

BİR ŞEHİR İKONU OLMA YOLUNDA YAYA ÜST GEÇİTLERİ VE AYDINLATMALARI: ODTU YAYA ÜST GEÇİTİ ÖRNEĞİ

Semra ARSLAN SELÇUK¹ Aslı ER AKAN²

^{1,2}Mimarlık Bölümü

Mimarlık Fakültesi

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 06531, Ankara

¹e-posta: semra@arch.metu.edu.tr ²e-posta: erasli@arch.metu.edu.tr

Anahtar Sözcükler: Şehir İkonları, Köprüler, Yaya Üst Geçitleri, Kentsel Aydınlatma

ABSTRACT

This paper present the “city icons” considered as landmarks of the towns. Firstly, it is mentioned the contribution of city icons to the city silhouette as well as its night vision. Then, is focused on the pedestrian bridges those have tended to be given a new function and designed as city icons in recent years. Because of the visual similarities METU pedestrian bridge is selected as a case study, to compare with the samples in Europe in terms of their lighting design quality and the contribution to city silhouette

1. GİRİŞ

Kentsel mekan, yapıların oluşturduğu, kentte yaşayanların algıladığı, tüm kentsel olayların gerçekleştiği bir bütündür. Bir başka deyişle bu mekanlar, kentlilerin barınma çalışma, eğlence ve ulaşım gibi temel yaşam faaliyetlerinin üretildiği yerlerdir.

Kentsel mekanları oluşturan vazgeçilmez öğelerden şehir ikonları¹ ait oldukları kentlerin sembolleridir. Kent dokusunda yarattıkları önemli etki kadar Lökçe'ye göre aslında “onlar birer -lanmark- ve -ikon- olarak zamanda ve mekanda varolurken büyük düşüncelerin nerede ve nasıl olduklarının da işareti olurlar” [1]. Eğer kent, bir araya geldiklerinde bütünü oluşturan farklı parçalara sahip bir yapı ise; bu tür anıt yapılar da şehrin en önemli parçalarıdır ve kentler genellikle o ikonlar olmadan düşünülemezler.

Şehir ikonları aynı zamanda buldukları yerin ve zamanın, teknolojisi kültürü hatta yaşam tarzı ile, olanakları ya da olanaksızlıkları karşısında inşa edilmelerinin ardındaki mimari yaratıcılığın da birer simgesidirler. Günümüzde rekabetçi piyasa taleplerini karşılayabilmek için olsa gerek, ileri teknoloji imkanlarıyla oluşturulan tasarımlar ve mimari beklentiler, hep birer “şehir ikonu” yaratabilmek yönündedir. Bu talep kişilerin yada kuruluşların adına olduğu kadar şehirler için de zenginliğin, gücün ve prestijin sembolüdür.

Çok uzağa gitmeden son 20 yılda Türkiye de inşa edilmiş yapıları düşünüldüğünde, örneğin Ankara ele alındığında her yıl daha güçlü, daha prestijli, kent dokusuna damgasını vuran yapıların sayısının arttığı görülmektedir. Atakule, Karum İş Merkezi, Büyük Ankara Oteli ve Armada bunlardan bazılarıdır.

¹ İkonoloji eski resim, heykel ve anıtların açıklamasıdır. Mimarlıkta anıt niteliğine ulaşan yapılar için ikon sözcüğü kullanılmaktadır. [2]



Resim-1. Mostar Köprüsü, [4] Golden Gate[5], Tower Bridge, Köprüsü[6] Harbour Bridge, [7]

Şehre gelen yabancı konuklara ilk bu binalar gezdirilir, çünkü bu bir anlamda şehrin görünen çağdaş yüzüdür. Bu yaklaşımla başka bir örnek olarak havaalanları gösterilebilir. Günümüzde havaalanları da bu mantıkla inşa edilmektedir; daha güçlü formlar, en yeni malzemeler ve kimi zaman meydan okuyucu taşıyıcı sistemleriyle bu devasa yapılar, şehre ilk kez adımını atan misafirin yada transit geçen yolcunun belleğinde o şehir için bir prestij imgesi olarak kalır, bir başka deyişle, havaalanları da günümüzün şehir ikonları arasındadır.

