

KENTSEL DEĞERLERİN AYDINLATILMASI İTALYA'DAN UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Nezihat KÖŞKLÜK
D.E.Ü. Mimarlık Fakültesi
Mimarlık Bölümü Restorasyon Anabilim Dalı
Tınaztepe Kampusu, Doğuş Cad. No:209
35160 Buca, İzmir
nezihat.koskluk@deu.edu.tr

ÖZET

Yapıların dışında kalan tüm açık mekanların gece aydınlatılması ya da kısaca dış aydınlatma olarak tanımlanabilecek kent aydınlatması, çok geniş bir alandır. Sayısız faydaları olan iyi bir kent aydınlatması, insanın fizyolojik ve fonksiyonel ihtiyaçlarına cevap verdiği gibi, kentin maddi ve manevi güzelliklerini ortaya çıkararak estetik duygulara da hitap eder. Kentlerin sahip olduğu tarihi, kültürel ve doğal değerlerin geceleri aydınlatılması, canlı ve büyüü bir atmosferin oluşmasını sağlar ve özellikle kente gelen yabancıların ilgisini çeker. Böylelikle turizme de katkı sağlar. Günümüzde dünyanın ileri gelen ülkeleri, özellikle kentsel değerlerinin gece aydınlatılması konusunda çok önem vermekte, kentlerini kendi kimliklerini ortaya koyacak biçimde aydınlatmaktadırlar.

Bu çalışmada; tarihi yapılar, tarihi meydan ve yollar, park-bahçe ve su öğeleri gibi, dış aydınlatmanın kentsel değerleri içeren bölümüyle ilgili esasları, İtalya'dan örnekler eşliğinde ortaya konulacaktır.

1. GİRİŞ

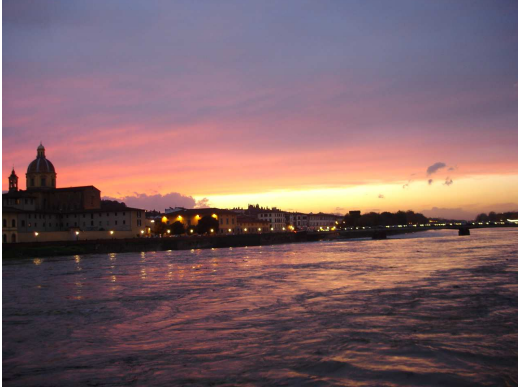
Kent aydınlatması çok geniş bir alandır. Yapıların dışında kalan tüm açık mekanların gece aydınlatılması ya da kısaca dış aydınlatma olarak tanımlanabilecek bu alan, şehir içi ana ve tali caddelerden; otoyol, köprü ve tüneller; park, bahçe gibi yeşil alanlar ve gezinti alanları; deniz, hava limanları ve tersaneler; açık hava spor tesisleri; konut bölgeleri; devleti temsil eden kamu yapıları; kentin önemli ticari yapıları ve alışveriş merkezleri; tarihi eserler, anıtlar ve heykellere kadar daha sayamadığımız birçok kent öğesinin aydınlatılmasını içermektedir [1].

Sayısz faydaları olan iyi bir kent aydınlatmasının özellikle trafik, asayiş ve rekreasyon açılarından büyük önemi vardır. Güvenli gece sürüşü imkanı yaratarak trafiğe ve gece işlenebilecek suçların büyük ölçüde önünü keserek kent asayişine katkı sağlar. Rekreatif

anlamda; park, bahçe gibi yeşil alanlar, gezinti alanları ve genel olarak kentsel alanların geceleri de kullanılabilmesine, kısaca insan etkinliklerinin gece de gündüz gibi sürdürebilmesine yardımcı olur.

İyi bir kent aydınlatması, yukarıda belirtilen fizyolojik ve fonksiyonel ihtiyaçlara cevap verdiği gibi, kentin maddi ve manevi güzelliklerini ortaya çıkararak estetik duygulara da hitap eder. Kentlerin sahip olduğu tarihi, kültürel ve doğal değerlerin geceleri aydınlatılması, canlı ve büyüü bir atmosferin oluşmasını sağlar ve özellikle kente gelen yabancıların ilgisini çeker. Böylelikle turizme de katkı sağlar. Öyle ki, bazı kentler, doğru aydınlatma ile geceleri gündüze oranla çok daha ilgi çekici, gizemli ve görkemli olabilmekte ve belleklerde gece görünümü ile yer etmektedirler. Özellikle turistler, gündüz dikkat edemedikleri ve algılayamadıkları bazı

kentsel değerleri gece görebilmektedirler.



