

## Erzurum Kenti Örneğinde Kullanılan Kuşatma Elemanlarının Kent İmajı Üzerindeki Etkileri

S. Özer<sup>1</sup>

M. Aklıbaşında<sup>1</sup>

M. Zengin<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Erzurum

<sup>2</sup> Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Kahramanmaraş

Kentlerin kimliğinin bir parçası olan yapısal elemanlar sosyal ve kültürel özellikler ile doğal faktörler sonucu şekillenmektedir. Kentlerde görsel çevrenin kalitesinin artırılması ve daha yaşanabilir mekanlar oluşturulmasında peyzaj mimarları canlı malzemeler olan bitkiler kadar cansız malzemelerden de yararlanmaktadırlar. Bu çalışma, peyzaj düzenlemelerinde dikey elemanları oluşturan kuşatma elemanlarının işlevsel ve kent estetiği üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla Erzurum'daki konutların kuşatma elemanlarında kullanılan malzemeler, bunların çevreledikleri yapılar ve çevreleriyle uyumu, estetik ve fonksiyonel etkileri incelenmiş, kent imajına katkıları belirlenmiştir. İncelenen yerleşim alanlarındaki kuşatma elemanları çoğunlukla fonksiyonel olarak yeterli iken estetik yönden kalitelerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada aynı zamanda, 2011'de Erzurum'da yapılacak olan Dünya Üniversite Kış Olimpiyatları nedeniyle kentin ve ülkenin imajı açısından kent belediyelerinin dikkate almaları gerekli hususlar belirtilmiş ve bazı çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Erzurum, kuşatma elemanı, estetik, kent imajı

### Effects of Surrounding Elements on City Image in the Sample of Erzurum City

Structural elements which are the parts of city identities are shaped as the result of social and cultural characteristics and natural factors. In order to increase visual quality of cities and make cities more liveable landscape architects use not only living materials such as plants but also nonliving materials. This study was carried out to investigate the effects of surrounding elements which are vertical elements in landscape designs, on functional and city aesthetics. With this aim, materials used in surrounding elements around houses in Erzurum, houses surrounded by these elements and their harmony with their surroundings, aesthetics and functional effects were investigated and their contributions to city image were determined. While surrounding elements are mainly adequate in functions, they are lower quality in aesthetics. Some suggestions were offered for the city images that local councils should be careful on and due to Universiade in 2011.

**Keywords:** Erzurum, fencing elements, aesthetics, city image

### Giriş

Kentler ortaya çıktıkları ilk günden bugüne sürekli değişim içinde olan mekânlardır. Buldukları dönemin ekonomik ve sosyal yapısı bu değişim sürecinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Çağdaş dünyanın "kent" denebilme derecesi, kentlerde yaşayan toplam nüfusun oranı ile ölçülmektedir. Bu anlayışta son yıllarda kentli kültürü, kentsel tasarımın giderek daha önem kazanan ve üzerinde durulan bir alan haline gelmiştir. Çevre ve insan etkileşimi; bu anlamda toplum, mekân ve davranış ilişkileri, bireylerin ve toplumun kendi yaşam koşullarını belirlemesine imkân verir (Es, 2009). Tarih boyunca insanlar tek tek yapılarda olduğu kadar

yarattıkları fiziksel çevrelerde de estetik nitelik aramışlar ve bu kaygı ile çevrelerini düzene sokma arayışında olmuşlardır. Gerek tek yapıların gerekse yapı ve açık yeşil alanların bir araya gelerek oluşturdukları çevrenin yalnızca insanın biyolojik gereksinmelerini karşılayan işlevsellik değil, aynı zamanda psikolojik, entelektüel gereksinmelerini de karşılayan estetik nitelikler de taşıması gerekmektedir (Erdoğan, 2006). Çevre ile ilgili estetik, insanın bireysel ve sosyal olarak kurduğu ilişkileri biçimlendiren duyular işleyişi ve bunların algıya dönüştüğü zaman ürettiği değerler sistemidir (Erzen, 2007). Estetik algı kişiden kişiye değişmekle birlikte kültür ortaklığıyla kent kimliğinin bir parçası

olan yapay elemanların şekillenmesinde rol oynar.

