



Araştırma Makalesi

Journal of Innovative Engineering and Natural Science

(Yenilikçi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Dergisi)

<https://dergipark.org.tr/en/pub/jiens>

Tarihi dokuların biyofilik tasarım kriterlerine göre değerlendirilmesi: Safranbolu örneği

Bahar Sultan Qurraie^a, Mustafa Haki Eraslan^{b,*}

^aMimarlık Bölümü, Başak Cengiz Mimarlık Fakültesi, Karabük Üniversitesi, Karabük, Safranbolu, 78600, Türkiye

^bMimarlık Bölümü, Başak Cengiz Mimarlık Fakültesi, Karabük Üniversitesi, Karabük, Safranbolu, 78600, Türkiye

MAKELE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Geliş 1 Temmuz 2024

Düzeltilme 22 Ocak 2025

Kabul 5 Mart 2025

Çevrimiçi mevcut

Anahtar Kelimeler:

Biyofilik tasarım

Biyofili

Tarihi doku

Safranbolu

ÖZET

Günümüzde artan kentleşme ile insanlar, sadece salgın hastalıklar ve doğal felaketlerin etkisiyle değil, aynı zamanda iklim değişikliği, çevresel bozulma, hava kirliliği, psikolojik stres ve sağlıklı yaşam koşullarına duyulan ihtiyaç gibi faktörler nedeniyle de doğaya ve biyofilik prensiplerle tasarlanmış yaşam alanlarına olan ilgilerini artırmaktadır. Bu eğilim, modern şehirlerde yapı çevrelerin doğayla daha bütünleşik ve sürdürülebilir mekânlara dönüşmesine yönelik talebi artırmaktadır. Biyofilik tasarım da insanların yaşadığı çevrelerde doğaya ait özelliklerin yer almasının istendiği bir anlayışı yansıtmaktadır. Biyofilik tasarımlarla beraber insanların yaşam kalitesinin artacağı ve doğaya uyumlu yaşam alanları ortaya konulabileceği düşünülmektedir. Modern dünyada yeni bir kavram olarak değerlendirilen biyofilik tasarımın, Osmanlı şehircilik yapısında mevcut olduğu ve günümüze ulaşan tarihi dokular üzerinden görülebildiği tespit edilmiştir. Araziye uygun yerleşim, mülkiyet haklarının gözetimi, yerel malzemelerin kullanımı, doğal habitatlar ile ortak bir yaşamın sürdürülmesi gibi etkenler Osmanlı yerleşimlerinde etkin bir biçimde var olmuştur. Safranbolu geleneksel kent dokusunun tipik bir Osmanlı kenti olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda Safranbolu geleneksel dokularından Bağlar, Kıranköy ve Çarşı bölgeleri biyofilik tasarım kriterlerine göre değerlendirilmiş ve her dokunun farklı biyofilik tasarım kriterlerinde öne çıktığı görülmüştür. Çalışmada Safranbolu geleneksel dokularının biyofilik tasarım ilkelerine göre incelenmesi ile sürdürülebilir kent anlayışının eski yerleşimlerde var olduğu ortaya konulmuştur. Sonuçta Osmanlı şehircilik anlayışında doğayla etkin bir bağın olduğu ve biyofilik tasarım kriterlerine göre kentleşmenin gerçekleştiği görülmüştür.

Evaluation of historical textures according to biophilic design criteria: case study of Safranbolu

ARTICLE INFO

Article history:

Received 1 July 2024

Received in revised form 22 January 2025

Accepted 5 March 2025

Available online

Keywords:

Biophilic design

Biophili

Historical texture

Safranbolu

ABSTRACT

In the context of increasing urbanization, interest in nature and biophilic-designed environments has grown, driven not only by pandemics and natural disasters but also by climate change, environmental degradation, air pollution, psychological stress, and the need for healthier living conditions. This trend highlights the demand for integrated and sustainable urban spaces aligned with biophilic principles. As cities expand, the focus on natural and ecologically adaptive environments has become essential. Biophilic design promotes the incorporation of natural elements into the built environment, aiming to enhance human well-being and foster a harmonious relationship between nature and urban areas. Although considered a modern concept, biophilic design principles have been present in Ottoman urbanism, as evidenced by surviving historical urban fabrics. Elements such as site-appropriate settlements, protection of property rights, the use of local materials, and coexistence with natural habitats were integral to Ottoman city planning. Safranbolu, a prominent example of Ottoman urbanism, exemplifies these principles. The Bağlar, Kıranköy, and Çarşı districts of Safranbolu were evaluated based on biophilic design criteria, and specific examples illustrate how these principles were applied in areas with different functions. This study investigates Safranbolu's traditional urban fabric through the lens of biophilic design to understand how sustainability has been maintained from the past to the present. The study concludes that Ottoman urbanism established a deep connection with nature, adhering to biophilic principles in its urban development.

I. GİRİŞ

Biyofili kavramı, 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren gelişen ve insanın doğa ile olan ilişkisini temel alan bir kavram olarak literatüre girmiştir. İlk kez 1964 yılında psikiyatrist Erich Fromm tarafından ortaya atılan bu kavram, canlı organizmaların yaşama karşı duyduğu içsel bağlılığı ve sevinci ifade etmek amacıyla kullanılmıştır. Fromm, biyofiliyi psikolojik bir temele dayandırarak bireylerin canlı varlıklar ve doğal ortamlarla kurduğu olumlu etkileşimler kurduğunu vurgulamıştır [1]. Ancak biyofili kavramı doğa bilimci Edward O. Wilson'ın 1984 yılında yaptığı çalışmalarla daha geniş bir perspektif kazanmış ve Wilson biyofiliyi insanın yaşam süreçlerini izleme ve bu süreçlerle bağlantı kurma eğilimi olarak tanımlamıştır. Wilson, 1993 yılında biyofili hipotezini geliştirerek, insanın tarihsel olarak doğayla iç içe yaşadığı evrimsel süreçlerden yapıları çevrelere geçiş yapmasına rağmen, doğaya ve canlılığa duyduğu bağın devam ettiğini ileri sürmüştür [2]. Bu hipotez, biyofilik tasarım anlayışının temellerini oluşturmuş ve doğanın yapıları çevre ile bütünleşik bir şekilde ele alınması gerektiğini ortaya koymuştur.

Günümüzde artan kentleşme, küresel ısınma, doğal afetler ve salgın hastalıklar, insanları yapay çevrelerden uzaklaşarak doğa ile daha güçlü bir etkileşim kurmaya yönlendirmiştir. Doğal çevreyle etkileşim kurma ve doğadan faydalanma arzusu, bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlıklarını olumlu yönde etkilemekte, yaşam kalitelerini artırmaktadır. Modern kentlerde doğadan kopuk yapılaşmanın yarattığı olumsuz etkiler, biyofilik tasarım anlayışına duyulan ihtiyacı artırmış ve doğal unsurların yapıları çevrelere entegrasyonu, sağlıklı ve sürdürülebilir yaşam alanları yaratmak için önemli bir strateji haline gelmiştir. Biyofilik tasarım, insan-doğa etkileşimini güçlendirmek amacıyla doğal öğelerin mimari ve kentsel tasarımda etkin bir şekilde kullanılması üzerine kuruludur. Bu tasarım yaklaşımı, doğanın yalnızca görsel bir unsur olarak değil, aynı zamanda kullanıcıların psiko-sosyal iyileşmesine katkıda bulunan bir bileşen olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır.

