

# İÇ MİMARLIK KONULARI

Editör: Dr. Öğr. Üyesi Merve BULDAÇ

yaz  
yayınları

# **İç Mimarlık Konuları**

**Editör**

Dr. Öğr. Üyesi Merve BULDAÇ

**yaz**  
yayınları

2025

## İç Mimarlık Konuları

Editör: Dr. Öğr. Üyesi Merve BULDAÇ

---

### © YAZ Yayınları

Bu kitabın her türlü yayın hakkı Yaz Yayınları'na aittir, tüm hakları saklıdır. Kitabın tamamı ya da bir kısmı 5846 sayılı Kanun'un hükümlerine göre, kitabı yayınlayan firmanın önceden izni alınmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, yayınlanamaz, depolanamaz.

---

E\_ISBN 978-625-5596-40-6

Mart 2025 – Afyonkarahisar

Dizgi/Mizanpaj: YAZ Yayınları

Kapak Tasarım: YAZ Yayınları

YAZ Yayınları. Yayıncı Sertifika No: 73086

M.İhtisas OSB Mah. 4A Cad. No:3/3  
İscehisar/AFYONKARAHİSAR

[www.yazyayinlari.com](http://www.yazyayinlari.com)

[yazyayinlari@gmail.com](mailto:yazyayinlari@gmail.com)

[info@yazyayinlari.com](mailto:info@yazyayinlari.com)

## İÇİNDEKİLER

**Söğüt'ün Mimari Mirası ve Koruma Yaklaşımları .....1**

*Gizem Büke ÖZTÜRK*

**Işık Açısının ve Şiddetinin Mekan Algısı Üzerindeki  
Etkisinin 3D Modelleme ile İncelenmesi: Ofis Toplantı  
Odası Örneği.....21**

*Emre TUNAR, Erkan AYDINTAN*

*"Bu kitapta yer alan bölümlerde kullanılan kaynakların, görüşlerin, bulguların, sonuçların, tablo, şekil, resim ve her türlü içeriğin sorumluluğu yazar veya yazarlarına ait olup ulusal ve uluslararası telif haklarına konu olabilecek mali ve hukuki sorumluluk da yazarlara aittir."*

# SÖĞÜT'ÜN MİMARİ MİRASI VE KORUMA YAKLAŞIMLARI

**Gizem Büke ÖZTÜRK<sup>1</sup>**

## 1. GİRİŞ

Söğüt, Osmanlı Devleti'nin doğuşuna tanıklık etmiş ve kuruluş sürecinde stratejik bir merkez olarak önemli bir rol üstlenmiştir. Coğrafi konumu itibarıyla hem Bizans hem de Anadolu Selçuklu Devleti'ne komşu olan bu bölge, Osmanlı Beyliği'nin siyasi ve askeri yapılanmasını şekillendiren dinamiklere ev sahipliği yapmıştır. Ertuğrul Gazi önderliğinde Kayı Boyu'nun yerleşim yeri olarak seçilen Söğüt, Osmanlı Devleti'nin beylikten cihan imparatorluğuna uzanan sürecinde bir çekirdek merkez görevi görmüş ve bu nedenle tarihsel ve kültürel açıdan büyük bir önem kazanmıştır. Bölge, Osmanlı'nın fetih politikalarını belirleyen stratejik bir sınır kasabası olmasının yanı sıra, beylik döneminden itibaren inşa edilen yapılarıyla da Osmanlı'nın mimari ve şehirleşme anlayışının ilk izlerini taşımaktadır. Osmanlı'nın ilk başkenti olan Söğüt, tarihi yapıları, geleneksel Osmanlı evleri, dini ve kamusal yapıları ile geçmişin izlerini günümüze taşıyan bir kenttir. Ancak, modernleşme süreci ve kentleşme dinamikleri, Söğüt'ün mimari kimliği üzerinde belirgin değişimlere yol açmış, geleneksel Osmanlı evleri, hanlar, hamamlar ve kamu yapıları gibi tarihî dokunun önemli unsurları zamanla tahribata uğramıştır. Söğüt'ün tarihî ve kültürel mirasını gelecek kuşaklara aktarabilmek adına, kentteki yapılar için uygun

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Tasarım, İç Mekan Tasarımı, buke.ozturk@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7071-053X.

koruma ve restorasyon yaklaşımlarının benimsenmesi gerekmektedir (BEBKA, 2021, ss.11-12).

Bu çalışma, Söğüt'ün mimari mirasını inceleyerek, geleneksel Osmanlı mimarisine ait sivil, dini ve kamu yapılarının korunmasına yönelik öneriler sunmayı amaçlamaktadır. Osmanlı Devleti'nin kurucu topraklarında bulunan bu yapıların, tarihsel bağlamlarıyla birlikte ele alınması ve özgün kimliklerini koruyacak şekilde restorasyon süreçlerinin değerlendirilmesi çalışmanın temel hedefleri arasında yer almaktadır. Çalışma kapsamında, Söğüt'teki geleneksel Osmanlı mimari yapıları incelenerek, özgün malzeme ve inşaat teknikleri bağlamında analiz edilmiştir. Ertuğrul Gazi Türbesi, Hamidiye Cami, Çelebi Mehmet Cami ve Kuyulu Mescit gibi önemli dini yapılar ile Yakacık Hamamı, Kaymakam Sait Bey Çeşmesi gibi kamusal mekânların mimari özellikleri değerlendirilmiş, koruma çalışmaları açısından taşıdıkları önem vurgulanmıştır. Bunun yanı sıra, Hamidiye İdadisi gibi eğitim yapılarının yeniden işlevlendirilmesi süreçleri ele alınarak, kültürel mirasın sürdürülebilir bir şekilde geleceğe taşınmasına yönelik değerlendirmeler yapılmıştır. Araştırma, tarihsel belgeler, akademik kaynaklar ve alan araştırmalarına dayalı olarak yürütülmüştür. Söğüt'te yer alan mimari mirasın korunmasına yönelik mevcut uygulamalar ve restorasyon projeleri analiz edilerek, kent dokusunun korunması adına öneriler geliştirilmiştir. Çalışmada, literatür taraması ve karşılaştırmalı analiz yöntemleri kullanılarak Osmanlı mimari mirasının günümüz koruma ilkeleri çerçevesinde nasıl sürdürülebileceği üzerine bir çerçeve sunulmuştur.

Söğüt, Osmanlı'nın kuruluş sürecinde üstlendiği tarihi misyon, sahip olduğu coğrafi avantajlar ve barındırdığı mimari miras ile sadece yerel ölçekte değil, ulusal ve uluslararası düzeyde de korunması gereken bir kültürel miras alanıdır. Bu bağlamda, Söğüt'ün tarihî ve mimari dokusunun gelecek kuşaklara

aktarılması, Osmanlı'nın köklerinin daha iyi anlaşılmasını sağlamakla kalmayacak, aynı zamanda kentin kültürel ve turistik değerini artırarak ekonomik sürdürülebilirliğe de katkıda bulunacaktır. Söğüt'te yürütülecek koruma çalışmaları, sadece fiziksel yapıları değil, aynı zamanda Osmanlı'nın kentleşme anlayışını, sosyal yaşam biçimini ve kültürel değerlerini de yaşatacak şekilde ele alınmalıdır. Bu nedenle, çalışmada geleneksel Osmanlı mimarisinin korunması ve restorasyon süreçlerinin bilimsel yöntemlerle ele alınarak uygulanması gerektiği vurgulanmaktadır.

## **2. GELENEKSEL MİMARİ VE YAPI TİPOLOJİSİ**

Söğüt, Osmanlı Devleti'nin kuruluş sürecinde önemli bir merkez olmasının yanı sıra, geleneksel Osmanlı mimarisinin erken örneklerini barındıran zengin bir tarihi mirasa sahiptir. Bu bölgedeki geleneksel mimari yapılar, Osmanlı'nın ilk dönem yerleşim dokusunu yansıtan sivil, dini ve kamu yapılarıyla karakterize edilmektedir. Bu başlık altında da Söğüt'te yer alan tarihi ve kültürel mirasın günümüze aktarılmasını sağlayan yapılar incelenecektir.

### **2.1.Sivil Mimari: Geleneksel Osmanlı Evleri ve Konaklar**

Söğüt, Osmanlı Devleti'nin kuruluş yeri olması nedeniyle erken dönem Osmanlı konut mimarisine ait önemli örnekleri barındırmaktadır. Geleneksel Osmanlı evleri ve konakları, sadece dönemin yaşam biçimini değil, aynı zamanda toplumsal yapıyı ve inşaat tekniklerini yansıtan yapılar olarak öne çıkmaktadır. Ancak, günümüze ulaşan sivil mimari örneklerinin sayısı oldukça sınırlıdır. Bölgedeki konutların inşa sürecinde geçmişte yapılan ipek böcekçiliğinin etkili olduğu, bu nedenle yapı planlarının buna uygun şekilde oluşturulduğu görülmektedir. Genellikle iç sofalı ve orta sofalı plan tipine sahip olan bu evlerde, ahşap karkas

ve kerpiç dolgu tekniği kullanılmıştır (Karşıyaka, 2019, s. 40). İklimsel faktörlere uygun olarak tasarlanan bu yapılar, kalın kerpiç duvarlarıyla kışın sıcak, yazın serin bir ortam sağlayarak doğal yalıtım sunarken, ahşap karkas sistem sayesinde depreme karşı esneklik kazanmaktadır (Oğurlu, 2024, s. 156). Üst örtüde kullanılan toprak damlar veya alaturka kiremit kaplı kırma çatılar ise yağmur ve kar sularının tahliyesini kolaylaştırmaktadır.

Söğüt'teki geleneksel Osmanlı evlerinde yapı malzemeleri, bölgenin sunduğu doğal kaynaklardan elde edilmiştir. Ana taşıyıcı sistem olarak hafif ve dayanıklı ahşap iskelet tercih edilmiş, bu iskelet kerpiç veya taş dolgularla desteklenmiştir. Kerpiç, düşük maliyeti ve iç mekânda doğal nem dengesini sağlayarak konfor sunması nedeniyle yaygın olarak kullanılmıştır (Bozkurt, 2012, s. 44). Günümüze ulaşan en önemli sivil mimari örneklerinden biri olan Tevfik Erdem Evi, bu geleneksel konut dokusunu yansıtan nadir yapılardandır. İki katlı olan yapının alt katı taş duvar tekniğiyle inşa edilerek depo, ahır veya kiler olarak kullanılmış, üst kat ise bağdadi duvar tekniğiyle oluşturularak oturma odaları, yatak odaları ve mutfak gibi yaşam alanlarına ayrılmıştır (Görsel 1). Yapının üst örtüsü ahşap kırma çatı olup, alaturka kiremit ile kaplanmıştır (Çelik, Gülşen ve Ongun, 2006, s. 171).