Kentsel kimlik ise bir kentin, çevrenin, doğal ve yapay elemanları ve sosyo-kültürel özellikleri ile tanımlanır (Es, 2009). Bu bağlamda donatı elemanları kent içindeki sürekliliğin ve bütünlüğün birer aracı ve kenti yaşanabilir ve algılanabilir kılan birer kimlik ögesi olarak değerlendirilmektedirler (Bayraktar vd., 2008). Kent dokusunda donatı elemanlarının hatalı seçimi ve kullanımı kargaşaya neden olmakta ve görsel kirlilik yaratmaktadır. Bu nedenle donatı elemanlarının seçimi ve kullanımında kent kalitesinin yükseltilmesi ve modern kent görünümü yaratılması hedeflenmelidir (Şişman ve Yetim, 2004). Modern kent görünümünde donatı elemanları içinde sınıflandırılan kuşatma elemanları (duvarlar, demir parmaklıklar ve paravanlar, ahşap parmaklıklar, yeşil çitler, bahçe kapıları) önemli bir yer tutmaktadır (Uzun,1997; Başal ve ark., 1993; Tanrıverdi, 2001; Bilen, 2004; Bulut ve ark.,2008; Yörük ve ark.,2006).

Peyzaj tesislerini koruma, sınırların tespiti ve mahremiyet temini amacıyla kullanılan kuşatma elemanları günümüzde estetiği güçlendirici yapılar olarak göze çarpmaktadır (Başal ve ark., 1993; Tanrıverdi, 2001). Sınırlar, “kimliğin tutulması” ve “çevrelenmenin derecesinin belirlenmesi” işlevine sahiptir. Genellikle bununla belirlenen, kapalılığın derecesiyle, içe-dışa neyin, ne şekilde geçebileceği veya geçemeyeceğidir. Sınır iki boyutlu bir çizgiden fazlasıdır. Sınır kuramları ve yapısal çevre ile ilişkileri, tasarımın ve mekânsal düzenin arkasındaki düşünceyi olumlu yönde genişletmektedirler. Bu çerçevede sınırlar mimari eylemin her aşamasında kapatmak, açmak, ayırmak, korumak, ilişkileri tanımlamak, kimliğini belirlemek, iletişim kurmak, işaretlemek, aktiviteleri ayırmak ve hareketi yönlendirmek gibi özellikleri ile var olurlar (Uçar ve Özsoy, 2006). Kuşatma elemanları kullanım amacına göre değişik yüksekliklerde planlanırken ayaktaki bir insan için göz seviyesindeki kuşatma elemanları mekanı ikiye böldüğünden iyi görünmezler. Bunun için göz seviyesinden aşağıda yada yüksek yapılmalıdır. Kuşatma, yalnız sınırların belirgin hale getirilmesi gayesiyle 20, 40, 60 cm yükseklikte; park bahçelere insan ve hayvanların geçişini engellemek amacıyla 80-120 cm yükseklikte ve mahremiyet sağlamak amacıyla 180-250 cm

yükseklikte inşa edilmelidirler (Tanrıverdi, 2001).

Kuşatmada yapılan çalışmalar kalıcı ve uzun ömürlüdür. Bu nedenle peyzaj içinde kuşatma elemanları, düşey ve yatay yönde etkili olarak mekan hissi yaratırlar (Uzun, 1997). Kuşatma elemanları estetik yönden kullanılacağı ortamın mimari biçim ve anlayışından ayrı düşünülemez. Bu nedenle planlamalarında geleneksel ve estetik özelliklere ayrı bir yer ve önem verilmelidir (Başal ve ark., 1993). Kuşatmada materyal olarak canlı ve cansız malzemeler kullanılmaktadır. Bitkisel kuşatma elemanları sürekli değişen özelliğe sahipken cansız elemanlarda bu özellik bulunmayıp ölçü, form, renk ve dokularında bir değişmezlik söz konusudur. Bitkisel materyalin değişim halinde bulunuşu ve onların canlı oluşları sürekli olarak bakım, onarım ve korunmalarını gerektirir. Cansız kuşatma elemanları ise bu şekilde bakıma gereksinim göstermez. Bunların ilk tesis masrafı yüksek olabilirken tesislerinden sonraki bakım ve onarım masrafları çok düşük düzeyde olabilir. Cansız malzemeye yapılan bir kuşatmadaki hız, canlı materyalle hemen sağlanamazsa da, birlikte kullanıldıklarında estetik ve fonksiyonel sonuçlar oldukça kısa bir zamanda elde edilebilir (Uzun, 1997).