Şekil 1. Arno nehri kıyısında günbatımı-Floransa

2. TARİHİ YAPILARIN DIŞ YÜZEY AYDINLATMASI

Yapının yüzey formu, malzemesi ve renginin analizi, doğru aydınlatma uygulamasının ilk adımındır.

Aydınlatma ile yapının formu, detayları genel anlamda mimari karakteri doğru yansıtılmalıdır [2,3]. Bunun için yapı günışığı altında gözlenmeli, en çarpıcı gündüz görüntüsünün nasıl bir ışık altında olduğu belirlenmelidir. Yapının yüzey özellikleri doğru kavranmalı ve bunlar etkili biçimde vurgulanmalıdır. Örneğin sütun, sütunçe gibi düşey unsurların hakim olduğu bir cephe aydınlatmasında düşey karakter; kat silmesi, saçak silmesi, korniş gibi yatay unsurların hakim olduğu bir cephe aydınlatmasında yatay karakter belirginleştirilmelidir. Balkon, cumba, kafes, sundurma, çatı, merdiven, heykel gibi öğelerin olduğu üç boyutlu cephelerin aydınlatılmasında ise derinlik vurgulanmalıdır. Yüzey hareketleri dikkate alınarak bu tip yapılarda, aşırı gölgelerin oluşmasını önleyecek bir aydınlatma uygulanmalıdır. Gölge ve aydınlık kısımlar arasındaki ilişkiye dikkat

edilmeli, yüzeyler arasında parlaklık kontrastı yaratılmalıdır. Yapı uzaktan dahi algılanabilecek konumdaysa üst elemanlarının aydınlatılmasına daha fazla önem verilmelidir.

Yüzeyde kullanılan malzeme de aydınlatma kararlarında çok etkilidir. Malzemenin ışığı yansıtma özelliğinin uygun olması gerekmektedir. Örneğin koyu ahşap, kırmızı ve koyu gri tuğla gibi, yansıtma faktörünün düşük olduğu dış yüzey malzemelerinin kullanıldığı cephelerde dış aydınlatma yapılması ekonomik değildir. Ancak bu gibi cepheler, yansıtma faktörü uygun önemli mimari ve sanatsal detaylar içeriyorsa, söz konusu detayların vurgulandığı lokal uygulamalarla aydınlatılmalıdır.

Aydınlatma yapılacak yüzeyin rengi de çok önemlidir. Seçilen ışık kaynağının rengi yüzeyin rengine ne kadar uygunsa, sonuç da o kadar başarılı olmaktadır. Bilindiği gibi, ışık kaynaklarının ürettikleri ışığın rengi birbirinden farklıdır. Dolayısıyla yüzey rengine hangi ışık rengi uygunsa o rengi sağlayabilecek kaynaklar seçilmelidir.



Şekil 2. Tarihi bir yapının aydınlatılması-Roma

Doğru bir gece aydınlatması için yapının form, malzeme ve renk analizi kadar çevrenin aydınlık durumunun belirlenmesi de önemlidir. Yapının

çevresi ve arka fonu karanlıksa, vurgulanması için nispeten daha az ışık kaynağı yeterlidir. Yapının çevresi ve arka fonu aydınlık olduğunda ya da yapıda çevreye göre daha çarpıcı bir etki yaratılmak isteniyorsa, daha fazla ışık kaynağına ihtiyaç vardır. Bu gibi durumlarda çevreye göre parlaklık kontrastı yerine renk kontrastı yaratmak, bir başka çözümdür.

Özetle, tarihi yapılarda istenilen gece etkisinin oluşturulabilmesi için, binanın yerinde yapılacak gözlem ve deneme çalışmaları ile, uygun ışık kaynaklarının ve aydınlatma armatürlerinin yerlerinin ve tiplerinin belirlenmesi, aydınlatma projesi açısından çok yararlıdır. Böylelikle ışığın görkemi tüm yüzey elemanlarına yansıtılarak, duyulara hitap eden, çevreye rahatsızlık vermeyen büyüklü bir atmosfer yaratılmış olur ve mimarinin doğru algılanması sağlanır.

