (Onat & Aluçlu, 2025).

Bu çalışmada mimarlık disiplininde yaşanan dijital dönüşümü, sanal evren teknolojileri (VR, AR, MR, XR, Metaverse), hesaplamalı tasarım yaklaşımları ve yapay zekâ entegrasyonu üzerinden kuramsal çerçevede bütüncül olarak incelemek amaçlanmıştır. Çalışma, gelişmiş ve gelişmekte olan dijital tasarım araçlarının mimari tasarımdaki rolünü, tasarımcı ile dijital teknolojiler arasındaki etkileşimi ve bu teknolojilerin ortaya çıkardığı kullanıcı deneyimini teorik olarak ortaya koymayı hedeflemektedir.

Çalışmanın kapsamını; sanal ve hibrit mekân kavramlarının kuramsal ve felsefi temelleri; VR, AR, MR, XR ve Metaverse gibi teknolojilerin tarihsel gelişimi ve BIM, parametrik/üretken tasarım, yapay zekâ ile NFT tabanlı hesaplamalı tasarım süreçleri oluşturmaktadır.

Kavramsal Çerçeve

Fiziki dünyadaki mimarlık disiplini, günümüzde teknolojinin ilerlemesi ve beraberinde gelen dijitalleşme ile sanal ortamlara, dijital arayüzlere ve simüle edilmiş uzamlara taşınmıştır. Bu sayede mekân, sadece fiziki bir varlık olmaktan çıkmış ve deneyimsel, algısal ve çok katmanlı bir boyut haline gelmiştir. Dolayısıyla fiziki ve sanal mekânları iki ayrı mekân olarak ele almaktan ziyade sürekli ve birbirleriyle etkileşim içerisinde olan bir olgu olarak ele alınması gerekmektedir. Zira mekân sadece maddi bir gerçeklikten öte deneyimsel, toplumsal ve algısal boyutlarıyla beraber değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Popper (1979), mimarlığın ontolojik olarak üç farklı dünyadan oluştuğunu ileri sürmektedir. İlki fiziksel dünya, "visibilia", fiziksel durumlar olarak ifade edilen malzemeler dünyasıdır. İkincisi "zihinsel dünya" veya zihinsel durumlar dünyası olmaktadır. Çoğunlukla tasarım aşamasında meydana geldiği düşünülen fikirleri veya söz konusu fikirleri temsil eden eskiz ve diyagramları ifade etmektedir (Onat, 2026). Üçüncü ise "intelligibilia" veya "nesnel fikirler" dünyası olup matematiksel ve bilimsel teorilerden oluşmaktadır (Popper, 1979). Günümüzde sanal iletişim dünyası teknoloji odaklı olup bilimsel ve matematiksel teorilerden doğduğu için Popper'ın üçüncü dünyasında yer alıyor görünümündedir. Ancak bu teorilerin fiziki bağlantılara işlenmesi ve fiziki dünyada oluşturulan kavramlara dayanması nedeniyle birinci dünyayla ilişkili olduğunu söylemek mümkündür (Şekil 1).

Şekil 1 Popper (1979)'a göre, Mimarlığın Ontolojik Olarak Üç Dünyası



Kaynak: (Popper, 1979)

Sanal kavramı ‘‘fiziki olarak bulunmayan’’ anlamına gelmekte olup sanal mekân ise fiziki olarak oluşturulamayan veya ulaşılması mümkün olmayan bir anı gerçek zamanlı olarak yaşanması mümkün hale getirme potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda sanal evren, fiziki olmayanı kullanıcıyla etkileştirerek özgün zaman-mekân katmanı üretmektedir (Onat, 2026). Nitekim fiziki mekânın aynısı olmasından ziyade kendine özgü kuralları, etkileşim biçimi ve atmosferi olan özgün bir deneyim alanı olması açısından önem arz etmektedir. Kullanıcı ve ortam arasında kesintisiz bir etkileşimin olması mekânın sınırlarını genişletmektedir. Günümüzde dijital kültür ile mekân deneyimi sadece fiziki çevreye bağlı olmayıp aynı zamanda duyular, algı ve bede ile sanalda tekrardan şekillenmektedir.

Baudrillard’ın (2003), simülasyon kavramı, sanal mekanın doğasını anlamada önem arz etmektedir. O’na göre sanal mekân, temsili olmaktan ziyade gerçekliğin kaidelerinden bağımsız üretilen yeni bir düzen olmaktadır (Baudrillard, 2003). Dolayısıyla, fiziki dünyanın aynı olmaktan ötedirler. Zira statik olmayıp kullanıcılarıyla beraber daima değişiklik gösteren, dönüşen ve şekillenen mekânlardırlar. Bu bağlamda söz konusu mekânları esnek, sınırsız, özgür alanlar olarak ifade etmek mümkündür. Kullanıcıların telefon veya bilgisayar aracılığıyla buralarda dolaşabildiğini, etkileşim kurabildiği, fiziki evrende var olan sınırlandırmalardan bağımsız bir mekânsal özgürlük deneyimi yaşayabildiğini ifade etmek mümkündür (Onat, 2026).

Merleau - Ponty’ye (2012) göre algı sadece zihinsel bir süreç olmayıp aynı zamanda bedenin dünyaya yönelişi olmaktadır. Öznenin dünya ile bedensel bir bütünlük içerisinde ilişki kurduğunu söylemektedir. Bu ilişkinin ise zihinsel temsilden ziyade yaşanan bir bedensel varoluşu ifade etmektedir (Merleau-Ponty, 2012). Dolayısıyla fizikselliği sadece mekân veya toplumsal bir aralık olmaktan öte dünya ile kurulan yaşamsal ve algısal bir mecra olarak

söz etmek mümkündür. Henri Lefebvre de mekânın sadece fiziki bir formda olmadığını aynı zamanda toplumsal ilişkiler ve gündelik pratiklerle beraber üretildiğini ileri sürmüştür. O'na (1991) göre mekân algılanmakta, tasarlanmakta ve deneyimlenmektedir (Lefebvre, 1991).

Jean Baudrillard'ın (1994) simülasyon ve hipergerçeklik kuramına göre sanallık, gerçekliğin yerini almaktadır. O'na (1994) göre simülasyonlar ile fiziksellik ile sanallık arasındaki sınır giderek bulanıklaşmakta ve gerçeklikle temsil arasındaki fark ortadan kalmaktadır. Zira simülasyonun bir bölgenin taklidi olmadığını, kökeni ya da gerçekliği olmayan bir gerçekliğin ''hipergerçekliğin'' modeller tarafından üretildiğini ileri sürmüştür (Baudrillard, 1994). Bu bağlamda sanallığın fizikselliğin yerini aldığını belirtmek mümkündür. Bununla birlikte sanallık ve fizikselliğin iç içe geçtiğini ve aradalık kavramının ortaya çıktığını bu kavramın ise geçiş bölgesinden ziyade fiziki ve simüle edilmiş bir deneyimin kesişiminden oluşan bir düzlem olduğunu ifade etmek önem arz etmektedir. Ayrıca Merleau-Ponty (1996) ölçülebilir niteliklerin yanı sıra fizikselliğin bedensel tecrübelerle kavranabileceğinden bahsetmiştir.

Pallasmaa (2005), mimari deneyimin sadece göze hitap etmediğini, bedensel ve duyusal bir bütünlük içerisinde algılandığını öne sürmüş olup bu durum dijital mekânlar içinde geçerli olmaktadır. Nitekim sanal mekânda, beden fiziki sınırlardan bağımsız bir biçimde mekânla etkileşime girebilmektedir. Zira beden fiziki çevreden ayrılsa bile bireyin "konumlanma, ''var olma" ve "eylemde bulunma" biçimlerini dijital düzlemde tekrardan üretilmektedir (Foucault & Miskowiec, 1986). Dolayısıyla sanal mekânı, pek çok varlık kipini bir arada barındıran çoğul bir ortam yarattığını söylemek mümkündür. Kullanıcı fiziki gerçekliğe bağlı kalmakta ve dijital ortamda etkin bir özneye dönüşmektedir. Böylelikle iki mekân arasında geçirgen bir tecrübe kurmaktadır. Bu bağlamda sanal

mekân, sadece maddi sınırları aşmakla kalmaz aynı zamanda farklı ontolojik katmanları aynı zamanlı olarak tecrübe edebilmekte, yeni bir biçimselliği ortaya çıkarabilmekte ve bireyleri çoklu bir düzene dâhil edebilmektedir (Onat, 2026). Dolayısıyla temsil edenden ziyade yeni deneyimsel ve mekânsal olasılıklar oluşturan bir yaratıcı alandır.

Sanal gerçeklik ve alt parametreleri, çeşitli temsiller oluşturmak gayesiyle çoğunlukla üç boyutlu ve bilgisayardan oluşturulmuş sanal evren ara yüzlerinin tümüdür (Onat, 2026). Teknolojik ilerlemeler sayesinde mimarlar tasarımlarını görselleştirebilmekte ve optimize etmektedir (Chan, 1997). Gelişmiş VR platformları, açıklama araçları, senkronize tasarım güncellemeleri ve sesli iletişim gibi çeşitli özellikleri bünyesinde barındırmaktadır. Böylelikle daha verimli ve dinamik bir iş birliği sağlamaktadır (Onat, 2026). Sanal Gerçeklik teknolojisi (VR), fiziki mekânın dijital evrene entegresinde öncü bir rol üstlenmiştir. Bu teknoloji ile kullanıcılar dijital öğeleri duyusal bir biçimde değiştirmekte, düzenlemekte ve dönüştürmektedir (Lee, Kim, Ahn, & Woo, 2019). Bilgisayar grafikleri, yapay zeka, görüntüleme, algılama, simülasyon ve ağ işleme gibi farklı alanların entegrasyonudur (Onat, 2026).

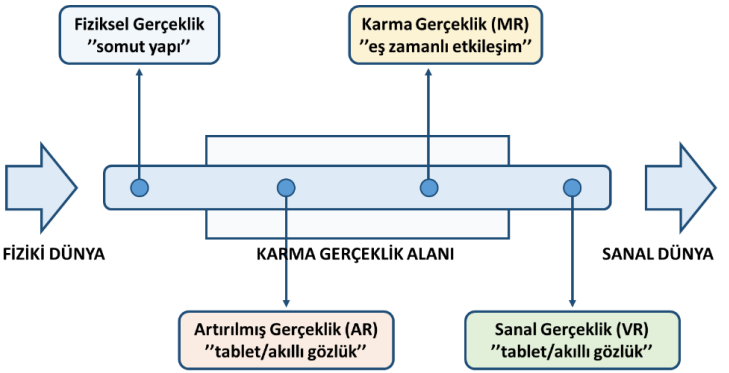
Bilgisayar ortamında tasarlanmış sanal bir dünyada, kullanıcılar gerçek bir dünyaymış gibi deneyim yaşamalarını için oluşturulmuş simülasyonlardan oluşmaktadır. Kullanıcı bu süreçte mekânı keşfetmektedir (Onat, 2026). Nitekim sanal gerçeklik ile gerçek ya da sanal olan tüm mekânların temsilleri simülasyonlar ile aktarılmaktadır. Mimarlık disiplininde sanal gerçeklik, projelerin sanal evrende son halinin hazırlanmasını ve uygulanması mümkün kılmaktadır. Dolayısıyla müşteriler ve kullanıcılar tarafından deneyimlenmekte ve böylelikle test edilip düzenleme imkânı bulunmaktadır. Bunun yanı sıra müzeler, kentler ya da tarihi mekânlar, sanat galerileri gibi alanların gerçekmiş gibi ziyaret

edilmesine imkân sağlamaktadır. Böylelikle maliyetten, enerjiden ve zamandan tasarruf edilmektedir. Sanal gerçeklik üç ana kavram aracılığıyla tanımlanmış olup kullanıcıların bilgisayar ortamında gerçek bir his sağlamasına daldırma, kullanıcının sanal evrenle iletişim kurmasına etkileşim, kullanıcının sanal evrene dahil olup orayı keşfetmesine ise katılım olarak ifade edilmiştir (Piovesan, Passerino, & Pereira, 2012).

Artırılmış Gerçeklik (AR), genişletilmiş gerçeklik (XR) ve karma gerçeklik (MR) uygulamaları sanal gerçeklikten sonra ortaya çıkmış teknolojilerdir (Onat, 2026). Nitekim söz konusu teknolojiler, çeşitli cihazlar sayesinde gerçek evren verileri ile sanal evren verileri bütünleştirilebilmektedir. Artırılmış Gerçeklik (AR) ile mimari tasarım süreçleri üst düzeye taşınarak yenilikçi çözümler üretilmektedir (Shouman, Othman, & Marzouk, 2022). Akıllı gözlükler ve diğer VR tabanlı araçlar ile görselleştirmeler yapılmakta ve bu sayede mimari tasarımda artırılmış gerçeklik kullanılmış olmaktadır. Böylelikle yapıların çevresi olan etkileşimi, topoğrafya, çevresel faktörler değerlendirilmektedir (Lee, Seo, Abbas, & Choi, 2020).

AR teknolojisinin gelişimi ile beraber karma gerçeklik (MR) kavramı literatüre girmiş olup sanal nesnelerin gerçek dünyada tecrübe edilmesini sağlamaktadır. Nitekim sanal gerçeklik gözlükleri ve diğer sentetik vasıtalarla desteklenen bir uygulama alanıdır (Onat, 2026). Kullanıcı sanal evrene fiziki vasıtalar ile dâhil olmaktadır (Milgram & Kishino, 1994). Genişletilmiş gerçeklik (XR) ise artırılmış, sanal ve karma gerçeklik teknolojilerinin gelişmiş bilgi teknolojileri, bulut bilişim, blok zinciri ve uç bilgi işlem gibi sistemler ile bütünleştirilmesiyle ortaya çıkmaktadır (Künüçen & Samur, 2021). Bu teknoloji sayesinde boyut, renk, ölçek, doku gibi soyut elemanların zihinde canlanması ve tasarım süreçlerinde kullanılabilmesi sağlanmaktadır (Yang, Zhou, & Radu, 2020). Bununla birlikte inşa süreçlerine de katkı sağlamaktadır (Şekil 2).

Şekil 2 Gerçeklik-Sanallık Geçişinin Mimari Tasarım Arayüzlerine Uyarlanması



Kaynak: (Milgram & Kishino, 1994)

Mimari Tasarımın Dijital Dönüşümü: Hesaplamalı Tasarım, Dijital İkiz, Sanal Evren ve Yapay Zekâ Ekseninde Kuramsal Bir Okuma

Bilgisayar tabanlı uygulamalar, sanal teknolojiler ile mimarlık alanında kullanıldığı bilinen bir gerçektir. Bina Bilgi Modellemesi (BIM), mimarlık disiplinini dijitalleşmesinde önem arz etmektedir (Dounas, Lombardi, & Jabi, 2021). Bir yapının tüm yaşam döngüsüne ait verileri entegre etmektedir. Tasarım, inşaat, iş bölümü, bakım gibi pek çok konuda destek sağlamaktadır. Nitekim hata oranları azalmakta, mimari koordinasyonu geliştirmekte ve verimi arttırmaktadır. Bununla birlikte mimari tasarım sürecinde sürdürülebilirlik amaçlarına destek olacak veriler üretmektedir (D'Amico, Bergonzoni, Pini, & Currà, 2020). BIM'in sunduğu bu veriler, tasarım sürecinin mantıksal ve algoritmik ilişkilerle kurgulandığı hesaplamalı tasarımla bütünleşerek çok daha kullanışlı hale gelmektedir.

Hesaplamalı tasarım, matematiksel, ilişkisel ve mantıksal karşılıkları olan üretken, parametrik, performansa dayalı tasarım yaklaşımları ile tasarım sürecinde yer almaktadır (İşbitiren, 2020).

Sayısal ortamın sunduğu hesaplamalı tasarım, tasarımdaki iş akışını iyileştirmenin bir yolu olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde parametrik, üretken ve algoritmik tasarım terimleri ile ilişkilendirmek mümkündür. 1960'lı yıllardan itibaren bilgisayar teknolojileri tasarım alanında yer almıştır. El çizimleri ile başlayan tasarım süreci bilgisayar ortamına taşınmıştır. CAD (Computer-AidedDesign) programları araç olarak kullanılmıştır. Bunun yanı sıra hesaplamalı tasarım süreçlerinin aktif bir biçimde rol oynadığı Formasyon, Üretken, Performansa Dayalı ve Birleşik modeller kullanılmaktadır (İşbitiren, 2020). Tasarımcı, nesneyi elle çizmekten öte nesnenin kurallarını, sınırlamalarını ve birbirleriyle olan ilişkilerini ifade eden kodlar ya da parametreler yazmaktadır. Bilgisayarda bu kodlar işlenerek çeşitli sayıda örnekler üretilmekte ve uygun olan seçilmektedir. Söz konusu sayısal kurallar, mimarlık pratiğinde tasarım süreçlerini dönüştüren parametrik modelleme araçlarıyla somut bir boyuta dönüşmektedir.

Parametrik Tasarım, mimarlık disiplininde kavramsal ve üretken tasarım süreçlerini tekrardan biçimlendiren dijital bir uygulama olmaktadır. Belirli parametreler veya değişkenler ile yönlendirilen dijital modellerin oluşturulmasını gerektiren parametrik modellemede; mekânsal kullanım, işlevsellik, yapısal bütünlük, görsel çekicilik ve estetik form gibi çeşitli parametreler vardır (Onat, 2026). Grasshopper for Rhino gibi araçlar ile karmaşık geometriler ve desenler oluşturulmaktadır. Böylelikle çevresel, yapısal ve teknik unsurlar tasarım sürecine dâhil edilmiş olmaktadır. Bu parametrik ilişkiler, gelişmiş makine öğrenimi ve yapay zekâ entegrasyonu ile tasarımı makine-insan arasında ortaklaşa yürütülen üretken bir sürece dönüştürmektedir.

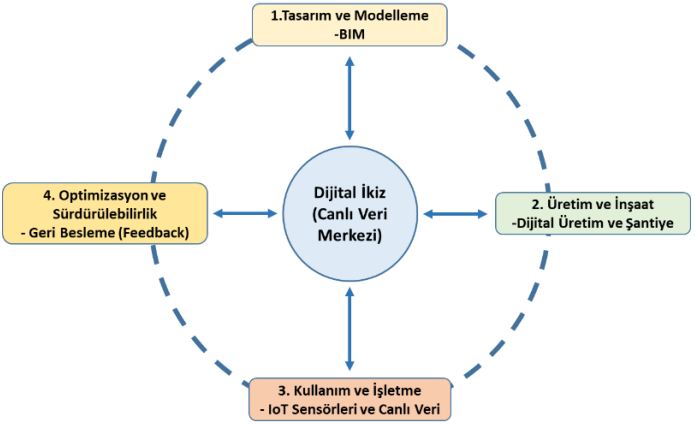
Üretken tasarım, gelişmiş hesaplama algoritmaları ve yapay zekâ kullanımı ile tasarımın sürecini dönüştürmektedir. Nitekim mimarlar ile makinalar arasında iş birliğini desteklemektedir (Onat, 2026). Üretken tasarım araçları, mimarın yaratıcılığının önüne

geçmekten ziyade mimarı geliştirmektedir (Gu, Yu, & Behbahani, 2021). Tasarımcı tasarımın girdilerini belirlemekte algoritmalar ise alternatif çözümler sunmaktadır. Böylelikle kişiler ve hesaplamalı araçlar arasında bir diyalog oluştuğundan söz etmek mümkündür.

Günümüzde metinden görsele (text-to-image) ve 3B modele dönüşüm sağlayan üretken yapay zekâ algoritmaları, tasarım süreçlerini gözle görülür biçimde hızlandırmıştır (Zhang, Fort, & Mateu, 2023); (Onat & Aluçlu, 2025). Bu durum mimarın rolünü sıfırdan tasarım yapan bir kişiden; yapay zekânın sunduğu çoklu varyasyonları yönlendiren, eleyen ve "istem tasarımı" (prompt design) yapan bir sistem yöneticisi konumuna getirmiştir. Mimar ile bilgisayar arasında bir sanal diyalog kurgulanmaktadır (Onat & Aluçlu, 2025). Hesaplamalı ve yapay zekâ destekli tasarım süreçlerinden elde edilen veriler, yalnızca zihinsel ve dijital modellerle sınırlı kalmayıp fiziksel yapının simüle edildiği akıllı sistemlere dönüşmektedir.

BIM süreçlerinin canlı veri akışıyla hibrit hale geldiği ve simüle edildiği bu nokta "Dijital İkiz" (Digital Twin) teknolojisini ortaya çıkarmaktadır (Grieves & Vickers, 2017); (Batty, 2018). Nesnelerin İnterneti (IoT) sensörleri aracılığıyla fiziksel yapıdan sıcaklık, nem, doluluk, enerji tüketimi ve yapısal gerilme gibi anlık veriler çekilerek dijital model sürekli güncellenmektedir. Böylece sanal model, sadece statik bir 3B modelleme aracı olmaktan çıkıp fiziksel yapının performansını ve kestirimci bakım (predictive maintenance) ihtiyacını simüle eden dijital yaşayan bir varlığa dönüşmektedir (Onat & Aluçlu, 2025). Dijital model ile fiziksel yapı arasındaki bu canlı veri akışı, yapının inşa edilmesi ve üretim süreçlerinde dijital baskı teknolojilerinden faydalanılmasına ortam hazırlamaktadır (Şekil 3).

Şekil 3 Dijital Teknolojiler ile Yapının Yaşam Döngüsünde Kesintisiz ve Çift Yönlü Veri Akışı



Dijitalleşmenin somut örneklerinden olan 3 boyutlu baskı hızlı bir biçimde modelleme imkânı sağlamaktadır. 4 boyutlu baskı ise ısı, su, ışık gibi dış uyaranlara tepki veren ya da kendiliğinden birleşebilen objeler üretmektedir. Bu sistemlere akıllı özelliklerin ve veri bağlantısının eklenmesi ile 5 boyutlu baskı sistemi ortaya çıkmaktadır. Tüm bu tasarım, üretim ve simülasyon süreçleri, fiziksel dünya sınırlarının ötesine geçerek sanal evrenlerde ve hibrit platformlarda yeni bir mekânsal deneyim alanı sunmaktadır (Tapscott, 2022).

Metaverse ise mimarlık disiplininde dijitalleşmenin en güncel boyutu olmaktadır. Zira sanal ve gerçek unsurların beraber olduğu bir ortamda 3 boyutlu algılanabilen ve deneyimlenebilen bir sanal evrendir. Bu evrende tasarımcı ve kullanıcı davranışları dönüştürülmekte ve fiziki evrene ait veriler sanal evrende tekrardan bağlamsallaştırılmaktadır. Kişilerin kişisel bilgileri, mülkiyet ve telif hakları ise muhafaza edilmektedir (Tapscott, 2022). Söz konusu mülkiyet ve güvenlik altyapısı, sanal evrendeki mimari ürünlerin ekonomik değer kazanmasına ve pazarlanabilmesine zemin hazırlamaktadır.

NFT teknolojisi, Metaverse ortamındaki dijital ürünlerin alınmasını ve satılmasını mümkün kılmaktadır. Böylelikle mimari

ürünler sanal evrende üretilebilmekte ve ekonominin içerisine katılabilmektedir. Metaverse sayesinde sanal ve fiziki öğeler bir araya getirilmektedir. Bu durum yeni iş modellerinin geliştirilmesine imkân sağlamaktadır (Mancuso, Petruzzell, & Panniello, 2023). VR ve AR teknolojileri ile desteklenmektedir. Bununla birlikte gerçek zamanlı deneyimler, tarihi süreçlerin similasyonu, eğitim platformları gibi çeşitli uygulamalara yer verilmektedir. Sanal ve fiziki arasındaki sınırlamalar azaltılarak sosyal ve kültürel yaşam dönüştürülmektedir. İlaveten enerji tüketimini iyileştirmekte, güvenliği sağlamakta ve kullanıcı refahını optimize etmekte, sürdürülebilir bir ortam sunmaktadır (Lin, Shicheng, Gan, Chen, & Chao, 2022).

Bu dijital evrim süreci, kullanıcının mekânla kurduğu algısal ve pratik ilişkiyi de köklü bir biçimde değiştirmektedir. Kullanıcı, inşa edilmemiş bir yapıyı veya sanal evrendeki bir mekânı VR/AR simülasyonları ile deneyimleyerek henüz tasarım aşamasındayken sürece dâhil olmakta; böylece mekânı yalnızca kullanacak olan pasif bir izleyici olmaktan çıkıp, tasarımı doğrudan yönlendiren ve şekillendiren aktif bir konuma yükselmektedir (Onat & Aluçlu, 2025).

Tartışma ve Sonuç

Tarihsel süreç boyunca toplumsal, ekonomik ve teknolojik değişimlerle biçimlenen mimarlık disiplini, günümüzde bilgisayar teknolojilerinin ulaştığı seviye itibarıyla radikal bir dönüşüm geçirmektedir. Çalışma kapsamında ele alınan mimarlıkta dijital yaklaşımlar, mimarlığın artık yalnızca somut ve fiziksel malzemelerle inşa edilen yapılardan ibaret olmadığını; aksine fiziksel, zihinsel, duyusal ve sanal katmanların iç içe geçtiği hibrit bir evren haline geldiğini göstermektedir. Popper'ın (1979) üç dünya kuramı üzerinden okunduğunda; fiziki malzemenin dünyası ve zihinsel tasarım fikirleri, bugün algoritmaların, matematiksel

modellerin ve dijital kodların yer aldığı nesnel fikirler dünyasıyla devamlı bir etkileşim içerisindedir. Bu etkileşim, Baudrillard'ın (1994, 2003) vurguladığı simülasyon ve hipergerçeklik düzleminde fiziksel dünyanın kaidelerinden bağımsız, esnek ve özgürleştirici yeni mekânsal olasılıklar yaratmaktadır. Ancak bu durum, mimarlığın maddesellikten kopuşu anlamına gelmemekte; Merleau-Ponty (1996, 2012), Pallasmaa (2005) ve Lefebvre'in (1991) fenomenolojik ve sosyo-mekânsal yaklaşımlarında ifade edildiği üzere, insanın bedensel ve duyusal algısının dijital evrende farklı niteliklerle yeniden üretilmesini beraberinde getirmektedir.

Dijital teknolojilerin mimarlık disiplinindeki gelişimi incelendiğinde, sürecin basit bir 3B görselleştirme ve temsil aracı kullanımının çok ötesine geçtiği görülmektedir. Bina Bilgi Modellemesi (BIM) ile başlayan veriye dayalı tasarım; parametrik ve algoritmik modelleme araçlarıyla esneklik kazanımı, üretken tasarım ve yapay zekâ algoritmalarının entegrasyonuyla insan-makine iş birliğine dayalı ortaklaşa bir tasarım sürecine dönüşmüştür. Günümüzde metinden görsele ve 3B modele dönüşüm sağlayan yapay zekâ araçları, mimarın rolünü sıfırdan tasarım yapan geleneksel bir aktör olmaktan çıkarıp; sistem sınırlarını belirleyen, algoritmik süreçleri yönlendiren, veriyi ayrıştıran ve "istem tasarımı" (prompt design) yapan bir sistem yöneticisi konumuna getirmiştir.

Bununla birlikte, fiziksel yapı ile dijital model arasındaki sınırların netliğini kaybetmesinin en somut göstergesi Dijital İkiz (Digital Twin) teknolojisidir. Nesnelerin İnterneti (IoT) sensörleri aracılığıyla canlı veri akışıyla beslenen bu modeller, yapıyı tüm yaşam döngüsü boyunca izlenebilir, analiz edilebilir, bakım olanaklarıyla simüle edilebilir kılan yaşayan dijital unsurlara dönüştürmektedir. Katmanlı üretim (3B, 4B ve 5B baskı) sistemleri ise dijitalde üretilen bu zihinsel ve algoritmik verilerin somut yapılara dönüştürülmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Ayrıca, Metaverse, Blokzincir ve NFT altyapıları, mimari ürünün merkeziyetsiz dijital ekonomiler dâhilinde var olmasına, mülkiyet ve telif haklarının muhafaza edilerek yeni iş modellerinin doğmasına imkân tanımaktadır. Tüm bu teknolojik ekosistem, kullanıcının da mekânla olan ilişkisini köklü biçimde değiştirmiştir. Kullanıcı, henüz inşa edilmemiş veya tamamen sanal olarak kurgulanmış mekânları VR/AR/MR/XR teknolojileri üzerinden deneyimleyerek tasarım süreçlerine doğrudan müdahil olabilmekte; böylece mekânın pasif bir tüketicisi olmaktan çıkıp, tasarımı şekillendiren aktif bir rol üstlenmektedir.

Sonuç olarak; mimarlığın dijital evrimi, fiziksel mekânın sonunu getirecek bir durum değil; fiziksel, sanal ve duyusal katmanların bir arada var olduğu bütüncül bir yaklaşımdır. Geleceğin mimarlığı; insan algısını, bedensel deneyimleri ve etik değerleri merkeze alarak; yapay zekâ, dijital ikizler ve sanal evrenlerin sunduğu sınırsız tasarım olanaklarıyla sentezlenip disiplinlerarası biçimde şekillenecektir.

Kaynakça

Batty, M. (2018). Digital twins. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science, 45*(5), 817-820. doi:https://doi.org/10.1177/2399808318796416

Baudrillard, J. (1994). *Simulacra and simulation (S. F. Glaser, Çev.).* The University of Michigan Press.

Baudrillard, J. (2003). *Simülakrlar ve simülasyon (O. Adanır, Çev.).* Doğu Batı Yayınları.

Chan, C.-S. (1997). Virtual Reality in Architectural Design. *In CAADRIA, 97(April)*, 1-10.

D'Amico, A., Bergonzoni, G., Pini, A., & Currà, E. (2020). BIM for Healthy Buildings: An Integrated Approach of Architectural Design based on IAQ Prediction. *Sustainability, 12*(24), Article 10417.

Dounas, T., Lombardi, D., & Jabi, W. (2021). Framework for decentralised architectural design BIM and Blockchain integration. *International Journal of Architectural Computing, 19*(2), 157-173. doi:https://doi.org/10.1177/1478077120963376

Foucault, M., & Miskowiec, J. (1986). Of other spaces. *Diacritics, 16*(1), 22-27. doi:https://doi.org/10.2307/464648

Grieves, M., & Vickers, J. (2017). Digital Twin: Mitigating Unpredictable, Undesirable Emergent Behavior in Complex Systems. In: Kahlen, J., Flumerfelt, S., Alves, A. (eds) Transdisciplinary Perspectives on Complex Systems. *Springer, Cham*. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-319-38756-7_4

Gu, N., Yu, R., & Behbahani, P. A. (2021). Parametric design: Theoretical development and algorithmic foundation for design generation in architecture. *In Handbook of the mathematics of the arts and sciences*, 1361-1383.

İşbitiren, İ. (2020). Mimarlıkta hesaplamalı tasarım ve üretim yaklaşımları: Pavyonlar üzerine inceleme. *Tasarım Enformatiği, 2*(1), 37-46. doi:https://izlik.org/JA87BS36RG

Künüçen, H. H., & Samur, S. (2021). Dijital Çağın Gerçeklikleri Sanal, Artırılmış, Karma ve Genişletilmiş Gerçeklikler Üzerine Bir Değerlendirme. *Yeni Medya, 2021*(11), 38-62. doi:https://izlik.org/JA65DC76UX

Lee, J. G., Seo, J., Abbas, A., & Choi, M. (2020). End-Users' Augmented Reality Utilization for Architectural Design Review. *Applied Sciences, 10*(15), Article 5363. doi:https://doi.org/10.3390/app10155363

Lee, J., Kim, J., Ahn, J., & Woo, W. (2019). Context-aware risk management for architectural heritage using historic building information mode- ling and virtual reality. *Journal of Cultural Heritage, 38*, 242-252.

Lefebvre, H. (1991). *The production of space (D. Nicholson-Smith, Çev.).* Blackwell.

Lin, H., Shicheng, W., Gan, W., Chen, J., & Chao, H.-C. (2022). Metaverse in Education: Vision, Opportunities, and Challenges. *In 2022 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)*, 2857-2866. doi:https://doi.org/10.1109/BigData55660.2022.10021004

Mancuso, I., Petruzzell, A. M., & Panniello, U. (2023). Digital business model innovation in metaverse: How to approach

virtual economy opportunities. *Information Processing & Management, 60*(5), 103457.

Merleau-Ponty, M. (1996). *Göz ve ruh (A. Berktay, Çev.).* Metis Yayınları.

Merleau-Ponty, M. (2012). *Phenomenology of perception (D. A. Landes, Çev.).* Routledge.

Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A Taxonomy of mixed reality Visual Displays. *IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems, 77*(12), 1321-1329.

Onat, N. (2026). Mimarlıkta sanallık ve fiziksellik aradalığında: Sanal evrene bakışın kullanıcı deneyimi üzerinden incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, 14*(1), 128-146. doi:https://doi.org/10.29109/gujsc.1772891

Onat, N., & Aluçlu, İ. (2025). Mimarlıkta Kullanılan Dijital Teknolojilerin Yapısal Dönüşümü: Mevcut Durum ve Fırsatlar. *Uluslararası Akademik Birikim Dergisi, 8*(4), 788-802.

Pallasmaa, J. (2005). *The eyes of the skin: Architecture and the senses.* Wiley.

Piovesan, S. D., Passerino, L. M., & Pereira, A. S. (2012). Virtual reality as a tool in education. *In Proceedings of the IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age*, 295-298.

Popper, K. R. (1979). Objective knowledge: An evolutionary approach (Revised ed.). *Oxford University Press*.

Shouman, B., Othman, A. A., & Marzouk, M. M. (2022). Enhancing users involvement in architectural design using mobile

augmented reality. *Engineering, Construction and Architectural Management, 29*(6), 2514-2534.

Tapscott, D. (2022). How to build the digital economic system of the Metaverse. *National Business Daily*.

Yang, K., Zhou, X., & Radu, I. (2020). XR-Ed Framework: Designing Instruction-driven andLearner-centered Extended Reality Systems for Education. *arXiv*. https://arxiv.org/abs/2010.13779 adresinden alındı

Zhang, Z., Fort, J. M., & Mateu, L. G. (2023). Exploringthe Potential of Artificial Intelligence as a Tool for Architectural Design: A Perception Study Using Gaudí‟sWorks. *Buildings, 13*(7), 1863.