Kuşatma elemanlarının belli başlı fonksiyonları şunlardır (Başal ve ark., 1993; Tanrıverdi, 2001):

- Bir alanın sınırlarını çevreleyerek belirgin duruma getirir.
- Park bahçelerin ve/veya yapının görünüşüne bizzat etkili olur.
- Park bahçelerden dışarıya, dışarıdan park bahçelere olan görüşe kısmen veya tamamen mani olur.
- Park ve bahçelere insan ve hayvanların girmesine engel olur.
- Rüzgar ve gürültüyü azaltırlar. Sabah ve akşam güneş ışığını kontrol eder.

Tüm bu bilgiler ışığında kent imajı üzerine etkisi açıkça görülen kuşatma elemanlarının Erzurum'daki durumları çalışmada incelenmiştir. Önemli bir kış turizm merkezi olan Erzurum, 2011'de Dünya Üniversitelerarası Kış Oyunlarına ev sahipliği yapacak, bu sayede birçok yerli ve yabancı turist kenti tanıma ve tanıtma imkanı bulacaktır. Bu nedenle Erzurum'da 2011 için devam eden çalışmalar doğrultusunda kentin imajına etkisi olan kuşatma elemanları işlevsel ve

estetik yönden irdelenerek çözüm önerileri sunulmuştur.

## Materyal ve Yöntem

### Materyal

Çok eski bir yerleşim alanı olan Erzurum'un tarihi M.Ö. 4000 yıllarına kadar inmektedir. 1514 yılında Osmanlı topraklarına katılan Erzurum'un esaslı bir şekilde imarı Kanuni Sultan Süleyman döneminde yapılmıştır (Anonim, 2005). Ancak son yıllarda da hızlı bir değişim içine giren kentin merkez dışında üç ana yerleşim bölgesi bulunmaktadır. Bunlar Yenişehir, Yıldızkent ve Dadaşkent'tir. Çalışmanın ana materyalini de bu semtlerde bulunan kuşatma elemanları oluşturmaktadır.

Araştırılan alanlar içerisinde en eski yerleşim yeri olan Yenişehir, kent merkezinin güneyinde, merkeze 2.5 km mesafede Palandöken dağı eteklerindeki düzlüğe kurulmuştur ve 50202 nüfusa sahiptir (Anonim, 2009). Yerleşim şekline bakıldığında birbirine paralel 5 katlı bitişik düzende inşa edilmiş bloklar ile ön ve arka bahçe alanlarından oluştuğu görülmektedir.

Araştırma alanlarından ikincisi Yenişehir'den sonra kurulmuş olan Dadaşken'tir. 27896 nüfuslu yerleşim yeri, şehrin batısında olup merkeze uzaklığı 6km'dir (Anonim, 2008). Dadaşkent taban suyu seviyesi yüksek, tarıma elverişli düz bir arazide kurulmuştur. 2-5 katlı toplu konutlar, 2 katlı villalar ve tek katlı müstakil evler yerleşim yerini oluşturmaktadır.

Araştırma alanlarından üçüncüsü ve en yenisi olan Yıldızkent, Yenişehir'in devamında şehir merkezine 4.5 km uzaklıkta kurulmuştur. 2-3-5-6-8-10 katlı tekil ve bitişik toplu konutlar ve dubleks villalardan meydana gelen yerleşim yerinin nüfusu 24216 kişidir (Anonim, 2009).