İdeal olan doğal aydınlatmaya benzer bir aydınlatma sağladığı için, dış aydınlatmada projektörler sıklıkla kullanılır. Projektörlerle aydınlatmada, projektörlerin kendileri ve yansımalarından dolayı oluşan kamaşmanın çevrede rahatsızlık yaratmaması çok önemlidir. Projektörlerin yerleştirilebileceği yerler belirlenirken çevrenin özellikleri incelenmeli, bu doğrultuda projektörler sokak lambası direkleri, özel olarak hazırlanmış direkler, komşu çatılar, aydınlatılacak yapı üzerindeki cephe öğeleri veya demir askılardan en uygun olanına yerleştirilmelidir. Projektörlerin çevrede yer alan alçak duvar diplerine, çiçeklik ve çalılıkların arkasına veya bir çukurun içine de yerleştirilmeleri mümkündür. Projektörler yapı çevresindeki ağaç, parmaklık ve alçak duvar gibi öğelerin gerisine yerleştirildiğinde hem gizlenmiş olur,

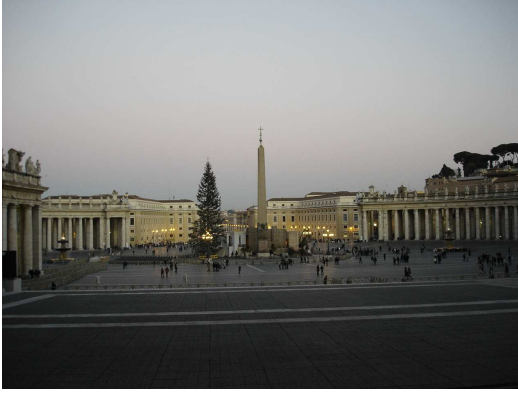
hem de bu öğeler aydınlanmış yapı yüzeyi üzerinde silüet şeklinde görünerek derinlik hissi verir. Yapının önünde göl, nehir, kanal gibi su öğesi varsa aydınlatılan yapı suda yansıtılacak, bu da hoş bir görüntü oluşturacaktır. Böyle durumlarda, projektörler mümkün olan en alçak seviyeye yerleştirilmeli, ışınlar su yüzeyine çarpmayacak şekilde yatay ve yukarı doğru yönlendirilmelidir. Projektörlerin seçimi ve yerleştirilmesi aydınlatılacak yapının yatay kesitine, yaydıkları ışınların açıları yapının yüksekliğine bağlıdır. Geniş açılı projektörler daha çok alçak binaların, dar ve orta açılı projektörler ise yüksek binaların aydınlatılmasında kullanılmalıdır.

3. TARİHİ MEYDAN VE YOLLARIN AYDINLATILMASI

Meydan ve yol aydınlatmalarında, aydınlatmanın çevre dokusu ile estetik bütünleşmesinin yanı sıra, insanın fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarına, ölçeğine uyumlu ve fonksiyonel olması da çok önemlidir [4]. Meydan aydınlatmalarında, meydanın insanları toplama fonksiyonu ve giriş-çıkış noktaları vurgulanmalıdır. Meydanın formunu ve derinliğini ortaya koyabilecek bir aydınlatma düzeni kurulmalıdır.



Şekil 3. Dairesel formu bir meydanın aydınlatılması-Lucca



Şekil 4. Eliptik formulu St. Peter Meydanı'nın aydınlatılması-Vatikan

Meydandaki önemli tarihi yapılar, yeşil ve su öğeleri ile heykel gibi sanat öğeleri de aydınlatmada dikkate alınmalıdır. Meydan manzara teraslı ise, teraslar manzara etkisini azaltmamak için aydınlatılmamalıdır.



Şekil 5. Meydan aydınlatması-Roma

İki yanında tarihi yapıların ve öğelerin yer aldığı bir yolun aydınlatılmasında da, çevredeki kentsel, tarihi ve doğal öğeler dikkate alınmalı, yeterince ve gereği gibi gösterilmelidir.