BÖLÜM 9

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE AKDENİZLEŞME SÜRECİNDE MİKRO EVLERİN İKLİM UYUMU: TÜRKİYE İÇİN DPSIR TEMELLİ BİR MODEL ÖNERİSİ

BERNA TÜRKAN[1]
RUŞEN YAMAÇLI[2]

Özet

İklim değişikliği, artan enerji ve kaynak tüketimi, konut maliyetlerindeki yükseliş, nüfus hareketleri ve bölgesel çevresel baskılar, konut üretiminde sürdürülebilir, esnek ve değişen koşullara uyum sağlayabilen yaklaşımların geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda mikro evler, yalnızca küçültülmüş konut birimleri olarak değil; kaynak ve enerji verimliliği, ekonomik erişilebilirlik, mekânsal esneklik ve çevresel dayanıklılık bileşenlerini birlikte ele alan alternatif bir sürdürülebilir konut yaklaşımı olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, mikro

1Mimar/Doktorant, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, ORCID: 0000-0002-4371-7189

2Prof. Dr. Mimar, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, ORCID: 0000-0001-9659-9246

evlerin farklı iklimsel ve sosyo-çevresel koşullarda standart tasarım kararlarıyla ele alınması, uzun dönemli iklim uyumu ve sürdürülebilirlik açısından yeterli olmayabilir. Özellikle farklı iklim özelliklerini, afet risklerini ve sosyo-ekonomik dinamikleri bir arada barındıran Türkiye'de, çevresel değişimlerin konut tasarımına aktarılmasını sağlayacak bütüncül bir değerlendirme çerçevesine ihtiyaç bulunmaktadır.

Bu çalışma, Türkiye Mikro Ev Modeli'ni iklim değişikliği ve Akdenizleşme süreci bağlamında değerlendirmeyi ve modelin iklim uyum kapasitesini geliştirmeye yönelik tasarım önerileri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırmada literatür analizi, gösterge temelli değerlendirme, iklimsel ve çevresel verilerin incelenmesi birlikte kullanılmış; elde edilen bulgular DPSIR (Driving Forces–Pressures–State–Impact–Response) çerçevesinde bütünleştirilmiştir. Bu yaklaşım ile iklim değişikliğinin ve Akdenizleşme sürecinin oluşturduğu çevresel baskılar ile bunların konut sistemleri üzerindeki etkileri belirlenmiş; yapı kabuğu, enerji, su yönetimi, mekânsal organizasyon, malzeme ve afet dayanıklılığı gibi tasarım bileşenleriyle ilişkilendirilmiştir.

Araştırma bulguları, iklim değişikliği ve Akdenizleşme sürecinin Türkiye'de konut tasarımını etkileyen sıcaklık artışı, kuraklık ve su stresi, yağış rejimindeki değişimler, aşırı hava olayları, enerji gereksinimlerindeki değişim ve afet riskleri gibi birbiriyle ilişkili çevresel baskıları güçlendirdiğini göstermektedir. Bu baskılara yönelik uyum yaklaşımının yalnızca enerji performansına indirgenemeyeceği; yapı kabuğunun iklimsel performansı, pasif tasarım stratejileri, yenilenebilir enerji kullanımı, suyun etkin yönetimi, mekânsal esneklik, malzeme ve kaynak verimliliği ile afet dayanıklılığını birlikte ele alan bütünleşik bir tasarım yaklaşımı gerektirdiği ortaya konulmuştur.

Sonuç olarak çalışma, mikro evleri yalnızca küçük ölçekli bir konut üretim biçimi olarak değil; iklim değişikliğine uyum, kaynak

ve enerji verimliliği, ekonomik erişilebilirlik ve çevresel dayanıklılık bileşenlerini bütünleştiren bir sürdürülebilir konut sistemi olarak yeniden çerçevelemektedir. DPSIR yaklaşımının mimari tasarım kararlarıyla ilişkilendirilmesi, çevresel baskıların neden–sonuç ilişkileri içerisinde değerlendirilerek somut uyum önerilerine dönüştürülmesini sağlamaktadır. Bu yönüyle çalışma, Türkiye Mikro Ev Modeli'nin iklim değişikliği ve Akdenizleşme sürecindeki uyum kapasitesinin değerlendirilmesine ve mikro konut tasarımında çevresel göstergeler ile mimari kararlar arasında ilişki kurulmasına yönelik bir karar destek çerçevesi sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mikro Evler, Sürdürülebilir Konut, DPSIR, İklim Değişikliği, Akdenizleşme, İklim Uyumu, Konut Erişilebilirliği.

Abstract

Climate change, increasing energy and resource consumption, rising housing costs, population movements, and regional environmental pressures necessitate the development of sustainable, flexible, and adaptable approaches to housing production. In this context, micro houses are considered not merely as reduced-scale dwelling units but as an alternative sustainable housing approach that integrates resource and energy efficiency, economic affordability, spatial flexibility, and environmental resilience. However, applying standardized design solutions to micro houses across diverse climatic and socio-environmental conditions may be insufficient to ensure long-term climate adaptation and sustainability. In Türkiye, where diverse climatic characteristics, disaster risks, and socioeconomic dynamics coexist, there is a particular need for an integrated assessment framework that translates environmental changes into architectural design decisions.

This study aims to evaluate the Turkey Micro House Model in the context of climate change and Mediterraneanization and to

propose design strategies that enhance its climate adaptation capacity. The research combines a literature review, indicator-based assessment, and the examination of climatic and environmental data, integrating the findings within the DPSIR (Driving Forces–Pressures–State–Impacts–Responses) framework. Through this approach, environmental pressures arising from climate change and Mediterraneanization, together with their effects on housing systems, are identified and linked to architectural design components, including the building envelope, energy systems, water management, spatial organization, materials, and disaster resilience.

The findings indicate that climate change and Mediterraneanization intensify interconnected environmental pressures affecting housing design in Türkiye, including rising temperatures, drought and water stress, changing precipitation patterns, extreme weather events, shifts in energy demand, and disaster risks. The analysis demonstrates that climate adaptation strategies cannot be limited to energy performance alone. Instead, an integrated design approach is required, incorporating the climatic performance of the building envelope, passive design strategies, renewable energy systems, efficient water management, spatial flexibility, material and resource efficiency, and disaster resilience.

In conclusion, this study reconceptualizes micro houses not merely as a form of small-scale housing production but as a sustainable housing system integrating climate change adaptation, resource and energy efficiency, economic affordability, and environmental resilience. By linking the DPSIR framework with architectural design decisions, environmental pressures can be systematically assessed through cause-and-effect relationships and translated into specific adaptation strategies. Accordingly, the study provides a decision-support framework for evaluating the climate adaptation capacity of the Turkey Micro House Model under climate change and Mediterraneanization, while establishing a conceptual

relationship between environmental indicators and architectural design decisions in micro housing.

Keywords: Micro Houses, Sustainable Housing, DPSIR, Climate Change, Mediterraneanization, Climate Adaptation, Housing Affordability.

Giriş

İklim değişikliği, doğal sistemlerin yanı sıra insan yerleşimleri ve yapılı çevrenin işleyişini de doğrudan etkileyen çok boyutlu bir çevresel değişim sürecidir. Artan sıcaklıklar, sıcak hava dalgaları, yağış rejimlerindeki değişimler, kuraklık ve aşırı hava olaylarının sıklık ve şiddetindeki değişimler; yapıların enerji performansı, iç ortam koşulları, yapı malzemelerinin dayanımı ve kullanıcı konforu üzerinde doğrudan veya dolaylı etkiler oluşturmaktadır. Özellikle uzun kullanım ömrüne sahip yapılar açısından gelecekteki iklim koşullarının tasarım sürecinde dikkate alınması, yapıların değişen çevresel koşullara uyum kapasitesinin artırılması bakımından önem taşımaktadır (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2022).

Yapılı çevrenin bu süreçteki konumu yalnızca iklim değişikliğinin etkilerine maruz kalmasıyla sınırlı değildir. Binaların enerji ve malzeme kullanımı ile sera gazı emisyonları arasındaki ilişki, konut sektörünü iklim değişikliğinin azaltılması ve uyum politikalarının birlikte ele alınması gereken temel alanlardan biri haline getirmektedir. Bu nedenle sürdürülebilir konut yaklaşımının yalnızca enerji verimliliği üzerinden değil; kaynak kullanımı, malzeme seçimi, yaşam döngüsü etkileri, ekonomik erişilebilirlik, mekânsal yeterlilik ve değişen çevresel koşullara uyum kapasitesi gibi birbirleriyle ilişkili boyutlar üzerinden değerlendirilmesi gerekmektedir (IPCC, 2022; United Nations Environment Programme [UNEP], 2026).

Bu bağlamda mikro evler, son yıllarda alternatif konut biçimleri içerisinde giderek daha fazla tartışılan bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Mikro ev kavramı yalnızca küçük bir yapı alanına sahip konutu ifade etmemekte; konut alanının azaltılması, işlevlerin yeniden düzenlenmesi, kaynak tüketiminin sınırlandırılması ve farklı yaşam biçimlerine uyum sağlayabilecek daha kompakt mekânsal organizasyonların geliştirilmesi gibi çeşitli yaklaşımları da içermektedir. Shearer ve Burton (2019), mikro evlerin tanımlanması ve sınıflandırılmasının yalnızca fiziksel büyüklük üzerinden değil, kullanım biçimleri, hareketlilik, konut tercihleri ve daha geniş konut sistemi içerisindeki konumları üzerinden ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Benzer biçimde, mikro evlerin çevresel performansına ilişkin yaşam döngüsü temelli bir araştırma, küçük yapıların kişi başına enerji tüketimi ve karbon ayak izi bakımından avantaj sağlayabilmesine karşın, metrekare başına değerlendirmelerde aynı avantajın ortaya çıkmayabileceğini göstermektedir (Kuittinen vd., 2023). Bu bulgu, yapı alanının küçültülmesinin tek başına sürdürülebilirlik göstergesi olarak kabul edilemeyeceğini ortaya koyması açısından önemlidir.

Dolayısıyla mikro evlerin sürdürülebilirlik potansiyeli, yalnızca yapı büyüklüğünün azaltılması üzerinden değil, yapıların çevresel performansını belirleyen bütünleşik tasarım kararları üzerinden değerlendirilmelidir. Yapı kabuğunun performansı, pasif ısıtma ve soğutma stratejileri, doğal havalandırma, güneş kontrolü, enerji verimliliği, yenilenebilir enerji kullanımı, su kaynaklarının etkin yönetimi, malzeme seçimi, mekânsal esneklik ve afetlere karşı dayanıklılık gibi bileşenler bu değerlendirmede birlikte ele alınmalıdır. Böylece mikro ev, yalnızca küçültülmüş bir konut birimi olarak değil, farklı çevresel koşullara uyum sağlayabilen bütünleşik bir sürdürülebilir konut sistemi olarak yeniden ele alınabilir.

Türkiye açısından bu yaklaşım daha da önemli hale gelmektedir. Ülkenin farklı iklimsel ve topoğrafik özelliklere sahip

olması, kuraklık ve su stresi, aşırı yağışlar, sıcaklık artışları ve farklı türde doğal afet risklerinin bir arada bulunması; konut tasarımında tek tip çevresel performans yaklaşımı yerine değişen koşullara uyum sağlayabilecek tasarım ilkelerinin geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Türkiye'nin iklim değişikliğine uyum politikaları da su kaynakları, kentler ve altyapı, afet riskleri, ekosistemler ve diğer kırılganlık alanlarında uyum kapasitesinin artırılmasını temel politika alanları arasında değerlendirmektedir (İklim Değişikliği Başkanlığı, 2024).

Türkiye'nin iklimsel geleceğinin değerlendirilmesinde Akdeniz havzasındaki değişimler de önemli bir analitik bağlam oluşturmaktadır. Akdeniz bölgesinde iklim değişikliği; sıcaklık artışı, kuraklık, su kaynakları üzerindeki baskının artması ve farklı çevresel risklerin birbirleriyle etkileşimi üzerinden değerlendirilmektedir. Cramer ve arkadaşları (2018), Akdeniz havzasında iklim değişikliğinin mevcut çevresel sorunlarla birleşerek su, ekosistemler, gıda, sağlık ve güvenlik gibi alanlarda birbirine bağlı riskleri artırabileceğini ortaya koymaktadır. Bu çerçevede bu çalışmada "Akdenizleşme", Türkiye'nin bütünüyle Akdeniz iklimine dönüşmesi veya iklimsel farklılıkların ortadan kalkması anlamında kullanılmamaktadır. Kavram, özellikle ısınma, kuraklaşma, su stresi ve iklim kaynaklı aşırı olaylar gibi bazı çevresel baskıların farklı coğrafyalarda ortaklaşması ve belirginleşmesini değerlendirmek üzere analitik bir bağlam olarak ele alınmaktadır.

Bu çevresel değişimlerin mimari tasarım kararlarına aktarılabilmesi için yalnızca tekil iklim göstergelerinin değerlendirilmesi yeterli değildir. Çevresel değişim ile yapı performansı arasındaki ilişkilerin neden–sonuç zinciri içerisinde ele alınması ve farklı baskıların oluşturduğu etkilerin tasarım gereksinimlerine dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu noktada DPSIR (Driving Forces–Pressures–State–Impact–Response) yaklaşımı,

çevresel değişimleri itici güçler, baskılar, mevcut durum, etkiler ve yanıtlar arasındaki ilişkiler üzerinden sistematik biçimde değerlendirmeye olanak sağlayan bir çerçeve sunmaktadır (European Environment Agency, 1999; Kristensen, 2004).

Şekil 1. DPSIR modelinin şematik gösterimi



Kaynak: (Smeets & Weterings 1999), (Pendolovska, 2012)

Bu çalışmada DPSIR yaklaşımı yalnızca çevresel göstergeleri sınıflandıran bir değerlendirme aracı olarak değil, çevresel değişim ile mimari tasarım kararları arasında bağlantı kuran bir karar destek çerçevesi olarak ele alınmaktadır. Buna göre iklim değişikliği ve ilişkili çevresel değişimler "itici güçler" ve "baskılar" düzeyinde tanımlanmakta; bu baskıların yapı ve kullanıcı üzerindeki etkileri değerlendirilmekte ve elde edilen bulgular yapı kabuğu, enerji, su yönetimi, mekânsal esneklik ve afet/dayanıklılık gibi tasarım alanlarına aktarılmaktadır. Böylece çevresel veriler ile mimari kararlar arasında izlenebilir bir ilişki kurulması amaçlanmaktadır.

Literatürde mikro evler; konut erişilebilirliği, yaşam biçimleri, kompaktlık ve çevresel performans açısından farklı yönleriyle ele alınmış olmakla birlikte, iklim değişikliğinin oluşturduğu çevresel baskıların sistematik bir çevresel değerlendirme çerçevesi üzerinden mikro konut tasarım kararlarına aktarılması konusunda geliştirilmiş bütünleşik yaklaşımlara ihtiyaç bulunmaktadır. Özellikle mikro evlerin sürdürülebilirlik

potansiyelinin yalnızca fiziksel küçülme üzerinden değil, değişen iklim koşullarına uyum, kaynak verimliliği ve yapı performansı ile birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir (Shearer & Burton, 2019; Kuittinen vd. 2023).

Bu doğrultuda çalışmanın amacı, Türkiye Mikro Ev Modeli'ni iklim değişikliği ve Akdenizleşme bağlamında değerlendirmek ve DPSIR yaklaşımı aracılığıyla çevresel baskıları mimari tasarım gereksinimlerine dönüştürerek mikro evlerin iklim uyum kapasitesini artırmaya yönelik tasarım önerileri geliştirmektir. Çalışmanın özgün katkısı, mikro evi yalnızca alanı küçültülmüş alternatif bir konut biçimi olarak değil, çevresel değişimlere yanıt verebilen bütünleşik bir sürdürülebilir konut sistemi olarak ele alması ve DPSIR yaklaşımını çevresel değerlendirme ile mimari tasarım kararları arasında bağlantı kuran bir karar destek çerçevesine dönüştürmesidir.

MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma Yaklaşımı ve Tasarımı

Bu araştırma, Türkiye'de mikro evlerin iklim değişikliğine uyum kapasitesini değerlendirmek ve çevresel değişimlerin mimari tasarım kararlarına nasıl dönüştürülebileceğini ortaya koymak amacıyla nitel ve gösterge temelli bir araştırma yaklaşımı üzerine kurulmuştur. Araştırmanın temel metodolojik çerçevesini DPSIR (Driving Forces–Pressures–State–Impact–Response) yaklaşımı oluşturmaktadır. DPSIR, çevresel sorunların nedenleri, baskıları, çevresel durumdaki değişimler, bu değişimlerin etkileri ve toplumsal yanıtlar arasındaki ilişkileri sistematik biçimde yapılandırmak amacıyla geliştirilmiş bir değerlendirme çerçevesidir (European Environment Agency, 1999). EEA tarafından da çevre ve sosyoekonomik faaliyetler arasındaki etkileşimi yapılandırmak, göstergeleri belirlemek ve çevresel değerlendirmeleri karar süreçleriyle ilişkilendirmek amacıyla kullanılmaktadır.

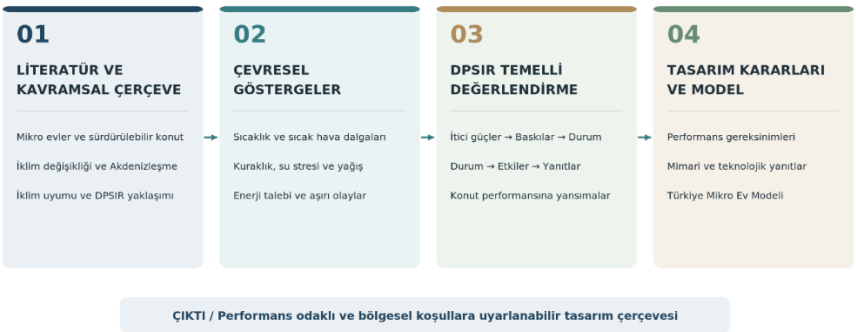
Araştırma tasarımının temel hareket noktası, iklim değişikliğinin konut sistemleri üzerindeki etkilerinin yalnızca tekil çevresel göstergeler üzerinden değerlendirilmesinin yeterli olmadığı kabulüdür. Binaların uzun kullanım ömürleri ve gelecekteki iklim koşullarına maruz kalma potansiyelleri dikkate alındığında, iklim değişikliğinin yapı performansı, enerji kullanımı, iç ortam koşulları ve yapı malzemeleri üzerindeki etkilerinin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir (IPCC, 2022). Bu nedenle çalışma; çevresel değişimin nedenlerini, oluşturduğu baskıları, çevresel durumdaki değişimleri, konut sistemi üzerindeki etkileri ve bu etkilere karşı geliştirilebilecek yanıtları birbirine bağlayan neden–sonuç zinciri içerisinde ele almıştır.

Araştırmanın metodolojik akışı dört temel aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada, sürdürülebilir konut, mikro evler, iklim değişikliği, iklim uyumu ve Akdenizleşme kavramlarına ilişkin ulusal ve uluslararası literatür incelenmiştir. İkinci aşamada, Türkiye'nin iklimsel özellikleri ve iklim değişikliği kapsamında konut performansını etkileyebilecek temel çevresel baskılar belirlenmiştir. Üçüncü aşamada, belirlenen göstergeler DPSIR bileşenleri altında sınıflandırılarak çevresel değişim ile konut sistemi arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. Dördüncü aşamada ise DPSIR analizinden elde edilen bulgular, mikro evlerin mimari ve teknolojik tasarım kararlarına aktarılmış ve Türkiye Mikro Ev Modeli'nin temel performans çerçevesi oluşturulmuştur.

Bu yaklaşımda DPSIR'nin Response (Yanıt) bileşeni, yalnızca mevcut politika ve uygulamaların tanımlanması şeklinde ele alınmamış; araştırmanın amacı doğrultusunda çevresel baskılara karşı geliştirilebilecek mimari ve teknolojik uyum yanıtlarını da kapsamıştır. Bu yorum, DPSIR'nin toplumsal yanıtların çevresel değişimlere uyum veya iyileştirme amacıyla sistemin farklı aşamalarına müdahale edebileceğini kabul eden yapısıyla uyumludur (European Environment Agency, 1999). Böylece DPSIR,

çevresel sorunları sınıflandıran bir analiz çerçevesinin ötesinde, çevresel değişim ile mimari tasarım arasında ilişki kuran bir karar destek çerçevesi olarak kullanılmıştır.

Şekil 2. Araştırmanın Genel Metodolojik İlişkisi



Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Veri Kaynakları ve Değerlendirme Göstergelerinin Belirlenmesi

Araştırmada kullanılan veriler; uluslararası iklim değerlendirme raporları, hakemli bilimsel makaleler, sürdürülebilir yapı ve konut literatürü, Türkiye'ye ilişkin iklim ve çevre politikası belgeleri ile ilgili kurumsal rapor ve göstergelerden elde edilmiştir. Veri kaynaklarının seçiminde, iklim değişikliği ile konut performansı arasındaki ilişkiyi açıklayabilecek çevresel, teknik ve tasarımsal göstergelerin birlikte değerlendirilebilmesine dikkat edilmiştir.

İklim göstergelerinin belirlenmesinde öncelikle yapıların enerji gereksinimi, iç ortam koşulları ve fiziksel performansı üzerinde doğrudan etkili olan çevresel değişkenler dikkate alınmıştır. IPCC'nin bina sektörüne ilişkin değerlendirmelerinde dış ortam sıcaklığı, güneşlenme, yağış, nem ve rüzgâr gibi iklimsel değişkenlerin binaların enerji talebiyle ilişkili olduğu; iklim değişikliğinin ise yapıların enerji kullanımı, iç ortam koşulları,

malzeme özellikleri ve fiziksel performansı üzerinde etkiler oluşturabileceği belirtilmektedir (IPCC, 2022).

Bu doğrultuda Türkiye'nin iklim değişikliği bağlamındaki çevresel baskılarının değerlendirilmesinde sıcaklık değişimleri, sıcak hava dalgaları, kuraklık ve su stresi, yağış rejimindeki değişimler, aşırı yağış ve taşkın riski ile enerji talebindeki değişimler temel değerlendirme alanları olarak belirlenmiştir. Türkiye'nin 2024–2030 dönemini kapsayan İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı da sıcak hava dalgaları, yağış değişimleri ve bölgesel iklim risklerindeki farklılaşmaları Türkiye'nin iklim değişikliğine uyum çerçevesi içerisinde ele almaktadır (İklim Değişikliği Başkanlığı, 2024).

Çevresel göstergelerin yanı sıra, bu değişimlerin yapı ölçeğinde karşılıklarını değerlendirebilmek amacıyla tasarım ve performans göstergeleri de belirlenmiştir. Bu kapsamda yapı kabuğu performansı, pasif iklimlendirme, doğal havalandırma, güneş kontrolü, enerji verimliliği, yenilenebilir enerji kullanımı, su verimliliği, yağmur suyu yönetimi, düşük çevresel etkili malzeme kullanımı, mekânsal esneklik ve afet dayanıklılığı değerlendirme kapsamına alınmıştır. Özellikle pasif tasarım ve yapı kabuğu stratejilerinin ısıl konfor ve enerji performansı üzerindeki etkileri, konutlarda pasif tasarım üzerine yapılan sistematik incelemelerde de ortaya konmaktadır (Hu vd., 2023).

Göstergelerin belirlenmesinde iki temel seçim ölçütü kullanılmıştır. Birinci ölçüt, göstergenin iklim değişikliği veya çevresel değişim ile doğrudan ilişkili olmasıdır. İkinci ölçüt ise söz konusu çevresel değişimin konut tasarımında somut bir performans gereksinimine veya mimari/teknolojik tasarım kararına dönüştürülebilir olmasıdır. Bu seçim yaklaşımı, yalnızca çevresel değişimleri tanımlayan göstergelerin değil, aynı zamanda çevresel değişim ile yapı performansı arasındaki ilişkiyi açıklayabilecek göstergelerin araştırmaya dâhil edilmesini sağlamıştır.

Bu kapsamda değerlendirme göstergeleri, birbirleriyle ilişkili beş temel tasarım alanı altında bütünleştirilmiştir:

1. Enerji ve termal performans
2. Su yönetimi ve kaynak verimliliği
3. Yapı kabuğu ve pasif iklimlendirme
4. Mekânsal esneklik ve kullanım performansı
5. Afet ve çevresel dayanıklılık

Bu sınıflandırma, Türkiye Mikro Ev Modeli'nin çevresel baskılara yalnızca tekil teknik çözümler üzerinden değil, birbirini tamamlayan performans bileşenleri üzerinden yanıt vermesini sağlamaktadır.

DPSIR Analizinin Uygulanması

Araştırmada DPSIR analizi; Driving Forces (İtici Güçler), Pressures (Baskılar), State (Durum), Impact (Etki) ve Response (Yanıt) olmak üzere beş bileşen üzerinden uygulanmıştır. DPSIR çerçevesi, çevresel sorunların nedenleri ile sonuçları arasındaki ilişkileri bütünleşik bir neden–sonuç zinciri içerisinde değerlendirmeye olanak sağlamaktadır. Avrupa Çevre Ajansı'nın çevresel gösterge yaklaşımında sosyal ve ekonomik gelişmelerin çevre üzerinde baskı oluşturduğu, bu baskıların çevresel durumda değişimlere ve bunların sonucunda çeşitli etkilere yol açtığı; toplumsal yanıtların ise sistemin farklı aşamalarına müdahale edebildiği kabul edilmektedir (European Environment Agency, 1999).

Bu araştırmada DPSIR bileşenleri, konut ve mimarlık bağlamında uyarlanarak yorumlanmıştır. Bu uyarlama, DPSIR'nin temel neden–sonuç mantığını değiştirmemekte; çevresel etkilerin konut performansı ve mimari tasarım açısından yorumlanmasına olanak sağlamaktadır.

Driving Forces (İtici Güçler) aşamasında iklim değişikliğini ve yapılaşma baskısını oluşturan makro ölçekli sosyal, ekonomik ve çevresel dinamikler değerlendirilmiştir. Bu kapsamda iklim değişikliği, kentleşme, nüfus ve konut talebindeki değişimler ile enerji ve kaynak kullanımına ilişkin eğilimler değerlendirme çerçevesine alınmıştır.

Pressures (Baskılar) aşamasında konut tasarımını doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebilecek sıcaklık artışı, sıcak hava dalgaları, kuraklık ve su stresi, yağış rejimindeki değişimler, aşırı yağışlar ve enerji talebindeki değişimler ele alınmıştır.

State (Durum) aşamasında söz konusu baskıların çevresel sistemlerde oluşturduğu mevcut ve değişen koşullar değerlendirilmiştir. Bu kapsamda sıcaklık rejimi, yağış dağılımı, su kaynaklarının durumu ve aşırı hava olaylarına ilişkin göstergeler dikkate alınmıştır. Bu aşama, çevresel baskıların yalnızca varlığını değil, çevresel sistemin mevcut durumunda oluşturduğu değişimi ortaya koymak amacıyla kullanılmıştır.

Impact (Etki) aşamasında çevresel değişimlerin konut sistemleri üzerindeki sonuçları değerlendirilmiştir. Termal konfor, enerji tüketimi, su kullanımı, yapı kabuğu performansı, kullanıcı konforu ve afetlere karşı dayanıklılık bu aşamanın temel değerlendirme alanlarını oluşturmuştur. İklim değişikliğinin bina enerji gereksinimleri ve iç ortam koşulları üzerindeki etkilerinin iklimsel değişkenlerle doğrudan ilişkili olduğu, bina sektörüne ilişkin IPCC değerlendirmelerinde de ortaya konmaktadır (IPCC, 2022).

Response (Yanıt) aşamasında ise belirlenen çevresel etkileri azaltmaya veya konutların değişen çevresel koşullara uyum kapasitesini artırmaya yönelik mimari ve teknolojik yanıtlar belirlenmiştir. Bu aşamada yanıtlar, mevcut bir politika listesinin aktarılması yerine, araştırmanın amacı doğrultusunda konut

ölçeğinde uygulanabilir tasarım ve performans stratejileri olarak değerlendirilmiştir.

Bu nedenle araştırmada DPSIR'nin temel işlevi çevresel baskıları yalnızca listelemek değil; baskı → çevresel durum → konut üzerindeki etki → tasarım gereksinimi → mimari/teknolojik yanıt ilişkisini görünür hale getirmektir. Böylece DPSIR, çevresel değerlendirme ile mimari karar üretimi arasında analitik bir arayüz olarak kullanılmıştır.

DPSIR Bulgularının Mimari Tasarım Kararlarına Aktarılması

DPSIR analizinin son aşamasında çevresel değerlendirmeler, doğrudan mimari tasarım kriterlerine dönüştürülmüştür. Bu dönüşüm, araştırmanın çevre bilimleri ile mimarlık arasındaki temel metodolojik bağlantısını oluşturmaktadır.

Bu kapsamda sıcaklık artışı ve sıcak hava dalgaları; yapı kabuğunun iyileştirilmesi, güneş kontrolü, doğal havalandırma, pasif soğutma ve termal konfor stratejileri ile ilişkilendirilmiştir. Pasif tasarım stratejilerine ilişkin sistematik çalışmalar, yapı kabuğu, pencere, güneş kontrolü ve doğal havalandırma gibi stratejilerin farklı sıcak iklim koşullarında iç ortam sıcaklığı, soğutma yükü ve enerji performansı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Hu vd., 2023).

Kuraklık ve su stresi; su tüketiminin azaltılması, yağmur suyu hasadı, gri suyun yeniden kullanımı ve su verimli donatıların kullanılması gibi kaynak verimliliği stratejileriyle ilişkilendirilmiştir. Yağış rejimindeki değişimler ve aşırı yağışlar ise yağmur suyu yönetimi, drenaj, yapı kabuğunun suya karşı korunması ve yerleşim kararlarıyla ilişkilendirilmiştir. Bu ilişkiler, çevresel baskıların doğrudan bir mimari çözüme eşitlenmesi yerine, ilgili baskının oluşturduğu performans gereksiniminin tanımlanması ve buna uygun tasarım yanıtının geliştirilmesi mantığıyla kurulmuştur.

Enerji talebindeki değişimler ise pasif tasarım, yüksek performanslı yapı kabuğu, doğal aydınlatma ve havalandırma ile yenilenebilir enerji sistemlerinin entegrasyonu üzerinden değerlendirilmiştir. Bina sektörüne ilişkin IPCC değerlendirmeleri, iklim değişikliğinin ısıtma ve soğutma gereksinimlerini etkileyebildiğini ve uyum ile enerji azaltımı stratejilerinin birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (IPCC, 2022).

Bu ilişkiler doğrultusunda Türkiye Mikro Ev Modeli, tek bir sabit mimari biçim, plan tipi veya yapı prototipi yerine, farklı çevresel koşullara uyarlanabilen ortak performans ilkeleri bütünü olarak tanımlanmıştır. Modelin amacı belirli bir mekânsal biçimi standartlaştırmak değil; çevresel baskılar karşısında enerji ve termal performans, su yönetimi, yapı kabuğu, mekânsal esneklik ve dayanıklılık gibi temel performans alanlarında uygulanabilecek tasarım ilkelerini bütünleştirmektir.

BULGULAR

Türkiye'de İklim Değişikliği ve Akdenizleşme Bağlamında Çevresel Baskılar

Araştırmanın bulguları, Türkiye'deki iklim değişikliğinin konut sistemleri açısından birbiriyle ilişkili birden fazla çevresel baskı oluşturduğunu göstermektedir. Bu baskılar mekânsal olarak aynı yoğunlukta ortaya çıkmamakla birlikte, sıcaklık artışı ve sıcak hava dalgaları, kuraklık ve su stresi, yağış rejimindeki değişkenlik, aşırı hava olayları ve buna bağlı enerji gereksinimlerindeki değişimler konut tasarımını doğrudan ilgilendiren temel çevresel baskı alanları olarak öne çıkmaktadır. İklim değişikliğinin bina sektöründe enerji gereksinimleri, iç ortam koşulları, yapı elemanları ve bina performansı üzerinde oluşturabileceği etkiler, IPCC'nin bina sektörüne ilişkin değerlendirmelerinde de ortaya konmaktadır (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2022).

Akdeniz havzasında gözlenen iklimsel değişimler, özellikle ısınma, kuraklaşma ve su kaynakları üzerindeki baskının artması açısından dikkat çekmektedir. Akdeniz bölgesine ilişkin değerlendirmeler, iklim değişikliğinin sıcaklık artışı, kuraklık, su kaynakları, ekosistemler ve aşırı olaylar üzerinden birbirleriyle ilişkili riskleri artırabileceğine işaret etmektedir (Cramer vd., 2018). Bu durum, konutların yalnızca mevcut iklim koşullarına göre değil, değişen ve gelecekte değişmeye devam edecek çevresel koşullara uyum sağlayabilecek performans özellikleriyle ele alınmasını gerekli kılmaktadır.

Türkiye açısından değerlendirildiğinde ise bu değişimler tek tip bir iklimsel dönüşüm şeklinde ele alınamaz. Ülkenin coğrafi, topoğrafik ve iklimsel çeşitliliği nedeniyle iklim değişikliğinin etkileri mekânsal olarak farklılaşmaktadır. Bununla birlikte sıcaklık artışları, kuraklık, su stresi, aşırı yağışlar, taşkınlar ve sıcak hava dalgaları gibi bazı baskılar farklı coğrafyalarda ortaklaşan risk alanları meydana getirmektedir. Türkiye'nin 2024–2030 dönemini kapsayan İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı da iklim değişikliğine bağlı risklerin farklı sektörler ve bölgeler açısından değişkenlik gösterdiğini ve uyum kapasitesinin artırılmasını gerekli kıldığını ortaya koymaktadır (İklim Değişikliği Başkanlığı, 2024).

Bu nedenle araştırmada Akdenizleşme, Türkiye'nin tamamında Akdeniz ikliminin hâkim olması veya mevcut iklimsel farklılıkların ortadan kalkması anlamında kullanılmamıştır. Kavram, iklim değişikliği sürecinde ısınma, kuraklık, su stresi ve bazı aşırı hava olayları gibi çevresel baskıların farklı coğrafyalarda ortaklaşan veya belirginleşen özelliklerini açıklamak üzere kullanılan analitik bir bağlam olarak ele alınmıştır. Böylece Akdenizleşme, belirli bir coğrafi iklim tipinin ülke geneline yayılması olarak değil, iklimsel değişimin ortak çevresel sonuçlarının konut sistemleri açısından değerlendirilmesini sağlayan bir çerçeve olarak kullanılmıştır.