**Görsel 1. Tevfik Erdem Evi (Çelik vd., 2006, s. 171).**

Geleneksel Osmanlı evlerinde mekân kullanımı, ailenin günlük yaşam alışkanlıklarına ve iklim koşullarına göre şekillenmiştir.

Evlerin ön cephelerinde genellikle çıkmalar bulunmakta ve ahşap konsollarla desteklenmektedir. Çıkmalar hem estetik hem de iç mekânda daha geniş kullanım alanı sunan işlevsel bir tasarım unsuru olarak değerlendirilmiştir. Pencere büyük boyutlu olup, ahşap kepenklerle kapatılabilir şekilde tasarlanmış, doğal havalandırma ve gün ışığından maksimum fayda sağlamak amacıyla karşılıklı açılabilen pencere düzenlemeleri tercih edilmiştir. Tavanlarda ahşap işlemler, duvarlarda ise nişler ve gömme dolaplar gibi depolama alanları yaygın olarak kullanılmıştır. Osmanlı konut mimarisinde avlu düzeni de büyük bir öneme sahiptir. Söğüt'teki geleneksel evler de geniş taş döşemeli avlulara sahip olacak şekilde inşa edilmiştir. Bu avlular, hem mahremiyet sağlamak hem de doğal havalandırma ve iklimlendirme sunmak açısından işlevsel bir tasarım unsuru olarak değerlendirilmiştir. Avluların ortasında genellikle su kuyusu veya küçük bir çeşme bulunur. Osmanlı kültüründe su, yalnızca temizlik amacıyla değil, huzur ve dinginlik sağlayan bir unsur olarak görüldüğünden, evlerin avlularında su öğelerinin bulunması oldukça yaygındır (Bozkurt & Altınçekiç, 2013, s. 76).

Geleneksel Osmanlı evleri sürdürülebilir ve çevre dostu malzemelerle inşa edilmiştir. Kerpiç ve ahşap gibi doğal malzemelerin kullanımı, bu yapıların uzun ömürlü olmasını sağlarken, ekolojik ve ekonomik avantajlar da sunmaktadır.

Günümüzde, Tevfik Erdem Evi gibi yapılar mimarlık tarihi açısından büyük bir değer taşımakta olup restorasyon süreçlerinde titizlikle korunmaları gerekmektedir. Ancak, kaderine terk edilmiş ve metruk bir durumda olan Tevfik Erdem Evi'nin zamanla yok olmasını önlemek için bir an önce gerekli adımlar atılmalı, korunarak yaşatılması sağlanmalıdır. Kültürel mirasın bir parçası olan ve geleneksel Osmanlı konut dokusunu yansıtan bu yapı, yalnızca geçmişin izlerini geleceğe taşımakla kalmaz, aynı zamanda sürdürülebilir mimarlık anlayışına da katkı sunar. Söğüt'teki Osmanlı evleri, mimari estetik, işlevsellik ve

kültürel kimlik açısından Osmanlı konut mimarisinin önemli örnekleri arasında yer almakta olup, Tevfik Erdem Evi de bu mirasın yaşatılması için gereken özeni görmelidir. Bu yapıların korunması ve restorasyonu, Osmanlı'nın erken dönem konut mimarisini anlamak ve gelecek nesillere aktarmak açısından büyük önem taşımaktadır. Günümüzde modernleşme ve kentleşmenin baskısı altında bulunan bu evlerin özgün kimliklerini kaybetmemesi için bilinçli koruma politikalarının uygulanması gerekmektedir.

## **2.2. Dini Mimari: Camiler ve Türbeler**

Söğüt, Osmanlı Devleti'nin kuruluş sürecinde önemli bir merkez olmuş ve bu döneme ait birçok dini yapıyı barındırmıştır. Ertuğrul Gazi Türbesi, Hamidiye Cami, Çelebi Mehmet Cami ve Kuyulu Mescit, farklı dönemlere ait mimari üsluplarıyla dikkat çeken yapılar arasındadır. Bu yapılar, hem ibadet mekânı hem de kültürel miras olarak büyük bir öneme sahiptir. Ertuğrul Gazi Türbesi, Osmanlı Devleti'nin kurucularından Ertuğrul Gazi anısına inşa edilmiştir (Görsel 2). İlk olarak 13. yüzyılda yapıldığı düşünülmekle birlikte, çeşitli onarımlar görerek günümüzdeki halini 19. yüzyılda Sultan II. Abdülhamid döneminde almıştır. Kesme taş malzemeden yapılan sekizgen planlı yapı, kubbeyle örtülüdür. İç mekân süslemesi sade tutulmuş, Osmanlı'nın erken dönem estetik anlayışı doğrultusunda minimal hat yazıları ve desenlerle bezenmiştir. Türbenin avlusunda Halime Hatun, Osman Gazi ve Savcı Bey gibi Osmanlı hanedanına mensup kişilerin mezarları yer almaktadır (Çelik vd., 2006, s. 162).



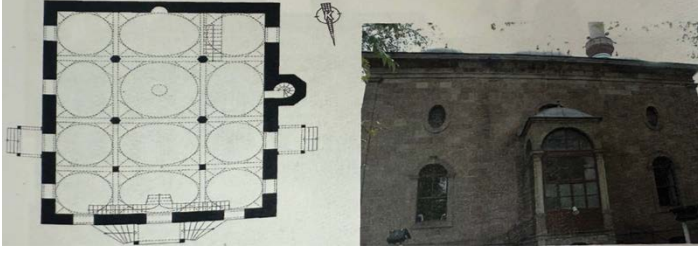
**Görsel 2. Ertuğrul Gazi Türbesi (Çelik vd., 2006, s. 162).**

Hamidiye Cami, Sultan II. Abdülhamid tarafından inşa ettirilmiş olup Osmanlı'nın geç dönem mimarisinin karakteristik özelliklerini yansıtan bir yapıdır. Neoklasik ve oryantalist üslupların birleşimiyle tasarlanan cami, bezeme açısından oldukça zengindir. İlk olarak 1905 yılında tek minareli olarak tasarlanmış, ancak 1907'de yapılan eklemeyeyle ikinci minare eklenmiştir (Karşıyaka, 2019, s. 26). Dikdörtgen planlı olan yapı, geniş bir merkezi kubbeye örtülmüş, yan mekânlar ise tonoz ve kemerlerle desteklenmiştir. Dış cephesi mavi, yeşil ve beyaz çini panolarla süslenmiş olup, iç mekânda kalem işi bezemeler ve Osmanlı hat sanatıyla zenginleştirilmiştir. Cami, yalnızca bir ibadet mekânı değil, aynı zamanda Söğüt'ün sosyal ve kültürel yapısının bir parçası olarak da değerlendirilmelidir (Görsel 3).



**Görsel 3. Hamidiye Cami (Çelik vd., 2006, s. 165).**

Çelebi Mehmet Cami, erken Osmanlı döneminin sade ve işlevsel mimarisini yansıtan bir yapıdır. Merkezi kubbeye örtülen cami, dört eliptik kubbe ile desteklenmiş ve böylece mekânsal bütünlük sağlanmıştır (Görsel 4). Kuzey, doğu ve batı yönlerinde çıkıntı yapan ahşap portikler bulunmakta olup, kuzey cephesindeki portik taş malzemeyle inşa edilmiştir. Kubbenin tepe noktasında Selçuklu geleneğinden gelen aydınlık feneri yer almakta, bu unsur iç mekânda homojen bir ışık dağılımı sağlamaktadır (Çelik vd., 2006, s. 159).



**Görsel 4. Çelebi Mehmet Cami (Çelik vd., 2006, s. 159).**

Kuyulu Mescit, Ertuğrul Gazi Mescidi olarak da bilinmekte olup, Söğüt Çayı kıyısında, Ertuğrul Gazi'nin aşiretiyle konakladığı bölgede inşa edilmiştir (Görsel 5). İçinde bulunan kuyu, halk tarafından kutsal bir su kaynağı olarak kabul edilmektedir. İlk olarak 1276 yılı öncesinde yapıldığı düşünülen mescit, 1902'de Sultan II. Abdülhamid tarafından aslına uygun biçimde yenilenmiştir. Ahşap tavanı, taş duvarları ve sade süslemeleriyle Osmanlı'nın erken dönem ibadet mekânlarının karakteristik özelliklerini yansıtan küçük ölçekli bir yapıdır (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2025).



**Görsel 5. Kuyulu Mescit (Mutlu, 2026).**

Söğüt'teki bu dini yapılar, Osmanlı'nın kuruluş sürecinden itibaren değişen mimari anlayışın izlerini taşımakta ve farklı dönemlere ait üslupları bir arada sunmaktadır. Erken dönem

yapıları sade ve işlevsel formlara sahipken, geç dönem eserlerinde süsleme öğeleri ve anıtsal tasarımlar ön plana çıkmıştır. Günümüzde bu yapılar, sadece ibadet mekânları değil, Osmanlı'nın kurucu kimliğini yansıtan kültürel miras unsurları olarak büyük bir değere sahiptir. Bu nedenle, tarihi dokunun korunması ve sürdürülebilir restorasyon çalışmalarıyla geleceğe aktarılması büyük önem taşımaktadır.

### **2.3. Kamu Yapıları: Hamam ve Çeşmeler**

Osmanlı şehirlerinde kamu yapıları, sosyal yaşamın ve kent dokusunun ayrılmaz bir parçasıdır. Söğüt, Osmanlı Devleti'nin ilk yerleşim merkezlerinden biri olarak, hanlar, hamamlar ve çeşmeler gibi yapılarla donatılmıştır (Turan, 2010, s. 309). Bu yapılar, su yönetimi, temizlik ve konaklama gibi temel ihtiyaçları karşılamak üzere inşa edilerek kentin gelişimine katkı sağlamıştır. Osmanlı hamamları, hijyenin yanı sıra sosyal etkileşimin de merkezi olmuştur (Yılmaz Önge, 1995, s. 9). Söğüt'te yer alan Yakacık Hamamı, Osmanlı'nın klasik hamam mimarisini yansıtan önemli bir yapıdır. Soğukluk ve sıcaklık bölümlerinden oluşan hamam, kubbeli örtü sistemiyle tasarlanmış ve doğal aydınlatma için ışıklıklarla desteklenmiştir (Görsel 6). Yapının külhan bölümü, hamamın ısıtma sisteminin bir parçası olup, işlevselliği artırmak amacıyla zamanla eklenen bazı müdahaleler bulunmaktadır. Bu hamam, Osmanlı toplumunda hijyen ve sosyalleşme işlevlerini bir araya getiren önemli bir kamusal mekân olmuştur (Çelik vd., 2006, s. 172).