### Yöntem

Çalışmada Peyzaj Araştırma Yöntemlerinden gözlem, veri toplama, analiz ve değerlendirme kullanılmıştır. Gözlem aşamasında çalışma alanlarındaki bütün konutlar gezilerek bahçelerinin ve kuşatma elemanlarının durumu incelenmiş, bunları en iyi temsil edebilecek örneklerin fotoğrafları çekilmiştir. Veri toplama aşamasında çalışmayla ilgili literatürler taranmış, ilgili belediyelerle görüşülerek çalışma alanlarıyla ilgili bilgiler toplanmıştır. Analiz

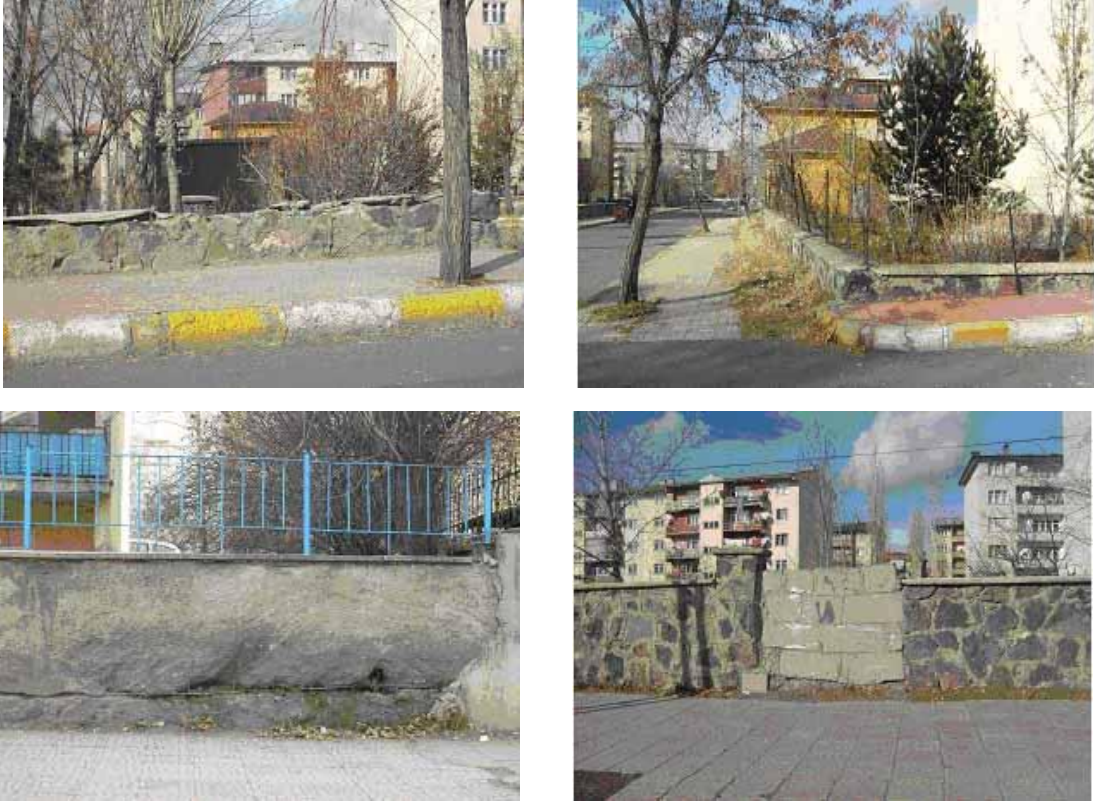
aşamasında elde edilen bütün veriler değerlendirilmiş, kuşatma elemanlarından beklenen fonksiyonel ve estetik ilkeler doğrultusunda çalışma alanlarındaki kuşatma elemanlarının mevcut durumları, kent imajına etkileri irdelenmiştir. Son olarak bu olumsuz etkileri giderecek çözüm önerileri sunulmuştur.

### Bulgular

Çalışma, Erzurum kentinin üç ana yerleşim bölgesinde yapılmıştır. Bu üç konut alanı da kent merkezinin aksine bahçe alanı içermektedir. Bunlardan Yenişehir en eski yerleşim alanıdır. Yenişehir'de düzenli bir kentleşme olup binalar bitişik düzende inşa edilmiştir. Çok geniş bahçe alanı bulunmayan konutların bahçelerinde sistemli bir düzenleme yapılmamıştır. Gerek apartmanlar gerekse de kuşatma elemanları form, renk, doku, kullanılan malzemeler ve bunların çevreleriyle uyumu yönünden az sayıda güzel örnek bulundursa da genel anlamda oldukça kötü görünüme sahiptir. Yenişehir'deki kuşatma elemanlarındaki en büyük sorunlardan biri bakımsızlıktır