Son yıllarda yapılan araştırmalar, biyofilik tasarımın insanların öğrenme ve üretkenlik seviyelerinde artış sağladığını, stresi azalttığını ve iyileşme süreçlerini hızlandırdığını ortaya koymuştur. Sanchez ve ark. tarafından yürütülen bir çalışmada, biyofilik tasarıma dayalı iş yerlerinde kullanıcıların yaratıcılık, sağlık ve performans düzeylerinde olumlu değişiklikler gözlemlenmiştir [26]. Benzer şekilde Little, biyofilik şehir anlayışının kentlerdeki yeşil alanların insan sağlığı üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini incelediği çalışmasında, biyofilik tasarım yaklaşımının bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlıklarını olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir [27]. Kellert, insanların yaşadıkları ve çalıştıkları yapıları çevrelerin sürdürülebilirlik ilkelerine dayalı olarak iyileştirici ortamlar sunması gerektiğini savunmakta, yapıları çevrede biyofilik öğelerin etkin kullanımıyla toplumsal refahın artırılabilirliğini belirtmektedir [3]. Kellert, bu doğrultuda, psikolog Judith Heerwagen ve Betty Hase'nin biyofili üzerine çalışmalarını geliştirerek yapıları çevrede biyofili etkilerini derinlemesine incelemiştir [5]. Biyofilik tasarım kavramına yönelik çalışmalarda, güneş ışığından olabildiğince faydalanmak, bitki ve hayvanlarla sürekli etkileşimde bulunmak ve doğayla etkin bir uyum yakalamak gibi unsurların, biyofilik tasarım öğeleri olarak insan yaşamına önemli katkılar sağladığı ortaya konulmuştur. Bu öğelerin, insanların öğrenme ve üretkenlik seviyelerini artırdığı, iyileşme süreçlerini olumlu yönde etkilediği ve stresi azaltmaya yardımcı olduğu belirlenmiştir [6].

Biyofilik tasarımın temel hedefi, doğal sistemlerin kent içi alanlarda sürdürülebilir şekilde korunması ve kentsel çevrede biyofilik unsurların aktif olarak kullanılmasıdır. Bu doğrultuda, biyofilik tasarım kent içi ısı adası etkilerini azaltmakta, biyoçeşitliliği desteklemekte, hava kirliliğini minimize etmekte ve insan-doğa etkileşim alanlarını genişletmektedir. Aynı zamanda, yerel tarımın teşviki, erişilebilir yeşil ve mavi alanların oluşturulması gibi toplumsal faydalar da biyofilik tasarımın dolaylı etkileri arasında yer almaktadır [7]. Bu bağlamda, biyofilik

tasarım yalnızca bireylerin sağlık ve refahını değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirliği de hedefleyen bir tasarım yaklaşımı olarak ön plana çıkmaktadır.

Tarihi kent dokuları ve geleneksel Osmanlı şehircilik anlayışı incelendiğinde, biyofilik tasarım unsurlarının bu dokuların doğal bir parçası olarak var olduğu görülmektedir. Osmanlı kentlerinde topografya ile uyumlu yerleşim planları, doğal malzemelerin yapılarda kullanımı ve doğayla iç içe bir yaşam biçiminin benimsenmesi, modern biyofilik tasarım ilkelerinin tarihsel kökenlerine işaret etmektedir [8]. Safranbolu şehri, Osmanlı döneminde biyofilik unsurları barındıran sürdürülebilir bir yerleşim dokusuna sahiptir. Şehirdeki yapıların topografyaya uygun bir biçimde ve birbirlerinin ışık ve manzaralarını engellemeyecek şekilde konumlandırılmaları, doğal malzemelerin kullanımı ve insan-hayvan-bitki etkileşimine olanak sağlayan açık alanların varlığı, Safranbolu'nun biyofilik tasarım açısından zengin bir örnek oluşturduğunu göstermektedir.

Çalışmada biyofilik tasarım kriterlerinin incelenmesi, değerlendirilmesi ve tarihi yapılar üzerinden analiz edilerek yorumlanması hedeflenmiştir. Safranbolu tarihi dokusu sürdürülebilir şehircilik anlayışına uygun, doğayla uyumlu mimarisi olan bir Osmanlı şehridir. Safranbolu tarihi dokusunun biyofilik tasarım kriterleri ile değerlendirilerek anlaşılması ve bu değerlendirmeler sonucunda öneriler sunulması amaçlanmıştır.

II. BİYOFİLİK YAKLAŞIMLAR ve TARİHİ DOKULAR

Osmanlı dönemi şehircilik anlayışına bakıldığında, doğaya saygılı ve doğal malzemelerden oluşan mimari yapılar öne çıkmaktadır. Cansever, Osmanlı şehirlerinde yaşayan ailelerin tüm fertlerinin doğayla doğrudan temas halinde olduğunu ve evlerin doğayla bütünleştiğini vurgulamaktadır [8]. Bu dönemde bahçelerin varlığı, doğayla olan organik ilişkinin bir göstergesi olarak ortaya çıkmaktadır.

Biyofili, günümüzde doğaya olan yönelimin arttığı bir ortamda ortaya çıkan güncel bir kavramdır. Ancak tarihi Anadolu şehirlerine bakıldığında, geçmiş dönemlerde insanların hâlihazırda doğaya uyumlu bir yaşam tarzı sürdürdükleri ve doğayla iç içe oldukları gözlemlenmektedir. Anadolu şehirlerindeki tarihi dokuların biyofilik tasarım ilkelerini barındırması, doğaya olan özlemi ve insanların doğal ortamlara duydukları ihtiyacı desteklemektedir. Bu tarihi dokular, insanlara doğal unsurlarla çevrili alanlar sunarak biyofiliyi tetiklemekte ve doğaya olan ihtiyacı karşılamaktadır.

Bu noktada, biyofili olgusunun tarihi dokularla ilişkisi, insanların doğa sevgisi ile tarihi çevreleri keşfetme arzusunu birleştirerek sürdürülebilir bir yaşam tarzını teşvik etmektedir. Tarihi dokuların korunması ve yeniden günümüze kazandırılması, biyofili olgusunun güçlenmesine katkıda bulunurken, aynı zamanda doğal çevrenin ve kültürel mirasın korunmasına da katkı sağlamaktadır.

Kellert, biyofilik tasarım kriterlerini genel olarak altı başlıkta toplamıştır [4]. Bu başlıkları çevresel etkenler, doğal şekiller ve formlar, doğal desenler ve süreçler, ışık ve mekân, mekâna dayalı ilişkiler ve insan doğa ilişkileri olarak sıralamıştır. Bu genel çerçevelerin içerisinde ise özel nitelikler belirleyerek biyofilik tasarım kriterlerinin tanımını genişletmiştir [9] (Tablo 1).

Kellert daha sonra biyofilik tasarıma dair kriterlerini tekrardan düzenlemiş ve bunları üç başlıkta sunmuştur. Doğanın doğrudan deneyimlenmesi, doğanın dolaylı deneyimlenmesi ve yer ve mekânın deneyimlenmesi şeklinde genel başlıklarını sunmuş ve bu başlıklar altında biyofilik tasarım kriterlerini değerlendirmiştir [9] (Tablo 2).

Tablo 1. Biyofilik tasarım kriterleri [4]

Çevresel Etkenler	Doğal Şekiller ve Formlar	Doğal Desenler ve Süreçler	Işık ve Mekân	Mekâna Dayalı İlişkiler	İnsan Doğa İlişkileri
• Renk • Su • Hava • Gün ışığı • Bitkiler • Hayvanlar • Doğal elementler • Manzaralar • Cephe yeşillendirme • Jeoloji ve peyzaj • Habitat ve ekosistemler • Ateş	• Botanik elementler • Ağaç ve sütunlu destekler • Hayvan motifleri • Kabuklar ve spiraller • Yumurta, oval ve tübüler şekiller • Kemerler, tonozlar ve kubbeler • Eğrisel formlar • Doğal özelliklerin simülasyonu • Biyomorf • Jeomorfoloji • Biyomimikri	• Duyusal değişkenlik • Bilgi zenginliği • Yaş, değişim ve eskime • Büyüme ve çiçeklenme • Merkezi odak noktası • Desenli bütünler • Sınırlı mekanlar • Geçiş alanları • Bağlantılı seriler • Parçaların bütüne entegrasyonu • Tamamlayıcı zıtlıklar • Dinamik denge ve gerilim • Fraktallar • Hiyerarşik organize oranlar ve ölççekler	• Doğal ışık • Filtrelenmiş ve dağınık ışık • Işık ve gölge • Işığın yansımaları • Işık havuzları • Sıcak ışık • Şekil ve form olarak ışık • Havadarlık • Mekânsal değişkenlik • Şekil ve form olarak mekân • Mekânsal uyum • İç-dış mekanlar	• Yere coğrafi bağlantı • Yere tarihi bağlantı • Yere ekolojik bağlantı • Yere kültürel bağlantı • Yerel malzemeler • Manzara yönelimi • Bina formunu tanımlayan peyzaj özellikleri • Peyzaj ekolojisi • Kültür ve ekolojik entegrasyonu • Yerin ruhu • Yersizlikten kaçınmak	• Manzara ve sığınma • Düzen ve karmaşıklık • Merak ve cezbetme • Değişim • Güvenlik ve korunma • Uсталık ve kontrol • Sevgi ve bağlılık • Cazibe ve güzellik • Araştırma ve keşif • Bilgi ve biliş • Korku ve dehşet • Saygı ve maneviyat