**Görsel 6. Yakacık Hamamı (Çelik vd., 2006, s. 172).**

Osmanlı kentlerinde çeşmeler, hem hayır yapıları hem de su altyapısının bir parçası olarak değerlendirilmiştir. Söğüt'teki Kaymakam Sait Bey Çeşmesi, kare prizmal planıyla Osmanlı su mimarisinin zarif bir örneğidir (Görsel 7). Mermer malzemeden inşa edilen yapı, dört cephesinde yer alan sivri kemerli nişler, çini süslemeler ve hat yazılarıyla estetik bir görünüme sahiptir. Yapının mukarnas dizileri ve bitkisel motiflerle işlenmiş tepeliği, Osmanlı süsleme sanatını yansıtan dikkat çekici detaylar arasındadır (Çelik vd., 2006, s. 168)



**Görsel 7. Kaymakam Sait Bey Çeşmesi (Çelik vd., 2006, s. 168).**

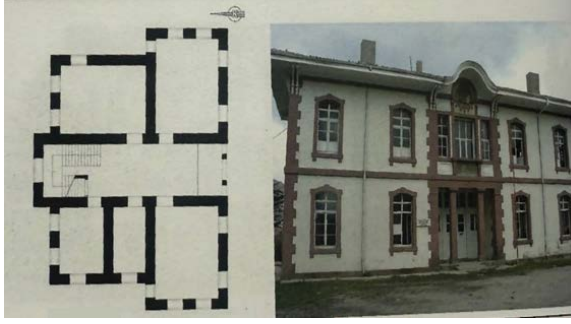
Yakacık Hamamı ve Kaymakam Sait Bey Çeşmesi, Osmanlı'nın kent planlama anlayışının önemli örnekleri olup, suyun kamusal alandaki rolünü ve sosyal yaşam içindeki yerini göstermektedir. Günümüzde bu yapıların korunarak gelecek nesillere aktarılması, Osmanlı kent kültürünün sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır.

#### **2.4. Eğitim ve İdari Yapılar**

Osmanlı şehir dokusunda kamu yapıları, yalnızca ticaret, hijyen ve su yönetimiyle sınırlı kalmamış, aynı zamanda eğitim ve idari fonksiyonlara hizmet eden yapıları da içermiştir. Bu doğrultuda, Söğüt'te medreseler, sıbyan mektepleri ve idari binalar, Osmanlı şehirleşme anlayışı çerçevesinde inşa edilmiş ve bölgenin eğitim ve yönetim yapısını şekillendirmiştir. Osmanlı

eğitim kurumları, yalnızca bilgi aktarımını sağlayan yapılar değil, aynı zamanda toplumsal yapıyı güçlendiren ve kültürel sürekliliği destekleyen merkezler olarak önemli bir işleve sahip olmuştur. Osmanlı Devleti'nde medreseler, eğitim sisteminin temelini oluşturmuş ve bu kurumlar, Anadolu Selçukluları ile beyliklerden devralınan eğitim mirasının devam ettirilmesinde önemli bir rol üstlenmiştir. Devletin siyasi yapılanması sürecinde medreseler, Osmanlı eğitim-öğretim sisteminin temel kurumları olarak varlığını sürdürmüş, uzun yıllar boyunca Osmanlı eğitim anlayışının omurgasını oluşturmuştur (Yıldız, 2010, s. 127).

Osmanlı'nın ilk dönemlerinde Söğüt'te sıbyan mektepleri de inşa edilerek ilköğretim düzeyinde eğitim verilmeye başlanmıştır. Bu okullar, çocuklara temel dini ve akademik bilgilerin öğretildiği eğitim kurumları olup, Osmanlı şehir planlamasında eğitim sisteminin bir parçası olarak konumlandırılmıştır. Söğüt'teki eğitim ve idari yapılar, Osmanlı'nın kent planlamasındaki sistematik yaklaşımını ortaya koymakta olup, bu yapılar sadece işlevsel mekânlar olarak değil, aynı zamanda toplumsal gelişimi destekleyen mimari unsurlar olarak değerlendirilmiştir. Bölgedeki en önemli eğitim yapılarından biri olan Hamidiye İdadisi, Sultan II. Abdülhamid'in emriyle Hicri 1323 (Miladi 1905) yılında inşa edilmiştir. Yapının ana malzemesi taş olup, giriş cephesinde Sultan II. Abdülhamid'in arması bulunmaktadır. İki katlı ve kırmızı kesme taş kullanılarak inşa edilen yapı, güney cephesinde konumlanan bir girişe sahiptir. Giriş ve birinci kat planları simetrik bir düzenlemeye sahiptir; batı cephesinde her iki katta da iki oda yer alırken, doğu cephesinde üç oda bulunmaktadır (Görsel 8). Cephedeki pencereler basık kemerli olup, giriş ve birinci katta simetrik bir şekilde düzenlenmiştir (Çelik vd., 2006, s. 166).



**Görsel 8. Hamidiye İdadisi (Çelik vd., 2006, s. 166).**

Osmanlı'nın kentleşme anlayışı çerçevesinde inşa edilen eğitim ve idari yapılar, Söğüt'ün toplumsal ve kültürel gelişiminde önemli bir rol üstlenmiştir. Medreseler ve sıbyan mektepleri, eğitim sisteminin temel taşları olarak bilgi aktarımını sağlamanın yanı sıra, Osmanlı yönetim anlayışının şekillenmesine de katkıda bulunmuştur. Hamidiye İdadisi gibi yapılar ise, Osmanlı'nın modernleşme sürecinde eğitim alanında gerçekleştirdiği reformların taşra kentlerindeki önemli yansımalarından biri olarak değerlendirilmektedir. Bu eğitim ve idari yapılar, Osmanlı'nın kurumsal yapısının taşradaki yansımalarını ortaya koyarak, kentin sosyal dokusunu şekillendiren önemli unsurlar arasında yer almıştır.

### **3. RESTORASYON VE KORUMA ÇALIŞMALARI**

Osmanlı Devleti'nin ilk başkenti olan Söğüt, barındırdığı tarihi yapılarla önemli bir kültürel miras merkezi konumundadır. Camiler, hanlar, hamamlar ve eğitim yapıları, restorasyon ve koruma projeleriyle gelecek nesillere aktarılmaktadır. Ancak, yalnızca fiziksel koruma yeterli olmayıp, bu yapıların işlevselliklerini sürdürebilmesi için yeniden işlevlendirme projeleriyle toplumsal yaşama entegre edilmesi gerekmektedir (Kuban, 2007, s. 328; Ahunbay, 2015, s. 174). Yeniden işlevlendirme, kültürel mirasın korunarak çağdaş kullanıma

uygun hale getirilmesini amaçlayan bir süreçtir. Bu süreçte, tarihi dokunun korunması esas alınarak yapıların müze, kütüphane veya kültürel merkezlere dönüştürülmesi sağlanmaktadır (Özçakır, 2023, s. 12). Söğüt'te gerçekleştirilen örneklerden biri, geçmişte sargı evi olarak kullanılan ve günümüzde Söğüt Ertuğrul Gazi Müzesi olarak işlevlendirilen yapıdır (Görsel 9). Ahşap karkas sistemle inşa edilen yapı, bağdadi tekniği ile güçlendirilmiş olup, geçirdiği restorasyon süreci sonucunda Osmanlı'nın geleneksel konut mimarisinin özgün detaylarını koruyarak bir müzeye dönüştürülmüştür (Perker, 2012, s. 567).



**Görsel 9. Söğüt Ertuğrul Gazi Müzesi (Çelik vd., 2006, s. 170)**

Bölgedeki bir diğer önemli yapı olan Hamidiye İdadisi, Osmanlı'nın eğitim kurumlarından biri olarak inşa edilmiş ve restorasyon sonrasında Söğüt İlçe Halk Kütüphanesi olarak işlevlendirilmiştir (Görsel 10).



**Görsel 10. Hamidiye İdadisi günümüzde İlçe Halk Kütüphanesi (Kişisel Arşiv)**

Geleneksel dokusuna zarar vermeden gerçekleştirilen bu dönüşüm, vakıf temelli Osmanlı eğitim yapılarının günümüz koşullarına nasıl uyarlanabileceğine dair başarılı bir model sunmaktadır (Ahunbay, 2015, s. 188; Akçura, 2008, s. 103). Aynı dönemde inşa edilen ve Hamidiye İdadisi ile aynı parselde yer alan Darüleytam, restorasyonun ardından Söğüt Belediyesi Kültür ve Sosyal İşler Müdürlüğü olarak hizmet vermeye devam etmektedir.

Söğüt'te korunması gereken bir diğer önemli endüstriyel miras unsuru eski İpek Fabrikasıdır (Görsel 11). Osmanlı sanayi tarihinin bir parçası olan bu yapı, restorasyon sürecinde farklı bir fonksiyon kazandırılarak kentsel yaşamla bütünleştirilmeyi amaçlamaktadır (Orbaşlı, 2000, s. 214; Kuban, 2007, s. 345).



**Görsel 11. İpek Fabrikası (Kişisel Arşiv)**

Avrupa'da, benzer sanayi miraslarının kültürel ve sanatsal alanlara dönüştürüldüğü başarılı örnekler bulunmaktadır; Almanya'daki Zeche Zollverein Endüstri Kompleksi, müze ve kültür merkezi olarak işlevlendirilerek UNESCO Dünya Mirası Listesi'ne alınmıştır (Şekerci & Akınel, 2021, s. 151).

Günümüzde Söğüt'te yürütülen restorasyon ve yeniden işlevlendirme projeleri, tarihi yapıların yalnızca fiziksel varlığını sürdürmekle kalmayıp, aynı zamanda toplumsal bellekte yer edinmelerine de katkı sağlamaktadır. Ancak, kültürel mirasın korunmasındaki en büyük tehditlerden biri ilgisizlik ve bakım eksikliğidir. Tarihi yapıların fonksiyonel hale getirilmesi, bu mirasın sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahiptir (Saraç, 2017, s. 34). Hamidiye İdadisi'nin halk kütüphanesine,

Darüleytam'ın kültür merkezine dönüştürülmesi, Söğüt'ün mimari mirasını yaşatmaya yönelik başarılı adımlardır. Eski ipek fabrikasının ise modern bir kullanım alanına dönüştürülmesi henüz gerçekleşmemiş olup, bu konuda belediye ve ilgili bakanlıkların çalışmaları devam etmektedir. Ancak, tüm bu süreçlerin bilimsel yöntemlerle ve yapının özgün kimliğini koruyacak şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Kültürel miras bilincinin artırılması ve yerel halkın da koruma sürecine dahil edilmesi, Söğüt'ün tarihi kimliğini yaşatmada önemli bir adım olacaktır.