Kentler kendilerine özgü özelliklerinden kaynaklanan bir kimliğe sahiptir. Kentlerin kimliklerini ortaya çıkarmak amacıyla kent içindeki özellikli bölgeler yapılar ve ikonlar aydınlatılmaktadır. Yani, kent dokusunda, şehir ikonlarının önemi kadar, bu ikonların gece görüntülerinin de aynı etkiyi ve prestiji devam ettirebilmesi noktasında, “aydınlatmanın gerekliliği” ve “aydınlatmanın kent silüetine etkisi” gibi kavramlar karşımıza çıkmaktadır. Bu şekildeki özel yapıların gece görünürlüğünün sağlanması kentin tanımını da sağlamaktadır. Gündüzleri kentlilerin çeşitli ihtiyaçlarını karşılayan kentsel

dış mekanların ve mimari elemanların gece koşullarında da kent yaşantısına katkıda bulunmaları ve iyi bir çevresel nitelik kazanmaları ancak düzenlenecek doğru bir aydınlatma sistemiyle mümkün olacaktır. Gece aydınlatması kentsel hayatın dinamizmini, mekan estetiğini arttıran en önemli faktördür. Kentin aydınlatılması, kentsel çekiciliği arttırdığı gibi aynı zamanda kentin tanıtımı ve turizmi açısından da etkin bir role sahiptir. Aydınlatma teknolojilerindeki gelişmeler farklı tasarımlara olanak sağlamaktadır.

Kentsel değerlerin ortaya çıkarılması ve kentlerin çekici bir görünüme sahip olması için aydınlatılması gereken kentsel öğeler; yapılar, kent mobilyaları, meydanlar, parklar ve bahçeler, köprüler olarak sayılabilir. Bu sayılan kent elemanları içinde köprüler ve yaya üst geçitlerine yeni bir görev yüklenmiştir; çağdaş tasarımları, malzemesi, ve yenilikçi yapıları ile kent dokusunda yerini alması gereken bir “şehir ikonu” olmak. Çalışmanın bundan sonraki bölümünde kentlerin imajında önemli bir yere sahip olan köprüler ve bu köprülerin şehir ikonu olma yolundaki öyküleri ve aydınlatılmaları irdelenecektir.



Resim-2 Avrupa'nın çeşitli şehirlerinde yaya üst geçitlerinin gece görüntüleri

2. ŞEHİR İKONU OLARAK KÖPRÜLER VE YAYA ÜST GEÇİTLERİ

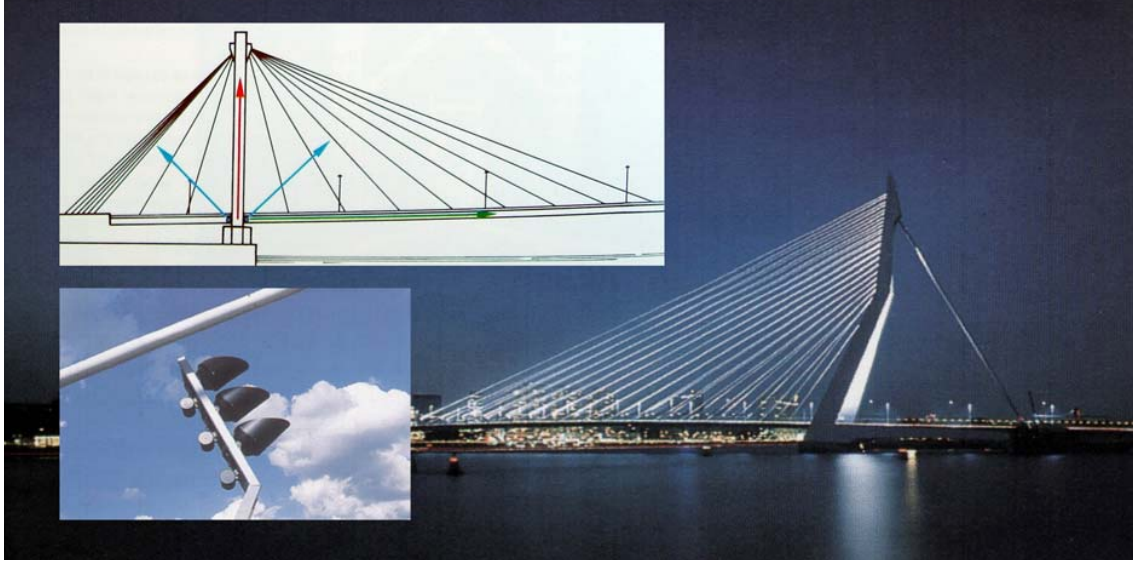
...Köprü'nün somut ulaşım işlevinin ötesinde simgesel, anlamsal ve kültürel içeriği de var. Öte yandan, “yerin ruhu”nu belirlemede tayin edici rol oynadığı da yadsınamaz... [3]