Şekil 6. Sokak aydınlatması-Floransa

Meydan ve yolların aydınlatılmasında, aydınlatma armatürü çevre yapılarda yaşayanlarda göz kamaşması yaratmayacak şekilde seçilmelidir. Gözü rahatsız eden çözümler yerine, çatı kenarlarına monte edilmiş uygun ışık dağılımlı projektörler tercih edilmelidir. Çok dar sokaklarda armatürlerin direkli çözümler yerine, insan ölçeğine uygun olarak duvara tespit edilmesi ya da düzgün gerilmiş sistemlere asılması, hem daha estetik hem de yaya trafiği açısından daha fonksiyonel olacaktır.

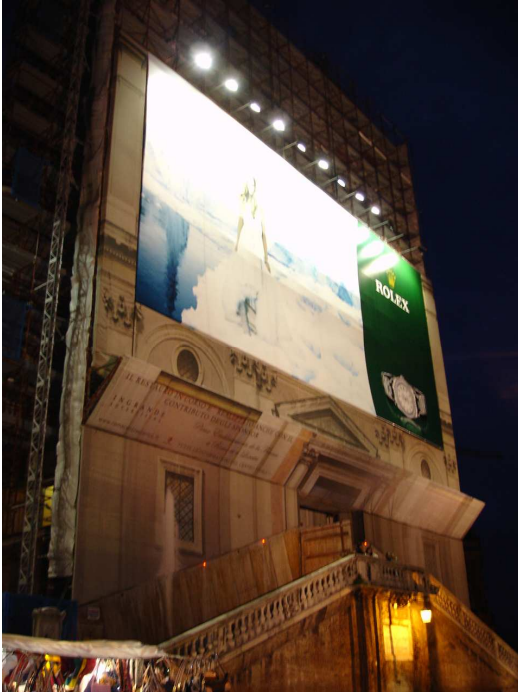


Şekil 7. Armatürlerin duvara tespit edilmesi-Venedik



Şekil 8. Armatürlerin düzgün gerilmiş sistemlere asılması-Roma

Yaya trafiğinin yoğun olduğu yerlerde aydınlatmanın kent mobilyasıyla bütünleştirilmesi de düşünülebilir. Diğer taraftan aslında aydınlatma elemanı olmayıp, kentsel mobilya kapsamında yer alan ışıklı ilanlar, aydınlatılmış reklam panoları ya da levhaları da meydan ve yolların aydınlatılmasına bazen ilginç katkılar sağlayabilmektedir.



Şekil 9. Aydınlatılmış reklam panoları-Roma St. Trinita Kilisesi

Tarihi kentlerde, geçmişte kandil, mum, havagazı ile işleyen aydınlatma armatürleri, modern ışık kaynakları adapte edilerek, günümüzde de son derece estetik olarak yaşatılmaktadırlar. Birer sanat yapıtı niteliğindeki tarihi metal döküm fenerleri, çeşitli örnekleriyle İtalya'nın kent meydanları ve sokaklarında görmek mümkündür.



Şekil 10. Eski metal döküm armatür-Venedik

4. YEŞİL VE SU ÖĞELERİNİN AYDINLATILMASI

Yeşil ve su öğelerinin aydınlatılması ile, ağaçlar, çalılıklar, çiçek tarhları, yapay göletler, havuzlar ve çeşmeler gibi öğelerin aydınlatılması kastedilmektedir. Bu tip aydınlatma, güzellikleri vurgulayarak estetik duygulara hitap etmeli ve rekreatif alanların geceleri de güvenli bir şekilde kullanılabilmesini sağlayan aydınlık seviyesini sağlamalıdır. Amaç, her yerin parlak bir şekilde aydınlatılması değil, büyümlü bir atmosferin yaratılmasıdır.

Yeşil öğelerin aydınlatılmasında, hangi öğelerin daha çok vurgulanacağı belirlenmeli ve her öğeye uygun aydınlatma düzeni kurulmalıdır. Bitkilerin yaprak renkleri ile uyumlu ışık kaynakları kullanılmalıdır. Kullanılacak armatür tipi de önemlidir. Çalılıklar ve çiçek tarhlarının

aydınlatılmasında projektörler yerine, gündüz de dekoratif bir etki yaratan bitkisel formlu özel armatürler kullanılabilir.