Tablo 2. Biyofilik tasarım kriterleri [9]

Doğanın Doğrudan Deneyimlenmesi	Doğanın Dolaylı Deneyimlenmesi	Yer ve Mekânın Deneyimlenmesi
• Işık • Hava • Su • Bitkiler • Hayvanlar • Peyzaj • Hava • Manzara • Ateş	• Resimler • Malzemeler • Doku • Renk • Şekiller ve formlar • Bilgi zenginliği • Değişim, yaş ve eskime • Doğal geometriler • Simüle edilmiş doğal ışık ve hava • Biyomimikri	• Manzara ve sığınma • Organize karmaşıklık • Hareketlilik • Geçiş alanları • Yer • Bütünü oluşturmak için parçaları bir araya getirmek

Bir diğer yöntemde biyofilik tasarım kriterleri üç ana başlıkta toplanmış ve bu başlıklar altında biyofilik niteliklerin özellikleri tanımlanmıştır. Bu başlıklar; mekânda doğa, doğal benzerlikler ve mekânın doğasıdır [10] (Tablo 3). Zhong vd., önceki çalışmalardan referansla biyofilik tasarım kriterlerini doğa birleşimi, doğa ilhamı ve doğa etkileşimi başlıkları altında değerlendiren bir çalışma ortaya koymuşlardır [7] (Tablo 4).

Tablo 3. Biyofilik tasarım kriterleri [10]

Mekânda Doğa	Doğal Benzerlikler	Mekânın Doğası
• Doğayla görsel bağlantı • Doğayla görsel olmayan bağlantı • Ritmik olmayan duysal uyaranlar • Termal ve hava akışı değişkenliği • Suyun varlığı • Dinamik ve dağınık ışık • Doğal sistemlerle bağlantı	• Biyomorfik formlar ve desenler • Malzemelerin doğayla bağlantısı • Karmaşıklık ve düzen	• Manzara • Sığınma • Gizem • Risk

Tablo 4. Biyofilik tasarım kriterleri [7]

Doğa Birleşimi	Doğa İlhamı	Doğa Etkileşimi
• Su • Hava • Güneş ışığı • Bitkiler • Hayvanlar • Peyzaj • Hava durumu • Zaman ve mevsimsel değişim	• Biçimler ve şekiller • Desenler ve geometriler • Resimler • Mekanizmalar • Malzemeler, doku ve renk	• Manzara ve sığınma • Karmaşıklık ve düzen • Cezbetme (tehlike ve gizem) • Yerle bağlantı • Mekanların bağlantısı

III. MATERYAL ve METOT

Literatürde yer alan makale, tez ve bildiriler incelendiğinde genel olarak biyofilik tasarımların güncel yapılarda veya dokularda değerlendirildiği görülmüştür. Tarihi yapıların biyofilik olarak değerlendirildiği çalışmaların ise genel olarak ülkemizdeki tarihi doku veya yapılar özelinde olduğu tespit edilmiştir. Tarihi dokular üzerinde yapılan bu çalışmaların 2015 yılından itibaren ele alındığı görülmüştür. Bu nedenle 2015-2024 yılları arasında tarihi dokular üzerinde yapılan çalışmalar incelenmiştir. Bu çalışmalarda tarihi dokular üzerinde biyofilik tasarım kriterlerinin değerlendirilmesinde en çok Browning ve Ryan'ın belirlediği ilkelerden faydalandığı görülmektedir (Tablo 5) [11, 12, 13, 14, 15, 16, 17]. Bu çalışmada da literatürde genel bir kabul gördüğü için Ryan vd.'nin belirlediği biyofilik tasarım ilkelerinden faydalanılarak değerlendirmeler yapılmıştır.

Çalışmada Osmanlı şehirciliğini yansıtan belirgin özellikleri sebebiyle Safranbolu tarihi dokuları ele alınmıştır. Safranbolu, Türkiye'nin Karabük iline bağlı bir ilçe olup, özgün bir tarihi dokuya sahiptir. Zengin kültürel mirası, Osmanlı dönemine ait tarihi evleri ve geleneksel Türk mimarisini koruyan sokaklarıyla, günümüzde de önemli bir yerleşim konumundadır. Bu çalışmada, Safranbolu tarihi dokusunu oluşturan Çarşı, Kıranköy ve Bağlar bölgeleri biyofilik tasarım kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Bu bölgelerde yapılan teknik incelemeler neticesinde rastlanılan biyofilik tasarım öğeleri fotoğraflandırılarak sunulmuştur. Ryan vd.'nin belirlediği biyofilik tasarım kriterlerinin çalışma alanlarındaki somut karşılıkları kanıtlar olarak sunulmuştur. Sonuçta bu üç bölge üzerinde 14 biyofilik tasarım kriterinin varlığına göre 1-3 arası puanlamalar yapılmıştır.

IV. ÇALIŞMA ALANI

Safranbolu yerleşimini Bağlar, Kıranköy ve Çarşı bölgeleri oluşturmaktadır. Bu yerleşimlerden Çarşı bölgesi, Osmanlı döneminde halkın genel olarak yaşadığı alan olarak bilinmektedir. Bağlar bölgesi yazın sıcaklardan korunmak için kullanılan alandır. Kıranköy yerleşimi ise gayrimüslim halkın kullandığı bölgedir (Şekil 1).

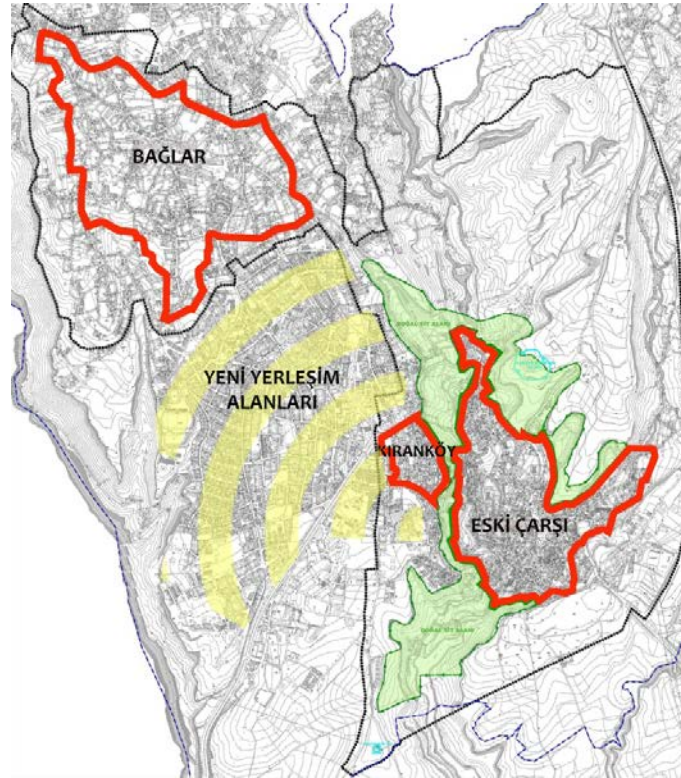
Osmanlı şehirlerinde en önemli birim mahalledir. Mahalle içerisinde yer alan konutlar, camiler ve diğer yapılar bir ilişki içerisinde. Bu alanlarda yaşam, dini inançlar üzerine inşa edilmiştir. Komşuluk ilişkileri, yapıların inşalarında dikkat edilen hususlar, bölgede var olan yapı malzemeleri, sokakların ve mahallelerin oluşumu gibi etkenler o şehrin kendine has kültürünün ve kent kimliğinin oluşmasına olanak vermiştir.

Genel olarak bakıldığında yapıların dış cephelerinde kullanılan malzemelerin renkleri ve dokularının doğayla uyumlu olduğu saptanmıştır. Bina cephelerinde ve çatı kiremitlerinde dış cephe malzeme kullanımlarında doku ve renklerin uyumu dikkati çekmektedir. Doğal desen ve örüntülerin özellikle yapıların iç kısımlarında süslemelerde yoğun olduğu göze çarpmaktadır. Bina cephelerinde ise genel olarak yoğun bir desen örneğine rastlanılmamaktadır.