En bilinen tanımıyla, köprülerin yapım amacı insanların iki uzak nokta (dere, nehir, vadi veya yol) arasındaki geçişin sağlamaktır. Ancak, günümüzde köprülere ulaşım işlevlerinin ötesinde kültürel ve simgesel anlamlar yüklenmektedir. Değişen bu yeni görevle, köprüler tasarımcısının ve toplumun bir ürünü olarak buldukları kentin simgesi olamaya başlamışlardır.

Dünyada birçok kent köprüleriyle tanınmaktadır; en bilinen örneklerden Mostar kenti Mostar Köprüsü, San Francisco Golden Gate Köprüsü, Londra Tower Bridge, Budapeşte Zincirli Köprü, Sidney Harbour Bridge sayılabilir (Şekil-1). Özellikle Asya'yı Avrupa'ya bağlayan Boğaz Köprüsünü ve İstanbul silüetine katkısını söylemeden geçmek mümkün değildir. Kentleri için sembol haline gelmiş bütün bu köprüler ve daha pek çoğu buldukları

kent kültürüne katkıda bulunan ve bugünü geleceğe bağlayan köprülerdir. Bütün bu nedenlerden dolayı köprülere hesaplanması gereken bir yapıdır sistemi olmalarından çok, kente kazandıracığı prestiji düşünerek başka açılardan bakmak gerekir [3]. Her biri buldukları ortamda tek olma özelliğine sahip olan köprüler sadece, mimari estetiği değil, tekniği, malzemesi, biçimi ve aydınlatmasıyla da çevreye uyum göstermeleridir.

Öte yandan bu çalışmanın konusunu oluşturan “yaya üstgeçitleri” benzer şekilde yayaların ulaşımını rahat ve kolay bir biçimde gerçekleştirmelerini sağlayan yapılardır. Bu nedenle bazıları araç trafiği yollarında, bazıları park ve bahçelerde, bazı örnekler ise akarsuların üzerlerinde inşa edilirler. Genellikle mühendislik yapısı gibi düşünülen bu yapıların projeleri; İkinci dünya savaşından sonraki yıllarda sadece işlev öncelikli iken, son yıllarda özellikle Avrupa da halkın estetik bir çevre için gösterdikleri tepkiler sonucu, açılan mimari yarışmalarla elde edilmeye başlanmıştır [8]. Avrupa ülkelerinin pek çoklarında şehir merkezlerinden akarsuların geçiyor olması, ve bu amaçla doğan yaya üst geçitleri ihtiyacı, bu yarışmaların sıklığını ve önemini



Resim-3 Rotterdam'daki Willemsbrug köprüsünün aydınlatma şeması ve aynı şehirdeki Erasmus köprüsünün halat aydınlatma detayı [10] [11].

arttırmakta, sonuç ürünler zamanlarının teknolojilerini ve mimarlık anlayışlarını yansıtmaktadır. Bu anlayışla bakıldığında, son yıllarda Paris, Londra, Bilbao gibi birçok şehirlerde, yaya köprüleri de kent peyzajının ve daha da ötesinde kent silüetinin en çok göze çarpan elemanlarından biri haline geldiğini görmek mümkündür. Bu yapıların elde edilebilmesi için düzenlenen mimarlık yarışmalarında amaç yine, kente özgü, kenti simgeleyen, o yerin kültürünü teknolojisini ve prestijini simgeleyen bir şehir ikonu elde etmektir (Resim-2).