#### **4. MODERNLEŞME VE MİMARİ DÖNÜŞÜM**

Söğüt, Osmanlı'nın ilk başkenti olarak geleneksel Osmanlı şehir dokusunu uzun yıllar korumuş, ancak 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren modernleşme ve kentleşme süreçleri kentlerin mimari kimliğini değiştirmiştir (Gençer, 2012, s. 40). Geleneksel ahşap, taş ve kerpiç malzemeler yerini betonarme yapılara bırakırken, organik sokak dokusu genişletilen yollar ve yeni imar düzenlemeleriyle dönüşüme uğramıştır. Bu değişim, yalnızca malzeme ve inşaat tekniklerinde değil, şehir estetiğinde ve mekânsal düzenlemelerde de etkili olmuştur. Geleneksel Osmanlı konutları, dini yapılar ve kamu binaları uyum içinde inşa edilirken, modern yapılaşma bu bütünlüğü bozmuş, yüksek katlı apartmanlar ve ticari yapılar tarihi dokuya uyumsuz biçimde konumlandırılmıştır (BEBKA, 2021, ss. 54-55). 1970'lerden itibaren artan betonarme yapılaşma, Osmanlı mimari karakterine zarar vermiş; cumbalar, saçaklar ve avlular gibi geleneksel unsurlar terk edilmiştir (Demirci, 2008, s. 30). Tarihi dokunun korunmasını zorlaştıran temel etkenlerden biri, maliyet nedeniyle eski yapıların yıkılıp yerine yüksek katlı binaların inşa edilmesidir. Ayrıca, tarihi alanlar genellikle düşük gelir gruplarının yaşadığı bölgeler haline geldiğinden, yapı sahipleri

ekonomik nedenlerle taşınmak zorunda kalmıştır (Bostancı, 1989, s. 1). Ancak, son yıllarda Osmanlı dönemine ait yapıların restore edilerek yeniden işlevlendirilmesi ile Söğüt'ün kültürel mirasını yaşatma çabaları artmıştır. Özellikle Ertuğrul Gazi Türbesi, Hamidiye İdadisi (halk kütüphanesi olarak) ve Darüleytam (kültür merkezi olarak) bu sürecin başarılı örnekleri arasında yer almaktadır. Ancak, restorasyon çalışmaları sırasında tarihi yapıların özgün kimliğini kaybetmemesi büyük önem taşımaktadır (BEBKA, 2021, s. 45). Modernleşme sürecinde Osmanlı mimari mirasının korunması, geleneksel ve çağdaş yaklaşımları uyum içinde birleştiren sürdürülebilir koruma politikalarının geliştirilmesiyle mümkündür.

## **5. SONUÇ, DEĞERLENDİRMELER VE ÖNERİLER**

Söğüt, Osmanlı Devleti'nin temellerinin atıldığı bir yerleşim yeri olarak tarihî, kültürel ve mimari açıdan büyük bir öneme sahiptir. Geleneksel Osmanlı konut mimarisinin erken örneklerini barındıran kent, tarihî mirasını günümüze taşısa da modernleşme ve kentleşme süreçleri mimari kimliğinde önemli değişimlere yol açmıştır. Geleneksel Osmanlı evleri, hanlar, hamamlar ve kamu yapıları zamanla tahribata uğramış, plansız kentleşme ve bilinçsiz müdahaleler tarihî dokunun bozulmasına neden olmuştur. Bu bağlamda, restorasyon uygulamalarının tarihi ve kültürel değerlere zarar vermeden bilimsel yaklaşımlar doğrultusunda yürütülmesi büyük önem taşımaktadır. Ancak, tarihî yapıların yalnızca korunması değil, toplumsal yaşama entegre edilmesi de sağlanmalıdır. Hamidiye İdadisi'nin kütüphane, Darüleytam'ın ise kültürel etkinlik alanı olarak kullanılması gibi projelerin desteklenmesi, kültürel mirasın yaşatılmasına katkı sunacaktır.

Kentleşme süreçlerinin kontrol altında tutulması da korunması gereken tarihî doku açısından kritik bir gerekliliktir. Yeni yapılaşmalar, geleneksel Osmanlı kent dokusuyla uyumlu olacak şekilde planlanmalı ve yasal düzenlemelerle denetlenmelidir. Bunun yanı sıra, kültürel mirasın korunması konusunda toplumsal farkındalığın artırılması, eğitim programları ve akademik çalışmalarla desteklenmelidir. Tarihî yapıların turistik cazibesi artırılırken, özgün kimliklerini kaybetmemeleri için bilinçli restorasyon stratejileri uygulanmalıdır. Tüm bu süreçlerin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için mimarlık tarihçileri, koruma uzmanları ve şehir plancılarının iş birliği içinde çalışarak restorasyon süreçlerini bilimsel bir temele oturtmaları gerekmektedir.

Sonuç olarak, Söğüt'ün tarihî mirasının korunması yalnızca Osmanlı'nın köklerini anlamak açısından değil, aynı zamanda kentin kimliğini geleceğe taşımak adına da büyük bir gerekliliktir. Geleneksel Osmanlı mimarisinin sürdürülebilir şekilde korunması, tarihî dokunun çağdaş kent yaşamı ile uyum içinde var olmasını sağlayacaktır. Bu doğrultuda, yerel yönetimler, akademik kuruluşlar ve sivil toplum örgütleri iş birliği içinde çalışarak kültürel mirası koruyacak projeleri hayata geçirmelidir.

## KAYNAKÇA

- Ahunbay, Z. (2015). *Tarihi çevre koruma ve restorasyon*. İstanbul: YEM Yayınları.
- Akçura, B. (2008). *Kültürel miras ve turizm: Koruma politikaları üzerine bir değerlendirme*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- BEBKA. 2021. *Söğüt'ün tarihi alanlarına yönelik eylem planı*. Bursa: Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı.
- Bostancı, F. (2008). *Korunması gerekir tarihi kentsel dokulardaki bozulma nedenleri ve İskilip Çarşı Mahallesinin örneklenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bozkurt, S. (2012). 19.yy'da Osmanlı Konut Mimarisinde iç mekan kurgusunun Safranbolu Evleri örneğinde irdelenmesi, *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 62(2), 37-70. doi: 10.17099/jffiu.38322
- Bozkurt, S., & Altınçekiç, H. (2013). Anadolu'da geleneksel konut ve avluların özellikleri ile tarihsel gelişiminin Safranbolu Evleri örneğinde irdelenmesi. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 63(1), 69-91. doi: 10.17099/jffiu.69807
- Çelik, T., Gülşen, G. ve Ongun, D. (2006). *Bilecik kültür envanteri*. İstanbul: FSF Print House.
- Demirci, B. (2008). *Türkiye'de kentleşmenin kentsel kültürel mirasa etkileri* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- Gençer, C. İ. (2012). *1840-1912 yılları arasında İzmir ve Selanik'teki kentsel ve mimari değişim* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

- Karşıyaka, H. (2019). *Söğüt ve çevresi sivil mimari örnekleri* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Kuban, D. (2007). *Osmanlı Mimarisi*. İstanbul: YEM Yayınları.
- Mutlu, E. (2016). *Kültür envanteri, Ertuğrul Gazi Mescidi*. Erişim Tarihi: 01.03.2025, <https://kulturenvanteri.com/yer/ertugrul-gazi-mescidi/#17.1/40.011726/30.179787>
- Oğurlu, İ. (2024). Doğal-ekolojik üç yapı malzemesi taş-kerpiç-ağşabın sürdürülebilirlik analizi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (53), 150-167.
- Orbaşlı, A. (2000). *Tourism and the historic environment: Urban conservation and heritage management*. London: Taylor & Francis.
- Özçakır, Ö. (2023). Tarihi yapıların yeniden işlevlendirme sürecini Ulusal Mimarlık Ödüllü endüstri mirası üzerinden tartışmak. *TÜBA-KED Kültür Envanteri Dergisi*, 12(1), 12-28. doi: 10.22520/tubaked.1351030
- Perker, Z. S. (2012). Sistem yaklaşımı bağlamında bir girdi ve sistem olarak geleneksel Anadolu konutu. *Engineering Sciences*, 7(2), 554-571. doi: 10.12739/nwsaes.v7i2.5000066861
- Saraç, Ö. (2017). *Yeniden işlevlendirilen tarihi yapılarda sürdürülebilirliğe etki eden çekicilik faktörleri* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu.
- Şekerci, Y., Akınel, İ. (2021). Endüstriyel-kültürel mirasın değerlendirilmesi: Almanya Zollverein maden ocağı kompleksi örneği. *Planlama*, 31(2), 151-163. doi: 10.14744/planlama.2021.03274

- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2025). *Ertuğrul Gazi Mescidi (Kuyulu Mescid)*. Erişim Tarihi: 01.03.2025, <https://bilecik.ktb.gov.tr/TR-69117/ertugrul-gazi-mescidi-kuyulu-mescid.html>
- Turan, ř. (2010). *Türk kültür tarihi*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Yıldız, İ. (2010). Osmanlı'da Medrese: İşleyiş tarzı ve ortaya çıkan sorunlar. *Vakıflar Dergisi*, 33. 125-140.
- Yılmaz Önge, M. (1995). *Anadolu'da XII-XIII. yüzyıl Türk hamamları*. Ankara: Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayınları.

# **IŞIK AÇISININ VE ŞİDDETİNİN MEKAN ALGISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN 3D MODELLEME İLE İNCELENMESİ: OFİS TOPLANTI ODASI ÖRNEĞİ**

**Emre TUNAR<sup>1</sup>**

**Erkan AYDINTAN<sup>2</sup>**

## **1. GİRİŞ**

Mimari tasarım alanında eğitimde ve pratikte tasarım süreçlerinde, tasarımın daha gerçekçi ve anlaşılır bir şekilde sunulmasını sağlamak amacı ile kullanılan 3D [üç boyutlu] modelleme ve görselleştirme teknikleri her geçen gün artmakta ve gelişmektedir. Görüntü simülasyonu teknolojisindeki gelişmeler sayesinde tasarımlar, uygulamaya geçmeden önce potansiyel hataların önlenmesi, projelerin son hallerinin gerçeğe yakın ve hatasız bir şekilde görselleştirilebilmesi, karmaşık imajların tüm olasılıklarıyla canlandırılması ve bu simülasyonların kıymetli birer proje aracı haline getirilmesi mümkün hale gelmiştir (Ekren, 2007).

Bu bakış açısı ile iç mekan yapay aydınlatma tasarımlarında da görselleştirme sistemlerinin kullanımı, tasarımcıya öngörü kazandırabilir. Böylece mekandaki yeterli aydınlık düzeyi ile kullanıcılar çevreyi rahatça görebilir, algılayabilir ve bu sayede, yorgunluk hissi azaltılabilir

---

<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Bilim Dalı, tunaremre9@gmail.com, ORCID: 0009-0004-3498-3671

<sup>2</sup> Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, aydintan@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8097-2384.