Araştırmanın bu aşamasında elde edilen temel bulgu, Türkiye'deki konutların iklim değişikliğine uyumunun yalnızca belirli iklim bölgelerine göre oluşturulmuş sabit tasarım kabulleriyle açıklanamayacağıdır. Çevresel baskıların değişken ve birbirleriyle ilişkili yapısı, konut tasarımında performans temelli ve uyarlanabilir yaklaşımların geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu sonuç, Türkiye Mikro Ev Modeli'nin sabit bir plan veya biçim yerine, farklı çevresel koşullara uyarlanabilen ortak performans ilkeleri üzerinden kurgulanmasının temelini oluşturmaktadır.

DPSIR Çerçevesinde Türkiye'de Konut Sistemlerine Yönelik Çevresel Değişimlerin Değerlendirilmesi

DPSIR analizi sonucunda Türkiye Mikro Ev Modeli açısından belirleyici olan çevresel ilişkiler Tablo 3'te özetlenmiştir. Analiz, iklim değişikliğinin konut sistemi üzerindeki etkilerinin tek bir çevresel değişkene indirgenemeyeceğini; farklı baskıların birbirleriyle ilişkili olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Tablo 1. DPSIR analizinin Türkiye Mikro Ev Modeli'ne yansımaları

DPSIR bileşeni	Türkiye'de belirlenen temel değişkenler	Konut sistemine etkisi
Driving Forces (İtici Güçler)	İklim değişikliği, kentleşme, nüfus ve konut talebindeki değişimler, enerji ve kaynak tüketimi	Sürdürülebilir, kaynak etkin ve değişen koşullara uyarlanabilir konut gereksinimi
Pressures (Baskılar)	Sıcaklık artışı, sıcak hava dalgaları, kuraklık, su stresi, yağış değişkenliği, aşırı yağışlar, enerji talebindeki değişimler	İklim koşullarına uyum sağlayabilen yapı ve sistem gereksinimi
State (Durum)	Değişen sıcaklık ve yağış rejimi, su kaynakları üzerindeki baskı, aşırı hava olaylarına ilişkin riskler	Yapı performansının değişen çevresel koşullar altında değerlendirilmesi

Impact (Etki)	Termal konfor, enerji tüketimi, su kullanımı, yapı dayanıklılığı ve kullanıcı konforu üzerindeki etkiler	Performans temelli tasarım gereksinimi
Response (Yanıt)	Pasif tasarım, yapı kabuğu optimizasyonu, su yönetimi, yenilenebilir enerji, mekânsal esneklik ve dayanıklılık stratejileri	Türkiye Mikro Ev Modeli'nin tasarım ve performans bileşenleri

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 1'de görüldüğü üzere, DPSIR zincirinin her bileşeni konut tasarımı açısından karşılık gelen bir performans gereksinimine dönüşmektedir. Driving Forces ve Pressures aşamalarında tanımlanan çevresel ve sosyoekonomik değişimler, State aşamasında çevresel koşullardaki değişimlerle ilişkilendirilmekte; bu değişimlerin konut sistemi üzerindeki sonuçları Impact aşamasında değerlendirilmekte ve son olarak Response aşamasında mimari ve teknolojik tasarım kararlarına dönüştürülmektedir.

Bu dönüşümün temel bulgusu, çevresel sorunların tekil teknik çözümlerle değil, neden–baskı–durum–etki–yanıt ilişkisini koruyan bütünleşik bir tasarım yaklaşımıyla ele alınması gerektiğidir. Böylece DPSIR analizi, çevresel değişimin yalnızca tanımlanmasını değil, bu değişimin konut performansı açısından hangi gereksinimleri ortaya çıkardığının belirlenmesini sağlamıştır.

Çevresel Baskıların Mimari Tasarım Gereksinimlerine Dönüştürülmesi

DPSIR analizinin bir diğer temel bulgusu, çevresel baskıların konut performansı üzerinden tanımlanabilir tasarım gereksinimlerine dönüştürülebilmesidir. Bu dönüşüm, Türkiye Mikro Ev Modeli'nin temel tasarım mantığını oluşturmaktadır. Burada tasarım yanıtları, çevresel baskının doğrudan tek bir mimari çözüme eşlenmesi yerine, öncelikle baskının yapı üzerindeki

etkisinin ve ortaya çıkardığı performans gereksiniminin tanımlanması yoluyla belirlenmiştir.

Sıcaklık artışı ve sıcak hava dalgaları, öncelikle iç ortam sıcaklıklarının kontrolü, termal konfor ve soğutma gereksinimleri açısından değerlendirilmiştir. Bu nedenle yapı kabuğunun ısıl performansının artırılması, güneş kontrolünün sağlanması, doğal havalandırmanın desteklenmesi ve pasif soğutma stratejilerinin geliştirilmesi temel tasarım gereksinimleri olarak belirlenmiştir. Bina sektörüne ilişkin IPCC değerlendirmeleri, iklimsel değişkenlerin bina enerji gereksinimleri ve iç ortam koşullarıyla ilişkili olduğunu ortaya koyarken, pasif tasarım üzerine yapılan sistematik çalışmalar da yapı kabuğu, açıklıklar, güneş kontrolü ve doğal havalandırma gibi stratejilerin bina enerji performansı ve termal konfor açısından önemini göstermektedir (IPCC, 2022; Hu vd., 2023).

Kuraklık ve su stresi, konut ölçeğinde su tüketiminin azaltılmasını ve alternatif su kaynaklarının değerlendirilmesini gerekli kılan çevresel baskılar olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda yağmur suyu hasadı, uygun koşullarda gri suyun yeniden kullanılması, su verimli donatıların kullanılması ve su tüketiminin izlenmesine yönelik sistemler, modelin su yönetimi bileşeni altında değerlendirilmiştir. Buradaki temel tasarım yaklaşımı, suyun yalnızca tüketilen bir kaynak olarak değil, toplanabilen, yeniden kullanılabilen ve tüketimi yönetilebilen bir kaynak olarak ele alınmasıdır.

Yağış rejimindeki değişkenlik ve aşırı yağışlar, yapıların suya maruz kalma ve taşkın riskleri açısından değerlendirilmesini gerekli kılmıştır. Bu doğrultuda çatı ve yapı kabuğunun suya karşı dayanımı, yağmur suyunun kontrollü biçimde uzaklaştırılması, drenaj kapasitesi, yüzey suyu yönetimi ve uygun arazi kullanım kararları tasarım gereksinimleri arasında değerlendirilmiştir. Böylece su

yönetimi yalnızca su tasarrufu bağlamında değil, aynı zamanda aşırı yağışlara karşı çevresel dayanıklılık bağlamında ele alınmıştır.

Enerji talebindeki değişimler, mikro evlerin enerji performansının yalnızca enerji üretimi üzerinden değil, öncelikle enerji ihtiyacının azaltılması üzerinden değerlendirilmesini gerekli kılmıştır. Bu kapsamda pasif tasarım, yüksek performanslı yapı kabuğu, doğal aydınlatma ve doğal havalandırma ile uygun durumlarda fotovoltaik enerji üretiminin birlikte değerlendirilmesi benimsenmiştir. Bu yaklaşım, enerji verimliliğini yalnızca yenilenebilir enerji üretimine dayandırmak yerine, enerji gereksiniminin azaltılması → enerji verimliliğinin artırılması → kalan gereksinimin yenilenebilir kaynaklarla karşılanması şeklinde kademeli bir tasarım mantığı içerisinde ele almaktadır (IPCC, 2022).

Afetler ve aşırı hava olayları, mikro evlerin çevresel dayanıklılığının yalnızca iklimsel konforla sınırlı tutulmaması gerektiğini ortaya koymuştur. Türkiye'nin farklı afet riskleri ve iklim kaynaklı aşırı olaylarla karşı karşıya olması nedeniyle deprem, taşkın, aşırı yağış ve sıcak hava dalgaları gibi risklere karşı yapısal ve mekânsal dayanıklılık kriterleri değerlendirmeye dâhil edilmiştir (İklim Değişikliği Başkanlığı, 2024). Bu kapsamda yapı güvenliği, yapı kabuğunun dayanıklılığı, su baskınına karşı önlemler, güvenli yerleşim kararları ve gerektiğinde kullanımın sürdürülebilmesine olanak sağlayan mekânsal çözümler modelin dayanıklılık yaklaşımının bir parçası olarak ele alınmıştır.

Bu değerlendirmeler sonucunda çevresel baskılar ile mimari tasarım arasında aşağıdaki ilişki kurulmuştur:

Şekil 3. *DPSIR Analizi Sonucunda Çevresel Baskıların Mimari Tasarım Gereksinimlerine Dönüşümü*



Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 3'te ortaya konulan ilişki, araştırmanın temel metodolojik çıktılarından birini göstermektedir. Buna göre çevresel baskı ile mimari yanıt arasında doğrudan ve rastlantısal olmayan bir ilişki kurulmuş; baskının konut üzerindeki etkisi ara aşama olarak tanımlanmıştır. Böylece tasarım kararlarının çevresel gereksinimlerden türetilmesi sağlanmıştır.

DPSIR Temelli Türkiye Mikro Ev Modeli

Araştırmanın temel çıktısını oluşturan Türkiye Mikro Ev Modeli, DPSIR analizinden elde edilen çevresel bulguların mimari tasarım ve performans kararlarına aktarılması sonucunda geliştirilmiştir. Model, belirli bir mimari biçimi, tekil plan tipini veya standartlaştırılmış bir konut prototipini tanımlamak yerine, farklı çevresel koşullarda uygulanabilecek performans temelli ve uyarlanabilir bir tasarım çerçevesi olarak kurgulanmıştır.

Bu yaklaşımın temelinde, mikro evlerin yalnızca küçük metrekareli konutlar olarak değerlendirilmemesi bulunmaktadır. Küçük ölçek, malzeme ve enerji kullanımının azaltılması açısından

potansiyel avantajlar sağlayabilmekle birlikte, tek başına sürdürülebilirlik göstergesi olarak kabul edilemez. Mikro evlerin çevresel performansı değerlendirme ölçeğine ve kullanım biçimine bağlı olarak farklılaşabilmektedir (Kuittinen vd., 2023). Mikro ev literatüründe de bu konutların yalnızca fiziksel büyüklük üzerinden değil, konut erişilebilirliği, yaşam biçimi, hareketlilik ve sürdürülebilirlik gibi birbiriyle ilişkili boyutlar üzerinden ele alınması gerektiği vurgulanmaktadır (Shearer & Burton, 2019, 2023).

Bu nedenle araştırmada mikro ev, "küçük konut" ile eşdeğer bir kavram olarak değil; sınırlı mekânsal kaynakları daha etkin kullanırken çevresel performans, kaynak verimliliği, kullanım esnekliği ve iklim uyumu sağlayabilecek bir konut sistemi olarak yeniden tanımlanmıştır.

DPSIR analizinden elde edilen çevresel baskılar ve bunların konut sistemi üzerindeki etkileri doğrultusunda Türkiye Mikro Ev Modeli beş temel performans bileşeni üzerinden tanımlanmıştır:

Yapı Kabuğu ve Pasif İklimlendirme

Yapı kabuğu, dış çevre ile iç mekân arasındaki ısı, hava ve nem transferini kontrol eden temel performans katmanı olarak ele alınmaktadır. Yüksek performanslı ısı yalıtımı, ısı köprülerinin azaltılması, açıklıkların iklim koşullarına uygun düzenlenmesi, güneş kontrolü, hareketli gölgeleme ve doğal havalandırma bu bileşenin temel tasarım stratejilerini oluşturmaktadır. Bu yaklaşım, özellikle artan sıcaklıklar ve değişen soğutma gereksinimleri karşısında pasif tasarımın önemini vurgulayan bina ve iklim literatürüyle uyumludur (IPCC, 2022; Hu vd., 2023).

Enerji Performansı

Modelde enerji tüketiminin azaltılması, yenilenebilir enerji üretiminden önce gelen temel tasarım yaklaşımı olarak ele

alınmaktadır. Pasif tasarım kararları, enerji etkin sistemler ve uygun koşullarda fotovoltaik enerji üretiminin birlikte değerlendirilmesiyle konutun işletme enerjisi gereksiniminin azaltılması hedeflenmektedir. Böylece enerji performansı, yalnızca enerji üretimi değil, talebin azaltılması ve verimliliğin artırılması üzerinden ele alınmaktadır.

Su Yönetimi ve Kaynak Verimliliği

Su yönetimi; tüketimin azaltılması, yağmur suyunun değerlendirilmesi ve uygun koşullarda gri suyun yeniden kullanılması üzerine kuruludur. Su verimli donatıların kullanılması ve tüketimin izlenmesi de bu bileşene dâhil edilmektedir. Böylece mikro ev, yalnızca enerji tüketimini azaltan bir yapı değil, su kaynakları üzerindeki baskıyı azaltmaya yönelik kaynak-etkin bir konut sistemi olarak ele alınmaktadır.

Mekânsal Esneklik ve Kullanım Performansı

Mikro evlerde sınırlı alanın farklı kullanıcı gereksinimlerine cevap verebilmesi, modelin sürdürülebilirlik yaklaşımının önemli bir bileşenidir. Çok amaçlı mekânlar, dönüştürülebilir veya hareketli elemanlar, modüler mekânsal çözümler ve değişen kullanım senaryolarına uyum sağlayabilen planlama kararları, yapının kullanım süresi boyunca farklı ihtiyaçlara cevap verebilmesini desteklemektedir. Bu yaklaşım, esnek konut literatüründe vurgulanan değişen kullanıcı gereksinimlerine uyarlanabilirlik ilkesiyle ilişkilidir (Schneider & Till, 2007).

Afet ve Çevresel Dayanıklılık

Model, iklim uyumunu yalnızca enerji ve su performansı ile sınırlandırmamakta; aşırı hava olayları ve afet risklerine karşı dayanıklılığı da kapsamaktadır. Bu kapsamda yapı güvenliği, aşırı yağış ve su baskınlarına karşı önlemler, yapı kabuğunun dayanıklılığı, güvenli yerleşim kararları ve gerektiğinde mekânsal

işlevlerin sürdürülebilmesine olanak sağlayan çözümler birlikte değerlendirilmektedir. Böylece dayanıklılık, modelin diğer performans bileşenlerinden bağımsız bir unsur değil, bütün tasarım kararlarını kesen bir uyum boyutu olarak ele alınmaktadır.

Tablo 2. *Türkiye Mikro Ev Modeli'nin temel performans bileşenleri*

Performans alanı	Temel çevresel gereksinim	Tasarım yanıtları
Yapı kabuğu ve pasif iklimlendirme	Sıcaklık değişimleri, aşırı sıcak/soğuk koşullar	Yalıtım, gölgeleme, doğal havalandırma, pasif iklimlendirme
Enerji performansı	Değişen ısıtma ve soğutma gereksinimleri	Pasif tasarım, enerji etkin sistemler, fotovoltaik enerji üretimi
Su yönetimi ve kaynak verimliliği	Kuraklık ve su stresi	Yağmur suyu hasadı, gri suyun yeniden kullanımı, su verimli donatılar
Mekânsal esneklik ve kullanım performansı	Değişen kullanıcı ve kullanım gereksinimleri	Modüler planlama, çok amaçlı mekânlar, dönüştürülebilir elemanlar
Afet ve çevresel dayanıklılık	Aşırı hava olayları ve afet riskleri	Dayanıklı yapı sistemi, drenaj, güvenli yerleşim, esnek kullanım

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 2’de görüldüğü üzere modelin beş performans bileşeni birbirinden bağımsız teknik çözümler olarak değil, aynı çevresel uyum sisteminin birbirini tamamlayan parçaları olarak ele alınmaktadır. Örneğin yapı kabuğunun iyileştirilmesi yalnızca termal konforu artırmamakta, aynı zamanda ısıtma ve soğutma için gereken işletme enerjisinin azaltılmasına katkı sağlayabilmektedir. Benzer biçimde su yönetimi hem kuraklık ve su stresi baskısına hem de aşırı yağışların oluşturduğu risklere yanıt verebilecek şekilde ele alınmaktadır.

Modelin temel özelliği, bu performans bileşenlerinin sabit bir mimari biçim üretmemesidir. Başka bir ifadeyle Türkiye Mikro Ev Modeli, Türkiye'nin her bölgesinde aynı planın, aynı cephe düzeninin veya aynı yapı kabuğunun uygulanmasını önermemektedir. Bunun yerine aynı temel performans ilkelerinin yerel çevresel koşullara göre farklı tasarım kararlarıyla karşılanmasını önermektedir.

Bu yaklaşım, mikro evin "tip" olarak değil, performans temelli bir konut sistemi olarak değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Böylece aynı model yaklaşımı farklı iklimsel koşullarda farklı gölgeleme, yalıtım, açıklık, havalandırma, su yönetimi veya enerji çözümleriyle uygulanabilir. Modelin değişmeyen kısmı belirli bir biçim değil, çevresel performansa ilişkin temel gereksinimlerdir.

Bu nedenle Türkiye Mikro Ev Modeli, iklim değişikliğinin dinamik yapısına uyum sağlayabilecek güncellenebilir bir tasarım çerçevesi olarak kurgulanmıştır. Yeni iklim verilerinin elde edilmesi, yeni teknolojilerin geliştirilmesi veya farklı çevresel risklerin önem kazanması durumunda modelin ilgili tasarım bileşenleri yeniden değerlendirilebilmektedir.

Şekil 4. DPSIR Temelli Türkiye Mikro Ev Modeli



Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Şekil 4'te ortaya konulan model, araştırmanın temel çıktısını oluşturan çevresel değerlendirme–tasarım kararı ilişkisinin sistematik yapısını göstermektedir. Modelde DPSIR'nin tepki (response) aşaması, çevresel baskılara yönelik tekil bir teknik müdahale olarak değil; yapı kabuğu, enerji, su, mekânsal esneklik ve dayanıklılık bileşenlerini birlikte içeren bütünleşik bir mimari yanıt olarak ele alınmaktadır.

Modelin son aşamasında oluşturulan geri besleme ilişkisi ise Türkiye Mikro Ev Modeli'nin statik bir tasarım şablonu olarak değil, performans verileri ve değişen çevresel koşullar doğrultusunda güncellenebilen bir karar destek çerçevesi olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bu yönüyle model, belirli bir mimari formun tekrarlanmasından ziyade, çevresel değişim ile tasarım kararı arasındaki ilişkinin sürekliliğini esas almaktadır.

TARTIŞMA

Mikro Evlerin İklim Uyumlu Konut Sistemi Olarak Yeniden Değerlendirilmesi

Araştırma bulguları, mikro evlerin sürdürülebilirlik potansiyelinin yalnızca fiziksel boyutlarının küçültülmesine dayandırılamayacağını göstermektedir. Küçük yapı ölçeği, yapı alanının ve buna bağlı olarak bazı kaynak kullanım gereksinimlerinin azaltılması açısından potansiyel sağlayabilmekle birlikte, sürdürülebilir bir konut sisteminin oluşturulması için tek başına yeterli değildir. Nitekim mikro evlerin çevresel performansını farklı ölçütler üzerinden inceleyen çalışmalar, küçük konutların çevresel avantajlarının değerlendirme ölçütüne ve kullanım biçimine bağlı olarak değişebildiğini ortaya koymaktadır (Kuittinen vd., 2023).

Bu sonuç, mikro ev literatüründe konutun yalnızca fiziksel büyüklüğü üzerinden tanımlanmasının yetersiz olduğunu gösteren yaklaşımlarla uyumludur. Shearer ve Burton (2019), mikro ev kavramının farklı konut biçimleri, yaşam biçimleri ve sürdürülebilirlik yaklaşımlarıyla ilişkili çok boyutlu bir alan oluşturduğunu belirtmektedir. Daha sonraki çalışmalarında da mikro ev hareketinin yalnızca fiziksel küçülme üzerinden değerlendirilmemesi gerektiği, sosyal, ekonomik ve çevresel boyutların birlikte ele alınmasının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Shearer & Burton, 2023).

Bu araştırmada mikro ev kavramının sürdürülebilirlik boyutu; enerji, su, malzeme, termal konfor, mekânsal esneklik ve çevresel dayanıklılık bileşenlerinin birlikte değerlendirilmesi üzerinden genişletilmiştir. Böylece mikro ev, yalnızca küçültülmüş bir konut olarak değil, kaynakların daha etkin kullanılmasını destekleyen, değişen çevresel koşullara uyum sağlayabilecek ve farklı kullanım gereksinimlerine cevap verebilecek bir konut sistemi olarak ele alınmıştır.

Bu yaklaşım aynı zamanda sürdürülebilir yapı anlayışının yalnızca enerji tüketimiyle sınırlandırılmaması gerektiği yönündeki literatürle de örtüşmektedir. Sürdürülebilir yapı değerlendirmelerinde enerji performansının yanı sıra malzeme kullanımı, çevresel etkiler, kullanıcı gereksinimleri ve yapıların yaşam döngüsü gibi farklı boyutların birlikte ele alınması gerektiği belirtilmektedir (Zuo & Zhao, 2014). Bu nedenle Türkiye Mikro Ev Modeli'nde sürdürülebilirlik, tek bir performans göstergesine indirgenmeyerek çok bileşenli bir yapı üzerinden değerlendirilmiştir.

Akdenizleşmenin Konut Tasarımına Yansıması

Araştırmanın önemli tartışma alanlarından biri, Akdenizleşme sürecinin konut tasarımına nasıl aktarılabileceğidir. Burada Akdenizleşme kavramının doğrudan bir iklim

sınıflandırması olarak kullanılmasından kaçınılması gerekmektedir. Türkiye'nin tamamının Akdeniz iklimine dönüşmesi söz konusu değildir. Bunun yerine kavram, farklı coğrafyalarda sıcaklık artışı, kuraklık, su stresi ve bazı aşırı hava olaylarının daha belirgin hâle gelmesi gibi ortaklaşan çevresel baskıları anlamlandırmak için analitik bir çerçeve olarak kullanılmaktadır.

Akdeniz havzasına ilişkin çalışmalar, iklim değişikliğinin bölgede ısınma ve kuraklaşma eğilimlerini güçlendirdiğini ve bu değişimlerin su kaynakları, ekosistemler, tarım ve toplum üzerinde birbirleriyle bağlantılı riskler oluşturduğunu ortaya koymaktadır (Cramer vd., 2018). Bu nedenle Akdenizleşme kavramı, bu araştırmada belirli bir mimari biçimin veya bölgesel konut tipolojisinin doğrudan belirleyicisi olarak değil, ortaklaşan çevresel baskıların değerlendirilmesini sağlayan bir bağlam olarak ele alınmıştır.

Bu durum mimarlık açısından yalnızca mevcut iklim verilerine göre tasarım yapmanın ötesine geçilmesini gerektirmektedir. Konutların gelecekte karşılaşabileceği daha yüksek sıcaklıklar, sıcak hava dalgaları, su stresi ve değişken yağış koşulları da tasarım sürecinde dikkate alınmalıdır. IPCC (2022, 2023), iklim değişikliğinin yapıların enerji gereksinimleri, termal koşulları ve dayanıklılığı üzerinde doğrudan ve dolaylı etkiler oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

Bu bağlamda Türkiye Mikro Ev Modeli, sabit bölgesel tipolojiler yerine değişen çevresel baskılara göre uyarlanabilen performans kriterlerini öne çıkarmaktadır. Böylece Akdenizleşme, doğrudan biçimsel bir tasarım girdisine dönüştürülmek yerine, yapı kabuğu, pasif iklimlendirme, enerji, su yönetimi ve dayanıklılık gibi performans alanlarının yeniden değerlendirilmesini gerektiren çevresel bir değişim bağlamı olarak ele alınmaktadır.

DPSIR'nin Mimari Tasarım İçin Karar Destek Çerçevesi Olarak Kullanılması

DPSIR yaklaşımının bu araştırmadaki temel katkısı, çevresel göstergeleri mimari tasarım kararlarıyla aynı analitik zincir içerisinde değerlendirmeye olanak sağlamasıdır. Avrupa Çevre Ajansı tarafından geliştirilen gösterge yaklaşımında kullanılan DPSIR çerçevesi, çevresel değişimler ile sosyoekonomik faaliyetler arasındaki ilişkilerin neden–sonuç zinciri içerisinde yapılandırılmasını sağlamaktadır (European Environment Agency, 1999). Kristensen (2004) tarafından açıklanan çerçevede ise Driving Forces, Pressures, State, Impact ve Response bileşenleri aracılığıyla çevresel değişimlerin nedenleri, baskıları, mevcut durum üzerindeki etkileri ve bu etkiler karşısında geliştirilebilecek yanıtlar ilişkilendirilmektedir.

Şekil 5. Çevresel Değişimlerin Mimari Tasarım Yanıtlarına Dönüşüm Süreci



Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Bu yaklaşımın önemli bir sonucu, tasarım kararlarının yalnızca estetik, işlevsel veya teknolojik tercihler olarak değil, belirli çevresel gereksinimlere verilen yanıtlar olarak gerekçelendirilebilmesidir. Böylece DPSIR, bu araştırmada çevresel göstergeleri sınıflandırmanın ötesine geçerek çevresel değişim ile mimari karar arasındaki ilişkinin kurulmasına yardımcı olan bir karar destek çerçevesi olarak yorumlanmıştır.

Örneğin sıcaklık artışı yalnızca bir iklim verisi olarak kalmamakta; termal konfor ve soğutma gereksinimi üzerinden yapı kabuğu, gölgeleme ve doğal havalandırma gibi tasarım kararlarına dönüşmektedir. Pasif tasarım stratejilerinin konutlarda termal koşullar ve enerji gereksinimleriyle ilişkili olduğunu ortaya koyan sistematik çalışmalar da bu tasarım yaklaşımının çevresel koşullara uyum açısından önemini göstermektedir (Hu vd., 2023).

Benzer biçimde kuraklık ve su stresi, yalnızca çevresel riskler olarak tanımlanmamakta; su tüketiminin azaltılması, yağmur suyu hasadı, gri suyun yeniden kullanımı ve su verimliliğini destekleyen sistemler gibi tasarım gereksinimleriyle ilişkilendirilmektedir. Değişen yağış rejimi ve aşırı yağışlar ise drenaj, yüzey suyu yönetimi, yapı kabuğunun suya karşı dayanımı ve yerleşim kararları açısından ele alınmaktadır.

Bu yönüyle DPSIR, mimari tasarımın çevresel performansla ilişkilendirilmesi açısından açıklayıcı bir metodolojik çerçeve sunmaktadır. Bununla birlikte bu araştırmada DPSIR, doğrudan bir bina performans hesaplama yöntemi olarak değil, çevresel değişimlerin tasarım gereksinimlerine dönüştürülmesini sağlayan analitik bir çerçeve olarak kullanılmıştır.

Türkiye Mikro Ev Modelinin Özgün Katkısı

Araştırmanın özgün katkısı, mikro ev tasarımını yalnızca küçültülmüş konut ölçeği üzerinden değil, iklim uyumu ve çevresel performans üzerinden yeniden yapılandırmasıdır.

Türkiye Mikro Ev Modeli, üç temel düzeyde katkı ortaya koymaktadır. Birinci düzey, mikro evlerin sürdürülebilirliğinin yalnızca alan küçülmesiyle açıklanamayacağını ortaya koyan kavramsal çerçevedir. İkinci düzey, iklim değişikliği ve Akdenizleşme bağlamında çevresel baskıların konut performansına etkisini sistematik olarak ele almasıdır. Üçüncü düzey ise bu baskıları DPSIR aracılığıyla mimari tasarım kriterlerine dönüştüren yöntemsel bağlantıdır.

Bu nedenle modelin temel yeniliği belirli bir plan tipinin veya tekil bir konut biçiminin önerilmesi değildir. Özgünlük, çevresel veriler ile mimari kararlar arasında sistematik ve yeniden uygulanabilir bir ilişki kurulmasında ortaya çıkmaktadır. Bu yaklaşım, sürdürülebilir yapı tasarımının farklı çevresel, ekonomik ve kullanıcı gereksinimlerini birlikte değerlendirmesi gerektiğini vurgulayan sürdürülebilir yapı literatürüyle de uyumludur (Zuo & Zhao, 2014).

Model aynı zamanda Türkiye'nin iklimsel çeşitliliğini tek bir standart tasarımla çözmeye çalışmamakta; ortak performans kriterlerinin yerel koşullara göre farklı tasarım çözümleriyle karşılanmasını önermektedir. Böylece model, standartlaştırma ile yerel uyarlanabilirlik arasında bir tasarım çerçevesi oluşturmaktadır. Bu yaklaşım özellikle mekânsal esneklik açısından da önem taşımaktadır. Esnek konut yaklaşımı, konutun farklı kullanıcı ve kullanım gereksinimlerine zaman içerisinde uyarlanabilmesini temel bir tasarım niteliği olarak ele almaktadır (Schneider & Till, 2007).

Uygulanabilirlik ve Sınırlılıklar

Türkiye Mikro Ev Modeli, bu araştırma kapsamında literatür, çevresel göstergeler ve DPSIR analizi aracılığıyla geliştirilen kavramsal ve tasarım odaklı bir karar destek çerçevesidir. Modelin amacı, farklı çevresel baskıların konut performansı üzerindeki olası etkilerini sistematik biçimde değerlendirmek ve bu etkileri mimari

tasarım gereksinimleriyle ilişkilendirmektir. Bu nedenle çalışma, belirli bir mikro evin enerji, su veya karbon performansını sayısal olarak test eden bir bina performans araştırması niteliğinde değildir.

Araştırmanın temel sınırlılığı, önerilen tasarım yanıtlarının belirli bir yapı, parsel veya iklim koşulu üzerinde sayısal performans analiziyle doğrulanmamış olmasıdır. Bu kapsamda modelde yer alan yapı kabuğu, pasif iklimlendirme, enerji, su yönetimi, mekânsal esneklik ve çevresel dayanıklılık bileşenleri, DPSIR analizi sonucunda belirlenen çevresel baskılara karşı geliştirilen tasarım gereksinimleri olarak ele alınmıştır.

Bununla birlikte modelin performans temelli yapısı, farklı tasarım ve uygulama koşullarında geliştirilebilmesine olanak sağlamaktadır. İlerleyen araştırmalarda model kapsamında belirlenen performans bileşenleri; farklı iklim koşulları, yapı tipleri ve kullanım senaryoları üzerinden enerji ve su performansı, yaşam döngüsü etkileri veya kullanıcı deneyimleri gibi farklı değerlendirme yöntemleriyle ayrıca incelenebilir. Bina performansının yaşam döngüsü perspektifinden değerlendirilmesine yönelik literatür, bu tür değerlendirmelerin enerji, malzeme ve çevresel etkilerin birlikte ele alınmasına olanak sağlayabileceğini göstermektedir (Cabeza vd., 2014).

SONUÇ

Bu araştırmada Türkiye'de iklim değişikliği ve Akdenizleşme sürecinin konut sistemleri üzerindeki etkileri DPSIR yaklaşımı temelinde değerlendirilmiş ve çevresel baskıların mikro ev tasarımına nasıl aktarılabileceğini ortaya koyan Türkiye Mikro Ev Modeli geliştirilmiştir.

Araştırmanın temel bulgusu, iklim değişikliğinin konutlar üzerindeki etkilerinin tek bir çevresel değişken üzerinden açıklanamayacağıdır. Sıcaklık artışı ve sıcak hava dalgaları, kuraklık ve su stresi, yağış rejimindeki değişimler, aşırı yağışlar ve enerji

talebindeki değişimler birbirleriyle ilişkili çevresel baskılar oluşturmakta; bu baskılar termal konfor, enerji kullanımı, su tüketimi, yapı kabuğu performansı ve çevresel dayanıklılık gibi konut performans alanlarına yansımaktadır (IPCC, 2022, 2023; Cramer vd., 2018).

Bu çerçevede araştırma, Akdenizleşmeyi Türkiye'nin tamamında tek tip bir iklimin ortaya çıkması olarak değil, farklı coğrafyalarda bazı çevresel baskıların ortaklaşması ve yoğunlaşması üzerinden değerlendirmiştir. Böyle bir yaklaşım, konut tasarımında yalnızca mevcut iklim sınıflandırmalarına dayalı sabit çözümler yerine, değişen çevresel koşullara uyum sağlayabilen performans temelli tasarım yaklaşımlarının önemini ortaya koymaktadır.

DPSIR analizi sonucunda çevresel baskılar ile mimari tasarım kararları arasında sistematik bir ilişki kurulmuştur. Sıcaklık artışı ve termal stres; yapı kabuğu, gölgeleme ve pasif iklimlendirme kararlarına; kuraklık ve su stresi; yağmur suyu hasadı, gri su kullanımı ve su verimliliğine; değişen yağış rejimleri; drenaj ve suya dayanıklı yapı çözümlerine; enerji gereksinimlerindeki değişimler ise pasif tasarım ve yenilenebilir enerji stratejilerine dönüştürülmüştür. Pasif tasarım stratejilerinin termal konfor ve enerji gereksinimleriyle ilişkisini ortaya koyan çalışmalar da bu tasarım yaklaşımını desteklemektedir (Hu vd., 2023).

Bu ilişkiler doğrultusunda geliştirilen Türkiye Mikro Ev Modeli; yapı kabuğu ve pasif iklimlendirme, enerji performansı, su yönetimi, mekânsal esneklik ve afet/çevresel dayanıklılık olmak üzere beş temel performans bileşeni üzerine kurulmuştur. Model, belirli bir mimari prototip veya tek tip konut biçimi önermemekte; ortak sürdürülebilirlik ve iklim uyumu ilkelerinin farklı çevresel koşullara göre uyarlanmasını sağlayan bir karar destek çerçevesi sunmaktadır.

Çalışmanın özgün katkısı, DPSIR yaklaşımının çevresel değerlendirme amacıyla kullanılmasının ötesine taşınarak mimari tasarım kararlarıyla ilişkilendirilmesidir. Böylece çevresel değişimlerin yalnızca tanımlanması yerine, bu değişimlerin konut performansında hangi gereksinimleri oluşturduğu ve söz konusu gereksinimlerin hangi tasarım kararlarıyla karşılanabileceği sistematik olarak ortaya konulmuştur. Bu yaklaşım, DPSIR'nin çevresel değişkenleri neden–sonuç ilişkileri içerisinde ele alma niteliğinin mimari tasarım bağlamında yeniden yorumlanmasına dayanmaktadır (European Environment Agency, 1999; Kristensen, 2004).