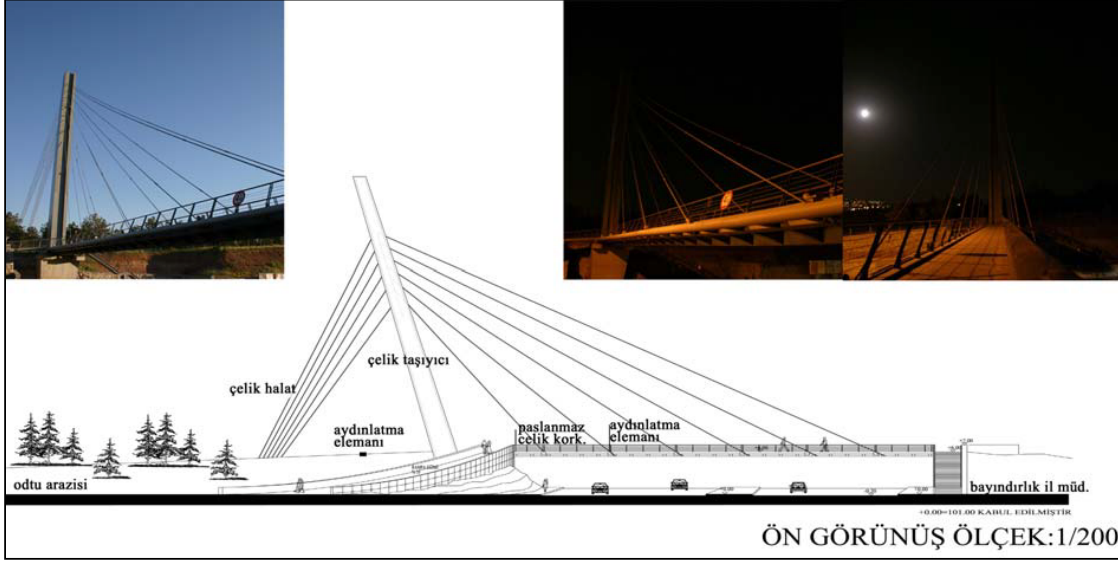
Şüphesiz ki köprüler ve yaya üst geçitleri konusunda önemli bir isim, İspanyol mimar Santiago Calatrava, tasarımlarıyla göze çapmaktadır. Adeta Avrupa şehirlerinde Calatrava bir imzalı köprü o kentin prestij simgelerinden biri olarak düşünülmektedir. Köprüleriyle özdeşleşmiş bu tasarımcı, yapılarını çözerken rasyonelliğin yanı sıra estetiğe önem vermektedir. Çimen'e göre onun köprüleri buldukları bölgede belirli bir özelliğe sahiptirler ve mimariye örnek olurlar. Mekan ve konstrüksiyonun getirdiği sorunlar Calatrava tarafından bir mühendislik anlayışı gibi değil de, kendisini mekan-

sal koşullardan bağımsız kılan, çevre sakinlerinin hiç unutamayacağı bir anıt gibi çözümlenir[8]. Böylece kullanıcı köprüyü kendi öz çevresinin bir parçası gibi kabul eder. Son yıllarda çeşitli kentlerde ve inşa edilen geçitlerin benzer ilkelerle tasarlandığını görmek mümkündür.

Tüm şehir ikonları gibi köprülerin ve yaya üst geçitlerinin de aydınlatılması, ve kentin gece silüetine kazandırılması önemlidir. Bu amaçla seçilen çağdaş örnekler ışığında bu yapılardaki aydınlatma amaçları prensipleri örnekler üzerinden anlatılmıştır.

3. KÖPRÜLER İÇİN AYDINLATMA TÜRLERİ VE UYGULAMALARI

Aydınlatma, Uluslararası Aydınlatma Komisyonu (CIE) tarafından "nesnelere ve çevrenin görülebilmesi amacıyla ışık uygulaması" olarak tanımlanmaktadır[9]. Bir ışık kaynağı başka bir nesneye ya da belli bir çevreye ışık yollayarak, onun görünürlüğünü sağlamaktadır. Görünürlüğün sağlanmasındaki amacın, kimi zaman yerini daha estetik görüntüler ve sanatsal sonuçlar elde