(Erlalelitepe, Aral & Kazanasmaz, 2011). Ayrıca, amacına uygun aydınlatma koşullarının sağlanması dikkat çekme ve odaklanma üzerinde de etkili olabilir (Şahin, 2019). Örneğin, toplantı odalarında farklı aktiviteler için uygun aydınlatma tasarımı yapılmış olmalıdır. Sunumlar için loş, yaratıcı çalışmalar için parlak ışık gerekebilir. Toplantı odalarında iyi tasarlanmış aydınlatma, dikkatlerini çekip katılımcıların odaklanmasını artırabilirken, kötü aydınlatma odak kaybına yol açabilir.

Literatür incelendiğinde ofis toplantı odaları aydınlatma tasarımında, farklı ışık açıları (dar ve geniş) ve farklı ışık şiddetlerinin (yüksek, orta ve düşük) kullanılması durumunda, dikkat çekme ve odaklanma üzerindeki etkilerini ve bu etkilerin görsel olarak nasıl şekillendiğini 3D modeller üzerinden derinlemesine inceleyen yeterince çalışmaya rastlanmamıştır. Bu noktadan yola çıkarak yürütülen çalışmada, literatürde belirlenen boşluğun doldurulmasına katkı vermek amacı ile ofis toplantı mekanlarında ışık açısı ve şiddetindeki varyasyonların mekânsal algıda yaratacağı etkilerin, 3D modelleme tekniği ile elde edilen veriler üzerinden görsel analiz yoluyla ortaya koyulmasına odaklanılmıştır.

Çalışmanın amacı, ofis toplantı odalarında ışık açısı ve şiddetinin mekan algısına olan etkilerini incelemektir. Işığın mekansal kullanımı, dikkat çekme ve odaklanma gibi fonksiyonel ihtiyaçlar doğrultusunda optimize edilebilir. Bu bağlamda, 3D modelleme ve görselleştirme ile farklı ışık senaryoları üzerinden mekanın algısal yönleri analiz edilmiştir. Özellikle toplantı odası gibi belirli bir kullanım alanında, ışığın açısı ve şiddetinin, dikkat çekme ve odaklanma açısından mekan algısına etkilerini 3D modelleme kullanarak analiz etmek, yenilikçi ve özgün bir yaklaşım olarak değerlendirilebilir.

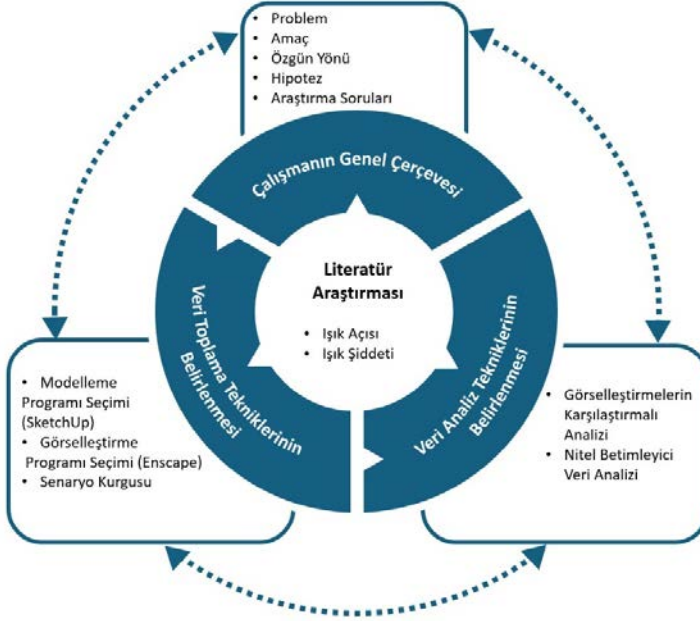
Buradan çıkışla çalışmanın temel varsayımı, Işık açısı ve şiddetinin, ofis toplantı odalarının atmosferini etkilediği

yönündedir. Çalışma çerçevesinde, “Dar açılı ve yüksek şiddetli ışık kullanımı, odaklanmayı zorlaştırıp dikkat çekici alanlar yaratır” ve “Geniş açılı ve düşük şiddetli ışık, daha yumuşak ve yaygın bir mekansal algı oluşturur” şeklindeki iki alt hipotez sınanmıştır. Bu noktada “Işık açısının ve şiddetinin toplantı odasının atmosferi üzerindeki etkisi nedir?” ve “Farklı aydınlatma senaryoları ile odanın işlevselliği (dikkat çekme ve odaklanma) nasıl etkilenir?” sorularına cevap aranmıştır.

Çalışmada nitel betimleyici veri analizi kullanılmış, araştırma sürecinde veri toplama ve veri analizi birlikte yürütülmüştür.

## **2. METODOLOJİ**

Çalışmada, ofis toplantı odasında ışığın açısı ve şiddetinin mekan algısı üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla 3D modelleme ve görselleştirme teknikleri kullanılarak farklı ışık senaryoları oluşturulmuştur. Daha sonra, bilgisayar destekli hazırlanan sanal ortamdaki bu senaryo görselleri üzerinden, mekanın algısal özellikleri karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Çalışmada araştırma yöntemi olarak nitel betimleyici veri analizi kullanılmıştır. Sertel & Günbayı (2021)ya göre, nitel araştırma sürecinde faaliyetler doğrusal ve sıralı olmadığından, veri toplama ve analiz süreçleri birbirine paralel şekilde yürütülür. Nitel araştırma hem veri toplamada hem veri analizinde kullanılmıştır. Bu bağlamla bir araştırma strüktürü oluşturulmuştur (Şekil 1).



**Şekil 1. Çalışmada kullanılan adımlar (grafik, yazar tarafından oluşturulmuştur).**

Dört kısımdan oluşan çalışmanın birinci kısmında ışık açısı ve şiddeti kavramları ele alınarak kuramsal çerçeve oluşturulmuştur. Sonraki kısımda çalışmanın amacı, özgün yönü, pragmatik yönü, hipotezi ve araştırma soruları belirtilmiştir. Üçüncü kısımda ise incelenmek üzere, farklı aktivitelerin gerçekleştiği, grup dinamiklerinin ve bireysel odaklanmanın önemli olduğu mekan olan ofis toplantı odası, seçilmiştir. Araştırmanın örneklemini oluşturan toplantı odası, SketchUp programı kullanılarak modellenmiştir (Şekil 2). Modellenen örnek mekan, literatür verilerinden yararlanılarak ışık açısı ve şiddeti doğrultusunda Enscape programı kullanılarak farklı aydınlatma senaryolarını gösterecek biçimde görselleştirilmiştir. Oluşturulan senaryolarda gözle görülebilir farklar elde edebilmek için dar açılı, yüksek şiddetli ışık ile geniş açılı, düşük şiddetli ışık senaryoları gibi birbirine zıt kurgusal aydınlatmalar oluşturulmuştur.



**Şekil 2. Modellenen ofis toplantı odası SketchUp ekran görüntüsü (grafik, yazar tarafından oluşturulmuştur)**

Araştırma deseninin dördüncü kısmına gelindiğinde, elde edilen görseller karşılaştırılarak incelenmiş, oluşturulan aydınlatma senaryolarındaki ışık açısı ve şiddetinin mekan üzerindeki, dikkat çekme ve odaklanmaya etkisi belirlenmiştir. Bu süreçte araştırmacıların tespitinin yanı sıra, oluşturulan aydınlatma senaryosu ile ilgili literatürden elde edilen bilgiler de yol gösterici olmuştur. Literatür araştırmasının ve görselleştirme analizlerinin sonucunda ışık açısı ve şiddetinin toplantı odasında dikkat çekme ve odaklanma üzerine etkileri değerlendirilmiştir.

### **3. KURAMSAL ÇERÇEVE**

Nesnelerin, çevrelerinin veya bir bölgenin, bir kent alanının görülebilir hale gelmesi için ışık ile aydınlatılmasına aydınlatma denir (Sirel, 1997). İnsanoğlu, fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılamak için ışığa ihtiyaç duyar ve 19. yüzyıldan itibaren yeni ışık kaynaklarının keşfi, hayatın birçok alanını şekillendirirken, günümüzde disiplinler arası bir olgu olarak karşımıza çıkar. Mimari açıdan bakıldığında, yapının işleviyle bütünleşen ışığın, psikolojik konfor sağladığı ve kullanıcı performansını artırdığı deneyimlenmiştir (Köymen, 2020). Işığın

mekan tasarımı üzerindeki etkisi yalnızca estetik bir unsur olarak değil, kullanıcıların duygusal ve fiziksel ihtiyaçlarını karşılayan bir araç olarak ele alınabilir.

Aydınlatma tasarımlarında ışığın doğru kullanımı önemlidir. Aydınlatma tasarımında, ışığın nicelik (aydınlık seviyesi) ve nitelik özellikleri dikkate alınarak, aydınlatma teknikleri kullanılmalıdır (Fitoz, 2019). Işık hem mimarlık hem de aydınlatma arasında temel bir öge işlevi görürken, aynı zamanda yapı karakterinin oluşumunda da büyük öneme sahiptir (Yöndem, 2019). Atabay, (2010)'a göre ışık, mekana şiirsellik katarak ona değer verir. Bu bağlamda ışık ve mekan yani mekan atmosferi birbiriyle ilişkilidir. Mekan atmosferi, bireylerin mekanla etkileşime girmesi sonucu oluşan etki olarak tanımlanırken; ışık, farklı özellikleri kullanılarak mekanda arzu edilen atmosferin yaratılmasına yardımcı bir öge olarak karşımıza çıkar (Çınar & Tunçok Sarıberberoğlu, 2023). Işığın mekana geliş şekli insanda farklı anlamlar uyandırabilir. İnsan zihninde, ışık bir uyaran (işaret) olarak kabul edildiğinde, ışığın varlığı veya yokluğu, yoğunluğu, azlığı ve mekana alınış şekilleri gibi birçok etken birer sembole dönüşür; Bu semboller, kültür, alışkanlıklar ve deneyimler doğrultusunda gelişen referanslar ve yorumlara sahiptir (Atabay, 2010). Atmosferi etkileyen ışığın odak üzerindeki etkisi de kaçınılmazdır. Mekanda bağımsız bir hareket öneren ışık, gözü üzerine çeker ve dikkati önemli noktalara ve odaklara yönlendirir (Scott, 1914). Işığın dikkat çekme ve odaklanma gibi özellikleri ele alındığında, toplantı odalarında da ışık, dikkati belirli noktalara çekme ve odaklanmayı artırma açısından önemli bir rol oynamaktadır.