Bu bağlamda mikro evler, yalnızca küçük ölçekli konut birimleri olarak değil; enerji ve kaynak tüketimini azaltma potansiyeline sahip, mekânsal olarak esnek, çevresel baskılara uyarlanabilir ve iklim dayanıklılığı gözetilerek tasarlanabilen sürdürülebilir konut sistemleri olarak yeniden ele alınmıştır. Bununla birlikte küçük ölçek tek başına sürdürülebilirliği garanti etmediğinden, mikro evlerin çevresel performansının farklı ölçütler ve kullanım koşulları birlikte dikkate alınarak değerlendirilmesi gerekmektedir (Kuittinen vd., 2023).

Araştırmanın kavramsal ve tasarım odaklı yapısı nedeniyle Türkiye Mikro Ev Modeli, bu çalışma kapsamında belirli bir yapı veya yerleşim üzerinde sayısal bina performans analizi gerçekleştirilerek doğrulanmamıştır. Modelde ortaya konulan performans bileşenleri, çevresel baskıların ve bunların konut üzerindeki etkilerinin DPSIR çerçevesinde değerlendirilmesi sonucunda belirlenmiş tasarım gereksinimlerini temsil etmektedir. Bu nedenle modelin uygulama düzeyindeki performansının değerlendirilmesi, farklı iklim ve kullanım koşullarında gerçekleştirilecek sonraki çalışmalar için bir geliştirme alanı oluşturmaktadır.

Şekil 6. Araştırma Sonucu ve Modelin Uyarlanma Çerçevesi



Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Sonuç olarak DPSIR temelli Türkiye Mikro Ev Modeli, iklim değişikliği ve Akdenizleşme sürecinde ortaya çıkan çevresel baskılar ile mimari tasarım kararları arasında sistematik bir bağlantı kurmaktadır. Modelin temel değeri belirli bir konut tipini standartlaştırmak değil, değişen çevresel koşullar karşısında güncellenebilen, performans temelli ve uyarlanabilir bir mikro konut tasarım çerçevesi ortaya koymasıdır. Bu yönüyle çalışma, mikro ev araştırmalarını sürdürülebilirlik ve iklim uyumu ekseninde yeniden yorumlarken, çevresel değerlendirme araçlarının mimari tasarım süreçlerine aktarılmasına yönelik yöntemsel bir çerçeve önermektedir.

Kaynakça

Cabeza, L. F., Rincón, L., Vilariño, V., Pérez, G., & Castell, A. (2014). Life cycle assessment (LCA) and life cycle energy analysis (LCEA) of buildings and the building sector: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews, 29*, 394–416. https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.08.037

Cramer, W., Guiot, J., Fader, M., Garrabou, J., Gattuso, J.-P., Iglesias, A., Lange, M. A., Lionello, P., Llasat, M. C., Paz, S., Peñuelas, J., Snoussi, M., Toreti, A., Tsimplis, M. N., & Xoplaki, E.

(2018). Climate change and interconnected risks to sustainable development in the Mediterranean. *Nature Climate Change, 8*, 972–980. https://doi.org/10.1038/s41558-018-0299-2

Hu, M., Zhang, K., Nguyen, Q., & Tasdizen, T. (2023). The effects of passive design on indoor thermal comfort and energy savings for residential buildings in hot climates: A systematic review. *Urban Climate, 49*, 101466. https://doi.org/10.1016/j.uclim.2023.101466

İklim Değişikliği Başkanlığı. (2024). *İklim değişikliğine uyum stratejisi ve eylem planı 2024–2030*. T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. https://iklim.gov.tr/eylem-planlari-i-19

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Climate change 2022: Mitigation of climate change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781009157926

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *Climate change 2023: Synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647

Kristensen, P. (2004). *The DPSIR framework*. Paper presented at the Workshop on a Comprehensive/Detailed Assessment of the Vulnerability of Water Resources to Environmental Change in Africa Using River Basin Approach, Nairobi, Kenya. United Nations Environment Programme.

Kuittinen, M., vd. (2023). Are 'tiny homes' good for the environment? Focus on materials, land-use, energy and carbon footprint. *Journal of Environmental Design?* https://doi.org/10.1080/13602365.2023.2280849

Pendolovska, V. (2012, November 19–20). *Scope of climate change related statistics: Driving forces–pressures–state–impacts–responses (DPSIR) model* [PowerPoint slides]. European Commission, DG Climate Action. https://www.slideserve.com/felixf/velina-pendolovska-european-commission-dg-climate-action-powerpoint-ppt-presentation

Schneider, T., & Till, J. (2007). *Flexible housing*. Architectural Press.

Shearer, H., & Burton, P. (2019). Towards a typology of tiny houses. *Housing, Theory and Society, 36*(3), 298–318. https://doi.org/10.1080/14036096.2018.1487879

Shearer, H., & Burton, P. (2023). Tiny houses: Movement or moment? *Housing Studies, 38*(3), 360–382. https://doi.org/10.1080/02673037.2021.1884203

Smeets, E., & Weterings, R. (1999). *Environmental indicators: Typology and overview* (Technical Report No. 25). European Environment Agency.

United Nations Environment Programme, & Global Alliance for Buildings and Construction. (2026). *Building fast. Falling short: As climate risks rise and cities grow, we must rethink how we build to create better lives for all—Global Status Report for Buildings and Construction 2025–2026*. https://doi.org/10.59117/20.500.11822/49531

Zuo, J., & Zhao, Z.-Y. (2014). Green building research–current status and future agenda: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews, 30*, 271–281. https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.10.021

BÖLÜM 10

YEREL KİMLİĞİN MEKÂNSAL YANSIMALARI: KEMALİYE (EĞİN) EVLERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

YAVUZ SELİM SOYYİĞİT[1]
TÜLAY ZORLU[2]

Giriş

Konut, yalnızca barınma gereksiniminin karşılandığı fiziksel bir mekân değil; kültürel normların, toplumsal değerlerin ve yaşam biçimlerinin mekâna yansıdığı bir yaşam çevresidir. Özellikle geleneksel konutlar, yerleşim dokusu, biçimsel özellikleri, mekânsal düzenleri ve kullanım normları aracılığıyla kültürel değerlerin fiziksel çevredeki yansımalarını ortaya koymaktadır (Zorlu, 2025).

Kültürün mekânsal çevre üzerindeki etkisi, yalnızca yapı ölçeğinde değil, yapı ile çevresini bir arada ele alan yerleşim ölçeğinde de okunabilir. Çok boyutlu ve soyut bir olgu olan kültürün yerleşim ve konut üzerindeki etkilerini ortaya koyabilmek için,

[1] Yüksek Lisans Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Bölümü, Orcid: 0009-0000-4447-2833
[2] Prof Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, Orcid: 0000-0001-5096-7146

kültürün mekânsal ve toplumsal pratikler aracılığıyla somutlaşan bileşenlerinin ele alınması gerekmektedir. Bu çerçevede topografya, iklim, jeolojik yapı ve doğal kaynaklar gibi fiziksel koşullar, geleneksel yaşam biçimleri, ekonomik faaliyetler, toplumsal yapı, dini inanç ve mahremiyet gibi sosyo-kültürel değerler geleneksel konut ve yerleşimlerin karakteristik özelliklerini biçimlendirmektedir. Nitekim geleneksel yerleşimlerde doğal topografya, peyzaj değerleri ve kültürel bileşenlerin; yerleşme kararları, açık alan kullanımları, yapı-parsel ilişkileri, sokak dokusu ve mimari kimlik üzerinde belirleyici olduğu görülmektedir (Küçükerman & Güner, 1995; Torbaoğlu, 2010; Topçuoğlu & Kiper, 2020; Zorlu, 2025).

Yerel kimlik ise, bir yerleşimi diğerlerinden ayıran doğal, kültürel, tarihsel ve mekânsal özelliklerin oluşturduğu özgün karakteri ifade etmektedir. Bu bağlamda yerel kimlik diğer bir ifadeyle yerleşimlerin yere özgü özellikleri; sokak dokusu, yapı-parsel ilişkileri, konutların konumlanışı, açık ve yarı açık mekânların kullanımı, plan şemaları, malzeme ve yapım teknikleri ile cephe karakterleri gibi farklı mekânsal bileşenler üzerinden okunabilmektedir.

Geleneksel konutlar kültür ve yerel kimlik özelliklerinin okunabildiği mimari ölçeklerden biridir. Konutların plan organizasyonu, mekânlar arasındaki ilişkiler, açık ve yarı açık alanların kullanımı, malzeme seçimi, yapım tekniği ve cephe düzenlemeleri; bir yandan yerin doğal ve fiziksel koşullarına uyum sağlarken diğer yandan toplumun yaşam biçimini ve kültürel kabullerini yansıtmaktadır.

Bu kapsamda Kemaliye (Eğin) geleneksel konutları, bulunduğu coğrafyanın doğal ve kültürel özelliklerini yansıtan ve yerel kimliğin okunmasına olanak sağlayan önemli mekânsal göstergeler arasında değerlendirilmektedir.

Kemaliye geleneksel konutlarının biçimlenişi; yerleşimin coğrafi özellikleri, topoğrafyası, iklimsel koşulları, tarihsel gelişimi ve yerel yaşam biçimi ile birlikte değerlendirilmesi gereken çok katmanlı bir yapı sergilemektedir. Bu çalışmada Kemaliye (Eğin) geleneksel konutları, yerel kimliğin mekânsal yansımaları bağlamında ele alınmakta; yerleşimin tarihsel ve coğrafi özellikleri ile konutların yerleşim içindeki konumlanışı, plan özellikleri, iç mekân donatıları, malzeme ve yapım teknikleri ile cephe karakterleri arasındaki ilişkiler incelenmektedir.

Yerel Kimlik

Kimlik kavramı, canlıları veya nesneleri benzerlerinden ayıran ve aralarındaki farklılıkların tanımlanmasını sağlayan özellikler bütünü olarak ele alınmaktadır (Ulu & Karakoç, 2004, akt. Gül et al., 2019). Yerleşimler de tarihsel gelişim sürecinde içinde bulundukları toplumun ve çevrenin özellikleri doğrultusunda biçimlenerek yere özgü nitelikler kazanmaktadır. Bu nitelikler yerel kimliğin oluşumunda etkili olurken, özellikle yöresel mimari ve tarihî doku yerleşimin özgün karakterinin belirlenmesinde önemli bir yere sahiptir (Yurdugüzel & Toruk, 2026).

Yerel kimlik; doğal, tarihsel, mekânsal, sosyal, ekonomik, politik ve dinî nitelikteki somut ve somut olmayan değerlerin bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. Bu değerlerin zaman içerisinde değişebilmesi, yerel kimliğin dinamik ve zamana bağlı bir yapıda değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu doğrultuda yere yüklenen anlam da yaşam biçimi ve zaman içerisinde meydana gelen değişimlerle birlikte yeniden şekillenmektedir (Gül et al., 2019).

Yerel kimliği oluşturan kaynak değerler, doğal ve kültürel kaynak değerleri olmak üzere iki temel grupta ele alınmaktadır. Doğal kaynak değerleri; topografya, jeoloji ve jeomorfoloji, doğal bitkiler, yaban hayatı, iklim ve su kaynaklarını kapsamaktadır. Kültürel kaynak değerleri ise somut ve somut olmayan kültürel

değerler olarak sınıflandırılmaktadır. Somut kültürel değerler arkeolojik, tarihsel, dinsel ve etnik, geleneksel ve özel mimari, mekânsal, sosyal ve siyasal, kamusal ve ekonomik ve tarımsal değerlerden oluşurken; somut olmayan kültürel değerler gastronomi, gelenekler, örf ve adetler ile sanatsal ve edebî değerleri kapsamaktadır (Gül et al., 2019).

Yerel kimlik yalnızca mekânsal özelliklerle değil; toplumun yerle kurduğu ilişki, gündelik yaşam pratikleri, yere yüklediği anlamlar ve zaman içerisinde oluşan ortak bellek ile birlikte biçimlenmektedir. Bu özgün karakter, *genius loci* (yerin ruhu) kavramıyla ilişkilendirilmekte; her yerin kendine özgü bir kimliğe sahip olduğu ve mimarinin bu kimlikle ilişkili olarak biçimlendiği belirtilmektedir (Norberg-Schulz, 2001; Alangoya, 2015). Yerin ruhu, mekân ile yer arasındaki organik bağ ve karşılıklı etkileşim doğrultusunda oluşmaktadır (Guillaud, 2014). ICOMOS Québec Deklarasyonu'nda yerin ruhu ve yerel kültürel kimliğin oluşumunda somut ve somut olmayan bileşenlerin birlikteliğine dikkat çekilmektedir. Yapı, alan, peyzaj, güzergâh ve obje gibi somut unsurlar ile anı, anlatı, yazılı belge, tören, festival, geleneksel bilgi, değer, doku, renk ve iz gibi somut olmayan unsurlar, yere özgü anlam ve değerlerin oluşumunda etkili olmakta; bu bileşenlerin birlikteliği yerin ruhunu ve yerel kimliği tanımlamaktadır (Québec Declaration, 2008, akt. Gül et al., 2019; Uçar & Rifaioğlu, 2011).

Yerel kimliği oluşturan doğal, kültürel ve toplumsal özellikler, yerleşimlerin mekânsal biçimlenişine de yansımaktadır. Kırsal yerleşimlerde doğal peyzaj değerleri, yerleşme tercihleri, yapılaşma kararları, mimari nitelikler ve tarımsal üretime bağlı olarak gelişen birimler yere özgü özellikler doğrultusunda şekillenmektedir (Kiper et al., 2015; Atik et al., 2018). Tarihsel süreçte doğal çevre koşulları ile toplumun sosyo-kültürel yapısı arasındaki ilişki de yerleşimlerin mekânsal karakterinin oluşumunda etkili olmaktadır. Bu doğrultuda yöresel mimari, tarihî doku ve

geleneksel konutlar; toplumun kültürel birikiminin, yaşam biçiminin ve yerle kurduğu ilişkinin mekâna yansıdığı, yerel kimliğin okunabildiği temel bileşenler arasında değerlendirilmektedir (Topçuoğlu & Kiper, 2020; Yurdugüzel & Toruk, 2026).

Kemaliye (Eğin) 'nin Tarihsel Gelişim Süreci

Kemaliye'nin tarihsel kimliğini doğru biçimde değerlendirebilmek için, yerleşmenin farklı dönemlerde kullandığı Eğin ve Kemaliye adlarının kökenlerinin incelenmesi gerekmektedir. Literatürde Eğin adının kökenine ilişkin çeşitli görüşler bulunmaktadır. Bazı araştırmacılar, adın Ermenice'de "kaynak" veya "pınar" anlamına gelen "Agn" sözcüğünden türediğini ve yerleşmenin Roma–Bizans döneminde Teukila/Theukira adıyla anıldığını belirtmektedir (Umar, 1999). Diğer bazı kaynaklar ise Eğin'in Türkçe kökenli olduğunu, "cennet gibi güzel bahçe" anlamına geldiğini ve Göktürk–Uygur yazıtlarında benzer bir kullanım bulunduğunu ifade etmektedir (Kayıpmaz & Kayıpmaz, 2005). Ayrıca, Bizans döneminde Egina Adası'ndan gelen Hay-horom topluluğuna atıfla yerleşmenin adının Egina ile bağlantılı olabileceği öne sürülmektedir (Hür, 2009, akt. Aldırmaz Akkaya & Güngör, 2016). Enver Behnan Şapolyo ise Eğin'in tarihini Romalıların Anadolu'yu istilası sürecine dayandırmakta; yerleşimin sulak yapısı ve yeni bir kent yaşamının kurulmasına elverişli olması nedeniyle, Roma dilinde "memba" anlamına gelen "Egon" adının verildiğini belirtmektedir (Kemaliye, 2022, akt. Oto & Kızılırmak, 2022).

Kemaliye'nin kuruluş tarihi kesin olarak belirlenememekle birlikte, bölgede Urartu dönemine ait arkeolojik izlerin bulunması, yerleşimin tarihinin MÖ VI–VII. yüzyıllara kadar uzandığını göstermektedir. Danacı ve Aldırmaz Akkaya (2018), Ceylan ve Özgül (2016) ile Aldırmaz Akkaya ve Güngör (2016), yerleşimin tarihini MÖ VII–VI. yüzyıllarda bölgede hâkimiyet kuran Urartulara kadar dayandırmaktadır. Özaydın (1970) ise Kemaliye'nin MS II.

yüzyılda Ermeniler tarafından kurulduğunu, bölgeye ilk yerleşenlerin Frigler olduğunu belirtirken; Efe (1971) yerleşimin Sümerler tarafından kurulduğunu ileri sürmektedir. Karakaş (1996) ve Bulut (2006), gezgin tarihçi Yorke'nin anlatımlarına dayanarak Orta Çağ yerleşimi Tevkila/Theukira'nın günümüzdeki Kemaliye olabileceğini aktarmaktadır (Oto & Kızılırmak, 2022). Yerleşimin XI. yüzyıldaki kuruluşuna ilişkin kaynaklarda da farklı görüşler bulunmakta; Kemaliye'nin 1019 yılında Van çevresinden gelen Ermeni Ardzruni hanedanlarıyla ilişkili olduğu ya da 1022 yılında Sebastia'ya (Sivas) göç eden Ermeni Ardzruni hanedanları tarafından kurulduğu belirtilmektedir (Akın, 2022).

Kemaliye (Eğin)'in tarihsel süreci incelendiğinde, yerleşimin ilk ve orta çağlarda farklı siyasal otoritelerin denetimi altında kaldığı görülmektedir. IV–VI. yüzyıllar arasında Sasani, Pers ve Bizans hâkimiyetinde bulunan Eğin, Roma İmparatorluğu'nun ikiye ayrılmasının ardından Bizans sınırları içerisinde yer almıştır. VII. yüzyıldan itibaren Arap akınlarıyla İslam-Arap egemenliğine giren yerleşimde bu durum, XI. yüzyıla kadar sürmüş ve 1071 Malazgirt Zaferi ile söz konusu dönem sona ermiştir. Uzun süreli Bizans ve Arap etkisi, Eğin'in tarihsel kimliği ve mekânsal örgütlenmesi üzerinde kalıcı izler bırakmıştır (Şimşek, 1996).

Eğin'in yaklaşık 1100 yılında Gümüş Tigin tarafından ele geçirilerek Selçuklu hâkimiyetine girdiği kabul edilmektedir (Akpınar, 2004). Yerleşmenin Osmanlı idarî yapısı içine dâhil edilmesi ise XV. yüzyılın ilk çeyreğinde, Çelebi Sultan Mehmet döneminde gerçekleşmiştir. Kaynaklar, Eğin'in özellikle Yavuz Sultan Selim döneminde stratejik ve toplumsal açıdan önem kazandığını vurgulamaktadır. Bu dönemde Yavuz Sultan Selim'in bölgedeki sosyal ve kültürel düzenlemelere yönelik müdahalelerde bulunduğu; Kafkasya'dan gelen aileleri Eğin'e yerleştirdiği ve bu nüfusun ekonomik sürekliliğini sağlamak amacıyla İstanbul'daki et ticaretine ilişkin bir ferman yayımladığı aktarılmaktadır. Söz konusu

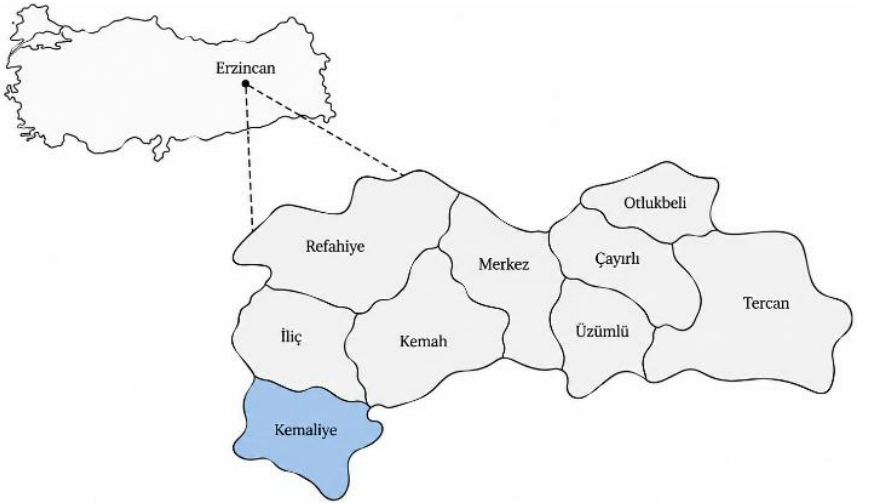
fermanda “Eğin ve on dokuz pare köyüne…” ifadesinin yer alması, yerleşmenin Osmanlı merkezi yönetimi ile kurduğu doğrudan ilişkiyi ve bölgesel önemini göstermektedir (Akpınar, 2004; Akkaya & Güngör, 2016). IV. Murad dönemine kadar verilen et ve odun kethüdalığı görevleri, Kemaliyelilerin büyük şehirlerde kasaplık ve kömürcülük gibi mesleklerde yoğunlaşmasının temelini oluşturmuştur (Oto & Kızılırmak, 2022).

Eğin, 1878 yılında Mamuretülaziz Vilayeti’nin Elaziz Sancağı’na dâhil edilmiş; Cumhuriyet öncesinde Elazığ’a, 1926 yılında ise Malatya’ya bağlanmıştır. Yerleşimin adı, Mustafa Kemal Atatürk’e ithafen 21 Ekim 1922 tarihinde “Kemaliye” olarak değiştirilmiş ve 11 Mayıs 1938 tarihinde Erzincan’ın idari sınırlarına dâhil edilmiştir (Mert, 2007).

Doğal ve Coğrafi Özellikler

Kemaliye (Eğin), Doğu Anadolu Bölgesi’nin Yukarı Fırat Bölümü’nde, Erzincan ilinin güneybatısında, Karasu Irmağı’nın doğusunda ve Hotar Dağı’nın eteklerinde konumlanmaktadır (Akpınar, 2004). İlçe; Elazığ, Tunceli, Sivas ve Malatya illeriyle komşudur. Kemaliye’nin batısında yaklaşık 2800 metre yükseltiye sahip Yama Dağı, doğusunda ise yükseltisi 3000 metreyi bulan Munzur Dağları bulunmaktadır. İlçe merkezi, Karasu Irmağı tarafından oluşturulan kuzey-güney doğrultulu vadinin batı yamacında yer almaktadır (Karakaş, 2004). Kemaliye, bu konumuyla doğal ve beşerî çevre özellikleri bakımından Erzincan, Elazığ ve Malatya arasında bir geçiş sahası niteliğindedir (Akpınar, 2004).

Resim 1 Erzincan İl Haritası



Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

İlçe arazisinin büyük bölümü dağlık alanlar, yüksek plato düzlükleri ile dar ve derin vadilerden oluşmaktadır (Resim 2). Karasu Irmağı'nın Munzur Dağları'nı kuzey-güney doğrultusunda yararak oluşturduğu derin boğaz ile yan derelerin meydana getirdiği vadiler, bölgenin sarp topoğrafik yapısını oluşturmaktadır (Akpınar, 2004). Kemaliye çevresindeki dağlık araziye bağlı olarak eğim %30–45 arasında değişmektedir (Akyıldız, 2020). Bu topoğrafik özellikler, Kemaliye'nin yerleşim düzeninin şekillenmesinde etkili olmuştur (Vural, 2010).

Kemaliye'de Doğu Anadolu Bölgesi'ne özgü karasal iklim koşulları hâkim olup, kışlar uzun ve soğuk, yazlar ise serin geçmektedir. İlçenin alçak kesimlerinde yaz aylarında sıcaklıklar yükselirken, yağışlar ağırlıklı olarak ilkbahar ve yaz aylarında görülmektedir (Bulut, 2006, akt. Akyıldız, 2020). Kemaliye'yi çevreleyen sıradağlar ve Keban Baraj Gölü'nün etkisiyle yerel ölçekte mikroklimatik farklılıklar oluşmakta, özellikle ilçe merkezinde zaman zaman Akdeniz iklimine özgü özellikler görülebilmektedir (Demirsoy, 2004, akt. Akyıldız, 2020). Çevredeki

yüksek dağlar da Kemaliye'nin yerel iklim koşullarının daha ılıman bir karakter göstermesinde etkili olmaktadır (Vural, 2010).

Resim 2 Kemaliye (Eğin) Uydu ve Genel Görünümü





Kaynak: URL 1 *Kaynak: URL 2*

Kemaliye (Eğin), akarsu, kaynak ve göller bakımından zengin bir yerleşimdir (Akpınar, 2004). Fırat Nehri'nin en geniş ve uzun kollarından biri olan Karasu Irmağı, Kemaliye'nin doğusunda yer almakta; ilçe merkezinde doğarak Karasu'ya ulaşan çok sayıda su kaynağı bulunmaktadır. Kadı Gölü, Küçük Dere, Ziyaret Suyu ve Miran Çayı, yerleşimin önemli su kaynakları arasında yer almaktadır (Torbalıoğlu, 2010). Bu doğal su varlıkları, yerleşmenin doğal çevresini biçimlendirmekte ve yaşam koşullarını etkilemektedir (Şimşek, 1996).

Türkiye'nin ikinci büyük baraj gölü olarak tanımlanan Keban Baraj Gölü'nün yaklaşık 675 km²'lik yüzey alanının bir bölümü Kemaliye ilçe sınırları içerisinde yer almaktadır. Barajda 1974 yılında su tutulmaya başlanmasıyla birlikte, vadi tabanında yer alan tarım alanlarının önemli bir kısmı sular altında kalmıştır. Günümüzde ise ilkbahar aylarında su seviyesinin yükselmesine bağlı olarak Keban Baraj Gölü'nün sınırları Kemaliye'ye kadar genişlemektedir (Akpınar, 2004).

Yöntem ve Örneklem

Araştırmanın Deseni

Bu çalışma, Erzincan ili Kemaliye (Eğin) ilçesindeki geleneksel konut mimarisinin karakteristik ve mekânsal özelliklerini çok boyutlu bir çerçevede ele alan nitel bir araştırmadır. Betimsel ve analitik araştırma desenine dayalı olarak yürütülen çalışmada; Betimsel aşamada Kemaliye'nin tarihsel, coğrafi ve yerleşim özellikleri ile geleneksel Kemaliye evlerinin mimari özellikleri ortaya konulmuş; analitik aşamada ise bu özellikler doğal çevre, kültürel yapı, yaşam biçimi ve yerel kimlik bağlamında değerlendirilmiştir.

Araştırmanın veri toplama sürecinde, konuya ilişkin literatürde yer alan akademik yayınlar, tezler ve bilimsel makaleler taranarak bölgenin tarihsel gelişimi, coğrafi konumu ve topoğrafik yapısına dair ikincil veriler elde edilmiştir. Literatür analizi doğrultusunda Kemaliye evleri; yerleşim kurgusu, plan tipleri, iç mekân organizasyonu, cephe düzeni, malzeme kullanımı ve yapım teknikleri parametreleri altında kategorize edilerek incelenmiştir. Araştırmada kullanılan görsel materyal seti; Geleneksel konutların literatürdeki mevcut plan, kesit, görünüş çizimleri ve fotoğrafları ile araştırmacının kişisel görsel arşivinden derlenen verilerden oluşmaktadır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Kemaliye yerleşiminde varlığını sürdüren geleneksel konut stoğu; örneklemini ise bu evren içerisinden amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilen ve bölge mimarisinin tipolojik karakterini yüksek temsil gücüne sahip konutlar oluşturmaktadır.

Örneklem grubunun belirlenmesinde şu kriterler esas alınmıştır:

- Tipolojik açıdan iç sofalı plan şemasına sahip olması,
- Katlar arası işlevsel dağılımı okunabilir,
- İç mekân düzeni, cephe düzeni ve strüktürel yapım tekniklerine ilişkin verileri değerlendirilebilen

Seçilen konutların, kentsel konumlarından bağımsız olarak Kemaliye geleneksel konut dokusunun genel mimari ve yapım ilkelerini yansıtacak nitelikte olmasına özen gösterilmiştir.

Yerleşim Özellikleri

Kemaliye ilçesinde yerleşim, kuzey–güney doğrultusunda dar ve yeşil bir bant halinde uzanmakta olup (Akkan & Tuncel, 2022) Hotar Dağı eteklerinde yamaç boyunca kademelenen yapılaşmasıyla amfitiyatro etkisi oluşturan bir siluet sunmaktadır. Yerleşimdeki sokakların büyük bölümü rampa ve merdivenlerden oluşmaktadır. Eğime paralel yollar, Fırat Nehri'ne yönelen konutların ön ve arka cephelerini; eğime dik yollar ise her katı sokağa bağlanan konutların yan cephelerini ve bahçelerini sınırlandırmaktadır (Alper, 1990; Keskin ve Yıldırım, 2016).

Yerleşim dokusu incelendiğinde, eğime paralel ve eğime dik doğrultulardaki yollar boyunca konumlanan konutların farklı mekânsal özellikler sergilediği görülmektedir. Bu farklılaşma, topoğrafik özelliklerin yalnızca yerleşim dokusu ve yapıların biçimlenişinde değil, aynı zamanda konuta erişimi ile iç mekân–dış mekân ilişkilerini de biçimlendiren bir etmen olduğunu ortaya koymaktadır. Kemaliye evlerine kimi zaman iki, kimi zaman üç farklı kottan giriş sağlanmaktadır (Alper, 1990; Yapan & Büyükmıhçı, 2023). Evlerin alt katlarına ön ve yan cepheden, ana kata yan ve arka cepheden, üst katlara ise ön ve yan cepheden giriş sağlandığı görülmektedir (Alper, 1990) (Resim 3).

Resim 3 Kemaliye (Eğin) Evleri Katlara Giriş İlişkisi

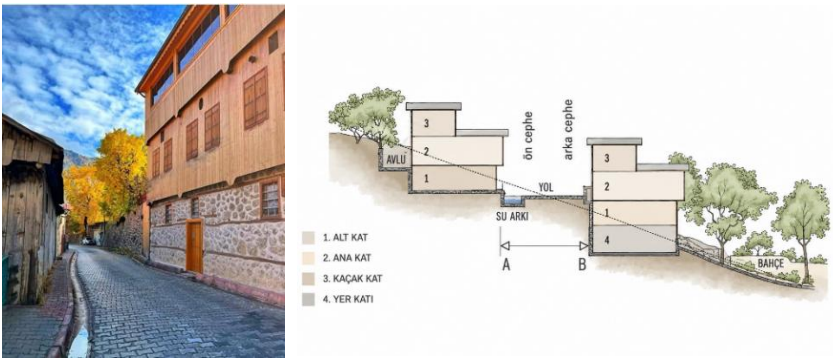


Kaynak: Yazarların kişisel arşivinden.

Eğime paralel doğrultuda uzanan yollar boyunca konumlanan konutlarda, yol ile doğrudan ilişkinin çoğunlukla tek bir kat düzeyinde sağlandığı görülmektedir. İkinci ve üçüncü katlar ise genellikle kendi kotlarında bulunan avlu ya da bahçelere açılmakta; ana girişin yer aldığı yola ya da farklı bir yola dolaylı biçimde bağlanmaktadır. Buna karşılık, eğime dik doğrultuda uzanan yolların kenarındaki evlerin tüm katlarıyla yol arasında doğrudan ilişki kurulabilmektedir (Tablo 1).

Tablo 1 Eğime Paralel Yol – Ev İlişkisi



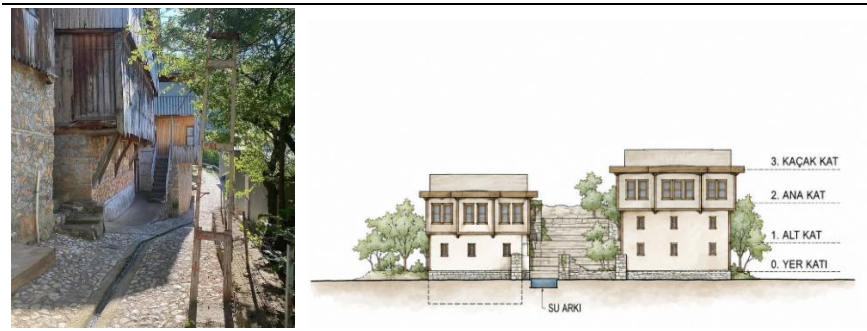


Kaynak: Fotoğraf yazarların kişisel arşivi; Çizimler Alper (1990) referans alınarak yeniden düzenlenmiştir.

Yerleşmenin dik ve dar bir vadi içerisine konumlanmış olması, konutların doğal olarak farklı kotlara yerleşmesine neden olmuş; bu durum yapıların kat sayısını ve mekânsal organizasyonunu doğrudan etkilemiştir. Kemaliye'de topoğrafyanın belirleyici etkisiyle konutların büyük bölümünün iki ya da üç katlı olarak inşa edildiği görülmektedir (Alper, 1990). Kemaliye evlerinin mimarisi, doğal çevreyle uyumlu bir anlayış çerçevesinde biçimlenmiştir. Bu çok katlı yapılaşma, yalnızca bir tasarım tercihi değil, eğimli araziye uyum sağlama gerekliliğinin bir sonucudur (Tablo 2).

Tablo 2 Eğime Dik Yol – Ev İlişkisi





Kaynak: Fotoğraf yazarların kişisel arşivi; Çizimler Alper (1990) referans alınarak yeniden düzenlenmiştir.

Kemaliye (Eğin) Evlerinde Mekânsal Organizasyon

Plan Şeması ve Özgün Mekân Çeşitliliği

Kemaliye konutları, eğimli arazi yapısının da etkisiyle genellikle bir “ana kat”, bir “alt kat” ve, "kaçak kat" olarak adlandırılan bir çatı katından oluşmaktadır. Arazi eğiminin fazla olduğu yerlerde “yer katı” olarak adlandırılan bir kat, ya da iki ana katı olan evler de bulunmaktadır. Geleneksel Kemaliye evlerinin iç mekân düzeni, geleneksel Türk evinin “iç sofalı” plan şeması temelinde biçimlenmiştir. Bu şemada yörede “aralık” olarak adlandırılan iç sofa, mekânsal dolaşımın ve organizasyonun merkezidir (Alper, 1996; Bortaçina, 2005; Vural, 2010; Yapan & Büyükmıhçı, 2023).