(Şekil 1). Buradaki kuşatmalarda genellikle taş duvarlar tercih edilmiştir. Beton duvarlar ise herhangi bir malzeme ile kaplanmamış ve boyanmamış ya da boyaları eskimiştir. Kuşatma elemanlarının çok eski ve bakımsız olduğu, hatta birçok yerde yıkılan, aşınarak demirleri çıkan duvarların onarılmayıp atıl durumda bırakıldığı tespit edilmiştir. Duvar yükseklikleri iç bahçeye göre planlanmış, içeriden bakıldığında yeterli yükseklikte olan kuşatma elemanları dışarıdan sadece harpuştası görünecek kadar yol seviyesiyle aynı hatta kalmıştır. Konutlarda kuşatma elemanları sadece sınırları belirgin hale getirmek amacıyla çok düşük yüksekliklerde iken resmi kurum bahçelerinde 2m'yi aşan yükseklikte inşa edilmiştir

(Şekil 2). Dadaşkent'te 2-5 katlı site ve dubleks villalardan oluşan siteler ayrı blok düzeninde inşa edilmiştir. Diğer yerleşim yerlerine göre bahçe alanları daha geniş olup müstakil konutlarda bunların düzenlenmesine önem verilmiştir. Bahçelerde genellikle beton ve örme taş duvarlar kullanılmıştır. Bunların da birçoğu kaplama veya boya yapılmadan kullanılmıştır



Şekil 1. Yenışehir semtindeki bakımsız ve çirkin kuşatma elemanlarından görünüm



Şekil 2. Aynı yolda ve farklı seviyelerdeki kuşatma elemanları

(Şekil 3).Boya yapılanlar genellikle binanın rengiyle uyumlu boyanmıştır. Kuşatma sadece duvarla yapıldığı gibi demir veya ferforje parmaklıkla kombine edilerek kullanılan veya üst kısmı çiçeklik olarak düzenlenmiş duvarlar da bulunmaktadır. Bazı konutlarda duvar parmaklıklarına ve kapılara gösterilen özenin duvarlarda gösterilmediği dikkati çekmektedir. Bitişik binaların kuşatma elemanlarının birbirleriyle uyumu göz önünde bulundurulmadığı gibi aynı cadde boyunca da yükseklik, renk ve malzemeleriyle ahenk sağlanmamıştır. Dadaşkent'te kuşatma

elemanlarının çoğu ayaktaki insana göre göz seviyesinden aşağıda; bir kısmı da göz seviyesinde inşa edilmiştir. Göz seviyesindeki kuşatma elemanları mekanı ikiye böldüğünden algısal olarak kullanımları tercih edilmez.. Kuşatma elemanı mahremiyeti sağlamak amacıyla yapılacaksa 180cm'den daha yüksek yapılmalı, aksi takdirde göz seviyesinden alçak inşa edilmelidirler. Dadaşkent'te önemli bir estetik problem de dubleks evler bitişik nizamda inşa edilmiş olup dışardan bakıldığında tek bina gibi görünen fakat her cephesi ayrı kişiye ait binaların her cephesi farklı renge boyanmış veya





Şekil 3. Estetikten uzak kaplaması yapılmamış ve yarım bırakılmış duvarlar.



Şekil 4. Dadaşkent'te yapılan güzel kuşatma elemanlarına örnekler.

birbiriyle uyumsuz malzemelerle kaplanmışlardır. Dadaşkent'te binalar ve kuşatma elemanlarında görülen tüm bu olumsuz özelliklere rağmen düzenli ve çevresiyle uyumlu bir yapılaşma görülmektedir. Özellikle müstakil evlerde bahçe düzenlemesine önem verilmiş, birçok dublekste bina kadar bahçesinde, dolayısıyla kuşatma elemanlarında estetiklik ve uyum arayışı olduğu gözlenmiştir. Dadaşkent'te bir bütün olarak uyum bulunmasa da bireysel anlamda renk, doku, form, ölçü bakımından güzel örnekler fazlasıyla bulunmaktadır

(Şekil 4). Yenişehir ve Dadaşkent'e göre daha yeni bir yerleşim yeri olan Yıldızkent'e bakıldığında binaların ve bahçelerinin daha düzenli ve bakımlı olduğu görülmektedir. Ancak aynı cadde üzerindeki binalar, bunların bahçeleri ve kuşatma elemanlarında görsel bütünlük fazla sağlanamamıştır. Yıldızkent'te kuşatma beton, kaplama yapılmış beton ve taş duvarlarla sağlanmıştır. Yenişehir ve Dadaşkent'teki renk, doku, form ve ölçü bakımından iyi ve kötü örneklerden yeterince ders çıkarılamamıştır.