Bu alanlarda inşa edilen yapılar genel olarak bölgede yoğun olarak bulunan ahşap malzemelerden üretilmişlerdir. Safranbolu ilçesinin Karadeniz bölgesinde bulunması ve ormanlık alanlarının çokluğu sebebiyle yapı malzemesi olarak ahşap sıkça kullanılmıştır. Bu nedenle iklim, topografya, bitki örtüsü gibi coğrafik özellikler Safranbolu tarihi kent dokusunun oluşumu için büyük önem arz etmektedir.

Safranbolu şehrinin tarihi dokusu fiziksel niteliklerinin ötesinde, insanlara doğayla bütünleşik bir yaşam sunarak, duygusal, sosyal ve zihinsel ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri bir ortam da sağlamaktadır. Bu nedenle,

Safranbolu'nun tarihi dokusunun korunması ve değerlendirilmesi, insanların doğayla olan ilişkilerini güçlendirmek ve psikolojik refahlarını desteklemek için önemlidir.



Şekil 1. Safranbolu Bağlar, Kıranköy ve Çarşı yerleşim bölgeleri [18]

4.1 Çarşı

Safranbolu kentinin oluşumunda merkez nokta, günümüzde Çarşı bölgesi olarak bilinen alandır (Şekil 1). Bu bölgede, Osmanlı döneminden kalma tarihi dükkânlar, konutlar, anıtsal yapılar bulunmaktadır. Çarşı bölgesi, günümüzde de Safranbolu tarihi dokusunun merkezi olarak kabul edilmektedir. Safranbolu şehrinde XVI. yüzyıldan itibaren Cinci Hanı ve Hamamı, Köprülü Mehmet Paşa Camii gibi yapılar inşa edilmiş ve kent Osmanlı döneminde bu alanda gelişim göstermiştir [19].

Çarşı bölgesi Kıranköy ve Bağlar bölgelerine göre daha alt kotlarda yer almaktadır. Bu bölgede merkez noktalarda dükkânların ve vakıf yapılarının yer aldığı, konutların ise yamaçlara yayıldığı görülmektedir. Çarşı bölgesindeki konutlara bakıldığında topografyaya uyumlu bir yerleşim yapıldığı ve evlerin birbirinin manzarasını kesmeyecek biçimde yerleştirildikleri tespit edilmiştir (Şekil 2). Bu düzenleme, aynı zamanda bireysel yapılar arasında hava akışı değişkenliğini destekleyerek, kent içi rüzgâr koridorlarının oluşumuna katkı sağlamaktadır. Bu mekânsal organizasyon, güneşlenme sürelerini optimize etmekte ve termal konfor ile çevresel dengeyi artırarak biyofilik tasarım ilkelerine uygun bir mekânsal düzenleme sunmaktadır. Yapıların topografyaya uyumlu bir biçimde yerleşmesi, güneş ışığına ve manzaraya erişimi engellemeyecek şekilde düzenlenmiş olup, doğayla görsel bağlantıyı da güçlendirmektedir.

Farklı duvar örgüleri, sıralı pencerelerin yer alması ritmik bir düzen sunarak karmaşıklık ve düzen ilkelerini sağlamaktadır (Şekil 3, 4).



Şekil 2. Çarşı bölgesinde konutların yerleşimi (Yazarın arşivinden)



Şekil 3. Çarşı bölgesinde pencere örnekleri [20]

Osmanlı şehirciliği anlayışında planlanan şehirde sokaklarda genel olarak peyzaj öğelerine yer verilmemiş, ancak bahçelerde yeşil öğeler kullanılmıştır. Yaprak döken ve yaprak dökmeyen ağaçların varlığı doğal sistemlerle olan bağlantıyı kuvvetlendirerek farklı mevsimler arasında farklı dokular oluşmasına imkân tanımaktadır. Böylelikle her mevsim doğayla görsel bağlantı sağlanmaktadır (Şekil 5).



Şekil 4. Çarşı bölgesinde duvar örgüleri (Yazarın arşivinden)

Çarşı bölgesindeki topografik eğim nedeniyle istinat duvarları üzerinde inşa edilen yapılar, mekânsal güvenlik algısını zayıflatabilecek bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Şekil 6). Bu yapısal düzenleme, biyofilik tasarımın risk ve korku kriterini sağlamaktadır. Bölgedeki kamu ve sivil yapılarda taş ve ahşap gibi doğal malzemelerin kullanımı, doğayla malzeme bağlantısı kriterini sağlamaktadır (Şekil 6). Bu özellikler, Çarşı bölgesinin biyofilik tasarım potansiyelini destekleyen önemli unsurlar arasında yer almaktadır.



Şekil 5. Çarşı bölgesinde farklı mevsimlerden görüntüler, a) kış mevsimi [21], b) bahar mevsimi (Yazarın arşivinden)



Şekil 6. Çarşı bölgesinde yapı örnekleri (Yazarın arşivinden)

Çarşı bölgesinde kanyonların arasından akan bir dere bulunmaktadır. Bu durum da bölgede suyun varlığını ortaya koymaktadır (Şekil 7). Dere şu an korunmaktadır ve su akışının sesiyle dereyle işitsel bir temas sağlamaktadır. Ayrıca derenin varlığı görsel olmayan bağlantı ve ritmik uyarılar kriterlerinin sağlanmasına da imkân tanımıştır. Bunun yanı sıra şehir içerisinde birçok alanda bina duvarlarına bağımlı veya bağımsız olarak sokaklarda yer alan çeşmelere de sıkça rastlanılmaktadır. Bu durum da doğaya görsel olmayan bağlantı ve ritmik uyarılar kriterlerini karşılamaktadır. Günümüzde bu çeşmelerden bazıları çalışır durumda iken bazıları ise çalışmamaktadır (Şekil 8).

Safranbolu tarihi dokusunda Osmanlı şehirlerinde olduğu gibi içe dönük bir plan düzeni mevcuttur. Genel olarak mahremiyet esaslı olan bu durum ile iç mekân ve dış mekân arasında bir ayrım yapılmıştır. Bu durum sığınma ve gizem ilkeleriyle bağdaşmaktadır.

Çarşı bölgesinde yer alan yapılarda kubbe, kemer ve tonoz gibi mimari elemanlar, strüktürel öğeler olarak öne çıkmakta ve aynı zamanda biyomorfik formlardan oluşmaktadır. Bu elemanlar, Osmanlı dönemi mimarlığının simgesel ifadeleri arasında yer almakta ve mekânsal organizasyonda bir süreklilik sunmaktadır. Bunun yanı sıra,

doğal formların yapı detaylarında kullanıldığı gözlemlenmektedir. Özellikle pencere pervazları, kapı girişleri ve cephelerde, bitkisel motifler, organik hatlar ve kıvrımlı desenler gibi biyomorfik unsurlar dikkat çekmektedir. Bu doğal formlar, mimarinin doğa ile bağını güçlendirmekte ve biyomorfik desen kriterini sağlamaktadır.

Yapılarda kullanılan gönye çıkma, köşe çıkma ve çıkma üstünde çıkma gibi çıkmalar yapılara çok yönlü manzaralar ve ışık kaynakları sağlarken aynı zamanda çıkmanın uzunluğuyla orantılı olarak risk ve gizem duyguları da uyandırmaktadır (Şekil 9).



Şekil 7. Çarşı bölgesinde suyun varlığı [22]



Şekil 8. Çarşı bölgesinde çeşme örnekleri [20]



Şekil 9. Çarşı bölgesinde farklı çıkma örnekleri [20]

4.2 Kıranköy

Safranbolu, tarih içerisinde farklı kültürlerle, dil ve inanışlara ev sahipliği yapmıştır. Bu topluluklardan birisi de Rumlardır. Rumlar 18-19. yüzyıllarda Kıranköy'ü yaşam alanı olarak kullanmışlardır Safranbolu'da genel olarak

marangozluk, duvarcılık, kunduracılık, demircilik ve terzilik gibi işlerle uğraşan Rumlar için 19. yüzyıldan itibaren bağcılık önemli bir ekonomik kazanç yöntemi olmuştur [23]. Bağcılığın artmasıyla Rumlar, Kıranköy yerleşimindeki evlerinin alt katlarında şarap mahzenleri yapmışlardır [23], [24].