Şekil 11. Park aydınlatması-Floransa

Havuz, çeşme ve fıskiye gibi su öğelerinin aydınlatılması da kente canlılık vermektedir. İçinden su geçen kentlerde su yollarının ve kanallarının, bunlar üzerinde yer alan köprü gibi geçiş elemanlarının aydınlatılması da estetik olarak çok etkileyicidir.



Şekil 12. Büyük Kanal aydınlatması-Venedik

Su, ışık huzmelerinin bazılarını yutup, bazılarını yansıtarak ışığın olduğundan farklı bir renkte görünmesini sağlayarak kente estetik ve dinamik bir görüntü kazandırır. Özellikle suyun altına, su geçirmez tesisat içinde projektörlerin yerleştirilmesi ile çok ilginç görüntüler elde edilebilir. Dar açılı projektörler yüksek debili su görüntüleri için, geniş

açılılar ise su perdeleri ve su halkaları gibi görüntüler için uygundur. Barok mimarının en iyi örneklerinden biri olan Roma Trevi Çeşmesi'nde birbirlerine girmiş kayaların zirvelendiği bir kompozisyon içinde, sular kademeli havuzculardan taşarak aşağı doğru akar ve büyük bir havuz içine dökülür. Su altındaki projektörler ile Barok mimarının uğultu, gürültü ve doğa üçlemesi vurgulanmış olur.



Şekil 13. Trevi Çeşmesi aydınlatması-Roma

Su öğelerinin aydınlatılmasında en iyi etki, çevredeki aydınlık düzeyi minimum olduğunda elde edilir.

5. SONUÇ

Yukarıda, İtalya'dan uygulama örnekleri ile anlatılan kentsel değerlerin aydınlatılması konusunda mimari, sanatsal ve estetik kaygılar, teknik kaygılar kadar önem taşımaktadır [4]. Aydınlatılacak öğenin (yapı, meydan, çeşme, heykel v.b.) özelliklerinin doğru kavranması ve bunların etkili biçimde vurgulanması çok önemlidir. Dolayısıyla, örneğin tarihi bir yapının aydınlatması, yapının işlevini, formunu, detaylarını genel anlamda mimari karakterini doğru yansıtacak ve çevrede rahatsızlık yaratmayacak şekilde olmalıdır. Kentsel değerlerin aydınlatılmasında disiplinler arası

çalışmanın büyük önemi vardır. Aydınlatma mühendisi, mimar ya da yerine göre restoratör ve sanat tarihçisi, aydınlatılacak öğeyi analiz edip, vurgulanacak özelliklere karar verdikten sonra, amaca uygun ışık kaynaklarını, aydınlatma armatürlerini seçmelidir. Aydınlatma uygulamalarının uzun ömürlü ve sağlıklı olabilmesi için periyodik bakım-onarım işlemleri çok önemlidir. Projelendirilmede, lamba değişimi, tesisatın temizlenmesi ve gerektiğinde ilavelerin yapılabilmesi gibi hususlar göz önüne alınarak seçimler yapılmalıdır. Bunun yanı sıra kent sakinleri, sokak mobilyaları olarak adlandırılan aydınlatma araçlarını koruma konusunda bilinçlendirilmelidir.

Not ; Bildiride şekil olarak verilen tüm fotoğraflar, Nezihat Köşklük tarafından 2005 ve 2007’de İtalya’da çekilmiştir

KAYNAKLAR

1. Demirdeş, H., “Şehir Aydınlatılmasında Işık Kaynakları ve Aydınlatma Armatürlerinin Uygun Kullanımı”, Şehirlerin Aydınlatılması Sempozyumu, Yapı Endüstri Merkezi, İstanbul, 23 Ocak 1992.
2. Onaygil, S., “Tarihi Binaların ve Anıtların Aydınlatılması”, Şehirlerin Aydınlatılması Sempozyumu, Yapı Endüstri Merkezi, İstanbul, 23 Ocak 1992.
3. Ünver, R., Öztürk, L., “Değişik Yapı Yüzeylerinin Aydınlatılmasında Temel Özellikler”, Şehir Aydınlatması Kolokyumu, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, Kocaeli, 23 Mart 1992, s. 19-30.
4. Ünver, R., “Dış Aydınlatma Konularının Karşılaştırılması”, Şehir Aydınlatması Kolokyumu, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, Kocaeli, 23 Mart 1992, s. 7-17.