Toplantı odaları, ekiplerin projeler üzerinde iş birliği yapmasına, sorunları ele almasına ve karar süreçlerini yönetmesine olanak sağlayan alanlardır; genellikle dikdörtgen şeklinde olup, kullanıcıların hem hareket ederken hem de otururken maksimum rahatlık ve ergonomiyi

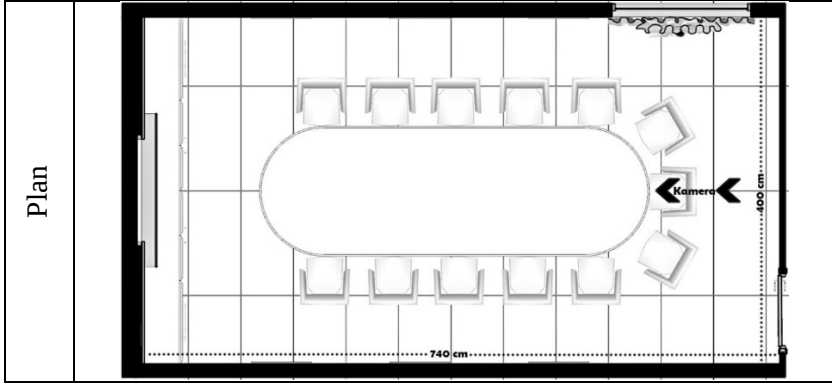
deneyimleyebileceği şekilde tasarlanmalıdır (İmal, 2009). Bir ofis ortamında toplantı odasının boyutu, katılacak kişi sayısına göre belirlenir. Bir kişi için gereken alan, ortalama olarak 1.5-2.0 m<sup>2</sup> arasında olmalıdır (Bostancı, 1996). Bu tür alanların aydınlatma unsurları odanın büyüklüğüne ve fonksiyonelliğine göre değişiklik gösterebilir. Aydınlatma tasarımında sunumlar ya da görsellerin herkes tarafından kolayca görülebileceği netlikte ve kalitede olması önem taşır. Bunların yanı sıra, toplantı odasında kullanılacak teknolojik ekipmanların konumlandırılması ve kullanım amaçlarının doğru şekilde belirlenmesi de verimli bir toplantı ortamı yaratmak açısından büyük önem arz eder (İmal, 2009).

Toplantı odalarında, kullanıcıların konforunu sağlarken aynı zamanda görsel olarak tatmin edici bir ortam sunmak amacıyla ortam aydınlatması ile bölgesel aydınlatma yaklaşımlarının birlikte kullanılması önemlidir (Altınok, 2011). Çalışma çerçevesinde incelenen örneklerde çoğunlukla floresan, açısı ayarlanabilir spot, açısı ayarlanabilir gömme spot ve toplantı masası üzeri aydınlatma kullanılmıştır.

#### **4. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME**

Bulgular gruplanırken öncelikle ana hipotez ele alınmış, bir mekanda bir senaryo oluşturularak karşılaştırmalı biçimde incelenmiştir. Mekan bazında senaryoları incelemek amacıyla oluşturulan modelde tek tip aydınlatma kullanılmıştır. Daha sonra senaryoları yüzey bazında inceleyebilmek için mekanda sağ ve sol olmak üzere yüzeylerde farklı aydınlatmalar kullanılmıştır. Son senaryo grubunda ise yüzeylerdeki farklı ışık senaryolarını inceleyebilmek için mekandaki yüzeylerde iki farklı ışık tipi ardışık olarak kullanılmıştır. Böylece üç farklı senaryo grubu elde edilmiştir.

Literatür verilerinden de yararlanılarak ortalama kapasitede bir toplantı odası modellenmiştir. 12 ile 15 kişilik olarak kurgulan ve 30 m<sup>2</sup>'lik bir alana sahip olan mekanın derinliği 740 cm, eni ise 400 cm'dir. Tüm senaryolarda aynı olmak üzere kamera konumu ve açısı planda işaretlenmiştir (Şekil 3). Kameranın sabit kullanılmasının nedeni oluşturulan senaryoların birbirleriyle karşılaştırmasını kolaylaştırmaktır. Görsellerin oluşturulması sırasında ışığı yansıtacak malzemeye yer verilmemiştir. Malzemelerin yansıma oranları, doğal ışık kullanımı gibi etmenler oluşturulan senaryoları etkileyebileceğinden dolayı nötr olarak kabul edilip kullanılmamıştır.



**Şekil 3. Toplantı odası planı (yazar tarafından oluşturulmuştur)**

İncelenmek üzere oluşturulan senaryoların temel mantığı birbirleriyle zıt aydınlatma kurgularının mekan ve yüzey bazında karşılaştırılmasına dayanmaktadır (Tablo 1).

**Tablo 1. Senaryoların açıklamaları ve senaryolarda kullanılan ışıkların bilgileri**

| <b>Senaryo</b> | <b>İçerik</b>                                                                                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.             | Mekanın karşılıklı yüzeylerinde ışık açıları dar, şiddetleri yüksektir                                                                                   |
| 2.             | Mekanın karşılıklı yüzeylerinde ışık açıları geniş, şiddetleri düşüktür                                                                                  |
| 3.             | Mekanın karşılıklı yüzeylerinde ışık açıları farklı, şiddetleri düşüktür                                                                                 |
| 4.             | Mekanın karşılıklı yüzeylerinde ışık açıları farklı, şiddetleri yüksektir                                                                                |
| 5.             | Mekanın karşılıklı yüzeylerinde birinci ve ikinci senaryo karşılaştırması                                                                                |
| 6.             | Mekanın karşılıklı yüzeylerinde ışık açıları ardışık olarak farklı, şiddetleri yüksektir                                                                 |
| 7.             | Mekanın karşılıklı yüzeylerinde ışık açıları ardışık olarak farklı, şiddetleri düşüktür                                                                  |
| 8.             | Mekanın karşılıklı yüzeylerinde ışık açıları ardışık olarak farklı, dar açılı olanlarının şiddetleri yüksek, geniş açılı olanlarının şiddetleri düşüktür |
| 9.             | Mekanın karşılıklı yüzeylerinde ışık açıları ardışık olarak farklı, dar açılı olanlarının şiddetleri düşük, geniş açılı olanlarının şiddetleri yüksektir |

Oluşturulan senaryolarda kullanılan ışık kaynaklarının bilgileri ve hangi duvar yüzeylerinde nasıl (geliş açısı ve şiddeti) kullanıldıkları belirlenmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2. Senaryolarda kullanılan ışıkların bilgileri**

| Işık<br>Senaryo | Dar Açı   |           |         | Geniş Açı |           |         | Yüksek Şiddet |           |         | Düşük Şiddet |           |         |
|-----------------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|---------------|-----------|---------|--------------|-----------|---------|
|                 | Sol Yüzey | Sağ Yüzey | Ardışık | Sol Yüzey | Sağ Yüzey | Ardışık | Sol Yüzey     | Sağ Yüzey | Ardışık | Sol Yüzey    | Sağ Yüzey | Ardışık |
| 1.              | *         | *         |         |           |           |         | *             | *         |         |              |           |         |
| 2.              |           |           |         | *         | *         |         |               |           |         | *            | *         |         |
| 3.              | *         |           |         |           | *         |         |               |           |         | *            | *         |         |
| 4.              | *         |           |         |           | *         |         | *             | *         |         |              |           |         |
| 5.              | *         |           |         |           | *         |         | *             |           |         |              | *         |         |
| 6.              | *         |           | *       | *         | *         | *       | *             | *         |         |              |           |         |
| 7.              | *         |           | *       | *         | *         | *       |               |           |         | *            | *         |         |
| 8.              | *         |           | *       | *         | *         | *       | *             |           | *       | *            | *         | *       |
| 9.              | *         |           | *       | *         | *         | *       |               | *         | *       | *            |           | *       |

Tabloda toplantı odasının malzemesiz görsellerine ve ışık görünümüne yer verilmiştir (Tablo 3). Birinci ve ikinci

senaryolarda iki farklı görselleştirme söz konusudur. Işık görünümü görselleştirmesinde ışık açısı ve şiddetinin etkisi daha net algılanabilmektedir.

**Tablo 3. Işık Açısı ve Şiddetinin Karşılaştırılması**

|                 | Görsel Beyaz                                                                      | Işık Açısı ve Şiddeti (Işık Map)                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Birinci Senaryo |  |  |
|                 | ⇒                                                                                 | Dar açılı ve yüksek şiddetli ışık                                                  |
| İkinci Senaryo  |  |  |
|                 | ⇒                                                                                 | Geniş açılı ve düşük şiddetli ışık                                                 |

Kurgulanan birinci senaryoda mekanın geneline hakim olan dar açılı ve yüksek şiddetli ışık kullanılmıştır. Bu senaryonun dikkati yüzeylerdeki belirli noktalara yoğunlaştırdığı ve bu sebeple odaklanmayı kolaylaştıran ancak aynı zamanda dikkat dağıtıcı bir deneyim sunduğu söylenebilir. Böyle bir tercih, mekandaki objeleri öne çıkarmaktadır. Sol yüzey üç parça gözüktürken sağ yüzey de üç parça algılanmaktadır. Özetle dar açılı ve yüksek şiddetli ışık, mekanda dikkat çekici ve odaklayıcı olabilir.

İkinci senaryoda ise mekanın geneline hakim olan geniş açılı ve düşük şiddetli ışık kullanılmıştır. Bu senaryo mekanda daha geniş bir alana yumuşak ve dengeli bir ışık yayarak rahat bir yüzey görünümü oluştururken, gözün mekandaki çeşitli detayları daha kolay algılamasını sağlayabilir. Böyle bir tercih, mekanda homojen bir atmosfer oluşturabilir. Sol yüzey tek parça gözüktürken sağ yüzey de tek parça algılanmaktadır. Sonuç olarak

geniş açılı ve düşük şiddetli ışık mekanda dengeli bir yüzeysel algı oluşturmaktadır.

Kurgulanan iki senaryo karşılaştırıldığında dar açılı ve yüksek şiddetli ışığın dikkati belirli noktalara yoğunlaştırdığı ve bu sebeple daha odaklanmış ancak aynı zamanda dikkat dağıtıcı bir deneyim sunduğu söylenebilir. Bu tercih belirli alanların veya objelerin vurgulanması gerektiği yerlerde söz konusu olabilir. Geniş açılı ve düşük şiddetli ışık daha geniş bir alana yumuşak ve dengeli bir ışık yayarak rahat bir atmosfer oluşturur ve gözün mekan içindeki çeşitli detayları daha kolay algılamasını sağlayabilir. Sonuç olarak dar açılı ve yüksek şiddetli ışık dikkat çekici ve odaklayıcı olabilirken, geniş açılı ve düşük şiddetli ışık dengeli bir çevresel algı oluşturabilir.