Kıranköy yerleşiminde konut yapılarının yakın konumlanması sebebiyle sokakların dar olduğu görülmektedir. Ulu Cami yakınlarındaki yapıların birbirine yakın olarak inşa edilmesinden dolayı bahçelerinin küçük olduğu, merkezden uzaklaştıkça ise konutların birbirlerinden daha uzak konumlanması sebebiyle bahçelerin genişlediği gözlemlenmiştir (Şekil 10). Yapıların birbirine yakın konumlandırılması ve dar sokaklar, kullanıcıların görüş açısını sınırlayarak mekânda bir gizem duygusu yaratmakta ve kullanıcıları mekânın henüz görülmeven noktalarını keşfetmeye teşvik etmektedir.



Şekil 10. Kıranköy konut dokusunda yapılar (Yazarın arşivinden)

Kıranköy yerleşimindeki geleneksel yapılarda zemin katların taş malzemelerden diğer katların ise ahşap elemanlardan inşa edildikleri görülmektedir. Bu yapılar genellikle iki veya üç katlı olmaktadır. Kapı ve pencere pervazları da ahşap malzemelerden inşa edilmiştir. Sıvasız olan yapılarda hıms yapım tekniğinin gereği olan ahşap elemanlar da görülebilmektedir. Doğal malzemelerin kullanımı doğal malzemelerle bağlantının yanı sıra doğal sistemlerle bağlantı kriterine de uymaktadır (Şekil 11).



Şekil 11. Kıranköy yerleşiminde yapılarda doğal malzemelerin kullanımı (Yazarın arşivinden)

İncelenen alanda, yoğun yapılaşmanın bir sonucu olarak yeşil unsurların sınırlılığı, ritmik olmayan duysal uyarıların yanı sıra, doğayla görsel bağlantı, doğal ışık kullanımı ve termal hava akışı değişkenliği gibi biyofilik tasarım kriterlerinin sağlanmasını da zorlaştırmaktadır. Bu durum, kullanıcıların doğal çevreyle etkileşim kurmasını sınırlandırarak, biyofilik tasarımın temel unsurlarının mekânsal bağlamda yeterince uygulanamamasına neden olmaktadır.

Bitişik nizamda inşa edilen yapılarda, giriş katlarındaki pencere sayısının az, üst katlardaki pencere sayısının ise daha fazla olması, iç mekânlarda hava akışında farklılıkların oluşmasına neden olmaktadır. Bu durum, özellikle alt ve üst katlar arasında mikroklimatik farklılıkların ortaya çıkmasına imkân tanıyarak, yapı içi doğal havalandırma dinamiklerine olumlu yönde katkı sağlamakta ve mekânsal konfor koşullarını doğrudan etkilemektedir. Kıranköy sokaklarında su öğelerinin varlığı oldukça azdır. Bölgede yer alan Ulu Camii'nin şadırvanında ve binaların sokağa cephe veren duvarlarında tasarlanmış olan az sayıda çeşme suyun varlığını göstermektedir (Şekil 12). Ancak, su öğelerinin sınırlılığı, biyofilik tasarım kriterlerinden biri olan suyla görsel, işitsel veya dokunsal bağlantının yeterince sağlanamaması nedeniyle olumsuz bir etki yaratmaktadır.



Şekil 12. Kıranköy yerleşiminde su öğeleri (Yazarın arşivinden)



Şekil 13. Kıranköy yapılarında farklı çıkma örnekleri (Yazarın arşivinden)



Şekil 14. Kiranköy yerleşiminde kapı girişlerinde bitkisel motifler (Yazarın arşivinden)

Yapıların yaşam alanı olarak kullanılan zemin üstü katlarında yer alan pencerelerden güneş ışığından faydalanmak üzere farklı çözümler sunulmuştur. Bu bağlamda, yapılar sokaklara farklı biçimlerde çıkmalar yapmış ve böylelikle farklı açılardan ışık almaları sağlanmıştır. Bu düzenlemeler, yalnızca doğal ışık kullanımını artırmakla kalmayıp, aynı zamanda termal ve hava akışı değişkenliği parametresiyle de doğrudan ilişkilidir. Aynı zamanda dar sokaklarda yer alan yapılar için de farklı bakış açıları ve manzaralar sağlanmaktadır (Şekil 13). Yamaçlarda yer alan ve önünde güneş ışığı almasını engelleyecek unsurların yer almadığı yapılarda da doğal ışık ve manzaradan etkin bir biçimde faydalanılmaktadır.

Yığma taş tekniğiyle inşa edilen zemin katlardaki giriş kapı açıklıkları genellikle kemerli biçimde tasarlanmıştır. Bazı yapılarda kemerli girişlerin bitki motifleriyle bezendiği görülmekte olup, bu durum biyomorfik form ve şekillerin kullanımını açıkça ortaya koymaktadır (Şekil 14). Bölgede yer alan cami ve hamamlar, özellikle kubbe, kemer ve tonoz gibi organik formdaki mimari öğeleri barındırarak biyomorfik form ve şekillerin kullanım kriterlerini sağlamaktadır. Geleneksel yapılardaki pencerelerin pervazlarında ise biyomorfik formların uygulandığı dikkat çekmektedir (Şekil 15). Bununla birlikte sıralı pencereler ritmik bir düzen oluşturmaktadır. Konutlarda kapaklı pencere uygulamaları, bu yapıların mevsimsel gereksinimlerle kontrollü olarak ışıklandırılmalarının yapılmasına ve hava akışının sağlanmasına katkı sunmaktadır. Ayrıca güvenlik kaygıları sebebiyle de bu kapakların kontrollü olarak kullanıldığı düşünülmektedir [20]. Kapaklı pencerelerin varlığı, ışığın kontrollü olarak kullanılabilmesine katkıda bulunmaktadır. Aynı zamanda, bu pencereler doğal havalandırma sağlayarak termal ve hava akışı değişkenliğini kontrollü olarak artırmakta ve mekânsal konfor koşullarına katkıda bulunmaktadır. Bunun yanı sıra Kiranköy yerleşiminde bazı yapılarda küçük pencerelerin olduğu da tespit edilmiştir. Yapılardaki bu noktalar gizem uyandırmaktadır (Şekil 15). Ayrıca bölgede yer alan çıkmaz sokaklar da risk duygusunu ön plana çıkarmaktadır (Şekil 16).

Kiranköy yerleşim dokusunda gözlemlenen çıkmaz sokaklar, mekânsal yönelim kısıtlamaları nedeniyle kullanıcı algısında belirsizlik ve güvensizlik duygularını tetikleyebilecek bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bu durum, biyofilik tasarım kriterlerinden risk ve korku unsurlarıyla ilişkilendirilebilecek bir mekânsal özellik olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca çıkmaz sokaklar, insanlardaki keşfetme arzusunu tetiklemektedir. Bu durum da gizem unsurunu desteklemektedir.



Şekil 15. Kıranköy yerleşiminde pencere örnekleri (Yazarın arşivinden)



Şekil 16. Kıranköy yerleşiminde çıkmaz sokak örneği (Yazarın arşivinden)

4.3 Bağlar

Safranbolu'nun tarihi dokusunu tamamlayan bir diğer önemli bölge Bağlar'dır (Şekil 1). Bağlar, adını bölgedeki üzüm bağlarından almaktadır. Bağlar, Kıranköy ve Çarşı bölgelerinden daha yüksek bir konumda bulunmaktadır. Bağlar bölgesi daha çok yaz aylarının sıcaklığından korunmak adına kullanılan bir sayfiye mekanıdır [25]. Bu bölgede, Osmanlı dönemine ait birçok tarihi konak ve ev bulunmaktadır. Bölgedeki konutlar genellikle iki veya üç katlıdır ve bu yapılar genellikle bahçe içinde yer alır. Tarihi evlerde kullanılan ahşap oyma süslemeler, geleneksel Türk sanatının bir örneği olarak dikkat çekmektedir. Bağlar bölgesi aynı zamanda Safranbolu'nun tarım ve bağcılık geçmişini de yansıtmaktadır. Doğayla iç içe olan bu bölgede doğayla görsel bağlantı kurulmaktadır (Şekil 17).