Alper'e (1990) göre geleneksel Kemaliye evlerinin mekânsal organizasyonu, gündelik yaşam pratikleri, üretim ve bakım faaliyetleri ile yardımcı kullanım alanlarını bütüncül biçimde bir araya getiren bir organizasyon anlayışına dayanmaktadır. Bu çerçevede, yemek yeme, oturma ve yatma gibi günlük yaşam aktiviteleri; hayvan bakımı, pişirme ve temizlik gibi hizmet mekânları; dokuma, yetiştirme ve kurutma gibi üretim süreçlerini destekleyen alanlar, konutun farklı kat ve bölümlerine yerleştirilmiştir. Bu işlevsel ayrışma, iç mekan ölçeğinde mekânların

işlevsel organizasyonunu da etkilemiştir (Benli, 2021; Yapan & Büyükmıhçı, 2023). Evlerdeki mekânsal kurguyu etkileyen temel unsurları eğimli arazi yapısı, manzaraya yönlenme ve işlevsel ayrışma olarak sıralayabiliriz. Yerleşimin coğrafi konumlanışı gereği, Fırat Nehri'ne yönelim tasarımı belirleyen en baskın çevresel faktördür. Manzaraya ve gün ışığına yönelme arzusu, oturma ve sosyalleşme işlevli birincil mekânların (özellikle divanhane ve ana odalar) aynı doğrultuda kümelenmesine yol açmış, bu da yapılarda tek cephe hakimiyetini beraberinde getirmiştir (Alper, 1990). Buna karşılık, mahremiyet gerektiren veya az kullanılan servis birimleri (kiler, merdiven evi vb.) yapının arka sınırını oluşturan sağır arka cepheye ve görsel/işlevsel önemi daha düşük olan iki yan cepheye yerleştirilmiştir.

Kemaliye (Eğin) evlerinde sokak kotunda konumlanan kat genellikle ana yaşam katı olarak kullanılmaktadır. Bu katta gündelik yaşam aktivitelerinin ve sosyal kullanımlar da yoğunluk göstermekte; yemek hazırlama, oturma ve misafir ağırlama eylemleri ile ilişkili mekanlar yer almaktadır.

Bu katta ortada konumlanan "Aralık" adlı sofa, sofaya açılan ve ön cephede manzaraya yönlenmiş olan "Divanhane" ve iki yanında yer alan odalar ile arka bölümde servis mekânları yer almaktadır. Fırat Nehri'ne yönlenme eğilimi, Kemaliye evlerinde oturma işlevine sahip mekânların genellikle aynı doğrultuda planlanmasını ve tek cephe hâkimiyetinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Az kullanılan odalar ve servis birimleri ise evin arka bölümünü sınırlayan, sağır arka cephe ve önemi daha az olan iki yan cephede konumlandırılmıştır (Alper, 1990) (Resim 4).

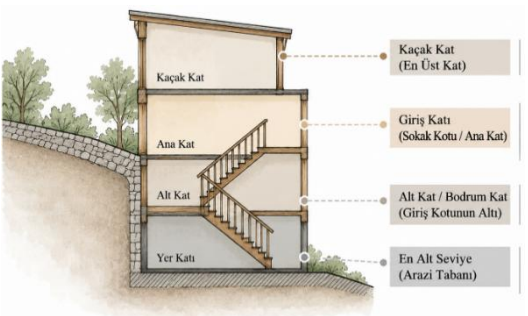
Resim 4 Kemaliye (Eğin) Evi Örnek Plan ve Kesit



Kaynak: Benli (2021) referans alınarak yazarlar tarafından yeniden düzenlenmiştir.

Ana katın altında yer alan bölüm, genellikle, üretim, depolama gibi servis hizmetleriyle ilişkili mekânlar ile kış döneminde kullanılan mekânlara yer verilmiştir. Eğimli topoğrafyanın sağladığı koşullar ile ilişkili olarak eğimden kazanılan ve yörede "yer katı" olarak adlandırılan katta genellikle hayvancılıkla ilişkili ahır ve samanlık gibi birimler konumlandırılmıştır. Yer katı olmayan evlerde ahır ve samanlık gibi mekanlar alt katta kurgulanmıştır. Giriş katının (ana kat) üzerinde yer alan ve "kaçak kat" olarak adlandırılan bölümde ise daha çok ikincil kullanım ve depolama amaçlı hacimlere yer verilmiştir (Resim 5).

Resim 5 Konutun Düşey Kesitindeki İşlevlerin Katlara Dağılımı



İkincil kullanım alanları, dam ve kurutma/depolama odaklı hacimler.

Sosyal yaşamın merkezi; aralık (sofa), divanhane, misafir ağırlama, oturma odaları ve mutfak/kahve ocağı gibi birincil servis birimleri.

Kışlık yaşam mekânları, kiler ve soğuk mevsim depolama hacimleri.

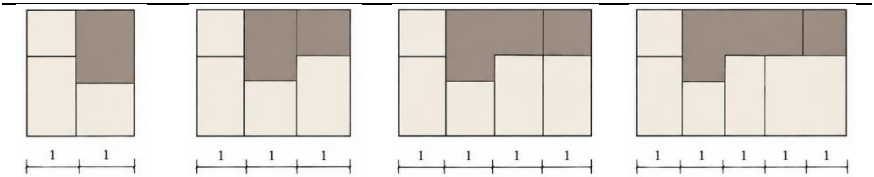
Topoğrafyaya gömülü veya doğrudan ilişkili ahır ve samanlık gibi hayvancılık/üretim birimleri.

Kaynak: Alper (1990) referans alınarak yazarlar tarafından yeniden düzenlenmiştir.

Not: Kiler, mutfak, kahve ocağı ve temel yaşam alanları, kullanım esnekliği sağlaması amacıyla her katta tekrarlanabilen esnek bir şemaya sahiptir (Alper, 1990).

Alper'e (1990) göre Kemaliye evlerinde kat planlarını oluşturan mekânların biçimlenişinde modüler bir düzenin varlığı dikkat çekmektedir. Bu düzenin temelini, genişliği yaklaşık 2,50–3,50 m arasında değişen ve "mağ" olarak adlandırılan ölçü birimi oluşturmaktadır. Mağ sayısının artmasıyla birlikte konutun toplam hacminin büyüdüğü; odalar ve iç sofa çevresinde gelişen yaşam alanlarının daha geniş ve işlevsel bir yapıya kavuştuğu anlaşılmaktadır (Tablo 3). Bu bağlamda, her yeni mağ biriminin plan şemasına eklenmesiyle iç mekân kullanımının çeşitlendiği, konutların hem işlevsellik hem de mekânsal zenginlik açısından geliştiği ifade edilmektedir (Alper, 1990; Vural, 2010).

Tablo 3 Mağ Ölçü Birimi



Kaynak: Alper (1990) referans alınarak yazarlar tarafından yeniden düzenlenmiştir.

Geleneksel Kemaliye evlerinde kamusal alandan evin özel alanına geçiş (sokak, bahçe, avlu konut ilişkisi) belli bir hiyerarşik kurgu için çözümlenmiştir. Bu hiyerarşik örgütlenme aynı zamanda kapalı, yarı açık ve açık mekânların diziliminde de korunmuştur. Bölgedeki su kaynaklarının bolluğu ve iklim koşullarının elverişli olması, konutların çoğunlukla geniş bahçeler içerisinde konumlanmasını sağlamıştır. Bahçelerde özellikle meyve ağaçlarının önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Kemaliye evlerinde avlu, sokak ile konut arasında geçişi sağlayan yarı kamusal bir mekân niteliğindedir. Bu alan, bir yandan gündelik yaşamın

çeşitli etkinliklerine, diğer yandan servis ve kullanım faaliyetlerine olanak sağlamaktadır. Avlunun boyutları ve kullanım biçimleri, kullanıcıların sosyo-ekonomik özelliklerine bağlı olarak farklılaşırken, çoğunlukla taş duvarlarla çevrelenerek sokakla olan ilişkisi kontrollü ve sınırlandırılmıştır (Yapan & Büyükmıhçı, 2023) (Resim 6). Bu yönüyle avlu, kamusal sokak ile özel konut arasında hem fiziksel hem de işlevsel bir geçiş alanı oluşturarak Kemaliye konutlarının mekânsal mahremiyet kurgusunda önemli bir rol üstlenmektedir.

Resim 6 Kemaliye (Eğin) Evleri



Kaynak: Yazarların kişisel arşivinden.

Kemaliye (Eğin) evlerindeki odalar kullanım zamanları ve kullanım amaçlarıyla ilişkili olarak başoda, kış/taban odası, selamlık olarak farklı isimler ile adlandırılmıştır. Oturma, konuk ağırlama, yatma gibi günlük yaşam eylemlerinin yönelik odaların dışında servis hizmetlerine yönelik mekânlarda bulunmaktadır. Evlerdeki servis birimleri ise; mevsimlik yiyeceklerin korunduğu mahzen ve soğukluk, mutfak, pekmez, pestil gibi yiyeceklerin kurutulduğu dam (yetme), ahır ve samanlık (merek) ve ev içindeki hela bölümlerinden oluşmaktadır.

Geleneksel Kemaliye evlerinin özgün kimliğinin temel taşları olan mekânlar ve terminolojik karşılıkları;

Aralık

Yöre halkı tarafından "Aralık" olarak tanımlanan mekan tüm odaların açıldığı ortak holdür. Bu mekan geleneksel Türk evi plan örgütlenmesinin ana unsurlarından biri olan sofaya karşılık gelmektedir. Alt yada üst kata ulaşım da aralıkta yer alan merdivenler ile sağlanır. Evin oturduğu eğime göre bazı sofalardan doğrudan sokak kotuna ulaşım sağlanabilmektedir. Kemaliye evlerinin sofalarının zemin döşemesi rıhtım adı verilen küçük boyutlu dere taşları ile kaplanmıştır. Bu durum sokak ile doğrudan ilişkisi örneklerde, sanki sokak içeriye doğru devam ediyormuş gibi bir algı yaratmaktadır (Alper,1990; Benli, 2021).

Divanhane

Divanhane aralık mahallinin sokağa bakan cephesinde manzaraya hakim bir noktada konumlanmış olan oturma, konuk ağırlama amacıyla kullanılan bir mekandır. Divanhane geleneksel Türk evindeki eyvana benzer şekilde üç tarafı kapalı ön cephesi aralık mekanına açık şekilde düzenlenmiş olup bazı örneklerde aralığa bakan cephe ahşap korkuluklar ile ayrılarak özelleştirilmiştir. Seki altı, seki üstü ve sedir bölümlerinden oluşan divanhanenin zemini aralık mahallinin döşeme kotundan yüksek bir seki ile ayrılır.

Ahşap döşeme ile oluşturulan sekinin üzerinde sedirler bulunur. Sokağı daha iyi görebilmek adına bazı evlerde divanhane cepheden çıkma yapmaktadır. Divanhane bulunmayan bazı küçük evlerde genellikle manzaraya yönlenmiş odalardan biri ortak toplanma mekânı olma işlevini karşılamaktadır (Alper,1990).

Selamlık

Özellikle büyük ölçekli evlerde misafir ağırlama işlevine hizmet eden odalardır. Misafir ağırlama ve iş görüşmeleri dışında düğün, sünnet, doğum, ölüm gibi toplu buluşmaların gerçekleştiği selamlık odaları kareye yakın, geniş bir alana sahiptir. Ev halkının mahremiyetini sağlamak için genellikle ayrı bir giriş ya da hol ile diğer odalardan ayrılmasına özen gösterilmiştir (Alper, 1990; Benli, 2021).Yöre konutlarında selamlıklar ortasında bir direk bulunuyorsa tek direkli, iki direk bulunuyorsa ise iki direkli ya da nimsekili olarak adlandırılmaktadır (Alper, 1990).

Kahve Ocağı Odası

Kemaliye evlerinde selamlık ya da misafir ağırlanan odalardaki misafirlere kahve servisi yapılabilmesi amacıyla kullanılan küçük alanlardır. Kahve ocağı Selamlık ya da baş oda gibi misafir ağırlanan mekanların çok yakınında konumlanmış bir servis mekanıdır (Benli, 2021;Yapan & Büyükmıhçı, 2023).

Kış / Taban Odası

Kış odaları kış mevsiminin geçirildiği, ısı kaybını en aza indirmeye yönelik çözümlerle biçimlenmiş olan mekânlardır. Soğuktan daha az etkilenmek için alt katta ve arada yer alan kış odaları diğer odalara göre daha küçüktür. Kış odasının pencereleri evin diğer odalarındaki pencere sayısına göre daha az ve boyutları da diğerlerinden daha küçüktür. Kış odalarını ısıtmak için odanın ortasına yerleştirilen kare formlu tandır kürsüleri kullanılmıştır

(Küçükerman& Güner, 1995; Benli, 2021; Yapan & Büyükmıhçı, 2023).

Oda

Geleneksel Türk konutunda odanın temel mekânsal karakteristikleri, Kemaliye evlerinde de büyük ölçüde korunmuştur. Odalar, tek bir mekân içerisinde günlük yaşamın oturma, yemek yeme, uyuma ve yıkanma gibi farklı eylemlerinin gerçekleştirilebilmesine olanak sağlayacak biçimde düzenlenmiştir. Kemaliye evlerindeki odalarda, geleneksel Türk konutlarında seki üstü olarak tanımlanan ve oturma eyleminin gerçekleştirildiği bölüm, seki altı olarak adlandırılan zemin döşemesinden yaklaşık 8–12 cm yükseltilmiştir. Seki üstündeki oturma düzeni, odanın plan şemasına ve boyutlarına bağlı olarak tek, iki veya üç duvar boyunca devam eden sedirlerden oluşmaktadır. Sedirlerin yaklaşık 120–150 cm üzerinde, duvarları çevreleyen ahşap raflar (terek) yer almakta; bazı örneklerde rafların köşelerinde aydınlatma elemanı olarak kullanılan lambalıklar bulunmaktadır. Yüklüğün seki altı bölümünde, dışarıdan kapaklı bir dolap görünümünde olan ve içerisinde gusülhane bulunan bir düzenleme yer almaktadır. Yüklüğün dar cephesinde ise kişisel eşyaların depolanmasına yönelik daha küçük bir dolap bulunmaktadır. Oda kapısı ile yüklük arasında kalan duvar yüzeyinde ise çiçeklik ve lambalık gibi geleneksel konut donatıları konumlandırılmıştır (Benli, 2021).

Baş odalar ise, büyüklüğü, dolap düzenlemeleri, pencere açıklıklarının sayısı, donanım ve bezeme açısından diğer odalara kıyasla daha zengin bir mekânsal kurgu sergilemektedir (Yapan & Büyükmıhçı, 2023).

Mutfak

Yemek hazırlama ve pişirme işlevlerine sahip olan bu mekânlar, bazı örneklere zemin katta, bazı örneklerde ise esas katta yer almakta olup konutun arka cephede konumlanmıştır. Mutfağın

konumu, bahçeye yada sofa mekânına ulaşım tercihine göre belirlenmiştir.

Mekânın en temel öğesi ocaklardır. Evlerdeki mutfağın dışında hemen her evin bahçesinde ayrıca ocak yada tandır da bulunmaktadır (Benli, 2021).

Kiler / Soğukluk / Mahza

Bu mekânlar gıda depolama ve saklama işlevine yönelik servis mekânlarıdır. Evin en alt katının arka bölümünde, topoğrafyanın elverdiği durumlarda zeminin daha aşağısına gömülü, taş duvarlı, az ışık alan veya penceresiz, doğal olarak serin ve kontrollü bir ortam sağlayan mekânlardır. Bu mekânlarda meyve, sebze, un, bakliyat, kavurma, yağ, peynir grubu gibi gıdalar uzun süre depolanıp, saklanabilmektedir. Kilerler daha genel bir depolama mekânları olup zemin döşemeleri genellikle rıhtım (küçük boyutlu taş) döşemedir. Soğukluk/mağaza ise özellikle serin ortam gerektiren ürünlerin uzun süreli saklandığı alanlardır. Bazı konutlarda soğukluk olarak kullanılan mekanların tabanından sürekli su geçirilerek serin bir ortam oluşturulmuştur. Bu nedenle soğukluk, yalnızca bir depo değil, yerel iklim ve su kaynaklarından yararlanılarak oluşturulmuş bir pasif soğutma ve gıda saklama mekânı olarak da değerlendirilebilir (Alper, 1990; Benli, 2021).

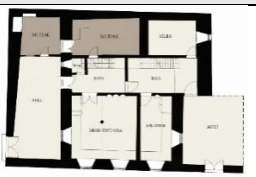
Helâ

Anadolu da evlerin dışında bahçede konumlanmasına alışılmış olan helâlar, Kemaliye evlerinde içeride yer almaktadır Eğimli araziye oturan evlerin konumuna göre bazı örneklerde zemin katta bazı örneklerde ise birinci katta planlanmıştır. Bölgede, oturma işlevi bulunan her katta farklı konumlarda helâlara rastlanabilmektedir. Aralık mekânı içinde yer alan helânın gideri ise alt kattaki ahır alanına yönlendirilmektedir (Efeoğlu, 2014; Benli, 2021).

Dam / Yetme

Damlar Kemaliye evlerinin üst katında yer alan konutun mekânsal organizasyonu içinde yer alan açık/yarı açık mekânlardır. Damlar hem günlük yaşam hem de üretim faaliyetlerine hizmet eden çok fonksiyonlu mekânlardır. Özellikle yörede yetiştirilen tarımsal üretim sürecine bağlı olarak meyve ve sebzelerin kurutulması, yiyeceklerin hazırlanması ve muhafaza edilmesi gibi faaliyetlerin yanı sıra iklim koşullarının elverişli olduğu dönemlerde gündelik yaşamın açık havada sürdürülmesine olanak sağlayan mekânlar olarak da hizmet vermektedir (Bortaçina,2005; Yapan & Büyükmıhçı, 2023).

Tablo 4 Kemaliye (Eğin) Evleri Mekân Planları

		
Aralık	Divanhane	Selamlık
		
Oda	Kahve Ocağı Odası	Kış / Taban Odası
		
Mutfak	Kiler	Hela

Kaynak: Yapan & Büyükmıhçı (2023) referans alınarak yazarlar tarafından yeniden düzenlenmiştir.

Malzeme ve Yapım Tekniği

Kemaliye'de geleneksel yapıların temel malzemelerini taş ve ahşap oluşturmaktadır. Taş, bölgenin doğal çevresinden temin edilebilen yerel bir malzeme niteliğindeyken, ahşap kaynakları yerleşimin yakın çevresinde sınırlıdır. Kemaliye'yi çevreleyen sarp ve kayalık topoğrafya nedeniyle ahşap malzemenin elde edilebileceği alanların bulunmadığı belirtilmektedir (Sevgili et al., 2012).

Kemaliye evlerinde geleneksel hımış yapı tekniği uygulanmıştır. Ahşap çatkı araları kerpiç dolgu ile tamamlanmış, duvar yüzeyleri içten ve dıştan kireçli ya da topraklı sıva ile kaplanmıştır. Yapımda kullanılan moloz taş yöreden temin edilirken, ahşap elemanlarda dut, ceviz ve çam ağaçları tercih edilmiştir (Alper, 1990; Vural, 2010).

Kemaliye evlerinin yapım sistemi incelendiğinde, katlara göre malzeme kullanımında belirgin bir farklılaşma görülmektedir. Konutlarda taş ve ahşabın birlikte kullanıldığı bir yapım sistemi uygulanmıştır. Eğimi belirgin bir topoğrafya üzerine inşa edilen evlerde, bahçe kotundan ana kat döşeme seviyesine kadar olan alt kat duvarları moloz taş ile örülmüş ve dayanımı artırmak amacıyla duvar aralarına belirli aralıklarla ahşap hatıllar yerleştirilmiştir (Akkuş et al., 2019). Ana kat düzeyinde yapım tekniği değişmekte; özellikle vadiye yönelen ve divanhanenin yer aldığı cephe ile yan cepheler ahşap karkas sistemle inşa edilmekte, karkas araları kerpiç dolgu ile tamamlanmakta ve dış yüzeyler ahşap kaplama, iç yüzeyler ise sıva ile sonlandırılmaktadır (Vural, 2010). Ana katın giriş cephesinde ise çoğunlukla taş malzeme kullanılmaktadır. Ana katın üzerinde yer alan "kaçak kat" da kerpiç dolgulu ahşap karkas sistemle inşa edilmektedir. Cephede yer alan çıkmalar ahşap karkas sistemle oluşturulmakta ve taşıyıcı ahşap payandalar aracılığıyla alt kat duvarlarından dışarıya taşınmaktadır (Vural, 2010). Ana katın üst örtüsü ise rıhtım döşemeli düz dam ve "süvüng" olarak adlandırılan

saçak sistemi ile tamamlanmaktadır (Yapan & Büyükmıhçı, 2023) (Resim 7).

Resim 7 Kemaliye (Eğin) Evleri



Kaynak: Yazarların kişisel arşivinden.

Cephe Özellikleri

Kemaliye (Eğin) evlerinde cephe karakterinin oluşumunda pencere ve kapı düzenlemeleri belirleyici bir role sahiptir. Evlerde pencere düzenlemeleri, cephe yüzeylerinde oransal bir bölünme anlayışı çerçevesinde tasarlanmıştır. Ana katın ön cephesinde, özellikle divanhanenin ve odaların bulunduğu bölümde, pencereler çoğunlukla üç sıra hâlinde ve ritmik bir biçimde yerleştirilmişken, yan cephelerde bu düzen iki sıralı pencere ile sağlanmaktadır. Alt katlarda ise taş duvarlarda açılan pencere boşlukları, duvar kalınlığı nedeniyle iç mekâna doğru derinleşmekte ve pencere dış yüzeye konumlandırılmaktadır. Bu katlarda, ana kattaki üçlü pencere düzeni yerine tek pencere uygulaması benimsenmiş olup, yan cephelerde de benzer şekilde tek pencereyle yetinilmiştir. Oturma mekânlarında pencere genişlikleri genellikle 70–80 cm, yükseklikleri ise 110–130 cm arasında değişmekte, taş duvarlardaki boşluklar iç tarafta genişleyerek 180 cm'ye kadar ulaşmaktadır. Kemaliye evlerinde pencere boşlukları, pencere kanadı, şebeke ve kepenk olmak üzere üç temel bileşenden oluşmakta ve özellikle soğuk iklim koşullarında kepenkler kapalı tutulmaktadır (Vural, 2010) (Resim 8).

Resim 8 Kemaliye (Eğin) Evleri Cephe Pencere, Kepenk ve Şebeke



Kaynak: Yazarların kişisel arşivinden.

Kemaliye evlerinde yapılaşma, topografyaya uyumlu olacak şekilde "mağ" adı verilen ve yaklaşık 2,5–3,5 metre genişliğinde aks sistemine dayanan bir düzenleme anlayışıyla biçimlenmektedir. Bu modüller, ev sahibinin sosyal statüsünü yansıtacak biçimde tasarım sürecinin başında belirlenmiş birimler olarak ele alınmaktadır. Mağ birimlerinin uzunluğu, ahşap kirişler arasındaki mesafe ile tanımlanmakta ve bu düzen doğrultusunda evlerin plan şeması cephe üzerinden de açık bir şekilde okunabilmektedir (Alper, 1990; Vural, 2010). Bölgede her bir mağ birimine karşılık gelen pencere grupları yer almakta; taş ve ahşap karkas sistemle inşa edilen duvarlarda pencere sayısı ve boyutları, yapım sisteminin öngördüğü sınırlar doğrultusunda mağ genişliklerine bağlı olarak düzenlenmektedir. Kemaliye evlerinde ikili pencere düzenlemesi yaygın olup, her mağ biriminde ahşap duvarlarda bir, iki veya üç pencereye yer verilirken, alt katlardaki taş duvarlarda genellikle tek pencere kullanılmaktadır (Alper, 1990; Vural, 2010) (Resim 9).

Resim 9 Kemaliye (Eğin) Evleri Pencere Düzeni



Kaynak: Yazarların kişisel arşivinden.

Kepenkler kapalıyken, genellikle 20 × 30 cm boyutlarında tek parçalı ve süslemeli tepe pencereleri hem doğal ışık sağlamakta hem de havalandırma işlevi görmektedir. Kepenkler modüler bir sistemle tasarlanmış olup, iki kanatlı, dört kanatlı ve alt kısmı açılan üç kanatlı olmak üzere farklı türleri bulunmaktadır (Vural, 2010) (Resim 10).

Resim 10 Kemaliye (Eğin) Evleri Tepe Penceresi



Kaynak: Yazarların kişisel arşivinden.

Pencere düzenlemelerinin yanı sıra, kapı elemanları da Kemaliye evlerinin cephe karakterinde belirleyici bir yere sahiptir. Dış kapılar, genellikle yapının giriş aksını vurgulayacak biçimde orta eksene yerleştirilmekte; daha büyük konutlarda ise haremlik–selamlık ayrımını yansıtan iki ayrı giriş bulunabilmektedir. Kapılar çoğunlukla çift kanatlı tasarlanmış ve iç mekâna ışık sağlamak amacıyla kapı üzerinde küçük pencere açıklıkları eklenmiştir. Ahşap malzemeden üretilen bu kapılar, geçiş işlevinin yanı sıra cephe karakterini belirleyen önemli bir unsur olarak yer almaktadır (Vural, 2010) (Resim 11).

Resim 11 Kemaliye (Eğin) Evleri Dış Kapı



Kaynak: Yazarların kişisel arşivinden.

Konutların ana giriş, oda ve ahır kapılarında, özellikle anahtar deliği çevresinde yılan motifli bezemelere sıkça rastlanmaktadır. Bu figürlerin kökeni Urartu ve Hitit uygarlıklarına dayandırılmakta ve yapıyı ve içindeki yaşamı koruyucu bir simge olarak değerlendirilmektedir. Kemaliye (Eğin) evlerinde geleneksel el sanatlarının örneklerinden biri olan kapı tokmakları, işlevsel özelliklerinin yanı sıra görsel ve simgesel özellikler de taşımaktadır (Resim 12). Tokmaklardan çıkan ses, kapıya gelen kişinin cinsiyetini

belirten bir işaret olarak kullanılmakta; büyük tokmak daha tok ve güçlü bir ses çıkararak erkek misafiri, küçük tokmak ise ince ve hafif bir sesle kadın misafiri belirtmektedir. Bu ayrım doğrultusunda kapı, misafirin cinsiyetine göre evdeki ilgili kişi tarafından açılmakta ve mahremiyetin korunmasına yönelik gündelik yaşam düzeni sürdürülmektedir (Demirsoy, 2009).

Resim 12 Kemaliye (Eğin) Evleri Kapı Tokmakları



Kaynak: Yazarların kişisel arşivinden.

Değerlendirme ve Sonuç

Bir yerleşimin özgün karakterini ve "yerin ruhunu" (genius loci) oluşturan yerel kimlik; doğal çevre koşulları, tarihsel birikim, sosyo-kültürel değerler, ekonomi, üretim faaliyetleri ve bunların fiziksel çevreye yansıdığı mekânsal kurgunun bütüncül bir ifadesidir. Kemaliye (Eğin) de geleneksel yerleşim dokusu ve konut mimarisi yöredeki kültürün somut ve somut olmayan bileşenlerinin mekâna nasıl yansıdığını gösteren en güzel örneklerdir.

Yerel kimliği oluşturan doğal bileşenler olarak ifade edilen topografya iklim, doğal kaynaklar açısından değerlendirdiğimizde; Kemaliye'nin Hotar Dağı eteklerindeki sarp ve eğimli arazisi, Karasu Irmağı/Fırat Vadisi'ne yönelen dik topoğrafik yapısı, mikroklimal iklim özellikleri ve zengin su kaynakları konut mimarisinin temel belirleyicileri olmuştur. Bu kapsamda konutların plan şemasındaki mekânların diziliminin oturma ve sosyalleşme birimlerinin (divanhane ve ana odalar) manzaraya doğru kümelenmesinin ve konutlardaki tek cephe hâkimiyetinin temeli Fırat nehri'ne yönelimdir. Bu faktörler yörenin amfi tiyatroya benzetilen yerleşim karakterinin oluşmasında etkili ana faktörlerdir. Yöredeki zengin su kaynakları ve iklim koşulları hem geniş meyve bahçelerinin oluşmasını sağlamış hem de yiyeceklerin bozulmadan saklanmasını sağlamak üzere evlerin en alt katlarında tabanından su geçirilen "soğukluk/mağaza" gibi pasif iklimlendirmeye sahip mekânlarının biçimlenmesinde etkili olmuştur.

Tarihsel ve sosyo-kültürel bileşenler olarak sıralanan gelenekler, inanç, mahremiyet, yaşam biçimi açısından ele alındığında; Kemaliye'nin Urartu'dan Bizans'a, Selçuklu'dan Osmanlı'ya uzanarak günümüze ulaşan çok katmanlı tarihsel birikimi, geleneksel Türk-İslam aile yapısı ve yaşam biçiminin konutlardaki mekân kurgusunun, detayların ve konut kullanım normlarının biçimlenmesinde belirleyici rolü büyüktür.

Yörenin geleneksel konutlardaki kamusal, sosyal, bireysel mahremiyet gereksiniminin çözümü, konut ve yakın çevresi ile sokak ilişkisini belirleyen hiyerarşik kurgu ve bu hiyerarşik kurgunun geçiş eşiklerini belirleyen sınır öğelerinin biçimsel karakteri yle izlenmektedir. Yerleşimde kamusal alandan özel alana geçiş; sokak, avlu (yarı kamusal) ve ev (özel) hiyerarşisiyle çözülmüştür. Sokakla konutun yarı kamusal alanı arasındaki ilişkiyi sınırlayan yüksek taş avlu duvarları, servis alanlarının sağır arka cephelere yerleştirilmesi ve haremlik-selamlık ayrımları, selamlığın evin diğer bölümlerinden ayrıştırılması mahremiyet anlayışının mekânsal karşılığı olarak okunmaktadır. Kapılardaki, ses tonuyla gelenin kadın mı erkek mi olduğunun anlaşılmasını sağlayan çift tokmak kullanımı da günlük hayatın mahremiyet pratiklerini gösteren detaylardır. Kapıların anahtar deliklerindeki Urartu-Hitit kökenli koruyucu "yılan motifleri" ise, köklü inanç ve tarihsel, geleneksel sembolizmin detaylara yansımasının örnekleridir.

Toplumsal ve sosyal yaşam kültürünün bir devamı olarak özellikle büyük ölçekli konutlarda yer alan "Selamlık" odaları toplumsal buluşmalara ev sahipliği yaparken, misafirlere hürmeti simgeleyen "Kahve Ocağı" odaları yerel konukseverlik kültürünü yansıtan göstergelerdir. Geleneksel Türk evi mimarisinin temel öğesi olan ve yörede “aralık” olarak adlandırılan sofa odalar arası sirkülasyonun merkezini oluştururken "Divanhane" ise manzaraya hâkim konumlanışı ve sekili oturma düzeniyle geleneksel aile içi sosyalleşme ve konuk ağırlama kültürünü yansıtmaktadır.

Yerel kimliğin belirleyici bileşenleri arasında sıralanan yöre halkının geçimi sağladığı ekonomi/üretim ile ilişkili faaliyetler açısından değerlendirildiğinde; hayvancılık, tarımsal üretim ve geçmişi Osmanlı dönemine dayanan gurbetçilik temel faktörlerdir. Osmanlı döneminde saraya et ve odun kethüdalığı verilmesiyle şekillenen bir meslek kültürü olarak gurbetçilik ile yöredeki hayvancılık ve tarımsal üretim faaliyetleri, konutların mekân

organizasyonunun, işlevlerin katlara dağılımını biçimlendiren unsurlar arasındadır. Hayvancılık ve üretime yönelik ahır, samanlık (merek) gibi mekanlar konutun “yer katı” olarak adlandırılan en alt katında konumlandırılmıştır. Meyve bahçelerinden toplanan meyvelerin ve sebzelerin kurutma, pekmez/pestil hazırlama gibi tarımsal üretim faaliyetlerinin ve yazlık açık alan kullanımının gerçekleştiği açık/yarı açık mekanlar “dam” ya da “yetme” olarak adlandırılan en üst katta yer almaktadır. Gündelik eylemlerin, sosyal yaşamın, misafir ağırlamanın sürdürüldüğü ana birimler (aralık, divanhane, başoda) ana katta, kışlık yaşam odaları, kilerler alt kattadır.

Yerel kimliğin önemli bir bileşeni olan mekânsal ve mimari karakteristikler açısından konutların yerleşim dokusu, çok katlı yapısı kadar, konutların malzeme ve yapım tekniği, cephe kurgusu da çok önemlidir. Bu bağlamda Kemaliye (Eğin) evlerinde doğal malzeme kullanımı, geleneksel hımış yapım tekniği ve modüler tasarım ilkeleri mekânsal ve görsel kimliği tanımlayan temel unsurlardır. Yöre konutlarının zemin/alt katlarında ahşap hatıllı moloz taş duvarlar kullanılırken; üst katlarda ahşap karkas arası kerpiç dolgulu "hımış" sistem uygulanarak dış yüzeyler ahşap kaplama veya sıva ile tamamlanmıştır. Konutların üst katlarında ahşap taşıyıcı payandalarla dışa taşırılan çıkmalar ve "mağ" sayısına bağlı olarak gelişen modüler kurgu, dış cephedeki pencere dizilimi, kepenk sistemleri, tepe pencereleri, ahşap işlemeli çift kanatlı kapılar ve dere taşlarıyla kaplı "rıhtım" döşemeler Kemaliye'nin kendine özgü mimari karakteristiğini oluşturan diğer özelliklerdir.

Sonuç olarak; Kemaliye (Eğin) Evleri, yörenin doğal yapısına ve sosyo-kültürel değerlere, günlük yaşam pratiklerine uyum sağlayan mimari çözümleriyle Kemaliye’nin tarihî yerleşim dokusunu sıradan bir barınma alanı olmaktan çıkarıp, yerel kimliğin ve yerin ruhunun (genius loci) somutlaştığı özgün bir kültür mirasına dönüştürmüştür.

Kaynakça

Akkan, E., & Tuncel, M. (2022). Kemaliye. *TDV İslâm Ansiklopedisi* (C. 25). TDV İslâm Araştırmaları Merkezi.

Akkaya, F. A. (2018). *Türkiye'de kadın kooperatiflerinin sürdürülebilir kırsal turizmdeki önemi ve finansal performanslarının analizi* [Tez, İnönü Üniversitesi].

Akkuş, Ç., Akkuş, G., & Bayraktar, Y. (2017). Somut kültürel mirası koruma çalışmaları: Erzincan-Kemaliye sit alanı. *Turkish Studies*, (5), 1–12.