Şekil 5. Herhangi bir kaplama ve boyama yapılmamış çirkin duvarlar



Şekil 6. Aynı binada uyumsuz ve farklı renkler kullanılarak karmaşa oluşturulmuş



Şekil 7. Duvarlar ile ölçü uyumu olmayan parmaklık kullanımı



Şekil 8. Yıldızkent'te renk, doku, form ve ölçü yönünden güzel yapılmış kuşatma elemanlarına ait örnekler.



Bu yüzden de önemli ölçüde yanlışlıklara rastlanmıştır. Genellikle konutun rengiyle aynı renge boyanmış beton duvarlar tercih edilmesine karşın birçok yerde de duvarlar boyanmadan ve kaplama yapılmadan bırakılmıştır (Şekil 5). Bazı bahçelerin kapı ve kuşatma elemanlarında uyumsuz renkler kullanılmış, perdeleme amacıyla parmaklıklara kaplanan uyumsuz renkteki plastik malzemelerle kargaşa yaratılmıştır (Şekil 6). Genellikle orta yükseklikte (80-140cm) kuşatma elemanları tercih edilmiştir. Şekil 7’de görüldüğü gibi bazı binalarda, binanın karakterine uygun kuşatma elemanları kullanılırken duvardan çok yüksek parmaklık kullanılarak konstrüksiyonel

malzemelerin ölçüde uyumuna dikkat edilmemiştir. Bazı konutlarda mahremiyet sağlamak amacıyla estetik ilkeler dikkate alınmadan alçak olan mevcut duvar üstüne tamamen farklı malzemeden ek yapılmıştır. Yıldızkent’te evlerin yeni olmasının verdiği avantajla binalar ve çevreleri bakımlı iken çok az sayıdaki yapıda yıpranma sonucu çirkin görünümler mevcuttur. Şekil 8’de renk, doku, ölçü bakımından birlikte kullanılan yapısal malzemelerin uyumuyla beraber bitkisel tasarımla da desteklenmiş örnek bir kuşatma görülmektedir

### Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda çalışma alanlarındaki kuşatma elemanlarının fonksiyonel gereksinimleri karşılamaına rağmen estetik yönden kalitelerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Görsel kalite incelenirken kuşatma elemanlarının bina, bahçe kapıları, parmaklıklar ve çevre binalar ile doku, renk, malzeme ve ölçü olarak uyumları dikkate alınmıştır. Bunun sonucunda bir bütün olarak çevre görünümü ile kent imajını nasıl etkilediği gözlemlerle tespit edilmiştir.

Erzurum’da çevre düzenlemesi, gerek sosyal ve ekonomik koşullar gerekse iklim koşulları yüzünden yeterli düzeyde değildir. Konutların bahçe düzenlemeleri yapılırken çevreyle ilişkileri ve uyumu göz ardı edilmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen üç yerleşim alanı olan Yenişehir, Dadaşkent ve Yıldızkent’te renk, malzeme tipi, yükseklik, doku gibi kuşatma elemanlarında önem arz eden unsurların dikkate alınmadığı belirlenmiştir. Aynı binanın birbiriyle uyumsuz boyanmış veya kaplanmış farklı cepheleri ve aynı yol boyunca farklı renk, yükseklik, doku ve malzemeden yapılmış çok uyumsuz kuşatma elemanları kent imajını oldukça olumsuz etkilemektedir. En son kurulan yerleşim yeri olan Yıldızken diğer semtlerdeki kuşatma elemanlarındaki hataların tekrarlanmış