Ofis toplantı salonu aydınlatması için üçüncü senaryoda; mekan derinliğini sınırlayan karşılıklı duvar yüzeylerinde ışık açıları farklı, şiddetleri düşük olarak görselleştirilmiştir (Tablo 4).

**Tablo 4. Mekanın karşılıklı yüzeylerinde ışık açılarının farklı, şiddetlerinin düşük olduğu senaryo**

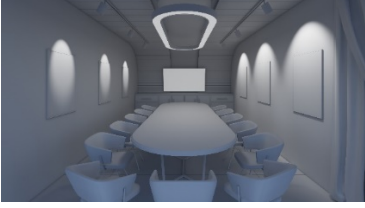
|                | Görsel Beyaz                                                                        | Işık Açısı ve Şiddeti (Işık Map)                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Üçüncü Senaryo |  |  |

Dar açılı ışık mekanın sol kısmına, geniş açılı ışık ise mekanın sağ kısmına hakimdir. Bu senaryoda dar açılı ışığın, dikkati sol yüzeydeki belirli noktalara yoğunlaştırdığı ve bu sebeple daha odaklanmış ancak aynı zamanda dikkat dağıtıcı bir deneyim sunduğu söylenebilir. Bu tercih sol duvardaki objeleri öne çıkarmaktadır. Sağ yüzeydeki geniş açılı aydınlatma düzeni ise daha geniş bir alana yumuşak ve dengeli ışık yayarak rahat bir yüzey görünümü oluşturup, sağ duvardaki çeşitli detayların daha

kolay algılamasını sağlayabilir. Sol yüzey üç parça gözüktürken sağ yüzey tek parça algılanmaktadır. Sonuç olarak dar açılı ışık sol yüzeyde dikkat çekici ve odaklayıcı olabilirken, geniş açılı ışık sağ yüzeyde dengeli bir yüzeysel algı oluşturabilir.

Ofis toplantı salonu aydınlatması için kurgulanan dördüncü senaryoda; mekan derinliğini sınırlandıran karşılıklı duvar yüzeylerinde ışık açıları farklı, şiddetleri yüksek olarak görselleştirilmiştir. (Tablo 5).

**Tablo 5. Mekanın karşılıklı yüzeylerinde ışık açılarının farklı, şiddetlerinin yüksek olduğu senaryo**

|                  | Görsel Beyaz                                                                      | Işık Açısı ve Şiddeti (Işık Map)                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Dördüncü Senaryo |  |  |

Üçüncü senaryoya göre tek fark olarak yüksek ışık şiddeti kullanıldığından mekansal algıda daha fazla dikkat çekici bölgeler oluşmuştur.

Ofis toplantı salonu aydınlatması için kurgulanan beşinci senaryoda; birinci ve ikinci senaryonun karşılaştırması görselleştirilmiştir. (Tablo 6).

**Tablo 6. Mekanın karşılıklı yüzeylerinde birinci ve ikinci senaryonun karşılaştırması**

|                 | Görsel Beyaz                                                                        | Işık Açısı ve Şiddeti (Işık Map)                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Beşinci Senaryo |  |  |

Dar açılı ve yüksek şiddetli ışık mekanın sol kısmına hakimken geniş açılı ve düşük şiddetli ışık mekanın sağ kısmına

hakimdir. Ayrıca sol yüzey üç parça gözüktürken sağ yüzey tek parça algılanmaktadır. Kurgulanan birinci ve ikinci senaryo tek mekan üzerinden karşılaştırıldığında dar açılı ve yüksek şiddetli ışığın sol yüzeyde dikkati belirli noktalara yoğunlaştırdığı ve bu sebeple daha odaklanmış, ancak aynı zamanda dikkat dağıtıcı bir deneyim sunduğu söylenebilir. Geniş açılı ve düşük şiddetli ışık sağ yüzeyde daha geniş bir alana yumuşak ve dengeli bir ışık yayarak rahat bir yüzeysel algı oluşturur ve gözün duvar yüzeyindeki çeşitli detayları daha kolay algılamasını sağlayabilir. Sonuç olarak dar açılı ve yüksek şiddetli ışık dikkat çekici ve odaklayıcı olabilirken, geniş açılı ve düşük şiddetli ışık dengeli bir yüzeysel algı oluşturabilir.

Ofis toplantı salonu aydınlatması için kurgulanan altıncı senaryoda; ışık açıları ardışık olarak farklı, şiddetleri yüksek olarak görselleştirilmiştir (Tablo 7).

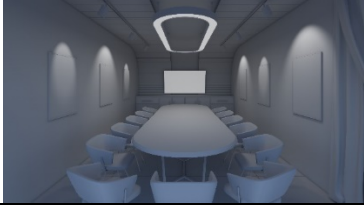
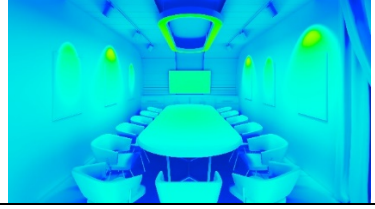
**Tablo 7. Mekanın karşılıklı yüzeylerinde ışık açılarının ardışık olarak farklı, şiddetlerinin yüksek olduğu senaryo**

|                 | Görsel Beyaz                                                                       | Işık Açısı ve Şiddeti (Işık Map)                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Altıncı Senaryo |  |  |

İki dar açılı ve bir geniş açılı ışık mekanın sol kısmına, iki geniş açılı ve bir dar açılı ışık mekanın sağ kısmına hakimdir. Ayrıca sol yüzey üç parça gözüktürken sağ yüzey de üç parça algılanmaktadır. Bu senaryoda yüzeylere bakıldığında dar açılı ve geniş açılı ışığın yüzeyde dikkati belirli noktalara yoğunlaştırdığı ve bu sebeple daha odaklanmış ancak aynı zamanda dikkat dağıtıcı bir deneyim sunduğu söylenebilir. Sonuç olarak dar açılı ve geniş açılı ışık aynı anda dikkat çekici yüzeysel algı oluşturabilir.

Ofis toplantı salonu aydınlatması için kurgulanan yedinci senaryoda; ışık açıları ardışık olarak farklı, şiddetleri düşük olarak görselleştirilmiştir (Tablo 8).

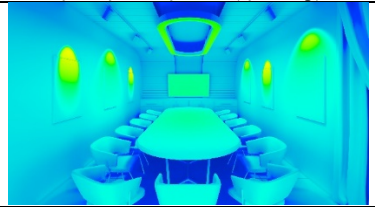
**Tablo 8. Mekanın karşılıklı yüzeylerinde ışık açılarının ardışık olarak farklı, şiddetlerinin düşük olduğu senaryo**

|                 | Görsel Beyaz                                                                      | Işık Açısı ve Şiddeti (Işık Map)                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Yedinci Senaryo |  |  |

Altıncı senaryoya kıyasla bu senaryoda düşük şiddet kullanıldığı için dikkat dağıtıcı alanlar altıncı senaryodaki kadar belirgin değildir.

Ofis toplantı salonu aydınlatması için kurgulanan sekizinci senaryoda; ışık açılarının ardışık olarak farklı, dar açılı olanlarının şiddetleri yüksek, geniş açılı olanlarının şiddetleri düşük olarak görselleştirilmiştir (Tablo 9).

**Tablo 9. Mekanın karşılıklı yüzeylerinde ışık açılarının ardışık olarak farklı, dar açılı olanlarının şiddetlerinin yüksek, geniş açılı olanlarının şiddetlerinin düşük olduğu senaryo**

|                   | Görsel Beyaz                                                                        | Işık Açısı ve Şiddeti (Işık Map)                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Sekizinci Senaryo |  |  |

İki dar açılı ve yüksek şiddetli ışık, bir geniş açılı ve düşük şiddetli ışık mekanın sol kısmına hakimken; iki geniş açılı ve düşük şiddetli ışık, bir dar açılı ve yüksek şiddetli ışık mekanın sağ kısmına hakimdir. Ayrıca sol yüzey üç parça gözükürken sağ yüzey de üç parça algılanmaktadır. Kurgulanan sekizinci

senaryoda yüzeylere bakıldığında dar açılı ve yüksek şiddetli ışığın yüzeyde dikkati belirli noktalara yoğunlaştırdığı ve bu sebeple daha odaklanmış ancak aynı zamanda dikkat dağıtıcı bir deneyim sunduğu söylenebilir. Geniş açılı ve düşük şiddetli ışık yüzeyde daha geniş bir alana yumuşak ve dengeli bir şekilde yayılarak, rahat bir yüzeyel algı oluşturur. Bu durum, gözün duvar yüzeyindeki çeşitli detayları daha kolay algılamasını sağlayabilir. Sonuç olarak dar açılı ve yüksek şiddetli ışık dikkat çekici olabilirken, geniş açılı ve düşük şiddetli ışık dengeli bir yüzeyel algı oluşturabilir. Ancak dar açılı ve yüksek şiddetli ışık yüzeyde daha baskın olarak görülmektedir.

Son olarak ofis toplantı salonu aydınlatması için kurgulanan dokuzuncu senaryoda; ışık açılarının ardışık olarak farklı, dar açılı olanlarının şiddetlerinin düşük, geniş açılı olanlarının şiddetlerinin yüksek olduğu senaryo görselleştirmesi elde edilmiştir (Tablo 10).

**Tablo 10. Mekanın karşılıklı yüzeylerinde ışık açılarının ardışık olarak farklı, dar açılı olanlarının şiddetlerinin düşük, geniş açılı olanlarının şiddetlerinin yüksek olduğu senaryo**

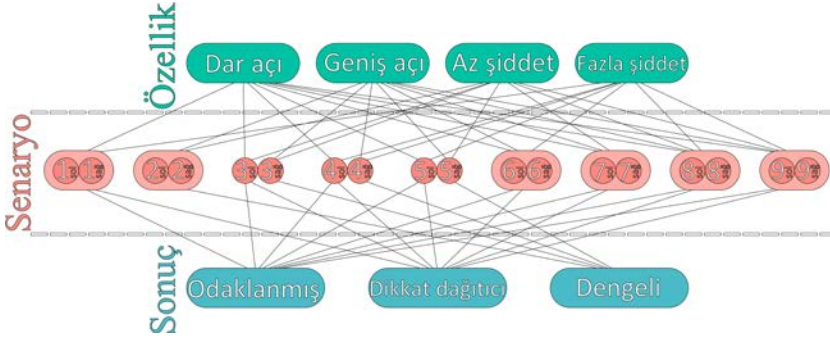
|                   | Görsel Beyaz                                                                        | Işık Açısı ve Şiddeti (Işık Map)                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dokuzuncu Senaryo |  |  |

İki dar açılı ve düşük şiddetli ışık, bir geniş açılı ve yüksek şiddetli ışık mekanın sol kısmına hakimken; iki geniş açılı ve yüksek şiddetli ışık, bir dar açılı ve düşük şiddetli ışık mekanın sağ kısmına hakimdir. Ayrıca sol yüzey üç parça gözükürken sağ yüzey de üç parça algılanmaktadır. Kurgulanan dokuzuncu senaryoda yüzeylere bakıldığında dar açılı ve düşük şiddetli ışığın yüzeyde daha sönük ve belirsiz deneyim sunduğu söylenebilir. Geniş açılı ve yüksek şiddetli ışığın yüzeyde dikkati belirli

noktalara yoğunlaştırdığı ve bu sebeple daha odaklanmış ancak aynı zamanda dikkat dağıtıcı bir deneyim sunduğu söylenebilir. Sonuç olarak dar açılı ve düşük şiddetli ışık sönük bir etki oluştururken, geniş açılı ve yüksek şiddetli ışık dikkat çekici yüzeyssel algı oluşturabilir. Geniş açılı ve yüksek şiddetli ışık yüzeyde daha baskın olarak görülmektedir.