Bağlar bölgesinde yer alan konutlarda yapının tamamının ahşap olduğu örneklerle giriş katın taş olup üst katların ahşap malzemelerle inşa edildiği örnekler de bulunmaktadır. Yapıların sokağa bakan bahçe duvarları ise farklı örgülerde taş malzemelerden inşa edilmişlerdir. Bu durum da doğaya görsel olmayan referanslar sunmakta ve aynı zamanda doğa ile malzeme bağlantısı da kurmaktadır (Şekil 18). Bölgede yeşil alanlar yoğun olduğu için ritmik olmayan duysal uyaranlara da sık rastlanmaktadır. Yaprakların esintileri, böcek ve hayvan hareketleri, kuş cıvıltıları gibi uyaranlar hissedilmektedir.



Şekil 17. Bağlar bölgesinde bahçeli ev örnekleri (Yazarın arşivinden)

Bağlar yerleşimindeki yapılar bahçeli olduğu için komşu yapıların güneş ışığı ve manzarasını genellikle engellememektedir. Doğal peyzajın içerisinde yer alan bu konutlarda yüksek rakımlarda yer almanın da getirdiği bir hava akışı sirkülasyonu sağlanmaktadır. Yapıların zemin katlarında daha az pencere açıklığı yer almakla birlikte üst katlarda pencerelerin artmasıyla doğal ışıktan mümkün olduğunca faydalanılmaktadır. Pencere pervazlarında ve yapıların giriş kapılarında doğal formlardan yararlanılmış, aynı zamanda kemerli açıklıklar da düzenlenmiştir (Şekil 19).

Bölgenin yerleşim planlamasında yapılar, Çarşı ve Kıranköy bölgelerine göre daha aralıklı konumlandırılmış olup, bu durum sokak algısında daha karmaşık bir görüntü sunmaktadır. Bunun yanı sıra, yapıların pencerelerindeki tekrarlayan düzenler ve cephelerde kullanılan geometrik desenler, şehir dokusundaki yolların, sokakların ve yapıların organik ve çok katmanlı yerleşiminden kaynaklanan ritmik tekrarlarla birlikte, karmaşıklık ve düzen ilkesiyle bağdaşmaktadır. Sokak boyunca devam eden ve mahremiyet sebebiyle yüksek yapılmış duvarlar da bir gizem kaynağıdır. Bu bahçe duvarlarının aynı zamanda sığınma güdüsünden de kaynaklandığı söylenebilmektedir. Bahçe duvarlarının bitki örtüsüyle zenginleştirilmesi, ritmik olmayan duysal uyaranlar ve doğal sistemlerle bağlantı gibi biyofilik kriterlerin de somut bir yansımasını oluşturmaktadır (Şekil 20).



Şekil 18. Bağlar bölgesinde konut örnekleri (Yazarın arşivinden)

Bağlar sokaklarında su öğeleri az sayıdadır. Bölgede yer alan binaların sokağa cephe veren duvarlarında tasarlanmış az sayıda olan çeşmeler, suyun varlığını göstermektedir (Şekil 21). Bu çeşmelerden kullanılıp aktif olan ve hiç aktif olmayan örnekler bulunmaktadır.



Şekil 19. Bağlar bölgesinde pencere ve kapı örnekleri (Yazarın arşivinden)



Şekil 20. Bağlar bölgesinde bahçe duvarları (Yazarın arşivinden)



Şekil 21. Bağlar bölgesinde su ögeleri (Yazarın arşivinden)

V. BULGULAR ve DEĞERLENDİRMELER

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde biyofilik tasarım kriterlerinin tarihi dokular üzerinde ele alındığı örneklerle az rastlanılmıştır. Tarihi dokularda biyofilik değerlendirmeler yapan çalışmaların da daha çok yapı özelinde ele alındığı görülmektedir. Osmanlı Dönemi şehir planlama anlayışının irdelenmesi günümüze kaynaklık edecektir. Bu bağlamda tarihi dokuların kıyaslanmasına yönelik bir biyofilik tasarım değerlendirmesi, çalışmanın özgün yanını ortaya koymaktadır.

Safranbolu tarihi dokusunu oluşturan Çarşı, Kıranköy ve Bağlar bölgeleri biyofilik tasarım kriterlerince değerlendirilmiştir. Buna göre doğayla görsel bağlantının Çarşı ve Kıranköy bölgelerinin merkez noktalarında

yoğun yapılaşmalar olması sebebiyle Bağlar bölgesine göre daha az olduğu tespit edilmiştir. Doğayla görsel olmayan bağlantıların ise benzer yapım teknikleri nedeniyle üç bölgede de benzer olduğu görülmüştür.

Ritmik olmayan duysal uyarıların yine yapılaşmanın yoğun olduğu Çarşı ve Kıranköy bölgelerinde Bağlar bölgesine göre daha az hissedildiği gözlemlenmiştir. Termal ve hava akışı değişkenliğinin her üç bölge özelinde de etkisi benzer olarak değerlendirilmiştir.

Çarşı ve Kıranköy bölgelerinde su ögelerine daha sık rastlanırken Bağlar bölgesinde su ögelerine daha az oranda rastlanmıştır. Çalışma şehir dokusu özelinde incelendiğinden yapıların içerisindeki havuzlar değerlendirilmemiştir. Su varlığı açısından en yoğun bölge Çarşı bölgesidir. Çeşmelerin sıklığı ve yerleşim alanı içinden geçen derenin etkisi kendisini göstermektedir. Dinamik ve dağınık ışık etkilerinin, yapı yoğun bölgelerde sokakların dar ve eğimli yapısı ile cephelerdeki çıkımların oluşturduğu ışık-gölge geçişleri sayesinde daha belirgin hale geldiği tespit edilmiştir. Bu mekânsal özellikler, ışığın günün farklı saatlerinde mekânda hareket etmesine ve farklı açılardan dağılarak mekânın algısal zenginliğini artırmasına olanak sağlamaktadır.

Doğal malzemelerin yapı elemanı olarak kullanılması sebebiyle doğal malzemelerle olan bağlantı da üç bölge özelinde eş olarak değerlendirilmiştir.

Çarşı ve Kıranköy bölgelerinin Bağlar bölgesine göre daha yoğun yerleşim alanı olarak kullanılması sebebiyle anıtsal ve sivil yapı çeşitlilikleri bu bölgelerde daha fazladır. Bu nedenle Çarşı ve Kıranköy yerleşimlerinde biyomorfik formlar ve desenler daha belirgindir.

Yapıların yerleşimleri, kapı ve pencere dizilimleri, bahçe duvarlarının örgüleri ve çatı örtüleri gibi etkenler karmaşa ve düzen kriterinin tüm bölgelerde varlığını ortaya koymaktadır.

Yapıların yoğun olarak yer aldığı bölgeler haricinde manzaradan etkin biçimde faydalananak şekilde yerleşim planı yapıldığı görülmektedir. Topografyaya uyumlu yerleşim ile komşu yapıların güneş ve manzarasını kesmeyen yapılaşma biçimleri üç bölgede de kendisini göstermektedir. Bağlar bölgesinde, yapıların diğer bölgelere göre daha geniş bahçelerinin olması sebebiyle bu alanlarda manzara etkisinden daha fazla yararlanılmaya çalışıldığı görülmüştür. Ancak Çarşı ve Kıranköy yerleşimlerinde de manzaradan etkin biçimde yararlanıldığı görülmektedir. Dar sokakların olduğu yerlerde çıkımlarda sokağa açılan pencerelerle farklı bakış açıları sağlandığı görülmektedir. Yapıların kendi manzaraları haricinde yapının kendi varlığıyla oluşturduğu manzara da ayrıca önem arz etmektedir. Bağlar bölgesinde geniş bahçeler ve bu bahçelerin içerisinde yer alan bol yeşil alanlarla yapıların kendi manzaraları da farklı bir bakış açısı sunmaktadır.

Bahçeli yapılarda bahçe duvarları genel olarak mahremiyet sebebiyle yüksek olarak tasarlanmıştır. Bu durum da sığınma hissi uyandırmaktadır. Üç bölgede de bu durum gözlemlenmiştir. Ancak bahçeli yapıların oransal olarak daha çok olduğu Kıranköy ve Bağlar bölgelerinde bu durum kendisini daha çok göstermektedir.