Akpınar, E. (2004). Doğu Anadolu Bölgesi'nde alternatif turizm merkezi olmaya aday bir ilçe: Kemaliye. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6*(2), 207–236.

Akyıldız, D. (2020). *Geleneksel konut ve çevresel sürdürülebilirlik ilişkisi: Erzincan Kemaliye örneği*.

Aldırmaz Akkaya, F., & Güngör, H. Y. (2016). Kemaliye (Eğin)'de kültür ve doğa turizmi. *1. Ulusal Alternatif Turizm Kongresi Bildiri Kitabı* (ss. 148–156). Erzincan Üniversitesi Turizm ve Otelcilik Meslek Yüksek Okulu Yayınları.

Alangoya, K. A. (2015). "Genius loci" kavramı ve mimarlık eğitiminde doğal ve yapılı çevre ilişkisi. *Mimarlık*, (385).

Alper, B. (1990). *Kemaliye (Eğin) yerleşme dokusu ve evleri üzerine bir araştırma* [Doktora tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü].

Benli, G. (2021). Kemaliye (Eğin) cennete açılan pencere. *37. Tarihi Türk Evleri Haftası* (ss. 39–63). Türkiye Tarihi Evleri Koruma Derneği.

Bortaçina, A. (2005). *Cömert toprakların masalı: Doğu Anadolu*. Ekin Grubu Yayınları.

Ceylan, A., & Özgül, O. (2016). Erzincan ve çevresinde Urartular. *Uluslararası Erzincan Sempozyumu I* (ss. 127–148).

Demirsoy, A. (2009). Tarihi ve mitolojiyi yaşatan kasaba, Kemaliye'de kapı-kilit figürlerinin tarihsel kökeni. Kemaliye Kültür ve Kalkınma Derneği Yayınları, 20–22.

Efeoğlu, M. (2014). *Kemaliye Başpınar'da geleneksel konutların yapım tekniklerinin incelenmesi ve M. Tamer Aksoy Evi restorasyon önerisi* [Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi].

Karakaş, E. (1996). *Merkezî fonksiyonları açısından Ağın-Arapkir ve Kemaliye ilçeleri* [Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü].

Karakaş, E. (2004). Kemaliye'nin kuruluşu, gelişmesi ve fonksiyonel özellikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14*(2), 19–48.

Kayıpmaz, F., & Kayıpmaz, N. (2005). Kemaliye (Eğin) halıları araştırması. *Halı Dergisi*, (14).

Keskin, S., & Yıldırım, K. (2016). Geleneksel Kemaliye evlerine ait kapıların incelenmesi. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (17), 119–137.

Küçükerman, Ö., & Güner, Ş. (1995). *Anadolu mirasında Türk evleri* (C. 117, No. 9). T.C. Kültür Bakanlığı Yayımlar Dairesi Başkanlığı.

Mert, O. (2007). Kemaliye'de eski Türk izleri: Dilli Vadisi'ndeki petroglif ve damgalar. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi, 1*(34).

Norberg-Schulz, C. (2001). Yer kavramı bağlamında eski yapılarda yapılaşma (İ. Üçer, Çev.). *Mimarlık*, (297), 42–43.

Oto, S., & Kızılırmak, İ. (2022). Erzincan'ın Kemaliye ilçesinin kırsal turizm kapsamında incelenmesi. *Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6*(2), 146–155.

Sevgili, H., Demirsoy, A., & Durmuş, Y. (2012). Orthoptera fauna of Kemaliye Erzincan. *Hacettepe Journal of Biology and Chemistry, 40*(5), 317–335.

Şimşek, M. (1996). Doğu Anadolu coğrafyasında Kemaliye (Eğin). *Her yönüyle Kemaliye (Eğin)* (ss. 71–72). T.C. Kemaliye Kaymakamlığı Köylere Hizmet Götürme Birliği Yayını.

Topçuoğlu, S., & Kiper, T. (2020). Kırsal alanlarda yerel kimlik özelliklerinin belirlenmesi: Tekirdağ ili Saray ilçesi örneği. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi, 16*(1), 73–104.

Torbaoğlu, E. (2010). *Özgün yerleşimlerin sürekliliği üzerine bir araştırma: Kemaliye örneği* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü].

Umar, B. (1999). *Türkiye'deki tarihsel adlar* (2. baskı). İnkılap Kitabevi.

Vural, K. (2010). *Anadolu'da ev kültürünün gelişimi ve geleneksel Türk evine örnek "Kemaliye (Eğin) evleri"* [Yüksek lisans tezi].

Yapan, M., & Büyükmıhçı, G. (2023a). Geleneksel Kemaliye evlerinin plan tipolojisi üzerine bir inceleme. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi, 9*(19), 244–268.

Yapan, M., & Büyükmıhçı, G. (2023b). Tarihi dokuda çağdaş ek tasarımı: Kemaliye örneği. *Journal of Palmette*, (3), 67–90.

Zorlu, T. (2025). Kültür-konut ilişkisi üzerine kavramsal bir bakış. M. Dal (Ed.), *Mimarlık bilimlerinde akademik çalışmalar* (ss. 53–70). BİDGE Yayınları.

Url 1: Erişim Tarihi: 10.08.2026

https://earth.google.com/web/search/erzincan+kemaliye/@39.26415561,38.50011775,848.58721998a,4821.26997416d,35y,0h,0t,0r/data=CoABGlISTAolMHg0MDdhMDA3OTUwZGQxYzUzOjB4NDFlZmZjYjI1ZDQ1YzAwYxkGmzqPiqFDQCGxwcJJmj9DQCoRZXJ6aW5jYW4ga2VtYWxpeWUYAiABIiYKJAkVkIvVG8k0QBEUkIvVG8k0wBl15G8lBWVJQCH5zJX4YeRJwEICCAE6AwoBMEICCABKDQj_____8BEAA

Url 2: Erişim Tarihi: 10.08.2026

https://kureansiklopedi.com/tr/detay/kemaliye-ilce-594d4

BÖLÜM 11

TARİHÎ DOKU İLE KIYI ARASINDA TOPOĞRAFİK KAMUSAL MEKÂN SÜREKLİLİĞİ: AKÇAKOCA YALI MAHALLESİ İÇİN BİR KENTSEL TASARIM ÖNERİSİ

NURAY BENLİ YILDIZ[1]

Giriş

Tarihî kıyı yerleşimleri, yapılı çevre ile doğal peyzaj arasındaki ilişkilerin uzun zaman içinde biçimlendiği ve çağdaş kamusal kullanım gereksinimleri doğrultusunda dönüşmeye devam eden kentsel alanlardır. Bu tür çevrelerde koruma yalnızca tekil tarihî yapıların fiziksel bütünlüğünün sürdürülmesiyle sınırlı değildir; topoğrafya, açık alanlar, yaya bağlantıları, görüş ilişkileri ve doğal çevre bileşenlerinin birlikte değerlendirilmesini gerektirir.

Batı Karadeniz kıyısında yer alan Akçakoca, tarihsel ve sosyo-kültürel gelişiminde denizle güçlü mekânsal ilişkiler kurmuş bir yerleşmedir (Kalıncı, 2010). Kentin sivil mimarlık örneklerini barındıran tarihî mahalleleri ile kıyı bandı arasındaki ilişki, yerleşimin kentsel peyzaj kimliğinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Kıyı bandına ilişkin görsel kalite araştırmaları,

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Düzce Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, Orcid: 0000-0003-0772-3634

yaklaşık 14 km'lik sahil şeridinde mevcut doğal ve yapılı peyzajın kent kimliği açısından önemini ortaya koymaktadır (Ak, 2010; Ak & Yılmaz, 2016). Bununla birlikte yerel halk ve ziyaretçilerin beklentilerini inceleyen araştırmalar, kentin sahip olduğu doğal ve kültürel potansiyelin sürdürülebilir bir koruma-kullanma dengesi içinde ele alınması gerektiğine işaret etmektedir (Altanlar & Akıncı Kesim, 2011).

Bu çalışmanın odağını oluşturan proje alanı, Akçakoca Yalı Mahallesi'nde daha önce gerçekleştirilen sokak sağlıklaştırma çalışmalarının kıyıya ulaştığı kentsel eşikte yer almaktadır. İçinde 90 numaralı tescilli yapının da bulunduğu alan, üst kotta yer alan tarihî yapı ve yanındaki 1950-60'lara uzanan diğer yapılar dizisi ile deniz seviyesindeki kıyı yaya hattı arasında kalmaktadır. Yaklaşık 2,60 metrelik kot farkı, denize yönelen görüş koridoru ve mevcut açık alan sistemi, alanın temel mekânsal verilerini oluşturmaktadır.

Proje alanı tarif edecek olursak, kuzeyinde Karadeniz ve yürüme yolu, güney batısında Atatürk büstünün olduğu Cumhuriyet meydanı, batısında belediye otopark alanı, doğusunda ise modern üslupla yapılmış (Akçakoca Merkez cami) ve Orhan deresi bulunmaktadır. Özellikle Atatürk büstünün olduğu meydan, eski fotoğraflarda PTT, belediye otelinin baktığı tören alanı olarak kullanılmaktaymış. Deniz tarafında ise ahşap bir iskele eski fotoğraflardan okunmaktadır.

Şekil 1. a) Atatürk Meydanı; b) İskele sokak



Kaynak (a, b): Eski Türkiye (t.y.).
https://www.eskiturkiye.net/2838/cumhuriyet-meydani-akcakoca

Şekil 2. a) Yalı Mahallesi'nde 90 numaralı tescilli yapı ve kıyı ilişkisi, 1950'li yıllar(soldaki bina); b) Yapının sokak sağlıklaştırma sonrası görünümü, 2018



Kaynak (a): https://www.instagram.com/p/B6zlaPFlilU/
Görsel (b), Yazara ait fotoğraf üzerinden Nano Banana Pro AI ile sadeleştirilmiştir.

Yalı mahallesinin iç sokakları daha önce sokak sağlıklaştırma projesi çizilmiş ve uygulanmıştır. Bu kapsamda Akçakoca Belediyesi projenin bir bütün olarak tamamlanmasını hedeflemiştir. Yalı mahallesinin çeperini saran sokakların sokak sağlıklaştırma projeleri mevcut değildi. Bu kapsamda Yıldız Mimarlık Bürosu (Düzce) ile iletişime geçilmiştir. Alanın tarihi bir alan izleri taşıması sebebiyle, Düzce Üniversitenden döner sermaye sözleşmesi

dahilinde yazardan uzman destek alınmıştır. Alanda yapılan çalışmaları sadece Akçakoca Belediyesi değil, Kocaeli Rölöve ve Anıtlar Kurulu'ndan da onaylatılması beklenmekteydi. Bir önceki yapılan sokak sağlıklaştırma projesinde, S19 isimli sokak kesite giren alanda mevcut yapının korunacak olarak işaretlenmemesi sonucu, o bina yıkılarak yerine ise yeni bir düzenleme gerekli olmuştur. Alanda yıkım sonrası kot farkı yaklaşık 2,60 metre dolaylarındaydı.

Tasarım sürecinde bu alan basit bir geçiş veya tescilli yapının yanındaki boş bir meydan olarak değil; tarihî doku, topoğrafya ve kıyı sürekliliğinin yeniden kurulduğu bir kamusal mekân sistemi olarak ele alınmıştır. Bu bağlamda çalışma, tarihî bir kıyı yerleşimindeki topoğrafik geçişin, koruma duyarlılığı ile denize yönelik fiziksel ve görsel ilişki gözetilerek nasıl yaşanabilir bir kamusal yüzeye dönüştürülebileceğini Akçakoca Yalı Mahallesi için geliştirilen tasarım üzerinden tartışmaktadır. Çalışmanın amacı, projeyi bağımsız bir performans araştırması olarak sunmak değil, özgün bir tasarım pratiği üzerinden kentsel mekân ilişkilerinin nasıl kurulabileceğini literatür bağlamında sistematik olarak değerlendirmektir.

KURAMSAL ÇERÇEVE

Tarihi Kentsel Peyzaj ile Kıyı Arasında Kamusal Mekân Sürekliliği

Tarihî çevrelerin korunmasına ilişkin çağdaş yaklaşımlar, müdahale ölçeğini tekil anıtlardan kentsel sistemin bütününe taşımaktadır. UNESCO'nun Tarihî Kentsel Peyzaj (Historic Urban Landscape- HUL) yaklaşımı, koruma alanını yalnızca yapıların fiziksel muhafazası olarak değil; topoğrafya, su kütleleri, açık alanlar, altyapı, görsel ilişkiler ve sosyal pratiklerden oluşan katmanlı bir sistem olarak tanımlamaktadır (UNESCO, 2011). HUL yaklaşımının güncel değerlendirmeleri de sokakların, kamusal

alanların ve doğal bileşenlerin miras yönetiminin ayrılmaz bir parçası olduğunu vurgulamaktadır (UNESCO, 2023). Bu çerçeve, tarihî çevredeki yeni müdahalelerin geçmiş biçimleri doğrudan taklit etmesine değil, miras değerlerini taşıyan mekânsal ve toplumsal ilişkileri sürdürmesine imkân tanır. Nitekim, tarihî alanlardaki kamusal mekân müdahalelerine yönelik rehberler, zemin, mobilya ve donatı kararlarının "sahte tarihîlik" üretmeden mevcut yerel karakteri güçlendirecek biçimde ele alınması gerektiğini önermektedir (Historic England, 2018).

Kentsel alanların kıyıyla buluştuğu noktalarda bu ilişkisellik daha da kritik hale gelir. Farklı örneklerde görüldüğü gibi, tarihî merkez ile su arasındaki fiziksel ve görsel erişimin altyapısal müdahalelerle kopması kentsel kaliteyi zayıflatmaktadır (Attia & Ibrahim, 2018). Kıyı kamusal alanlarının kapsayıcılığı, yalnızca su kenarına ulaşımla değil, kent dokusu ile kıyı arasındaki mekânsal eşiklerin aşılabilirliğiyle ilgilidir. Bu nedenle Akçakoca Yalı Mahallesi'ndeki müdahalenin asıl bağlamı tek başına bir "meydan" tasarımı değil, tarihî yapı dizisi ile kıyı promenadı arasındaki yaya, görüş ve kullanım sürekliliğinin yeniden kurulmasıdır.

Topoğrafyanın Kamusal Mekâna Dönüşümü: Geçiş, Seyir ve Sosyal Kullanım

Eğimli kentsel alanlarda farklı kotları birbirine bağlayan yüzeyler, yalnızca dolaşımı sağlayan teknik bir altyapı olmanın ötesinde potansiyeller taşır. Güncel araştırmalar, kentsel merdivenlerin ve kademeli yüzeylerin zaman içinde sosyal kullanımın ve yerel kimliğin bir parçası haline gelebildiğini göstermektedir. Amman'daki Cinema Steps araştırması, dolaşım ihtiyacından doğan merdivenlerin nasıl sosyal bir odağa dönüştüğünü ortaya koyarken (Abuhassan & Majzoub, 2024); Beirut'taki Vendôme merdivenleri üzerine yapılan çalışma da

kamusal merdivenlerin mahalleleri bağlayan sosyal altyapılar olarak işlev görebileceğini vurgulamaktadır (Hindi & Samra, 2025).

Bununla birlikte, mekânsal biçim ile sosyal davranış arasında doğrudan ve kesin bir nedensellik kurmak doğru değildir. Açık kamusal mekânlardaki sosyal etkileşimleri inceleyen Loo ve Fan (2023), dinamik kenarların, görsel odakların ve taşınabilir donatıların kullanım yoğunluğuyla ilişkili olduğunu, ancak mekânın belirli davranışları garanti etmediğini belirtmektedir. İskenderiye'deki Pharos Promenade üzerine yapılan çalışma da kıyı açık alanlarındaki peyzaj elemanlarının kullanıcıların yürüyüş, bekleme, seyretme ve dinlenme eylemlerini nasıl desteklediğini göstermektedir (Abdelrahman ve diğ., 2018). Meydan tasarım parametreleri üzerine yapılan kapsamlı değerlendirmeler de kamusal açık alanların çok değişkenli bir performans gösterdiğine işaret etmektedir (Özyılmaz Küçükyağcı & Ocakçı, 2025).

Bu literatür, Akçakoca projesindeki basamaklı ve teraslı kurguyu formal bir tiyatro alanından çok; dolaşım, oturma, seyir ve dönemsel toplanma işlevlerinin aynı topografik yüzeyde hibritleştiği bir kamusal altyapı olarak okumayı desteklemektedir.

Su ve Peyzaj Bileşenleriyle Duyusal ve Kapsayıcı Kıyı Deneyimi

Kamusal alan tasarımında su, malzeme, bitkisel doku ve aydınlatma kararları yalnızca estetik tercihler değil, alanın çevresel ve duyusal performansını belirleyen bileşenlerdir. Kentsel alanda su öğesinin etkileri özellikle akustik ve mikroklimatik boyutlarıyla tartışılmaktadır. Axelsson ve diğ.'ın (2014) kentsel parklarda fıskiye sesi üzerine gerçekleştirdiği alan deneyi, su sesinin çevresel gürültüyü otomatik olarak maskelemediğini ve genel ses peyzajı (soundscape) kalitesiyle doğrudan bir nedensellik kurmadığını göstermiştir. Daha yakın tarihli çalışmalar, su sesi ile trafik gürültüsü kaynakları arasındaki mekânsal ayrışmanın ve görsel ilişkinin, sesin

algılanan maskeleme etkisini değiştirdiğini ortaya koymaktadır (Hong ve diğ., 2020).

Benzer biçimde, su öğelerinin dış mekânı serinletme potansiyeli (evaporatif soğutma) yerel iklim, geometri ve rüzgâr koşullarına bağlıdır (Lai ve diğ., 2019). Nemli subtropikal iklimlerde yapılan uzun erimli ölçümler, kentsel su kütlelerinin gündüz saatlerinde termal fayda sağlayabildiğini, ancak gece etkisinin sınırlandığını ve bazı durumlarda artan nemin hissedilen sıcaklığı olumsuz etkileyebildiğini göstermektedir (Yao ve diğ., 2023). Mavi alanlara maruz kalmanın psikolojik iyi oluşla ilişkisine dair derlemeler de olumlu bulgulara rastlamakla birlikte kanıtların bağlama göre değiştiğini vurgulamaktadır (Gascon ve diğ., 2017).

Bu nedenle tasarlanmış bir su elemanının performansı koşullu kabul edilmeli, peşinen bir çevresel iyileştirici olarak sunulmamalıdır.

Erişilebilirlik ve malzeme seçimi de kamusal kalitenin teknik ve ölçülebilir boyutlarıdır. Türkiye'deki erişilebilirlik mevzuatı, açık alanların değerlendirilmesinde TS 9111'in yanı sıra TS 12576 gibi farklı standartların birlikte ele alınmasını zorunlu kılmaktadır (T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, t.y.). Açık alan dolaşımında rampa eğimleri, yüzey dokusu, kot değişimleri ve yönlendirme elemanlarının tüm kullanıcılar için güvenli ve bağımsız bir deneyim sunması esastır (Ulaşkın ve diğ., 2021). Dış mekân yüzey kaplamalarında kullanılan doğal taşların dayanımı ise yalnızca isimleriyle değil, TS EN 1341 gibi standartlar kapsamındaki su emme, kayma direnci ve donma-çözülme performanslarıyla belirlenmektedir (Vercher ve diğ., 2024). Gece kullanımında aydınlatma, yalnızca yeterli ışık sağlama işlevi görmez; Commission Internationale de l'Éclairage (CIE, 2000) rehberine göre kamaşmanın önlenmesi, kot farklarının okunabilirliği ve çevresel (ışık kirliliği) etkilerin kontrolü tasarımın temel bileşenlerindendir.

ÇALIŞMA ALANI VE YÖNTEM

Çalışma Alanı ve Tasarım Bağlamı

Çalışma alanı Akçakoca Yalı Mahallesi'nde, tarihî yapı dokusu ile Karadeniz kıyısı arasındaki açık alanda yer almaktadır. Proje, mahallede daha önce gerçekleştirilen sokak sağlıklaştırma çalışmalarının devamı kapsamında ele alınmış; yapılaşma önerilmeyen bu eşik alanının kamusal kullanım ve rekreasyon amacıyla düzenlenmesi hedeflenmiştir. Alan içinde 90 numaralı tescilli bir yapı bulunmakta olup, bu yapının konumu ve cephe düzeni tasarım sürecinde temel bir referans noktası olarak dikkate alınmıştır.

Alanı belirleyen en belirgin fiziksel unsur, tarihî yapı dizisinin bulunduğu üst kot ile kıyı yaya hattı arasındaki yaklaşık 2,60 metrelik düşey kot farkıdır. Denize açılan görüş doğrultusu, kıyıya paralel yaya hareketi ve arka planda yer alan mevcut açık alanın (havuzlu dairesel ve lineer sistemler) oluşturduğu bağlam, yeni tasarımın kıyı ile tarihî doku arasında nasıl bir mekânsal bağlantı kuracağını doğrudan şekillendirmiştir.

Yöntem

Bu çalışma, yazarın tasarım müellifi olduğu özgün kentsel tasarım projesini tasarım pratiğine dayalı bir vaka değerlendirmesi olarak ele almaktadır. Proje uygulama paftaları, vaziyet kararları, topoğrafik kesitler ve tasarım sürecinde geliştirilen mekânsal yaklaşımlar çalışmanın birincil materyalini oluşturmaktadır.

Çalışmanın amacı tasarımın etki düzeyini ampirik olarak (örn. post-occupancy değerlendirme, akustik veya termal ölçümler ile) kanıtlamak değil; geliştirilen tasarım yaklaşımını sistematik biçimde açıklamak ve güncel kuramsal literatür üzerinden değerlendirmektir. Bu doğrultuda tasarım kararları; HUL çerçevesinde tarihî alan-kıyı ilişkisi, topoğrafyanın yaşanabilir

yüzey olarak kurgulanması ve su/malzeme/peyzaj bileşenlerinin koşullu çevresel performansı bağlamında analiz edilmiştir.

KENTSEL TASARIM ÖNERİSİ

Topoğrafik Kurgu ve Seyir Yüzeyleri

Tasarımın ana kararı, üst kot ile deniz kıyısı arasındaki geçişi, yalnızca yürümeye hizmet eden bir merdiven veya istinat duvarı olmaktan çıkarıp kademeli kamusal yüzeyler (teraslar ve seyir basamakları) ile çözmektir. Kademeler denize yönelen oturma ve seyir alanları olarak düzenlenerek dolaşım (circulation) ve alanda kalma (staying) eylemlerinin aynı topografik sistemde birleşmesi amaçlanmıştır.

Şekil 3. Tarihî yapı dizisi ve önerilen kademeli açık alanın kuzey cephesinden silueti



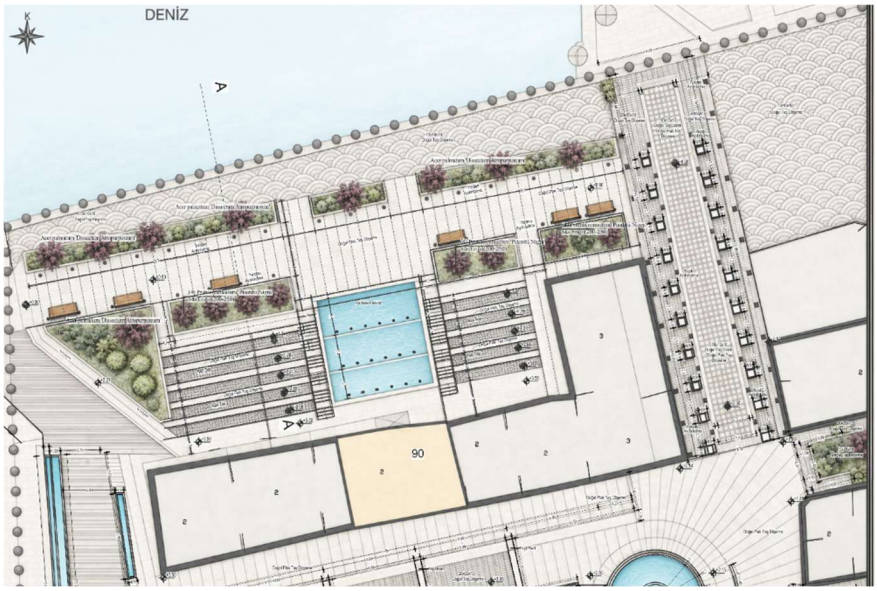
Kaynak: İncelenen projenin sokak kesiti dwg dosyasından yapay zeka ile geliştirilmiştir.

Gündelik kullanımda oturma, denizi izleme veya kıyıdaki hareketi gözlemleme imkânı sunan bu esnek topografik altyapı, festival veya yerel etkinlik dönemlerinde kıyıdaki aktivitelerin izlenebileceği daha yoğun kullanımlı bir odak haline gelmeye olanak tanır. Kademelerin derinlik ve yükseklik oranları, üst kottan kıyıya ve denize yönelen kesintisiz bakış açısını (görüş koridorunu) zedelemeyecek biçimde kurgulanmıştır.

Kaskatlı Su Öğesi ve Görsel-İşitsel Katman

Kademeli kamusal yüzeyin merkezine yerleştirilen üç aşamalı kaskatlı su öğesi, salt dekoratif bir obje olmaktan ziyade, arazinin düşüş yönünü ve denize doğru yönelen hareketi belirginleştiren bir peyzaj elemanı olarak tasarlanmıştır. Suyun kotlar arasındaki kademeli hareketi, arka meydandaki mevcut su elemanlarıyla kıyı arasındaki mekânsal dizilimin tamamlayıcısı olarak konumlandırılmıştır.

Şekil 4. Kademeli oturma ve seyir yüzeyleri, merkezi su öğesi ve rampalı güzergâhın plan detayı



Kaynak: İncelenen projenin planı dwg dosyasından yapay zeka ile geliştirilmiştir.

Literatür bulguları doğrultusunda (Hong ve diğ., 2020; Yao ve diğ., 2023), kaskadın çevre gürültüsünü maskeleme veya ısıl konfor sağlama performansı belirli rüzgâr, gölge ve akustik koşullara bağlı olarak değişiklik gösterecektir. Bu nedenle kaskat, denizin çevresel bir kopyası olarak değil; dolaşım ve oturma alanlarına eşlik eden, geçiş alanının görsel ve işitsel niteliğine katkı sağlaması öngörülen duyusal bir tasarım katmanı olarak değerlendirilmektedir.

Dolaşım Ağı ve Erişilebilirlik

Arka açık alandan kıyı yaya promenadına yönelen ana yaya aksları, su öğesinin iki yanından inerek kademeli seyir yüzeyleriyle entegre edilmiştir. Evrensel tasarım bağlamında erişilebilirlik hedeflenmiş olup, farklı kotlar arasında tekerlekli sandalye ve bebek arabası kullanımına imkân verecek alternatif eğimli güzergâhlar plana dâhil edilmiştir. Bununla birlikte, proje paftalarında görülen çeşitli rampa eğimlerinin (%5 ile %10 arası değişimler) ve sahanlık mesafelerinin, nihai uygulamada TS 9111, TS 12576 ve ilgili erişilebilirlik standartlarına bütünüyle uyumu için teknik revizyonların gözetilmesi gereklidir (T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, t.y.).

Kıyı promenadında kullanılan kaplama malzemelerinin derz aralıklarının dar tutulması, hareketli tekerlekli sistemler için titreşimi azaltmak ve daha kesintisiz bir sürüş/yürüyüş yüzeyi sağlamak amacıyla alınmış bir diğer tasarımsal karardır.

Malzeme, Bitkilendirme ve Aydınlatma

Dış mekân yüzeylerinde doğal taş (bazalt vb.) tercih edilerek, tarihî dokunun malzeme karakteriyle uyumlu, aşınmaya dayanıklı ve görsel karmaşadan uzak bir zemin elde edilmesi hedeflenmiştir. Uygulama aşamasında, taş malzemenin ıslak kayma direnci, su emme oranı ve Karadeniz'in kıyı iklimindeki donma-çözülme (freeze-thaw) performansının teknik standartlar (TS EN 1341) doğrultusunda doğrulanması esastır (Vercher ve diğ., 2024).

Şekil 5. Kentsel tasarım önerisinin perspektifi



Kaynak: İncelenen projenin plan ve kesit çizimlerinden yapay zeka ile geliştirilmiştir.

Yeşil bantlar, kıyıdaki sürekli yaya hareketi ile seyir amfisi arasında fiziksel bir bariyer kurmadan, mekânsal alt bölgeler tanımlayan yumuşak eşikler olarak düzenlenmiştir. Bitkisel tasarım kapsamında Prunus cerasifera 'Pisardii Nigra' ve Acer palmatum 'Dissectum Atropurpureum' gibi türler önerilmiştir; bu türlerin rüzgâr ve kıyı tuzluluğuna karşı tolerans düzeylerinin yerel ekolojik bakım senaryolarında izlenmesi yerinde olacaktır. Gece kullanımını desteklemek üzere tasarlanan aydınlatma elemanları (basamak altı gizli aydınlatmalar ve alçak armatürler) kamaşmayı önleyerek kot değişimlerini vurgulamak ve tescilli yapı dokusunun gece silüetinde yarışmadan yönlendirme sağlamak (CIE, 2000) amacıyla kurgulanmıştır.

TARTIŞMA

Akçakoca Yalı Mahallesi projesi salt bir açık alan estetiği problemi değil, tescilli miras dokusu, topoğrafya ve sahil sınırının nasıl yönetilebileceğine dair bir kentsel eşik problemidir. Projenin ana argümanı, UNESCO HUL (2011) ve Historic England (2018)

metinlerinde vurgulandığı gibi, tarihî çevrelerdeki çağdaş müdahalelerin "şekilsel taklit" yapmak yerine, mirasın mekânsal, görsel ve kamusal bağlarını (örneğin arka meydanın kıyıya erişimini) yeniden tesis etmesi gerektiğine dayanır. Bu bağlamda, proje denizle kentin kopukluğunu onarmayı amaçlayan kıyı canlandırma stratejileriyle (Attia & Ibrahim, 2018) kavramsal bir paralellik göstermektedir.

Yaklaşık 2,60 metrelik kot farkının geleneksel bir istinat duvarı yerine basamaklı ve teraslı bir sisteme evrilmesi, kentsel merdivenlerin çok işlevli sosyal altyapılar olarak ele alındığı güncel kamusal alan literatürü ile örtüşmektedir (Abuhassan & Majzoub, 2024; Hindi & Samra, 2025). Loo ve Fan'ın (2023) belirttiği gibi, kademeli topografik kurgu sosyal etkileşimi tek başına üretmez; ancak gündelik denizi izleme, dinlenme ve etkinlik dönemlerinde toplanma gibi esnek kullanımlara imkân tanıyan bir mekânsal altyapı arz eder.

Kaskatlı su öğesi, gürültü kesici veya soğutucu kesin bir mühendislik çözümünden ziyade, topoğrafyadaki bu düşüşü görünür kılan tasarımsal bir bileşen olarak ele alınmalıdır. Su kütlelerinin çevre performansının iklim ve konuma yüksek oranda bağımlı olduğu düşünüldüğünde (Axelsson ve diğ., 2014; Yao ve diğ., 2023); kaskadın buradaki birincil rolü mekânsal dizilimi ve yaya yönelimini güçlendiren bir odak yaratmasıdır.

Tasarımın erişilebilirlik ve malzeme yönü, HUL çerçevesinin kapsayıcılık bileşeni açısından kritiktir. Rampaların eklenmesi veya yüzeylerin doğal taştan üretilmesi niyet olarak olumlu olsa da; eğim derecelerinin, sahanlıkların ve malzemenin donma-çözülme/kayma dayanımlarının güncel standartlara (TS 12576; TS EN 1341) tam uyumunun sağlanması, tasarımın uzun vadeli başarısını ve evrensel kullanımını (Ulaşkın ve diğ., 2021; Vercher ve diğ., 2024) tayin edecektir.

SONUÇ

Akçakoca Yalı Mahallesi kamusal alan projesi, tarihî yapı dokusu ile Karadeniz kıyısı arasındaki kentsel eşiğin çağdaş tasarım yoluyla nasıl yeniden tanımlanabileceğine dair bir deneme sunmaktadır.

Çalışmanın temel bulgusu; yerleşimdeki kot farkının yalnızca aşılması gereken fiziksel bir engel olarak görülmeyip; denize yönelen, oturma, seyir ve dolaşım işlevlerini barındıran yaşanabilir bir topoğrafyaya dönüştürülmesidir. Bu yaklaşım, tescilli yapının algılanabilirliğini korurken kentin kıyıyla olan ilişkisini güçlendiren bir açık alan sistemi (kademeler, kaskat ve entegre erişim hatları) yaratmayı amaçlamaktadır. Projede kaskatlı su sistemi, bitkisel doku ve aydınlatma, belirli çevresel sorunların doğrudan çözücüsü olmaktan ziyade, mekânsal ve duyusal deneyimi zenginleştiren katmanlar olarak ele alınmıştır.

Makalenin temel sınırlılığı, proje sonuçlarının bağımsız post-occupancy (kullanım sonrası) veri setleriyle test edilmemiş olmasıdır. Gelecekteki çalışmaların, alanda gerçekleşecek yaya akışlarını, amfinin sosyal kullanım biçimlerini, erişilebilirlik denetimlerini ve kaskat etrafındaki mikro-akustik koşulları ampirik olarak değerlendirmesi, kentsel tasarım kararlarının yerel kullanıcı beklentilerini ne ölçüde karşıladığına dair somut kanıtlar sunması beklenmektedir.

Not: Yalı mahallesinin bütün çeperlerini oluşturan cepheler, sokak sağlıklaştırma uygulama projesi kapsamında, makaleye konu alan ise ayrıca tarihi, ticaret, yapısal uygulama projesi olarak geçmekte olup, proje müellifi Nuray Benli Yıldız'dır. Proje 2019 yılında Akçakoca Belediyesi ardından Kocaeli Rölöve ve Anıtlar Kurulu tarafından 23.10.2019 tarihli 4374 sayılı karar ile onaylanmıştır.

Kaynakça

Abdelrahman, A., Al-Hagla, K., & Saadallah, D. (2018). The role of landscaping elements in enhancing passive and active engagement in urban promenade: The case of Pharos Promenade, Alexandria, Egypt. *Alexandria Engineering Journal*, *57*(4), 3227–3236. https://doi.org/10.1016/j.aej.2017.11.012

Abuhassan, L. B., & Majzoub, R. M. (2024). Urban shift and dwelling practices impact on the identity of Amman's public stairs: Jordan's Cinema Steps as a case study. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*. Advance online publication. https://doi.org/10.1080/17549175.2024.2354275

Ak, M. K. (2010). *Akçakoca kıyı bandı örneğinde görsel kalitenin belirlenmesi ve değerlendirilmesi üzerine bir araştırma* [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi].