Resim-3 ODTU yaya üst geçiti projesi ön görünüşü, köprünün gündüz ve gece fotoğrafları

çabasına bıraktığı da gözlemlenmektedir. Günümüzde kullanılan dış aydınlatma² eğilimlerinde kimi zaman sadece bitkiyi, heykeli yada mimariyi aydınlatıp ortaya çıkarmak değil, bu elemanlarla birlikte ışığı yeni bir eleman gibi kullanıp bambaşka bir görüntü elde etme çabaları da mevcuttur. Bu sayede yükseklik, derinlik ve en önemlisi pozitif görsel bir etki yaratılacaktır. Bununla birlikte, dış aydınlatmalar, kente katkısının neler olabileceği tartışılarak projelendirilmelidir. Bu tip aydınlatmalarda ışık kirliliği ile aydınlatmanın estetik bir kent ögesi olması arasında ince bir çizgi vardır. Seçilecek aydınlatma tekniği ile kentsel aydınlatmanın amaçlarının önceden belirlenip, standartlar doğrultusunda uygulanması gerekmektedir. Genel olarak kent aydınlatmalarının amaçları şu şekilde sıralanabilir [9];

- Kentlerin güvenlik ihtiyacını sağlamak
- Rahat ulaşım için
- Kentin özellikli bölgelerinin vurgulanması amacıyla

- Kentlilerin sosyal aktiviteleri için
- Kentlilerin yol-yön-yer bulmaları için

Bu amaçlar içerisinde rahat ulaşım , yol- yön-yer bulma gibi amaçlarla aydınlatılan köprüler, artık sıra dışı yapıları formları ve malzemeleleriyle buldukları yörenin teknolojisini ve kültürünü yansıtmaları sebebiyle yukarıda da tartışıldığı gibi birer “şehir ikonu” olma yolundadırlar ve aydınlatma amaçları arasında artık kentin özellikli bir objesi olarak vurgulanmaları da vardır.

Genel olarak köprü aydınlatmalarında 3 çeşit ışıklandırma elemanı kullanılmaktadır; projektörler, spot lambalar ve dekoratif armatürler [10]. Işık kaynağı türleri, akkor (kuvarslı) lambalar, flüoresanlar, yüksek yoğunluklu deşarjlar (cıva, sodyum, metalojen). Akkor lambalar ışığın rengini en net verebilen lambalar olmasıyla tercih edilmektedir ancak ömürlerinin kısa olması (500-4000 saat) ve düşük verimle çalışmaları (15-25 lümen/watt) bir problem olarak görülebilir. Ayrıca ilk yatırım maliyetinin düşük olması ve optik özelliklerinin kontrol

² Dış Aydınlatma, Kentsel Aydınlatma: Kentte, kapalı mekanların dışında kalan tüm açık mekanların aydınlatılması durumudur.

edilebilir olması sebebiyle sıkça tercih edilmektedir. Flüoresanların ömürleri ve verimlilikleri (70-75 lümen/watt) akkor lambalara göre daha iyidir. Tercih edilme sebepleri rengi iyi kalitede sunması ve uzun ömürlü olmalarıdır (900-17000 saat). İlk yatırım maliyetininin yüksek olması ve ısı farklılıklarında ciddi etkilenmeleri dezavantaj olarak görülebilir. Genelde, boyutlarındaki sabitlik sebebiyle monte edilmelerinde zorluklar yaşanabilir, bu sebeple mimari proje safhasında kararların alınması faydalı olacaktır. HID (high intensity discharge) lambalar uzun ömürlüdür (24000 saat) ve çok verimlidir (75-125 lümen/watt). Renk temsil etme özellikleri iyi değildir ve uygulama sırasında balast gibi yardımcı elemanlara ihtiyaç olması sebepleriyle tercih ederken dikkatli olunmalıdır. Aydınlatma türüne karar verirken lamba çeşitlerinin ve özelliklerinin bilinmesi faydalı olacaktır, ancak alınması gereken ilk kararlar şöyle sıralanabilir;

- Amaç (amaçlanan aydınlatma düzeyi)
- Tasarım kriterleri
- Renk
- Görsel özellikler ve enerji verimliliği
- Koruma, bakım ve ömür özellikleri
- Maliyet