Camilerin varlığı, çevresel bağlamda güven ve aidiyet hissini güçlendiren, toplumsal bütünleşme ve mekânsal süreklilik sağlayan önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Çarşı ve Kıranköy’de merkezi noktalarda konumlanan anıtsal camiler, yalnızca dini işlevleriyle değil, avlularıyla oluşturdukları açık alanlar ve sosyal toplanma noktalarıyla da kullanıcılar için bir sığınma hissi yaratmaktadır. Kıranköy’de yer alan ve kiliseden camiye dönüştürülen Ulu Cami de tarihsel süreçte bölgenin sosyal ve mekânsal dinamiklerine entegre olmuş, bu bağlamda bireylerde mekânsal güvenlik ve aidiyet algısını destekleyen bir yapı niteliği taşımaktadır.

Kıranköy’de çıkmaz sokaklara rastlanmıştır. Bu durum da risk ve korku hissi uyandırabilmektedir. Bunun yanı sıra özellikle Çarşı bölgesinde eğimden dolayı oluşan istinat duvarları üzerine inşa edilmiş yapılar da risk ve korku unsuru oluşturabilmektedir. Bunun yanı sıra gizem kriteri de sağlanmaktadır.

Yapıların mahremiyet gözetilerek inşa edilmesi, lineer olmayan yerleşim düzenleri, pencere biçim ve yerleşimleri gibi unsurlar da üç bölgede de gizem unsuru oluşturmaktadır.

Bu çalışmada, Safranbolu'nun Çarşı, Kıranköy ve Bağlar bölgelerindeki tarihi dokular, biyofilik tasarım kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Her bir bölge için biyofilik tasarım kriterlerine göre bir puanlama sistemi geliştirilmiştir. Puanlar, her kriter için 1 ile 3 arasında sıralanmış olup, 3 en yüksek başarıyı temsil etmektedir. 14 kriter üzerinden yapılan değerlendirmede maksimum 52 puana ulaşılabilir. Her bölgenin kriterlere göre toplam puanı ve başarı oranı açıkça belirtilmiştir. Literatürden elde edilen veriler ve alan gözlemleri ışığında, Ryan vd.’nin belirlediği biyofilik tasarımın 14 temel kriteri değerlendirilmiştir. Her bir kriterin dokusal bağlamdaki somut karşılıklarını ortaya koymak adına temel kriterlerin açıklamalarından yola çıkılarak kanıtlar sunulmuş ve bu kanıtlar tabloda açıkça ifade edilmiştir. Bu yaklaşım, kriterlerin teorik çerçeveden uygulama bağlamına geçişini açıklamayı ve kriterlerin mekânsal düzeydeki yansımalarını daha sistematik bir şekilde ortaya koymayı amaçlamaktadır (Tablo 5).

Tablo 5. Biyofilik tasarım kriterlerine göre Çarşı, Kıranköy ve Bağlar bölgelerinin değerlendirmeleri

Kriterler	Kanıtlar	Çarşı	Kıranköy	Bağlar
Doğayla Görsel Bağlantı	• Doğa ile iç içelik (toprak, ağaç, bitki ögeleriyle etkileşim)	2	2	3
Doğayla Görsel Olmayan Bağlantı	• Rüzgâr ve gölgelikler • Yapı malzemeleriyle doğal doku oluşturulması	3	2	2
Ritmik olmayan duyuusal uyaranlar	• Esintiler, yapıların hareketlenmesi • Hayvan hareketleri • Gölge, ışık ve ısı değişimi	2	2	3
Termal ve hava akışı değişkenliği	• Mekân yönelimleri • Pencere açıklıklarının çokluğu	3	2	3
Suyun varlığı	• Çeşme ve cami avlularının varlığı	3	2	1
Dinamik ve dağıntı ışık	• Farklı açılarda mekân yönelimleri • Çıkmazlarla sağlanan ışık açıkları	2	2	3
Doğal sistemlerle bağlantı	• Doğal malzemelerin varlığı • Süreçler içerisinde oluşan mevsimsel etkiler ve desenler	3	3	3
Biyomorfik formlar ve desenler	• Kapı ve pencerelerde doğal desenler • Yapı yüzeylerinde ve bina girişlerindeki doğal desenler • Cepheelerde yer alan nazarlıklar	2	3	1
Doğal malzemelerle bağlantı	• Doğal malzemenin yapı strüktüründe kullanılması (taş, ahşap)	3	3	3
Karmaşıklık ve düzen	• Sokak dokularının yapıların yerleşimine bağlı olarak düzeni • Bahçe duvarlarında, çatı örtülerinde, cephe tipolojilerinde farklılıkların oluşturulması • Yapı yüksekliklerindeki farklılıklar	2	2	2
Manzara	• Yapıların doğa manzarasına bağlantısı • Yapıların oluşturduğu manzara etkisi	2	1	3
Sığınma	• Bahçe duvarlarının varlığı • Camilerin varlığı • Zemin katlarda yükseltilmiş ve küçük pencere açıklıkları	3	2	2
Gizem	• Yapı bahçelerine ve zemin katlara insan ölçeğinde görsel bağlantının azlığı • İçerideki yapı tasarımı oluşturulması	2	2	3
Risk/Korku	• Çıkmaz sokakların varlığı • Cami ve meydanların azlığı	1	2	3
Toplam		33	30	35
Başarı Yüzdesi		%78,5	%71,4	%83,3

Değerlendirmede, biyofilik tasarım kriterleri ışığında bölgelerin genel özellikleri detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Her bölgenin farklı kriterlerde ön plana çıktığı görülmüştür. Bağlar bölgesi, biyofilik tasarım kriterlerine en yüksek uyumu göstermektedir. Geniş bahçeleri, doğal unsurların zenginliği ve manzara ile bütünleşen yerleşim dokusu, bu bölgenin güçlü yönlerini oluşturmaktadır. Ritmik olmayan duyuşal uyarılar, dinamik ışık düzenlemeleri ve doğal sistemlerle kurulan güçlü bağ, Bağlar'ı biyofilik kriterlere en iyi uyum sağlayan yerleşim haline getirmiştir. Ayrıca, yapıların doğal manzaralarla etkileşimi ve geniş yeşil alanların varlığı, bölgenin toplamda 35 puan alarak en yüksek başarıyı elde etmesine katkıda bulunmuştur. Bu özellikleriyle Bağlar, biyofilik tasarım kriterlerine %83,3 oranında uyum sağlamayı başarmıştır.

Çarşı bölgesi, toplamda 33 puan alarak ikinci sırada yer almıştır. Bu bölgede, doğal malzemelerin kullanımı, suyun varlığı ve termal hava akışı değişkenliği gibi biyofilik kriterler öne çıkmıştır. Özellikle suyun varlığı açısından zengin bir bölge olan Çarşı, doğal öğelerin kent dokusuna entegrasyonunu sağlayarak önemli bir başarı göstermektedir. Bununla birlikte, yoğun yapılaşma nedeniyle doğayla görsel bağlantı açısından sınırlı kalmış ve ritmik olmayan duyuşal uyarıların azlığı nedeniyle daha düşük puanlar almıştır. Böylelikle Çarşı bölgesinin biyofilik tasarım kriterlerine %78,5 oranında uyum sağladığı görülmüştür.

Kıranköy bölgesi ise toplamda 30 puanla üçüncü sırada yer almıştır. Bölge, biyomorfik formlar ve desenler açısından öne çıkmasına rağmen, özellikle suyun varlığı ve manzara ile olan bağlantı konularında sınırlı kalmıştır. Yapıların daha yoğun bir yerleşime sahip olması, termal ve hava akışı değişkenliği açısından sınırlı bir başarı göstermesine neden olmuştur. Bununla birlikte, doğal malzemelerle olan bağlantı, gizem unsurları ve sığınma hissi gibi bazı biyofilik kriterlerde 2 veya 3 puan almıştır. Değerlendirmeler sonucunda Kıranköy bölgesinin biyofilik tasarım kriterlerine %71,4 oranında uyum sağladığı saptanmıştır. Genel olarak, yapılan değerlendirmeler sonucunda bütün dokularda biyofilik tasarım izlerine rastlanılmış olup her dokuyu ön plana çıkaran kriterler bulunmaktadır.