## 5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Oluşturulan aydınlatma senaryolarının mekana ve yüzeylere etkilerini anlatan bilgilere yer verilmiştir (Şekil 4). 1,2,6,7,8 ve 9'uncu senaryolarda daha çok mekansal bir etki söz konusuysen; 3,4 ve 5'inci senaryolarda yüzeyssel etki ağır basmaktadır.



**Şekil 4. Oluşturulan senaryolardaki aydınlatmaların mekana etkisi**

Genel olarak bakıldığında dar açılı ve yüksek şiddetli ışık, mekanda belirgin odak noktaları oluşturarak dikkatin bu alanlara çekilmesine neden olmaktadır. Ancak bu odak noktalarının dar açılı ve yüksek şiddetli ışıkla vurgulanması, gözlerin parlak bölgelere yönelmesine yol açabilir. Aşırı aydınlatma gözü tahriş edebilir ve birincil bilişsel görevlerdeki performansı olumsuz etkileyebilir (Davis, Owusu, Marcenaro, Feijs, Regazzoni & Hu, 2017). Bu durum dikkat dağıtıcı olabilir ve gözlerin mekandaki farklı objeler arasında geçiş yapmasını zorlaştırabilir. Dar açılı

ışık belirli bölgeleri öne çıkarırken diğer bölgeleri karanlıkta bırakmaktadır, bu da genel algıda kontrastı artırabilir. Fazla parlaklık odaklanmayı zorlaştırabilir çünkü gözün sürekli kontrast mekana adapte olması gerekir. Aydınlatma koşullarının farkı minimum olsa da, bakış yönü daha fazla aydınlatılan yöne çekilebilir (Tscharn, Ly-Tung, Löffler & Hurtienne, 2016). Geniş açılı ve düşük şiddetli ışık ise mekana daha homojen bir aydınlatma sağlamaktadır, bu da gözün farklı objeler arasında daha rahat geçiş yapmasını mümkün kılar. Işık şiddetinin düşük olması daha rahat bir ortam sunabilir. Bu tür bir aydınlatma dikkati tek bir odak noktasına çekmek yerine, mekanda daha genel bir algı oluşturarak ortamın daha bütünsel algılanmasına imkan tanıyabilir. Ortam ışığı seviyesi çok düşük olduğunda, hedef görünürlüğünü artırmak için ek görev aydınlatması önemlidir (McKee, Hedge, Davis & Kotowski, 2022). Geniş açılı ışık, gölgelerin yumuşak olmasına ve kontrastın azalmasına yol açarak mekanda daha rahat bir atmosfer sağlayabilir.

Mekanın sol yüzeyinde dar açılı ve sağ yüzeyinde geniş açılı ışıkların konumlandırıldığı senaryolar ele alındığında, geniş açılı ve düşük şiddetli ışık ile dar açılı ve yüksek şiddetli ışık aynı mekanda kullanıldığında dar açılı ve yüksek şiddetli ışığın dikkat çekici etkisi geniş açılı ve düşük şiddetli ışığa göre daha fazla olmaktadır. Geniş açılı ve yüksek şiddetli ışık ile dar açılı ve düşük şiddetli ışık aynı mekanda kullanıldığında dar açılı ve düşük şiddetli ışığın dikkat çekici etkisi geniş açılı ve yüksek şiddetli ışığa göre daha fazla olmaktadır. Geniş ve dar açılı ışıkların şiddetleri aynı olduğunda ise dar açılı olan ışığın dikkat dağıtıcı etkisi daha fazladır. Aynı zamanda ışığın ulaştığı yüzeylerde dar açılı ışığın bulunduğu yüzey parça parça gözükmürken geniş açılı ışığın bulunduğu yüzey tek parça algılanmaktadır. Yapay aydınlatma, mekanın kullanım amacını vurgulamak için odak noktaları tasarlayarak veya bilinen bir durumu kasıtlı olarak değiştirip manipüle ederek mekânsal algıyı

etkileyebilir (Skowranek & Bielefeld, 2017). Ofis mekanında geniş açılı ışık daha homojen ve ferah bir atmosfer sağlarken, dar açılı ışık gölgeler ve bölünmüş bir dağılım oluşturarak farklı bir görsel etki yaratabilir. Diğer taraftan, mekanda ışık gereksinimleri değişkendir; akşamları çoğunlukla sıcak tonlarda bir aydınlatma tercih edilirken, gün boyunca en iyi şekilde odaklanabilmek için parlak, net, taze ve bol ışığa ihtiyaç duyulmaktadır (Brandi, 2006). Fakat aşırı aydınlatılmış ortamlarda çalışan bireyler, düşük üretkenlik veya iş gücü verimliliğinde düşüş yaşayabilirler (Soori & Vishwas, 2013). Bu durum, verimliliği önceleyen ofis mekanları için dikkate alınması gerekli bir noktayı işaret etmektedir.

Geniş ve dar açılı ışıkların ardışık konumlandırıldığı senaryolar ele alındığında geniş açılı ve düşük şiddetli ışık ile dar açılı ve yüksek şiddetli ışık aynı mekanda kullanıldığında dar açılı ve yüksek şiddetli ışığın dikkat çekici etkisi geniş açılı ve düşük şiddetli ışığa göre daha fazla olmaktadır. Geniş açılı ve yüksek şiddetli ışık ile dar açılı ve düşük şiddetli ışık aynı mekanda kullanıldığında geniş açılı ve yüksek şiddetli ışığın dikkat çekici etkisi dar açılı ve düşük şiddetli ışığa göre daha fazla olmaktadır. Geniş ve dar açılı ışıkların şiddetleri aynı olduğunda ise yüzeyler parça parça algılandığından dolayı her iki açılı ışığın da dikkat çekici etkisi bulunmaktadır. Bu durum, ofis mekanında dinamik bir atmosfer sağlayabilir ve belirli alanları vurgulamak için kullanılabilir. Ancak görsel bütünlüğün bozulmasına ve dikkatin dağılmasına yol açabilir, bu da uzun süreli odaklanma gerektiren işlerde olumsuz etkiler oluşturabilir.

## KAYNAKÇA

- Altınok, H. Z. (2011). *Ofis iç mekan tasarımlarında gelişen teknolojiler ışığında esneklik ve İstanbul'daki uygulamalar üzerinde analizi* (Sanatta Yeterlik Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Atabay, B. (2010). *Doğal ve yapay ışığın mekânı anlamlandırma gücü ve bir arada bulunma dinamikleri* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Bostancı, M. T. (1996). *Büroların aydınlatma düzenleri açısından incelenmesi ve değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Brandi, U. (2006). *Lighting design: Principles, implementation, case studies*. Birkhäuser.
- Çınar, Ö., & Tunçok Sarıberberoğlu, M. (2023). Işığın mekân atmosferi oluşumuna etkisi: Troya Müzesi üzerinden bir değerlendirme. *Modular Journal*, 6(2), 121-136.
- Davis, K., Owusu, E. B., Marcenaro, L., Feijs, L., Regazzoni, C., & Hu, J. (2017). Effects of ambient lighting displays on peripheral activity awareness. *IEEE Access*, 5, 9318-9335. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2017.2703866>
- Ekren, N. (2007). Sanal aydınlatma tekniğinin aydınlatma eğitimindeki önemi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 204-211.
- Erlalelitepe, İ., Aral, D., & Kazanasmaz, T. (2011). Eğitim yapılarının doğal aydınlatma performansı açısından incelenmesi. *Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Dergisi*, 6, 39-51.

- Fitoz, İ. (2019). Kent ve yapay ışık. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25-36.
- İmal, F. (2009). *Sektörel ofis binalarında çalışma mekanları ve sosyal alanlar* (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Köymen, E. (2020). Geniş iç açıklıklardaki yüksek düzeyli doğal aydınlatma sorununa parametrik bir çözümleme: İZÜ Kütüphanesi iç mekan gölgeleme enstalasyonu. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (19), 904-915.
- McKee, C., Hedge, A., Davis, K., & Kotowski, S. (2022). Ergonomic lighting considerations for the home office workplace. *WORK*, 71(2), 335-343. <https://doi.org/10.3233/WOR-210704>
- Scott, G. (1914). *The architecture of humanism*. Houghton Mifflin Company.
- Sertel, G., & Günbayı, İ. (2021). SCID analizine göre nitel veri toplama sürecinin yönetilmesi. *Nitel Sosyal Bilimler*, 3(1), 107-139.
- Sirel, Ş. (1997). *Aydınlatma sözlüğü*. Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.
- Skowranek, R., & Bielefeld, B. (2017). *Basics lighting design*. Birkhäuser.
- Soori, P. K., & Vishwas, M. (2013). Lighting control strategy for energy efficient office lighting system design. *Energy and Buildings*, 66, 329-337. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2013.07.039>
- Şahin, M. (2019). İç mekan aydınlatma sistemlerinde ortalama aydınlık düzeyinin yapay sinir ağları ile tahmini. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 19(2), 348-360.

- Tscharn, R., Ly-Tung, N., Löffler, D., & Hurtienne, J. (2016). Ambient light as spatial attention guidance in indoor environments. In *Proceedings of the 2016 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing Adjunct - UbiComp '16*. <https://doi.org/10.1145/2968219.2968524>
- Yöndem, İ. A. (2019). *Ankara'daki müze örneklerinde aydınlatma yöntemleri ve önleyici koruma yöntemi olarak ışığın denetimi* (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi.

# İÇ MİMARLIK KONULARI

**yaz**  
yayınları

YAZ Yayınları

M.İhtisas OSB Mah. 4A Cad. No:3/3

İscehisar / AFYONKARAHİSAR

Tel : (0 531) 880 92 99

yazyayinlari@gmail.com • [www.yazyayinlari.com](http://www.yazyayinlari.com)