Phillips'e göre, köprülerin aydınlatılması konusunda başlangıç noktası köprü struktürünü anlamak olmalıdır [10]. Bir başka deyişle temel ilke mimari yada struktürel anlamı güçlendirerek geometrik biçimi ve taşıyıcı öğeleri ortaya koyabilecek nitelikte bir düzen kurabilmektir. Özellikle asma köprülerdeki gibi taşıyıcı sistemin belli bir özellik ve ritim gösterdiği örneklerde, askı ve gergi çubukları düzgün bir şekilde aydınlatılarak köprünün geometrik biçimi kolayca ortaya konulabilmelidir. Resim-3 şematik olarak asma köprülerde aydınlatma elemanların nasıl yerleştirildiği ve nasıl yönlendirildiği nasıl sonuçlar elde edilebileceği gösterilmiştir.

Aydınlatma köprünün ana karakterini ve yapı elemanlarını açığa çıkarmalı, bunu sağlarken ışık kaynağı mümkün olduğunca gizlenmelidir. Hem uzaktan bakıldığında hem de yanına yaklaşıldığında göz kamaştırıcı bir ışık yaymamaları gerekmektedir.

Phillips ışık kaynağının gizlenmesi konusunu vurgularken özellikle asma köprülerdeki halatların aydınlatılmasında korumasız kapsül lambaların kullanılmasını tavsiye etmektedir. Bakım ve onarım gerektiği durumlarda halatları aydınlatan armatürlerin kolay ulaşılabilir olmalıdır.

Aydınlatma konusundaki önemli diğer bir konu ise aydınlığı oluşturan ışığın rengidir. Genellikle eğilim tarihi köprülerin eskiliğini vurgulayacak sarı ışık ve modern köprülerde ise teknolojinin renklerini anımsatacak canlı renkler kullanılmaktadır. Köprü aydınlatmalarında genel yaklaşım "form, ve estetik fonksiyonu izlemelidir" yönündedir. Tasarımcı aydınlatma projesini hazırlarken maliyet, ve bakım masraflarını da düşünmelidir.

4. ODTÜ YAYA ÜST GEÇİTİ ÖRNEĞİ

Ankara Büyükşehir Belediyesi 2001 yılında Ankara'nın çeşitli bölgelerinde ihtiyaç duyulan yaya köprülerinin mimari projelerini elde edebilmek için açtığı ihalede 4 yaya üst geçidi işi Y.Mimar Merih Karaaslan'a verilmiştir. Bu 4 köprüden biri de Eskişehir yolu üzerindeki giriş kapısını kullanan ODTÜ öğrencileri ve personelinin karşıdan güvenli geçitlerini sağlaması için düşünülen "ODTÜ yaya üst geçiti" dir. Belediye yetkilileri ve ODTÜ rektörlüğü ile yapılan görüşmelerde istenilen köprünün yayaları güvenle karşıdan geçirmenin ötesinde fonksiyonlar ve anlamlar barındırması isteği gözlemlenmiştir. Tıpkı bu bildiride özetlenmeye çalışıldığı gibi her iki yönetim de bu köprünün çağdaş, zamanın teknolojilerini yansıtan, ODTÜ kampusuyla bütünleşmiş, Ankara'ya girişte Eskişehir yolunu kullanan ziyaretçilerin ilgisini çekecek, Ankara'da yaşayan kentlilerin köprüyü bir nirengi gibi benimseyebilecekleri ve Eskişehir yolu silüetine katkı sağlayacak 3 boyutlu bir obje olması gibi bir dizi istek gündeme gelmiştir. Özürlü insanların da rahatlıkla kullanabileceği bir prototip üretme noktasında da bu köprüden beklentiler vardır ve tasarımda yaya rampaları da düşünülecektir.