Ak, M. K., & Yılmaz, O. (2016). The visual quality assessment of urban coastline landscapes: A case study of Akçakoca City (Turkey). *Biological Diversity and Conservation*, *9*(2), 180–187. https://dergipark.org.tr/en/pub/biodicon/article/762279

Altanlar, A., & Akıncı Kesim, G. (2011). Sürdürülebilir turizm planlaması için yöre halkı ve yerli turistlerin davranış ve beklentilerini anlamaya yönelik bir araştırma; Akçakoca örneği. *Ankara Üniversitesi Çevrebilimleri Dergisi*, *3*(2), 1–20. https://doi.org/10.1501/Csaum_0000000050

Attia, S., & Ibrahim, A. A. A. M. (2018). Accessible and inclusive public space: The regeneration of waterfront in informal areas. *Urban Research & Practice*, *11*(4), 314–337. https://doi.org/10.1080/17535069.2017.1340509

Axelsson, Ö., Nilsson, M. E., Hellström, B., & Lundén, P. (2014). A field experiment on the impact of sounds from a jet-and-basin fountain on soundscape quality in an urban park. *Landscape and Urban Planning*, *123*, 49–60. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.12.005

Commission Internationale de l'Éclairage. (2000). *Guide to the lighting of urban areas* (CIE 136-2000).

Eski Türkiye. (t.y.). *Cumhuriyet Meydanı, Akçakoca* [Fotoğraflar]. 13 Ekim 2026 tarihinde erişildi: https://www.eskiturkiye.net/2838/cumhuriyet-meydani-akcakoca

Gascon, M., Zijlema, W., Vert, C., White, M. P., & Nieuwenhuijsen, M. J. (2017). Outdoor blue spaces, human health and well-being: A systematic review of quantitative studies. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, *220*(8), 1207–1221. https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2017.08.004

Hindi, N., & Samra, K. (2025). Public urban stairs as social infrastructure: The case of Vendôme Stairs, Beirut. *Journal of Mediterranean Cities*, *5*(1), 93–104. https://doi.org/10.38027/mediterranean-cities_vol5no1_7

Historic England. (2018). *Streets for all: Advice for highway and public realm works in historic places*. https://historicengland.org.uk/images-books/publications/streets-for-all/heag149-sfa-national/

Hong, J. Y., Lam, B., Ong, Z.-T., Ooi, K., Gan, W.-S., Kang, J., Yeong, S., Lee, I., & Tan, S.-T. (2020). The effects of spatial separations between water sound and traffic noise sources on soundscape assessment. *Building and Environment*, *167*, Article 106423. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2019.106423

Kalıncı, S. (2010). *Akçakoca'nın tarihi, sosyo-ekonomik ve kültürel yapısı* (Tez No. 249102) [Yüksek lisans tezi, Niğde Üniversitesi]. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Açık Erişim Sistemi. https://hdl.handle.net/11480/10187

Lai, D., Liu, W., Gan, T., Liu, K., & Chen, Q. (2019). A review of mitigating strategies to improve the thermal environment and thermal comfort in urban outdoor spaces. *Science of the Total Environment*, *661*, 337–353. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.062

Loo, B. P. Y., & Fan, Z. (2023). Social interaction in public space: Spatial edges, moveable furniture, and visual landmarks. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, *50*(9), 2510–2526. https://doi.org/10.1177/23998083231160549

Özyılmaz Küçükyağcı, P., & Ocakçı, M. (2025). A Mamdani-based fuzzy logic model for evaluating the design quality of urban squares. *ICONARP International Journal of Architecture and Planning*, *13*(1), 286–312. https://doi.org/10.15320/ICONARP.2025.325

T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (t.y.). *Erişilebilirlik*. Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü. 24 Eylül 2026 tarihinde erişildi: https://www.aile.gov.tr/sss/engelli-ve-yasli-hizmetleri-genel-mudurlugu/erisilebilirlik/

Ulaşkın, Z., Duran, E., Atayiğit, M. E., & Saygılı, T. (2021). Erişilebilirlik standartları kapsamında İstanbul'daki turistik meydanların değerlendirilmesi. *Journal of Academic Tourism Studies*, *2*(2), 1–17. https://doi.org/10.29228/jatos.51996

UNESCO. (2011). *Recommendation on the historic urban landscape*. https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-historic-urban-landscape-including-glossary-definitions

UNESCO. (2023). *Urban heritage for resilience: Consolidated results of the implementation of the 2011 Recommendation on the Historic Urban Landscape—Third Member States consultation*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387773

Vercher, J., Borràs, J. G., Lerma, C., Mas, Á., & Gil, E. (2024). Estimation by capillary water absorption method to building natural stones' durability against freeze-thaw. *Construction and Building Materials*, *427*, Article 136215. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.136215

Yao, L., Sailor, D. J., Yang, X., Xu, G., & Zhao, L. (2023). Are water bodies effective for urban heat mitigation? Evidence from field studies of urban lakes in two humid subtropical cities. *Building and Environment*, *245*, Article 110860. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2023.110860

BÖLÜM 12

KENTSEL MEKAN YETERSİZLİĞİ VE KENTSEL ATIL ALANLARIN DÖNÜŞÜMÜNDE KENTSEL AKAPUNKTUR YAKLAŞIMI

MURAT AKTEN[1]
SİBEL AKTEN[2]

Giriş

Farklı amaçlar için bir araya gelmiş kişi ya da gruplara hizmet eden fiziksel, sosyal ve kültürel ortak mekânlar olarak tarif edilen kamusal alanlar; özel alanlar dışında kalan ve herkes tarafından erişilebilen, açık ve yarı-açık alanlar ile kamusal yapıların oluşturduğu hizmet alanları, kolektif eylem ve tartışmalar için arenalar yaratırlar. Böylece toplumun işlevsel, sosyal, psikolojik ve ekonomik ihtiyaçlarına hizmet eder, kentsel kimlik ve hafızayı yansıtırlar.

Kamusal alan kavramı bir yönüyle de "mekânsal" bir nitelik taşımaktadır. Kamusal mekân, toplumsal mekân kavramı ile açıklamakta ve kamusal mekânı toplumsal olarak üretilen bir ürün

[1] Prof. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Orcid: 0000-0003-4255-926X
[2] Dr. Öğr. Üyesi, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Atabey Meslek Yüksekokulu, Fidan Yetiştiriciliği Programı, Orcid: 0000-0001-6242-9687

olarak görülmektedir. Toplumsal ya da kamusal mekân sosyal, kültürel ve fiziksel olarak karşılığını en iyi kentsel alanda bulmaktadır. Kentin sabit veya statik bir durum ya da fiziksel bir yapı olmadığı, tersine insanların dolaşımı ve işgaliyle yeniden kurgulanan ve sürekli değişim halinde olan bir mekân olduğu bilinmektedir. Fiziksel (görünen) ve fiziksel olmayan (görünmeyen) boyutları ile kentteki değişim hem toplumsal hem de bireysel ölçekte gerçekleşmektedir.

Kentin fiziksel yapısı, genel bir çerçeve içinde binalar ve binalar dışında kalan alanlar olarak ikiye ayrılabilir. Kentsel dokunun yapılaşmamış alanları, yani binalar dışında kalan bölümleri olan kentsel mekanlar, kentin dolaşım sistemini var ederken beraberinde, kent halkının ortak paylaşımlar yaşamasına olanak veren bir zemin yaratır. Yaşayan kentler nitelikli kentsel mekanlarında zaman geçirilebilen, dış mekân yaşantısının canlı ve çekici olduğu, dolayısıyla güçlü sosyal ilişkilerin kurulduğu fiziksel çevreler olarak karşımıza çıkmaktadır. Gerekli, isteğe bağlı veya sosyal açık hava etkinlikleri için bir platform oluştururken, insanların yer duygusuyla ve sembolik anlamla tanışmalarını ve sosyalleşmelerini sağlarlar.

Günümüzde kamusal mekanlar özelleşme, terkedilme, güvensizlik, yok olma gibi birçok sorunla karşı karşıyadır. Bununla birlikte kentsel mekanlar kamusal yaşam için birçok fayda sunarlar. Kentlerdeki mekan eksiklikleri, tasarımcıları ve plancıları daha sürdürülebilir şehirler yaratma yolunda yeni bir keşif sürecine yönlendirmiştir. Araştırmalar sonucunda, çeşitli nedenlerden dolayı şehir içi ve kenarları üzerinde oluşan kullanılamayan alanların, sürdürülebilir bir potansiyele sahip olduğu belirlenmiştir. Bu alanlar şehir içinde olumsuz bir şekilde algılandığı halde aslında kentin kalitesini artırmak için büyük fırsatlar sunmaktadır. Günümüzde bu atıl alanların yeniden geliştirilip şehre entegre edilmesi ve bütünsel bir şehir tasarımı içinde ele alınması gerekmektedir.

Kentsel tasarım stratejileri ve teorileri; kentsel, sosyal, kültürel ve siyasi çevrenin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi süreçleri için ilk başlangıç noktasını oluşturur; zira bunlar, kentsel bağlam ve ortamların sorunlarını çözmede önemli bir faktördür; ancak bu stratejiler yıllar sürer ve yüksek ekonomik maliyetler gerektirir. Bu nedenle, mevcut ekonomik koşullarda, gelecek vaat eden tek sektörlü kasabaların kentsel ortamının yeniden yapılandırılmasında, endüstriyel ekonominin modası geçmiş paradigmasını ve nüfusun asgari ihtiyaçlarını "yaşanabilir şehirler" paradigmasıyla değiştirerek, çeşitlilik içeren ve yetkin bir yaklaşım benimsemek önemlidir. Bu yeniden yapılandırma ise, buradaki insanların daha iyi bir sürdürülebilirliğe doğru geçiş sürecinde hem birbirleriyle hem de çevreleriyle çok daha başarılı bir şekilde başa çıkabilmeleri açısından önemlidir. Ne yazık ki, bütçe kısıtlamaları nedeniyle yerleşim alanının tamamının kısa sürede etkili bir şekilde yeniden yapılandırılması imkânsızdır. Bu nedenle, kısıtlı kaynaklarla somut sonuçlar elde etmek için bilimsel-pratik yaklaşımlar ve programlar geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu nedenle terkedilmiş ve atıl kalmış kamusal mekanların yeniden canlandırılmaları ve böylece kamusal yaşamı desteklemeleri gerekmektedir. Daha az zaman ve bütçeyle küçük müdahaleler gerçekleştirmeyi amaçlayan yeni yaklaşımlarla, kentsel gelişim yerel ölçeklerde kolaylıkla gerçekleştirilebilir. Bu yaklaşımlardan biri de Çin tıbbından ilham alan kentsel akupunkturdur. Bu araştırmada, akupunktur ve bu tıbbi teknolojinin kentsel mimari alanında nasıl ilham kaynağı olduğu ve kullanıldığı sunulacaktır. Araştırma üç ana önemli konudan oluşmaktadır: Birinci konu, akupunkturun tarihini ve türlerini içermektedir. İkinci konu, kentsel akupunkturun tarihsel kökenini, tanımını, bu kavramın en önemli kuramcılarını, temellerini ve düzeylerini içermektedir. Üçüncü konu ise, tanım ve düzeyler açısından kent kavramının yeniden canlanmasını kapsamaktadır.

1. Kamusal Mekan Kavramı ve Kentsel Mekan Yetersizliği

Stavrides'e göre "insanlar, mekânı yalnızca deneyimlemez, aynı zamanda, onun aracılığıyla düşünür ve düşler" (Stavrides, 2021). Mekân yalnızca olayların yaşandığı bir kap değil, toplumsal yaşamla karşılıklı etkileşimi bulunan bir alandır. Bu etkileşim, kitlelerin belirli sınırlamalar ve denetimlere uğramasına neden olmaktadır. Modern kent yaşamının oluşturduğu özel insan bu sınırlamalar içinde tekdüze bir biçimde yaşamaktadır.

Sanayileşme ve göç ile büyüyen şehirlerde yeni mimari ögeler belirmiş; modernizmin etkisiyle 20. yüzyılın başlarında, işlevsellik ve sadelik ön planda tutularak planlama yöntemlerinde değişiklikler yaşanmıştır. Şehrin fiziksel evrimiyle birlikte sosyal ve ekonomik yapısı da bireyselleşme ve özelleşme üzerinden yeniden şekillenmiştir. Günümüzde özelleşmenin, mekânı farklı toplulukların kullanımı için bölmesi ve çeşitli nedenlerle kentin geri kalanında göz ardı edilen, sıradanlaşan, belirsiz mekânlar oluşturması; kapsayıcı kamusal alanların azalmasına yol açmaktadır.

Kentsel mekânların temel niteliğini minimum kısıtlama ve evrensel erişilebilirlik olarak tanımlayan Madanipour (1999), bu alanların kamusal boyutuna vurgu yapar. Nitekim kamusal mekânlar; sosyal statü farkı olmaksızın tüm yurttaşların serbestçe yararlanabildiği, toplumsal iletişimi pekiştiren ve kamu mülkiyetinde yer alan yapılardır. Yapılandırılmış veya yapılandırılmamış tüm bu alanlar, toplumun farklı sosyal ve kültürel ihtiyaçlarına yanıt veren bütünleştirici odak noktalarıdır.

Kavramsal temelleri 1960'larda atılan kamusal alan ile kamusal mekân terimleri, yaygın olarak birbirinin yerine ikame edilmektedir. Habermas (1989) tarafından ilk kez 1962'de tanımlanan kamusal alan; özel bireylerin kolektif sorunları rasyonel bir düzlemde tartışarak ortak akla ve kamuoyuna ulaştıkları dinamik bir süreç, araç ve mekânlar bütünüdür.

Kamusal mekân, kamusal alanın fiziksel boyutuna yapılan vurguyla, serbest erişim, kamu mülkiyeti, toplumun her kesimine açık olma, toplumsal yaşam içinde insanların işlevsel, kültürel ve sembolik gereksinimlerine cevap verme ile tanımlanmaktadır. Polat (2011); cinsiyet, ırk, etnik köken, yaş veya sosyoekonomik düzey gibi farklılıklara bakılmaksızın tüm bireylerin erişimine açık olan ve ortak toplumsal normlar çerçevesinde paylaşılan alanları kamusal mekân olarak tanımlar. Özel mülkiyetin sınırları dışında yer alan meydan, sokak ve park gibi insanların etkileşim kurmasına olanak tanıyan fiziki çevreler ise açık kamusal mekânlar olarak nitelendirilmektedir.

Kentler tarih boyunca kültürel, endüstriyel ve teknolojik devrimlerle ve değişen yaşam biçimleriyle birlikte dönüşen oluşumlardır. Gerçekleşen dönüşümün kentsel mekân üzerindeki fiziksel ve sosyal boyutlarını etkileyen parametreler; üretim, sanayi ve hizmet bölgelerinin değişmesi, hızlı nüfus artışıyla ortaya çıkan konut ihtiyacı, taşıt ulaşımının yarattığı yoğunluk ve baskı, küresel ekonomi ve neoliberal tüketim kurguları gibi gerçekliklerdir. Oluşan karmaşık ve çok boyutlu ilişkiler ağında, insanların ve kentteki yapıların yaşayış biçimlerine sahne olan kentsel mekânın kamusallık nitelikleri ve mekânsal kalitesi çoğu zaman arka planda kalmakta ve gittikçe zayıflamaktadır. Kentsel mekânlarda gerçekleşen dönüşümlerin gitgide tüketim kurguları etkisi altında olması, özel ve yarı-özel kullanımlı mekânların yanı sıra kamusal kullanımların bulunduğu mekânları da farklılaştırmaktadır.

Kontrol ve güvenlik mekanizmalarının arttığı, belirlenmiş eylem kurgularının işlediği, rastlantısallığın nadir görüldüğü bu mekânlar kentin kendiliğinden gelişen kamusal dokusunun içinde sınırlanmış kent parçaları haline gelmektedir. Literatürde tartışılagelen kentin bölümlenmesi durumu, özelleşme ve bireyselleşmenin etkisiyle artarken, konut üzerinde etrafı çevrili siteler, rezidanslar şeklinde; kamusal mekân üzerinde alışveriş

merkezleri, duvarlarla ayrılan güvenlikli rekreasyon alanları şeklinde gözlemlenmektedir. Bu şekilde dönüşen ‘bölümlenmiş kent’ sürekli denetlenen, kontrol altında üretilen pratiklerin hâkim olduğu, belli kullanıcı grupları için kullanımın teşvik edildiği, özelleştirilmiş kamusal alanlar içermektedir (Stavrides, 2021). Yeni tip kamusal alanlar olarak nitelendirilen bu alanlarda sağlanan kurgunun hitap ettiği kitleler, güvenlik, tüketim çeşitliliği, lüks ve bakımlı fiziksel çevre gibi sebeplerle bu alanları tercih etmektedirler (Gökgür, 2017). Ancak tam anlamıyla erişim sağlayamayanlar için kapsayıcı kamusal mekân ihtiyacı devam etmektedir. Özelleşen alanlarda daha çok kaynak harcanması sonucunda, yeni tip kamusal mekânların dışında kalan açık kentsel mekânlar genellikle tanımsız, bakımsız ve sahipsiz alanlara dönüşmektedir (Kızıltaş ve Masatlıoğlu, 2024).

Kentsel Atıl Alanlar

"Kentsel atıl alan" kavramının sınırları son derece geniş olduğundan, tanımı disiplinler (şehir planlama, peyzaj mimarlığı, tasarım vb.) ve ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Bowman ve Pagano (2004), atıl alanları; ekonomik değişimler veya idari kararlar sonucu terk edilmiş yapılar, kirlenmiş araziler, kent çeperindeki tarım alanları ile işlevsizleşmiş yeşil alanları içeren ve üzerinde herhangi bir faaliyet yürütülemeyen fiziksel mekânlar olarak ele almaktadır. Bu doğrultuda atıl alanlar, çağdaş kentlerin fiziksel dokusunda ortaya çıkan biçimsiz boşluklar olarak belirmektedir. Trancik (1986) ise kentsel mekânın sürekliliğini ve bütünlüğünü sağlamak adına bu niteliksiz boşlukların tanımlanmasının kritik bir öneme sahip olduğunu vurgular.

Nemeth ve Langhorst’a (2014) göre atıl alanlar; mekânsal açıdan morfolojik eşiklerde, koridor yapıları boyunca, kentin çeper kuşağında veya merkezdeki tekil ve bitişik dokularda karşımıza çıkar. Bu mekânsal kategorilendirme; henüz yapılaşmamış veya imara konu olamamış sahaları içerdiği gibi (Pearsall ve ark., 2014),

özgün bir kimlik taşımayan ya da işlevsel olarak yalnızca geçici dönemli kullanımlara imkân sunan alanları da kapsamaktadır (Newman ve ark., 2016).

Kentsel mekânda tanımsız ve âtıl mekânların ortaya çıkmasının planlama sorunlarından temellenen sebepleri, ölçek, büyüklük, işlev, sosyallik, tarihi değer özellikleri bakımından ortaya çıkmaktadır. Literatürde tanımlar ve açıklamaların bu özelliklere göre farklılaştığı, bununla birlikte benzerliklere sahip oldukları ve bazı noktalarda kesiştikleri de görülmektedir. Kullanılmayan veya potansiyelini ortaya çıkaracak şekilde değerlendirilmeyen kentsel mekânlar literatürde boş, kayıp, artık, artakalan, ölü gibi benzer anlamları çağrıştıran ancak farklı yorumlanan kavramlarla yer almaktadır (Kızıltaş ve Masatlıoğlu, 2024).

Girolamo'ya (2012) göre, Trancik'in 1986 yılında "Kayıp Mekân" (*Lost Space*) kavramıyla gündeme getirdiği işlevsiz ve denetimsiz alanlar, sonraki süreçte pek çok araştırmacı için önemli bir inceleme konusu haline gelmiştir. Bu durum konuyla ilgili zengin bir yazın ve farklı kavramsallaştırmaların ortaya çıkmasını sağlasa da Girolamo, tanımlamaların çeşitlenmesinin alan yazında bir kavram karmaşasına yol açtığına dikkat çekmiştir. Bu kafa karışıklığını gidermek amacıyla da literatürde yürütülen çalışmaları kronolojik bir dizilimle bir araya getirmiştir (Tablo 1).

Tablo 1: Tanımsız mekânların literatürdeki farklı kavramsallaştırmaları

Yıl	Kavram	X	Araştırmacı
1946	Derelict land	Metruk arazi	UK NLUD
1961	Border vacuums	Sınır boşlukları	Jane Jocobs
1964	Vacant land	Boş arazi	Niedercorn ve Hearle
1969	Derelict land	Metruk arazi	Oxxenham
1969	Derelict land	Metruk arazi	Barr
1967	Zero panorama	Boş panorama	Smithson

1971	Vacant urban land	Boş kentsel arazi	Northam
1973	Space left over planning	Planlamadan artakalan mekân	Ginsburg
1977	Waste land	Atık arazi	Gemmell
1978	Urban desert	Kentsel çöl	Guttenberg
1978	Vacant urban land	Boş kentsel arazi	John Burrow
1980	Urban sinks	Kentsel bataklıkları	Clay
1982	Dead spaces	Ölü mekânlar	Coleman
1982	Modern wastelands	Modern atık araziler	Marshal Berman
1984	Il vuoto - the void	Boşluk	Bernardo Secchi
1986	Lost space	Kayıp mekân	Roger Trancik
1986	Found space	Bulunan mekân	Rivlin ve Winsor
1988	Empty space	Boş mekân	William Whyte
1989	Dead zone	Ölü bölge	Dane Lanken
1990	Waste space	Atık arazi	Kevin Lynch
1992	Derelict landscapes	Metruk araziler	Jakle ve Wilson
1993	New, nameless places	Yeni, isimsiz yerler	Boeri, Lanzani ve Marini
1995	Awkard space	Garip mekân	David Sucher
1995	Terrain vague	Muğlak arazi	Sola Morales
1996	Disurbanism	Şehircilikdışı	Bill Hillier
1996	Cracks in the city	Şehirdeki çatlaklar	Loukaitou-Sideris
1996	Parafunctional space	Fonksiyonel olmayan	Papastergiadis ve Rogers
1996	Blight	Kurak, kuru	Greenberg ve Schneider
1997	Blank space	Boş mekân	Jackson
2000	Dead space	Ölü mekân	Annick Germain ve Damaris Rose
2000	Void	Boşluk	Cheung Urban
2000	Anonymous space	Anonim mekân	Larry Ford
2000	Brown fields	Kahverengi alanlar	Bowman and Pagano
2000	Residual space	Artık mekân	Winterbottom

2001	Urban deserts	Kentsel çöl	Mike Davis
2001	Free Space	Boş mekân	Boffet ve Rocca Serra
2002	Superflous Landscape	Gereksiz peyzaj	Nielsen
2002	Spaces of uncertainty	Kesin olmayan mekân	Cupers ve Miessen
2003	Les délaissés	Bakımsız mekân	Clement
2003	Urban interstices	Kentsel kesişimler	Tonnelat
2004	Vacant land	Boş arazi	Pagano ve Bowman
2005	Indeterminate space	Belirsiz mekân	Groth ve Corjin
2005	Landscapes of contempt	Hor görülen peyzajlar	Girot
2006	Drosscape	Artık arazi	Berger
2007	Slack space	Gevşek mekân	Worpole ve Knox
2007	Ambivalent landscapes	Kararsız peyzajlar	Jorgensen ve Tylecote
2007	Porous space	Gözenekli mekân	Stavrides
2007	Open-ended space	Açık uçlu arazi	Fernando
2008	Actual territories	Edimsel bölgeler	Lang
2010	Residual space	Artık mekân	Villagomez

Kaynak: Kızıltaş ve Masatlıoğlu (2024)

Kentler, sahip oldukları ölçek ve kentsel planlama yaklaşımları doğrultusunda ayrışırken, bünyelerinde yer alan boş veya metruk alanlar da boyut ve niteliksel açıdan heterojen bir yapı sunmaktadır. Literatürdeki çalışmalar doğrultusunda araştırmacılar, bu alanları çeşitli kriterler çerçevesinde ve ölçeklerine göre tipolojilere ayırmıştır. Bu tür bir kategorizasyonun temel gerekçesi, Tsai'nin (2005) de belirttiği üzere, belirli kentsel formların ancak belli ölçeksel düzeylerde denetlenebilmesi ve kentsel form değişkenlerinin farklı seviyelerde özgün anlamlar kazanmasıdır.

Villagomez (2013), Kuzey Amerika kentlerindeki atıl mekânları ele aldığı çalışmasında, bu alanları karakteristik özelliklerine göre sekiz ana tipoloji halinde tanımlamaktadır

(Demirkapı, 2022). Araştırmacının "Heterojen Kentte Artık Mekânları Sahiplenmek" odağında kurguladığı bu sınıflama şu başlıkları içermektedir:

- Wedges (köşeler): Kentsel yapıyı oluşturan sosyal, doğal ve altyapısal katmanların çakıştığı veya kesiştiği eşiklerde biçimlenen alanlardır. Morfolojik açıdan düzensiz sınır biçimlerine sahip olmaları nedeniyle çoğunlukla ihmal edilmiş ve gelişmemiş sahalar olarak kalmaktadır. Ancak doğru planlama stratejileriyle işlevlendirildiklerinde, kentsel kamusal mekân ağını destekleyici önemli işlevler üstlenebilirler.

- Space around (etrafındaki alanlar): G Zaman içinde değişen imar mevzuatları ve yapı yaklaşma (çekme) mesafeleri doğrultusunda, bina kütlesi ile sokak dokusu arasında biçimlenen alanlardır. Bu mekânlar, kamusal ve özel mülkiyet sınırları arasında kademeli bir geçiş zonu (arayüz) oluşturmanın yanı sıra, sokak düzeyindeki nitelikli sosyal etkileşimi ve canlılığı besleme potansiyeline sahiptir.

- Rooftops (yapı üst boşlukları-çatılar): Kentsel çevrede sıklıkla yer almasına rağmen potansiyeli en az değerlendirilmiş ve tanımlanmamış atıl alanlardır. Farklı kentsel yoğunluklarda özgün kullanım imkânları sunan bu yüzeylerin dönüştürülmesinde yeşil çatılar en etkili yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Kentsel ısı adası sorununa karşı ekolojik bir çözüm sunması nedeniyle (özellikle Kuzey Amerika örneğinde olduğu gibi) çatı bahçesi teknolojilerine olan ilgi dünya genelinde artmıştır. Bu alanlar, nitelikli kentsel mekân yaratma süreçlerinde stratejik birer fırsat alanı olarak görülmektedir.

- Oversized Infrastructure (büyük altyapılar): Bu tipoloji, kentlerde ileriye dönük olarak kurgulanan altyapı ve ulaşım projelerinin öngörülen ihtiyaçların üzerinde boyutlandırılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Özellikle kapasitesinin üzerinde

tasarlanmış ulaşım koridorlarının yarattığı bu atıl alanlar, taşıt trafiğinin yanı sıra kenar hatlarında geçici veya kalıcı ticari faaliyetler, çepel bahçeleri ve park entegrasyonları için elverişli zemin sunar. Böylece söz konusu alanlar, esnek tasarımlarla kamu kullanımını yaygınlaştıran nitelikli kentsel odaklara dönüştürülebilir.

- Void Spaces (boş alanlar): Özellikle Kuzey Amerika kent formunda yaygın olan bu tipoloji, yapı kütlelerini çevreleyen ve kapasitesinin altında kullanılan geniş açık alanları ifade eder. Banliyöleşme süreçlerinin hız kazanmasıyla belirginleşen bu alanlar, ölçeksel büyüklükleri sayesinde kentsel dönüşüm ve yeniden işlevlendirme adına önemli fırsatlar barındırmaktadır. Yazar; düşük yoğunluklu kent dokularında veya arsa değerinin nispeten düşük olduğu bölgelerde yer alan bu tür alanların çoğunlukla açık otopark olarak değerlendirildiğini belirtmektedir. Büyük alışveriş merkezlerinin geniş otopark alanları başta olmak üzere bu sahalar; kademeli müdahalelerle esnek ticari kullanımlara ve sokak yaşamını canlandıracak kamusal odaklara dönüştürülebilir.

- Spaces below (Yapı alt boşlukları): Köprüler, viyadükler ve yükseltilmiş raylı sistem hatları gibi büyük ölçekli altyapı strüktürlerinin altında kalan, biçim ve boyut açısından heterojen nitelikteki atıl alanları kapsar. Çoğunlukla denetimsiz bırakılan ve ihmal edilen bu alt mekânlar; günümüzde ağırlıklı olarak otopark işlevi görmekte ya da en iyi senaryoda çevre sakinleri tarafından gayriresmî kent bahçeleri olarak değerlendirilmektedir. Araştırmacı, söz konusu altyapı altı boşluklarının işlevsel müdahalelerle dönüştürülerek kentsel kamusal mekân ağına kazandırılabilecek yüksek bir potansiyele sahip olduğunu vurgulamaktadır.

- Spaces Between (Ara mekanlar): Ekonomik veya fiziksel ömrünü tamamlamış işlevlerin yıkımı neticesinde ortaya çıkan ya da yasal düzenlemeler/yönetmelikler sebebiyle tanımsız kalan mekânları ifade eder. Ölçeksel açıdan farklı boyutlarda olmaları, bu

alanlara esnek kullanım ve yeniden işlevlendirme potansiyeli kazandırmaktadır. Özellikle Kuzey Amerika kentlerinde, imar mevzuatındaki bahçe yaklaşma (çekme) mesafesi zorunlulukları nedeniyle en sık rastlanan atıl alan tipolojilerinden biri olarak öne çıkmaktadır.

- Redundant Infrastructure (Gereksiz Altyapılar): Tarihi kent dokularında yaygın olarak görülen, kullanım dışı kalmış altyapı ve ulaşım hatlarını ifade eder. Atıl durumdaki tren yolları, işlevini kaybetmiş caddeler ve metruk sokak aksları bu grubun ana bileşenleridir. Bu tür koridorlar, kentsel dönüşüm süreçlerinde yeşil yollar (*greenways*) veya kültür-sanat aksları şeklinde yeniden programlanma potansiyeli taşır.

2. Atıl Alanların Kentsel Kullanım Potansiyelleri

Kentlerde yaşanan mekânsal sınırlılıklar, tasarımcı ve şehir plancılarını sürdürülebilir kentsel çevreler oluşturmaya dönük alternatif arayışlara yöneltmiştir. Yapılan çalışmalar; kent merkezlerinde ve çeper kuşaklarında çeşitli etkenlerle ortaya çıkan atıl alanların, sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda yüksek bir potansiyel barındırdığını göstermektedir. Şehir dokusunda her ne kadar olumsuz unsurlar olarak algılansalar da bu alanlar, kentsel yaşam kalitesini yükseltmek adına önemli fırsatlar sunmaktadır. Nitekim günümüzde kentsel atıl sahaların yeniden işlevlendirilerek kamusal yaşama dahil edilmesi ve bütüncül bir planlama kurgusu içerisinde ele alınması bir zorunluluk haline gelmiştir (Aydınlı ve Kaya, 2020).

Atıl alan tipolojilerinin her biri kendilerine özgü fiziksel ve mekânsal nitelikler sergilemektedir. Dolayısıyla, bu alanların yapısını doğru kavrayabilmek ve barındırdıkları potansiyel değerleri ortaya çıkarabilmek adına nitelikli bir biçimde tanımlanmaları büyük önem taşır. Söz konusu mekânların kentsel sistem içindeki işlevlerinin ve kent sakinlerine sundukları ekosistem/sosyal

hizmetlerin belirlenmesi, kentsel bütünlüğün ve mekânsal sürekliliğin sağlanması açısından kritik bir gerekliliktir.

Doron'a (2007) göre, bu kavramsallaştırmaların yol açtığı karmaşanın önüne geçmek ve atıl mekânları yeniden kentsel yaşama kazandırmak amacıyla *Urban Task Force* (2000) ve *CABE* (2000) gibi çeşitli resmi kurum ve kuruluşlar konuyu kapsamlı biçimde incelemeye almıştır (Demirkapı, 2022).

Modern planlama anlayışında boşluk, yalnızca fiziksel bir kentsel bileşen biçiminde değerlendirilmişken; günümüz küreselleşen kentlerinin belirsiz ve akışkan yapısı içinde bir beklenti ve potansiyel mekânına dönüşmüştür. Benzer şekilde, modernizm sürecinde eleştirilerin odağında yer alan atıl alanlar, günümüzde kamusal yaşamı, sınırsızlığı ve kentsel hareketliliği simgeleyen mekânsal odaklara evrilmiştir. Németh ve Langhorst'un (2014) da vurguladığı üzere, geçmişte bir sorun alanı olarak algılanan kentsel boşluklar (*vacant land*), çağdaş kentsel kurguda potansiyel kamusal mekânlar olarak yeniden kavramsallaştırılmaktadır.

Atıl alanlar, kentsel dokuda barındırdıkları tüm olumsuz niteliklere rağmen, taşıdıkları potansiyel değerler açısından değerlendirildiğinde kentsel sürdürülebilirlik adına kritik fırsatlar sunmaktadır. Özellikle kontrolsüz ve hızlı büyümenin bir sonucu olarak mekânsal darboğaz yaşayan kentlerde, ortaya çıkan alan ihtiyacının karşılanmasında stratejik bir rol üstlenebilirler. Bu bağlamda söz konusu alanlar, yıpranmış ve niteliğini kaybetmiş kent merkezlerinin yeniden yapılanması için önemli imkânlar yaratmaktadır (Trancik, 1986). Kentlerin atıl alanlara yönelik tutumları farklılık göstermekte; bazı kentler bu alanların yarattığı olumsuzlukları pasif bir şekilde göz ardı ederken, bazıları bu durumla mücadele ederek krizi avantaja dönüştürebilmektedir (Kivell, 1993). Nitekim Detroit örneğinde görüldüğü üzere, şehir merkezinde sıkışıp kalan atıl sahaların kentsel tarım odaklarına

dönüştürülmesi, hem kentin sürdürülebilirliğini desteklemiş hem de bu alanların kentliler için aktif kamusal mekânlar haline gelmesini sağlamıştır (Aydınlı ve Kaya, 2020).