VI. SONUÇLAR

Bu çalışma, biyofilik tasarım kriterleri çerçevesinde Safranbolu'nun geleneksel kent dokusunu analiz ederek, biyofilik ilkelerin geçmişte doğal bir şekilde uygulandığını ve tarihi dokuların bu ilkeleri bünyesinde barındırdığını ortaya koymuştur.

Günümüzde, hızla artan kentleşme, doğayla olan bağın zayıflamasına ve insan sağlığı ile yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkiler oluşmasına yol açmaktadır. Bu bağlamda, Safranbolu gibi tarihi dokular, doğayla uyumlu ve insanın psiko-sosyal ihtiyaçlarına uygun bir yapılaşma biçiminin sürdürülebilirliği için önemli bir model sunmaktadır. Safranbolu'nun, doğayla görsel ve görsel olmayan bağlantı, ritmik olmayan duyuşal uyarılar, termal ve hava akışı değişkenliği, dinamik ve dağınık ışık, doğal sistemlerle bağlantı, doğal malzemelerle bağlantı, sığınma ve gizem gibi biyofilik tasarım kriterleri açısından genel olarak güçlü bir uyum gösterdiği tespit edilmiştir. Yapılan analizler, Çarşı, Bağlar ve Kıranköy bölgelerinin her birinin, farklı biyofilik kriterler bağlamında ön plana çıkan özgün mekânsal ve yapısal özelliklere sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak Safranbolu, yalnızca tarihi dokuların korunması için değil, aynı zamanda çağdaş kent planlamasında biyofilik tasarım unsurlarının uygulanabilirliğine yönelik bir örnek oluşturmaktadır. Bu bağlamda, biyofilik tasarım kriterlerinin, restorasyon projelerinde mevcut biyofilik unsurların devamlılığını sağlayacak şekilde ele

alınması, tarihi dokuların doğal ve kültürel bütünlüğünün sürdürülebilir bir şekilde korunmasına katkıda bulunacaktır. Ayrıca, biyofilik tasarımın mimarlık ve şehir planlama disiplinlerinde yaygınlaştırılması amacıyla eğitim programları oluşturulmalı ve farkındalık artırılmalıdır. Yerel yönetimler de biyofilik tasarımları teşvik edici politikalar benimsemelidir. Gelecekte yapılacak araştırmaların, biyofilik tasarım unsurlarının çağdaş kentlerde nasıl uygulanabileceğine ve bu uygulamaların kentsel sürdürülebilirlik üzerindeki etkilerine odaklanması, alandaki bilgi birikimini derinleştirecektir. Bunun yanı sıra kentsel yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik stratejilerin geliştirilebilmesi adına biyofilik tasarım uygulamalarının sosyo-ekonomik boyutları da araştırılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Fromm E (1964) Baquet G, Berthoin S, Thevenet D, Nourry C, Nottin S, Bosquet L (2009) The Heart of Man. Its Genius for Good and Evil. New York: Harper & Row.
2. Wilson EF (2017) Biophilia and the Conservation Ethic. In: Evolutionary Perspectives on Environmental Problems, Routledge, ss. 250-258. <https://doi.org/10.4324/9780203792650-18>
3. Kellert S (2005) Building for Life. Island Press, Washington.
4. Kellert S (2008) Dimensions, Elements, and Attributes of Biophilic Design. İçinde: Biophilic Design, ss. 3-19.
5. Ramzy N (2015) Sustainable Spaces with Psychological Values: Historical Architecture as Reference Book for Biomimetic Models with Biophilic Qualities. International Journal of Architectural Research: ArchNet-IJAR 2:248. <https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v9i2.464>
6. Akyıldız NA (2023) Biyofilik Tasarım Konulu Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi. Kent Akademisi 16:2:879-904. <https://doi.org/10.35674/kent.1137707>
7. Zhong W, Schöredet T, Bekkering J (2022) Biophilic design in architecture and its contributions to health, well-being, and sustainability: A critical review. Frontiers of Architectural Research 11(1):114-141. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.07.006>
8. Cansever T (2016) İslam'da Şehir ve Mimari. Timaş Yayınları.
9. Kellert S (2018) Nature By Design: The Practice of Biophilic Design. Yale University Press.
10. Browning WD, Ryan CO (2020) What is Biophilia and what does it Mean for Buildings and Spaces? İçinde: Nature Inside: A Biophilic Design Guide. RIBA Publishing.
11. Aykal D, Erbaş ÖZil M (2021) Biyofilik Tasarımın Diyarbakır Geleneksel Konutlarında Araştırılması. Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi (MBUD) 45-58. <https://doi.org/10.30785/mbud.801022>
12. Genç G (2018) Biyofilik Kavramının Tarihi Binalar Bağlamında Değerlendirilmesi: Tokat Mustafa Ağa Hamamı. Journal of International Social Research 11(58):363-372. <https://doi.org/10.17719/jisr.2018.2549>
13. Aksoy Z (2021) İyileştiren Mimarlık ve Gevher Nesibe Darüşşifası: Biyofilik Bir Bakış. Journal of International Social Research 14:76:250-266. <https://doi.org/10.17719/jisr.11448>
14. Akyıldız NA, Olgun TN (2021) Darende/Balaban Geleneksel Yerleşim Dokusunda Biyofilik Tasarım İzlerinin İrdelenmesi. Kent Akademisi 14(3):560-577. <https://doi.org/10.35674/kent.983117>
15. Aksoy Z, Selçuk SA (2022) İyileştiren Mimarlık ve Tarihi Yapıların Biyofilik Nitelikleri: Divriği Turan Melek Darüşşifası. İçinde: Mekân Tasarımında Sürdürülebilir Yaklaşımlar, İksad Yayınevi.
16. Boya G (2023) Biyofilik Tasarım Kapsamında Geleneksel Ev Örneklerinin Analizi. Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
17. Bahauddin A, Ong J, Prihatmanti R (2019) The Biomorphic and Biophilic Design Approaches in Rebuilding Place of Heritage Shophouses. 4th International Conference on Rebuilding Place, Ara. 280-290. <https://doi.org/10.15405/epms.2019.12.27>
18. Ecemiş Kılıç S, Türkoğlu G (2015) Accommodation-Purposed Function Changes in Traditional Structures: The Case of Safranbolu Old Bazaar District. Ege Coğrafya Dergisi 24(1):39-56.
19. Yetiş R, Turcan Y, Dinçer AE (2018) Safranbolu Kent Formunun Tarihsel Serüveni ve Morfolojik İnceleme. Türkiye Kentsel Morfoloji Araştırma Ağı II. Kentsel Morfoloji Sempozyumu, 495-515.
20. Eraslan MH, Mutlu M (2024) Tarihi Yapıların Geleneksel Sokak Dokusunu Şekillendirmesi: Safranbolu Eski Çarşı Örneği. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 34(2):735-752. <https://doi.org/10.18069/firatsbed.1465083>
21. URL 1 (2024) Safranboluda kış mevsimi. <https://karabukgundem.com/kadim-kent-safranboludan-karmanzaralari.html>. Erişim 10 Haziran 2024.
22. URL 2 (2024) Safranboluda su öğeleri. <https://www.brtv.com.tr/han-arkasinda-calismalar-hizlandi/>. Erişim 10 Haziran 2024.

23. Gür D, Soykan AN (2015) Safranbolu, Hagios Stephanos Manastırı (Kilise, Metropolithane, Inas Mektebi, Iskalion Mektebi). Journal of International Social Research 8(36):552-552. <https://doi.org/10.17719/jisr.2015369524>
24. Kalyoncu H (2010) Tarih İçinde Safranbolu. Özlem Matbaacılık ve Reklamcılık, İstanbul.
25. Günay R (1989) Geleneksel Safranbolu Evleri ve Oluşumu. T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları. Ankara.
26. Sanchez, J.A., Ikaga, T., Sanchez, S.V. (2018). Quantitative Improvement in Workplace Performance through Biophilic Design: A Pilot Experiment Case Study, Energy & Buildings, 177:316-328.
27. Little, H. (2016). Becoming Biophilic: Challenges and Opportunities for Biophilic Urbanism in Urban Planning Policy. Smart and Sustainable Built Environment, 5(1):15-24.