Bu amaçla tasarımın ilk aşamalarında bir çelik Pylon³'un taşıyacağı asma bir köprüye karar verilmiştir. Bu sayede Ankara da bir "ilk" olarak ODTÜ yaya üst geçiti inşa edilecektir. Uzun araştırmaların ardından strüktürel sistemi inşasında kontak kurulabilecek firmalara ulaşılmış ve 2002 yılının sonlarında köprü yapımı tamamlanmıştır. Köprü için belediyenin ayırdığı kaynak ve yönetimlerin istekleri örtüşmediğinden köprünün görsel özellikleri tasarlandığı kalitede sonuçlanamamıştır. Belediyenin bir yaptırımı olmadığı halde köprünün aydınlatılma projeleri detayla hazırlanmış, korkuluk sistemi aydınlatma elemanları yerleştirilebilecek şekilde tasarlanmış ve mimari projeye eklenmiştir. Kaynak problemi en çok aydınlatma projesini etkilemiştir. Resim-4 de görüleceği gibi kullanıma başlanmasının ardından 3 yıl geçmesine rağmen köprünün aydınlatılması konusunda bir gelişme olmamıştır.

Köprü yapımı ile birlikte alan, şehrin özellikli bir bölgesi haline gelmiş ve bir nirengi noktası oluşturmuştur. Köprünün Avrupa'daki benzerlerinden farklı olarak aydınlatma konusundaki "yetersizliğin" ancak kentlinin belediye yönetiminden talepleri doğrultusunda gelişebilmesi mümkün olacaktır.

3. SONUÇ

ODTU yaya geçidi örneğinde ile, gelişmiş ve gelişmekte olan pek çok ülkede de örneklerinin görülebileceği gibi, Türkiye'de Büyük Şehir Belediyelerinin kentin fiziksel ihtiyaçlarını karşılamanın yanı sıra kent silüetine katkı, yapısal peyzajın bir parçası ve en önemlisi bir "şehir ikonu" olma yolunda inşa ettikleri, yaya üst geçitleri uluslararası kalite niteliklerine kavuşmamakta çoğu zaman Mimarlar Odası gibi sivil toplum kuruluşları gibi toplum kuruluşlarının eleştiri hedefleri olmaktadır.

lar. Görüldüğü gibi tasarım olarak çağdaşlarından pek de farklı olmayan bu geçitler kent dokusunun bir parçası olma ve özellikle gece görünüşleriyle de kente bir katkı sağlamaları gerekliliği noktasında talepleri karşılayamamaktadır. Genellikle mimarın hassasiyetine ve yapım firmasının inisiyatifine bırakılan aydınlatma projeleri, yetkililerce sıkı denetimlerden geçirilmeli, yaptırımlar uygulanmalı ve kentlerimizin bir sembolü olma ve onları güzelleştirme bağlamında yaya üst geçitlerinin aydınlatılması konusu titizlikle ele alınmalıdır.

KAYNAKLAR

- [1] Lökçe S., İki Şehir İkonu: Sagra da Familia Ve Sydney Opera Binası, GAZİ ÜNİV. MÜH. MİM. FAK. DER. Cilt 18, No 1 pp.89-100, 2003.
- [2] Hasol,D. ANSİKLOPEDİK MİMARLIK SÖZLÜĞÜ, YEM Yayını, İstanbul, 1975
- [3] Eyüce,Ö., Kentler ve Köprüler, ARREDAMENTO MİMARLIK 1998/4 pp. 100-105
- [4] <http://www.pbase.com/alangrant/image/37824764>
- [5] <http://toddadams.net/images/wallpaper/>
- [6] <http://www.christopherholt.com/subjects/fr ee-wallpaper.htm>
- [7] <http://www.wallpaper.net.au/wallpaper/landscapes/Sydney%20Harbour>
- [8] Bayar Çimen, Dünya Köprüleri Yapı199, 1998 haziran pp 86-88
- [9] Şenay Boduroğlu Kentsel Dış Mekanların Aydınlatılmasının Kentsel Tasarım İlkeleri Açısından İncelenmesi Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans 2001
- [10] Philips D., The Lit Environment, Architectural Press, 2002 pp 69-73
- [11] Köprüler özel sayı18 INTERNATIONAL LIGHTING REVIEW 4-1990 pp.124-129
- [12] Semra ARSLAN SELÇUK Arşivinden

³ 1. Eski Mısır'da bir anıtın taçkapısını meydana getiren, dört yüzü som yapı; kuleli kapı, kapı kulesi, Kapıkule. 2. Kule şeklinde ayak; madenî direk: elektrik pitonu, asma köprü pitonu. [2]