Stratejik öneme sahip atıl alanların kentsel yaşama kazandırılabilmesi, her şeyden önce bu mekânların barındırdığı sorunların ve potansiyellerin doğru kavranmasına bağlıdır (Lee ve ark., 2015). Bu doğrultudaki bütüncül bir okuma ve yeniden değerlendirme süreci, kentsel çevrenin sürdürülebilirliği ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi açısından kritik bir yere sahiptir. Kentsel dokudaki konumları itibarıyla atıl sahalar; toplumsal entegrasyonun sağlanması, mekânsal dokunun yeniden kurgulanması, kentsel dinamizmin tetiklenmesi, farklı kültürel katmanların etkileşimine imkân tanınması (Pearsall ve ark., 2014) ile sosyal ve ekolojik dönüşüme zemin hazırlanması gibi çok boyutlu olanaklar sunması sebebiyle stratejik birer kentsel kaynak olarak kabul edilmektedir (Németh ve Langhorst, 2014).

Atıl alanlar; kentsel gıda üretimi, rekreasyonel kullanım ve yüzey akışının kontrol altına alınması gibi yeşil altyapı örtüsüne bağlı ekosistem hizmetlerinin büyük bir bölümünü karşılamaktadır (Kremer ve ark., 2013). Bu nitelikleriyle söz konusu alanlar, kentsel formun yanı sıra kentsel işlevlerin sürdürülebilirliğinde de stratejik bir rol üstlenmektedir. Bu boşlukların analiz edilmesi, potansiyellerinin açığa çıkarılması ve yaratacağı kentsel sorunlara çözüm üretilerek kentsel yaşam kalitesinin artırılması, peyzaj mimarlığı disiplininin temel sorumlulukları arasında yer almaktadır (King, 2006). Kentsel boşlukların nitelikli tasarımlarla kentsel yeşil altyapı ağına entegre edilmesi, kullanıcılar nezdinde emniyet hissini pekiştirecek ve bu alanların kamusal yaşamda daha aktif kullanımını beraberinde getirecektir.

İnsan ölçeğine duyarlı uygulamaların ön plana alınması gerekliliği kent yaşamını oluşturan eylemlerin bu ölçekte ortaya

çıkması ve görünür olmasıdır. Kentsel mekânda gerçekleştirilen eylemler insanların bireysel varoluşlarının yanında kentin yaşamsal akışını oluşturmaktadır. Jane Jacobs (1961), William H. Whyte (1980) ve Jan Gehl (1971) gibi etkili isimlerin çalışmalarında da kentte insan ölçeği ve kentin yaya etkinliğine yansıması önemli bir noktadır (Yassin, 2019).

Kentsel mekânın kamusallığının nasıl iyileştirilebileceğine dair fikirlere ulaşmak amacıyla 21. yüzyıldaki kentsel tasarım yaklaşımları ve bu yaklaşımların uygulama örnekleri incelendiğinde, yeni yaklaşımların temel ortak noktası aşağıdan yukarı gelişerek yaşama ve insana duyarlı çözümler üretmeleridir. Bu inceleme için belirlenen yaklaşımlardan biri de kentsel akupunktur.

3. Kentsel Akupunktur Yaklaşımı ve İlkeleri

İngiliz mimar, eleştirmen ve tarihçi Kenneth Frampton, 1999 yılında Pekin'de düzenlenen UIA Konferansı'nda yeni milenyumun çağdaş mimarisine yön verecek yedi odağı tanımlarken, disiplin genelinde yeni bir vizyon ihtiyacını dile getirmiştir (Frampton, 2000). Frampton; kentsel tasarım ile geniş ölçekli nazım planlama çalışmalarının, gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan coğrafyalarda arazi spekülasyonlarının gölgesinde kaldığını ve uygulamadan koparak akademik bir pratiğe dönüştüğünü iddia etmektedir. Bu doğrultuda, kentsel formun dönüştürülmesi ve geliştirilmesi adına yenilikçi stratejilere ihtiyaç duyulduğunu savunur. Söz konusu yeni yaklaşımları biçimlendiren üç temel aktöre değinen Frampton; Perulu mimar Henri Ciriani'yi katalitik bir kentsel müdahale modeli olan *'la pièce urbaine'* kavramı, Japon mimarlar Fumihiko Maki ve Ohtaka'nın ortaklığını *'megaform'* konsepti, İspanyol mimar Manuel de Solà-Morales'i ise *'kentsel akupunktur'* yaklaşımı üzerinden örneklemektedir (Frampton, 2000).

Kavramsal tanımından da anlaşılacağı üzere kentsel akupunktur; kentsel dokudaki tıkanıklıkları açarak hapsedilmiş enerjiyi serbest bırakmayı ve çevresinde olumlu bir dönüştürücü etki (dalgalanma/kelebek etkisi) yaratmayı hedefleyen, hızlı uygulanabilir noktasal müdahaleleri kapsar (Minhao ve ark., 2014). Bu yaklaşım, kentsel kamusal mekânların tasarımı, hayata geçirilmesi ve mekânsal kalitesinin artırılması süreçlerinde son derece elverişli ve işlevsel bir stratejik araç olarak kabul edilmektedir.

Kamusal mekânların mekânsal ve sosyal açıdan yeniden tesisi sürecinde kentsel akupunktur, Türkiye gibi gelişmekte olan ülke kentleri için esnek ve sürdürülebilir bir müdahale biçimidir. Kontrolsüz nüfus hareketleri, ekonomik krizler ve acil sosyo-mekânsal gereksinimler; geniş ölçekli kentsel dönüşüm hamleleri yerine mikro ölçekli nokta müdahaleleri çok daha rasyonel kılmaktadır. Yerel yönetim organları da finansal geri dönüşü ve kamu yararı dengesi riske giren yüksek bütçeli altyapı ve tasarım projelerinden uzaklaşarak daha düşük riskli, etkili ve aşamalı kentsel stratejilere yönelmektedir (Frampton, 2000).

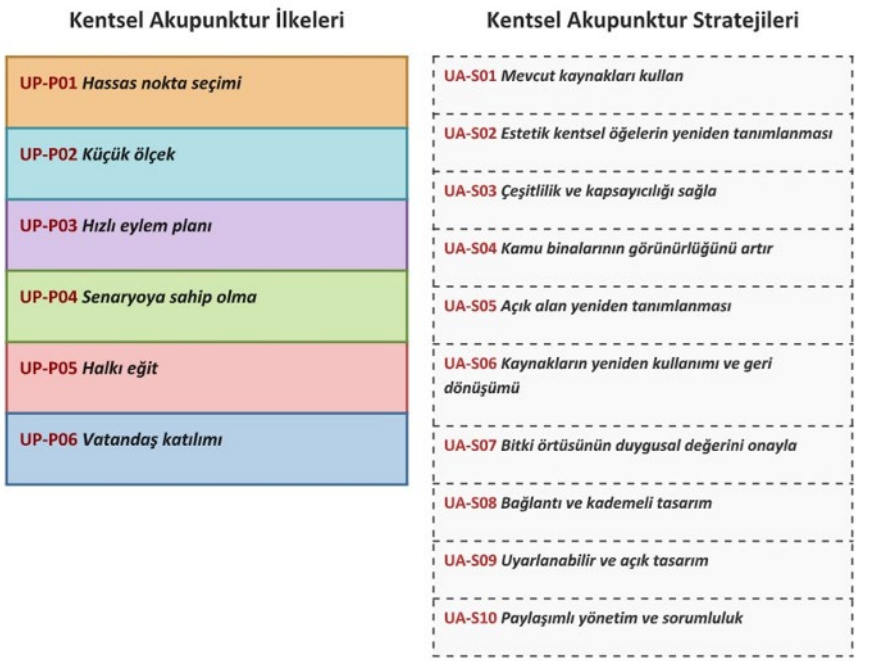
Kentsel Akupunkturun İlkeleri

Kentsel akupunktur, doğa ve kentsel sosyal bilinç sistemleri arasında bir bağlantı kurmayı amaçlayan, kentsel alanlardaki gayri resmi çatılarda gerçekleştirilen hassas müdahaleler olarak kabul edilir (Casagrande, 2014).

Kentsel akupunktur (UA), her biri terime ilişkin kendi vizyonuna göre üç teorisyen (öncü) tarafından tanımlanmış ve çerçevelenmiştir. Morales (2004), kentsel akupunktur kavramını düşük bütçeli bir dönemde küçük ölçekli bir strateji, sosyal ve yerel bir yaklaşım olarak öneren ilk teorisyen olmuştur. Daha sonra bu terim, şehri iyileşmek için müdahaleye ve uyarılmaya ihtiyaç duyan hasta bir varlık olarak gören Jaime Lerner (Brezilya'nın Curitiba

Belediye Başkanı) tarafından ortaya atılmıştır; bu müdahaleler dalga benzeri bir şekilde işler ve hem duyusal hem de fiziksel düzeylerde tüm şehir üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Lerner, şehirde dört hedef nokta (akupunktur noktası) belirlemiştir: ulaşım, uygun fiyatlı konut, parklar ve geri dönüşüm; üçüncü olarak Marco Casagrande (Finlandiyalı mimar), Tayvan'daki kentsel akupunktur araştırmalarını yönetmekte ve şehirde dört hedef nokta (akupunktur noktası) belirlemiştir: ulaşım, uygun fiyatlı konut, parklar ve geri dönüşüm (Harjoko, 2009).

Şekil 1: Kentsel Akupunktur İlke ve Stratejileri



Kaynak: Nassar, (2021)

Küçük uyarıcı müdahalelerin, mekanın birikmiş enerjisini (bölgenin zenginliğini) dönüştürmesi için kentsel enerji akışlarının yönlendirilmesini içeren bir post-endüstriyel şehri temsil eden bir

kentsel gelişim önermiştir. Bu uyarıcı, daha geniş kentsel bağlamı harekete geçirme işlevi görecektir.

Casagrande, kentsel akupunkturu, şehrin kolektif mimari düşüncesini yönlendirmek ve bu düşünceye müdahale etmek olarak tanımlamaktadır; Ona göre şehir, hassas, çok boyutlu bir yaşam ve çevresel nesnedir.

Bu üç teorisyenin çalışmalarından elde edilen Kentsel akupunktur ve stratejilerini Şekil 1'de özetlemek mümkündür.

- **Hastalık noktalarının tanımı:** Bu ilke, Morales tarafından ortaya konulan kentsel akupunktur teorisinin temelini oluşturur ve hastanın vücudundaki hastalıklı noktaları veya bölgeleri tespit etmek gibi ilk adımı oluşturur. Bu noktalar genellikle düşük enerjiye sahiptir veya enerji akışında bir tıkanıklık mevcuttur.

- **Senaryo:** Lerner'in vurguladığı önemli ilkelerden biri, "üç yıl içinde şehirlerin iyileştirilebileceği" (Lerner, 2007) her şehir için bir senaryoya sahip olmanın gerekliliğidir; tabii ki bu, çoğunluğa hitap eden ve hem halk hem de devlet nezdinde bir taahhüt yaratan bir senaryo ve tasarımın varlığı şartıyla.

- **Anında harekete geçme:** Bu ilkenin nedeni, planlama süreçlerinin uzun sürmesidir; bu nedenle Lerner, süreci harekete geçiren bir "kıvılcım" olması gerektiğini vurgular.

- **Vatandaş katılımı:** Bu yüzyılda insanlar farklı ve genellikle yararlı bir bakış açısına sahiptir; bu nedenle karar alma sürecine (yerel topluluk) dahil edilmeleri gerekir, diyor Lerner: "Tüm cevaplara sahip olma konusunda bu kadar otoriter olamayız. Başlamak ve insanların katkısını almak önemlidir; doğru yolda değilseniz, size yol gösterebilirler" (Lerner, 2007). Bu katılım, çözümler için çeşitli bakış açıları ve yeni sonuçlar doğurabilir.

- **Vatandaş eğitimi:** İnsanlardan sadece bilgi edinmekle kalmamalı, onları da eğitmeliyiz. İnsanların, toplumlarının doğasını ve çevrelerini anlamaları, bilgiyi onlara aktarmaları ve

sürdürülebilirliğin özünü kavramak için çocuklara odaklanmaları gerekir.

- **Bütüncül yaklaşım:** Bu ilke, tüm müdahalelerin birbiriyle bütünleştirilmesi gerektiğini kabul eder; böylece ekonomik, çevresel, altyapısal, tarihsel ve siyasi unsurlar da kapsanır. Parsons'ın da belirttiği gibi: "Bunlardan birini tek başına anlamak, başarılı bir müdahaleye imkan vermez".

- **Küçük ölçekli müdahale:** Kentsel alanlarda küçük ama etkilidir; kentsel bağlantı noktalarını harekete geçirerek enerjiyi serbest bırakır veya tıkanıklıkları giderir.

- **Mekânın yerine oturtulması:** Morales'e göre kentsel deneyim, beden ile maddi medeniyet arasındaki bağlantıdır. Lerner ve Casagrande, Tayvan'daki Treasure Hill örneğinde olduğu gibi bölgenin zenginliğini vurgular. Mekânı yok etmek yerine ona enerji kazandırmak, bölgenin yeniden canlanmasına yol açmıştır.

4. Kentsel Akupunktur Yaklaşımının Uluslararası Örnekleri

- Moll De La Fusta Caddesi Projesi

Manuel de Solà-Morales'in Moll de la Fusta kıyı bandında hayata geçirdiği proje, bütüncül bir kentsellik (*urbanity*) vizyonuyla şekillenmiştir. Müdahale sahasının karma işlevli bir yapıya kavuşturularak kamusal çekim odağı haline getirilmesi, kentsel canlılık ve gelişim açısından kritik bir eşik olarak kabul edilmektedir. Nitekim Franco rejiminin sona ermesinin ardından Barselona'da, mekânsal dokuyu onarmayı hedefleyen bir dizi mikro ölçekli kentsel dönüşüm projesi başlatılmıştır. Solà-Morales'in dönüştürücü müdahaleleri de tam olarak bu Franco sonrası restorasyon dönemine denk gelmektedir (Hoogduyn, 2014). Söz konusu projelerin büyük bölümü; kentsel işlev çeşitliliği ile optimum yapı yoğunluğunu harmanlayarak, altyapı ve ulaşım ağlarının

yarattığı devinimi ve erişilebilirliği kentlileşmenin temel kaldıracı olarak öne çıkarmıştır.

Barselona'nın kıyı bölgesi, sanayileşme dönemi boyunca liman altyapısı, sanayi alanları ve ulaşım hatlarının baskısı altında kalarak kent ile su kütlesi arasında geçirimsiz bir eşik oluşturmuştur. Bu durum, yoğun kentsel dokuya sahip eski kentin denizle olan fiziksel ve görsel bağını koparmıştır. Barselona yerel yönetimi, bu mekânsal kopukluğu gidermek, tarihi dokuyu kıyıyla doğrudan bağlamak ve hat boyunca kamusal rekreasyon alanları üretmek hedefiyle Moll de la Fusta sahil caddesinin dönüştürülmesini kararlaştırmıştır (Yimeng, 2015).

Şekil 2: Barcelona, Moll de la Fusta.



Kaynak: URL 1

Moll de la Fusta sahil aksı, esasen Barselona Limanı boyunca uzanan 8 şeritli bir çevre yolu olarak işlev görmekteydi. Liman ile

kent arasındaki fiziksel kopukluğu gidermek amacıyla Manuel de Solà-Morales, kamusal mekân öncelikli üç boyutlu bir kesit tasarımı geliştirmiştir. Çevre yolunun üzeri platformlaştırılarak kentsel seyir terası olarak kurgulanmış, alt kottaki transit araç trafiği sakinleştirilerek mekânsal olarak gizlenmiştir. Bu yükseltilmiş platform üzerinde restoranlar, kafeler ve dinlenme alanları konumlandırılarak, kent ölçeğinde denize nazır geniş bir kentsel balkon ve kesintisiz bir erişim omurgası oluşturulmuştur. Aksın diğer tarafı palmiye ağaçlarıyla niteliklendirilen geniş bir yaya bulvarına dönüştürülmüş; liman kotunda ise açık hava etkinliklerine ve rekreasyonel eylemlere imkân tanıyan bir kıyı promenadı elde edilmiştir.

Yenileme süreci sonrasında Moll de la Fusta'nın ana ulaşım aksı motorlu taşıt trafiğine hizmet etmeye devam etmiş; ancak şerit sayısı daraltılarak yolun bir bölümü yapısal örtüler ve yeşil katmanlarla üst kotta izole edilmiştir. Ayrıca, şehir içi trafik akışını kıyı şeridindeki yaya bölgesiyle kesintisiz biçimde bağlayan kentsel geçiş noktaları yeniden kurgulanmıştır. Alınan bu bütüncül tasarım önlemleri, nitelikli bir sahil peyzajına sahip, erişilebilir bir kamusal alan üretmek amacıyla bir araya getirilmiştir. Kent merkezinden kıyı şeridine doğru gerçekleşen yönelimde tasarımcılar, seviye farklarını yumuşatan ve mekânsal geçişi kolaylaştıran dereceli platformlar ve kentsel teraslar kullanmışlardır (Minhao ve ark., 2014).

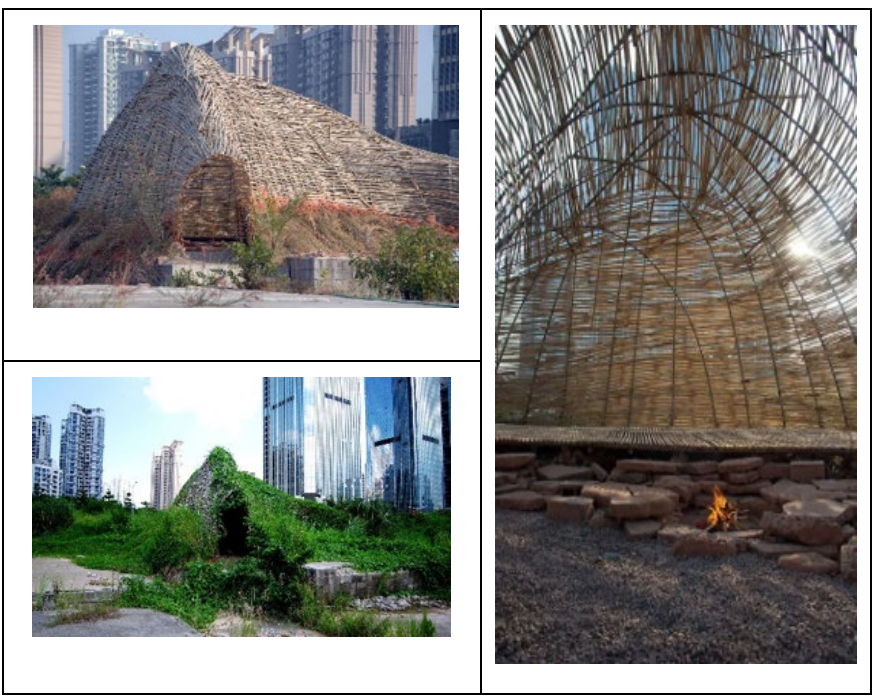
- Bug Dome Projesi

Çin'in Shenzhen kentinde, belediye sarayı ile kayıt dışı işçi kampları arasında kalan ara bölge, kentsel atıkların depolandığı, niteliğini yitirmiş bir şantiye kalıntısı olarak atıl kalmış ve kent merkezinde ciddi mekânsal krizlere yol açmıştır (Cilento, 2010). Kayıt dışı işçi yerleşimlerinin merkezde bulunması ve bu topluluğun rekreatif eylemlere dâhil olabileceği nitelikli bir kamusal mekândan yoksun bırakılması, bölgedeki sosyo-mekânsal ayrışmanın temel nedenlerinden biri olarak görülmüştür. Bu birikmiş kentsel ve sosyal

problemler, Bi-City Mimarlık ve Şehircilik Bienali (*UABB*) kapsamında ele alınarak dönüştürücü bir tartışmanın odağına taşınmıştır.

Casagrande ve *WEAK Motion* kolektifinin Shenzhen Bi-City Bienali için ürettiği bambu kabuk projesi, kentsel akupunkturun toplumsal katılım ve ekolojik yapım boyutunu temsil etmektedir (Şekil 3). Proje, 13 göçmen işçinin kırsal mirasa dayalı yapı ustalığını ve kolektif üretim gücünü alana yansıtmıştır (Tang ve ark., 2015). Mimarın yaklaşımına göre; inşaat işçilerinin doğayla kurduğu sezgisel ve duyarlı bağ, sanayi kentlerinin mekanik yapısını kırabilecek stratejik bir güçtür (Casagrande, 2009).

Şekil 3: Bug Dome



Kaynak: URL 2

Uygulama sürecinin tamamlanmasıyla birlikte *Bug Dome*, yerel topluluğun bir araya geldiği, çeşitli kutlamaların,

akademik/sosyal tartışmaların ve kültürel etkinliklerin gerçekleştirildiği dinamik bir kentsel odak noktasına dönüşmüştür. Yapı, yerleşik kent sakinleri ile marjinalleşmiş göçmen işçiler arasında sosyo-mekânsal bütünleşmeyi (*integration*) sağlayan kapsayıcı bir temas alanı işlevi görmüştür. Katılımcı ve el emeğine dayalı yöntemlerle inşa edilen bu organik strüktür, önceden inşaat atıklarının biriktiği çöküntü alanını rehabilitasyona tabi tutarak, kentsel ölçekte herkes için erişilebilir, çok işlevli bir kamusal rekreasyon alanına dönüştürmüştür.

- High Line Projesi

Kentin yürüyerek deneyimlenmesi Baudelaire'le başlayan çizgide daha pek çok farklı kentsel okuma ve kuramın ortaya çıkmasına ilham olmuştur. Manhattan'ın batı yakasında yer alan yükseltilmiş eski endüstriyel demiryolu hattının bir gezi parkına dönüştürülmesi ile oluşan High Line, bu deneyimlerin potansiyelinden beslenen bir proje olarak konumlandırılabilir. High Line, 1930'lu yıllarda Manhattan'ın en yoğun endüstri bölgesindeki yapıların liman ile ilişkilerinin hızlandırılması adına yapılmış, yükseltilmiş demiryolu hattıdır (Şekil 4). Bu hattın altında oluşan sorunlu mekânları azaltmak ve üretim yapıları ile tren hattını daha fazla entegre etmek amacıyla ray hattı binaların içinden geçecek şekilde tasarlanmış ve yıllar içinde buradaki yapılaşma ile bir bütün haline gelmiştir. Bölgenin 20. yüzyılın sonunda dönüşmesi ve endüstriyel kimliğini kaybetmesi sonucunda kullanımı azalan hattan en son tren 1980 yılında geçmiştir.

Bölgede önemli bir alanı kaplayan demir kolonadlı strüktürü kent yaşamına kamusal bir park ve hatta kentsel bir promenad olarak yeniden kazandırabilmesinin arka planında, bu demir yığınının kent tarihinin önemli bir parçası olduğu bilincinin kentlilerden yöneticilere yaygın olarak paylaşılması yatmaktadır. Bu bilinç High Line'ın farklı deneyimleri beraberinde getiren bir kentsel açık alan olarak dönüştürülmesinde olduğu kadar projenin peyzaj tasarımı

James Corner Field Operations firması ve mimari tasarımı Diller Scofidio +Renfro firması tarafından ortaya konan projenin detaylarında da hissedilmektedir.

Şekil 4: High Line



Kaynak: URL 3

Manhattan'ın belki de en özgün endüstriyel mirası olan bu yapının varolan birçok özelliği bu yeni kimliğinde yeniden görünür kılınmıştır. Park alanının yüzeyinden kıvrılarak kendini oluşturan ahşap banklar, tasarlanan kaldırım döşemesi ve bitki örtüsü mevcut ray dokusuyla iç içe geçmiş olarak ve mevcut halinde varolan özelliklerden referansla şekillenmiştir. Oluşturulan bu kentsel promenad kimi zaman yapıların içine girerek adeta bir kent

koridoruna, kimi zaman ise genişleyerek oluşturduğu kent meydanları sayesinde farklı işlevleri barındırabilen bir omurgaya dönüşmektedir. Yer kotundan 8 metre yukarıda yürümek ve çevreyi bu kottan izlemek kent ile hem farklı bir ilişkinin kurulmasını, kente dair farklı perspektifler, vistalar yakalanabilmesini, hem de kentten bir anlamda kopmayı ve soyutlanmayı beraberinde getirilmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Kentlerin günümüzde kazandığı bu yeni profil, karmaşık ve değişken fiziksel koşullar üretmenin yanı sıra kentsel makroformun ve mekânsal bütünlüğün bozulmasına yol açmıştır. Küresel ölçekte özellikle modernleşme süreçlerinin tetiklediği parçacıl ve plansız kentsel dönüşüm dinamikleri, gerek kent merkezlerinde gerekse çeper kuşaklarında yaygın atıl alanların oluşmasına neden olmuştur. Bu tür atıl sahaların; son yıllarda akademik literatürde, sivil toplum kuruluşlarında ve mesleki örgütlenmelerde giderek daha fazla vurgulanan stratejik bir çalışma alanına dönüştüğü gözlemlenmektedir. Tarihsel süreç incelendiğinde; 1960'lara kadar "metruk" ve "boş" arazi kavramları ağırlıklı olarak terkedilmiş maden sahaları için kullanılırken, 1970'lerden itibaren bu terimler kentsel mekân bağlamında tartışılmaya başlanmıştır. 2000'li yıllara gelindiğinde ise İngiltere Ulusal Arazi Kullanım Veri Tabanı (*NLUD*) tanımlamalarında; önceden planlanmış ve aktif mülkiyet altındaki arazilerin yanı sıra "metruk" (*derelict*) ve "boş" (*vacant*) arazi sınıflamaları da müstakil birer kentsel arazi tipolojisi olarak kabul edilmiştir.

Kontrolsüz dönüşüm hareketlerinin bir ürünü olan atıl parseller, kentsel estetiğe zarar veren belirgin mekânsal aksamalardır. Plansız gelişme, kentsel sıçrama ve imar tadilatları gibi etkenlerle oluşan bu alanların kamusal yaşama kazandırılması, kentsel yaşam standartlarını doğrudan etkilemektedir. Atıl durumdaki kentsel dokunun taşıdığı potansiyeli harekete geçirmek; mimar, peyzaj mimarı ve şehir plancılarının bütüncül ve

disiplinlerarası bir çerçevede çalışmasını gerektirir. Yakın çevresinde kaliteli rekreasyon imkânı arayan kentlinin niteliksiz ve kullanımsız açık alanlarla karşılaşma sorununu çözmek, ancak bu atıl sahaların rekreasyonel gereksinimleri karşılayacak esnek kamusal odaklara dönüştürülmesiyle mümkündür.

Bu çalışma, mikro ölçekteki açık alan müdahalelerinde alternatif bir stratejik araç olarak Kentsel Akupunktur'un (*Urban Acupuncture - UA*) rolünü ve potansiyelini incelemektedir. Araştırmada mekânın evrimsel tarihçesi kavramı literatüre dahil edilerek, uygulanabilir ilke ve stratejiler ortaya koyulmuş; aynı zamanda UA'nın geleneksel kentsel yenileme yaklaşımlarından hangi yönleriyle ayrıştığı tartışılmıştır. Mikro ölçekli bir alan müdahalesi ve kademeli bir kentsel yenileme modeli olarak UA'nın, yalnızca planlamacıların merkezi vizyonuna bağımlı kalmak yerine, kentin öz potansiyelini harekete geçirdiği sonucuna varılmıştır. Bu yaklaşım, kentsel gelişimin daha dengeli, etkili ve sürdürülebilir bir çizgide ilerlemesine imkân tanımaktadır. Nitekim incelenen uluslararası örnekler; UA'nın kesintisiz bir planlama ve uygulama sürecini teşvik eden esnek yapısı sayesinde, kısa sürede yüksek etki yaratan mikro ölçekli eylem projelerinde son derece başarılı olduğunu göstermektedir. Çalışma son olarak, gelecekteki araştırmaların tüm paydaşları kalkınma süreçlerine dahil eden katılımcı ve pratik saha uygulamalarına odaklanması gerektiğini vurgulamaktadır.

Kaynakça

Anonim. (1982). *Moll de la fustaBarcelona, 1982*. 2021 tarihinde Moll de la fusta: http://manueldesola-morales.com/proys/Moll_de_la_Fusta_eng.htm adresinden alındı

Aydınlı, M. ve Kaya, E. M. (2020). Kentsel Atıl Alanların Yeşil Altyapı Sistemi Açısından Değerlendirilmesi: Beşiktaş Örneği. PAUD- Peyzaj Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, Cilt 2 Sayı 1, 2020 , 33-42.

Bowman A. O'M ve Pagano M. A (2004). Terra incognita: vacant land and urban strategies. *Georgetown University Press,* Washington D.C.

Casagrande, M. (2009). *Bug Dome*. 2021 tarihinde worldarchitecture: https://worldarchitecture.org/architecture-projects/fvze/bug-dome-projectpages. html adresinden alındı

Casagrande, M. (2014). Paracity: Urban Acupuncture International Conference, Bratislava pp 1-32

Cilento, K. (2010). *Bug Dome / The Weak*. 2021 tarihinde Archdaily: https://www.archdaily.com/46710/bug-dome-the-weak adresinden alındı

Demirkapı, M. (2022). *Geleneksel kentsel dokulardaki atıl alanların kamusal mekana dönüşüm potansiyellerinin incelenmesi: Bursa, Hisar örneği.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Erişim Adresi: https://acikerisim.uludag.edu.tr/entities/publication/a657ae16-c15c-455b-8a79-ffee9a08f052

Doron, G. M. (2007). Badlands, blank space. Field Journal, 1(1), 10-23.

Frampton, K. (2000). Seven points for the millennium: An untimely manifesto. The Journal of Architecture, 21- 33.

Girolamo, F. (2012). Time and regeneration: Temporary use in lost spaces. Planum The Journal of Urbanism, 2(27), 68-101.

Gökgür, P. (2017). Kentsel mekânda kamusal alanın yeri. *Bağlam Yayıncılık.* s. 59, 66.

Habermas, J. (1989). The structural transformation of the public sphere an ınquiry. Into a Category of Bourgeois Society

Harjoko, T. (2009). Urban acupuncture: An alternative pp:163-172 https://www.irbnet.de/ daten/iconda/ CIB_DC25384.pdf

Hoogduyn, R. (2014). Urban acupuncture revilalizing urban areas by small scale interventions. Master of Science. Blekinge Tekniska Högskola.

Kızıltaş F. Z. ve Ersine Masatlıoğlu C. S. (2024). Kentsel mekânda kamusallığı yeniden kuran tasarım yaklaşımları: taktiksel şehircilik, kentsel akupunktur ve kentsel kürasyon, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 33 (2), 349-372

King, K. L. (2006). Designing vacancy: vacant land and urban systems in Detroit, MI. M. Sc. Thesis, University of Michigan.

Kivell, P. (1993). Land and the city: Patterns and processes of urban change. Routledge, London and New York.

Kremer P, Hamstead Z A ve McPhearson T (2013). A social–ecological assessment of vacant lots in New York City. Landscape and Urban Planning, 120, 218-233.

Lee, S. J., Hwang, S. ve Lee, D. (2015). Urban Voids: As a chance for sustainable urban design. True smart and green city? The 8th International Conference of the International Forum on Urbanism (IFOU). Seoul, Korea: Seoul National University.

Lerner, J. (2014). Urban acupuncture. Island press

Madanipour, A. (1999). Why are the design and development of public spaces significant for cities? *Environment and Planning B: Planning and Design*, 26(6), 879-891.

Minhao, Z., Lubei, L., Junyi, F., ve Jiameng, P. (2014). City acupuncture: The sustainable development of the balances city in post - Industrial AGE. College of Civil Engineering and Architecture, 1-17.

Morales, D. (2004). The Strategy of Urban Acupuncture: Structure Fabric and Topography Conference, Nanjing University, China, 55-56.

Nassar, U.A. (2021). Urban Acupuncture in Large Cities: Filtering Framework to Select Sensitive Urban Spots in Riyadh for Effective Urban Renewal. Journal of Contemporary Urban Affairs, 5(1), 1-18. https://doi.org/10.25034/ijcua.2021.v5n1-1

Németh, J. ve Langhorst, J. (2014). Rethinking urban transformation: Temporary uses for vacant land. *Cities*, 40, 143-150.

Newman G D, Bowman A. O'M, Lee R J ve Kim, B. (2016). A current inventory of vacant urban land in America. *Journal of Urban Design*, 21(3), 302-319.

Pearsall H, Lucas, S. ve Lenhardt, J. (2014). The contested nature of vacant land in Phidelphia and approaches for resolving competing objectives for redevelopment, *Cities,* 40, 163-174

Polat, S. (2011). *Kamusal Dış Mekanlarda Mimari Kimliği Değerlendirmek İçin Bir Yöntem Önerisi: Bursa Cumhuriyet Alanı Örneği.* Doktora Tezi. Bursa Uludağ Üniversitesi.

Stavrides, S. (2021). *Kentsel heterotopya: Özgürleşme mekânı olarak eşikler kentine doğru.* (A. Karatay, Çev.). *Sel Yayıncılık.* s. 32. (Orijinal eserin yayın tarihi 2010).

Trancik, R. (1986). *Finding Lost Space: Theories of urban design.* New York: Van Nostrand Reinhold.

Tsai, Y. (2005). Quantifying urban form: Compactness versus "sprawl". *Urban Studies,* 42(1), 141- 161.

URL 1. https://www.barcelonaphotoblog.com/2017/10/passeig-de-colom-and-moll-de-la-fusta.html Erişim Tarihi: 01.10.2026

URL 2. https://www.archdaily.com/46710/bug-dome-the-weak Erişim Tarihi: 01.10.2026

URL 3. https://arquitecturaviva.com/works/paseo-urbano-high-line-nueva-york-4 Erişim Tarihi: 01.10.2026

Villagomez, E. (2013). Claiming residual spaces in the heterogenous city. Hou, J.(Ed), *Insurgent Public Space: Guerrilla Urbanism and the Remaking of Contemporary Cities*. 81-95, Newyork: Routledge.

Yassin, H. H. (2019). Livable city: An approach to pedestrianization through tactical urbanism. Alexandria engineering journal, 58(1), 251-259. https://aoi. org/10.1016/j.aej.2019.02.005

Yimeng, Z. (2015). Rethinking the Dimension In Urban Acupuncture- "Super scale" strategy in practice. *Master Thesis*. Barcelona, Spain: Universitat Politècnica de Catalunya.


BİDGE