olması konunun üzerinde durulması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Özellikle 2011 Kış Olimpiyatlarına hazırlanan ve bu doğrultuda birçok çalışma yapılan kentte bu konuda henüz bir girişimin olmaması büyük eksikliklerdir. Ayrıca 2011 Kış Olimpiyatlarının dışında da kış turizmi açısından önemli bir kent olan ve yerli, yabancı birçok turisti çeken Erzurum’un kent imajı oldukça olumsuz etkilenmektedir. Kısa vadede bu eksiklikleri giderecek acil önlemlerin alınması gerekli olduğu gibi uzun vadede de belediyelerin imar yönetmeliklerinde bunlarla ilgili bir standart getirmesi, insanların sadece kendi isteklerine göre değil, bu yönetmelikler çerçevesinde tercih yapması sağlanmalıdır. Türkiye’de bazı büyük kentlerde bu amaçla kent estetik kurulu oluşturulmuş olup bu kurulun tüm belediyelerde oluşturulması ve daha etkin görev yapmaları sağlanmalıdır. Yine geçmiş yıllarda yapılan en güzel bahçe yarışmasının tekrarlanması ve bahçe kuşatmalarının da önemli ölçüde kararda etkili olması konusunda çalışmalar yapılmalıdır. İnsanlara yaşadıkları mekanın dış görünüşüyle sadece kendilerine ait olmadığı, çevreyle bir bütün oluşturduğu, bunun için herkesin üstüne düşen görevi yerine getirmesi gerektiği bilinci verilmelidir.

### Kaynaklar

- Anonim, 2005. Erzurum Turizm Rehberi. Erzurum Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Yayını, Mega Basım, İstanbul.  
Anonim, 2008. Dadaşkent Belediyesi Web Sitesi, [http://www.dadaskent.bel.tr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=45&Itemid=31](http://www.dadaskent.bel.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=45&Itemid=31) ET:16.02.2009

- Anonim, 2009. Palandöken Belediyesi Verileri, Erzurum.  
Başal, M., Y. Memlük ve O. Yılmaz, 1993. Peyzaj Konstrüksiyonu. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No:1322, Ders Kitabı 381, Ankara, 170s.

- Bayraktar, N., A. Tekel ve Ö.Y. Ercoskun, 2008. Ankara Atatürk Bulvarı Üzerinde Yer Alan Kentsel Donatı Elemanlarının Sınıflandırılması, Değerlendirilmesi ve Kent Kimliği İlişkisi. Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Dergisi, 23(1): 105-118.
- Bilen, S.Ö., 2004. Kentsel Dış Mekanların Tasarımında Antropometrik Verilere Bağlı Olarak Peyzaj Elemanlarının Ankara Örneğinde Araştırılması. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 159 s.
- Bulut, Y., Ö. Atabeyoğlu ve P. Yeşil, 2008. Erzurum Kent Merkezi Donatı Elemanlarının Ergonomik Özelliklerinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi, 14(2): 131-138.
- Erdoğan, E., 2006. Çevre ve Kent Estetiği. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 8(9): 68-77.
- Erzen, J., 2007. Kent Estetiği:Türkiye Estetik Kongresi'nde "Çevre, Kent ve Mimarlık" Üzerine. Mimarlık Dergisi, Mimarlar Odası Yayını, 334.
- Es, M., 2009. Kent Kimliği, Kent Kültürü. (ET:21.01.2009)
- Tanrıverdi, F., 2001. Peyzaj Mimarlığı Bahçe Sanatının Temel İlkeleri ve Uygulama Metodları. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No:291, 309 s.
- Şişman, E.E. ve L. Yetim, 2004. Tekirdağ Kentinde Donatı Elemanlarının Peyzaj Mimarlığı Açısından İrdelenmesi. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 5(1): 43-51.
- Uçar, Ö.M. ve A. Özsoy, 2006. Sınır Kavramına Mekânsal Bir Yaklaşım: Bahçelievler Örneği. İTÜ Dergisi/a, 5(2/1):11-24.
- Uzun, G., 1997. Peyzaj Konstrüksiyonu I. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No:137, 256s.
- Yörük, İ., B. Gülgün, M. Sayman ve F.Ü. Ankaya, 2006. Peyzaj Planlama Çalışmaları Kapsamında Ege Üniversitesi Kampüs Örneğindeki Peyzaj Donatı Elemanlarının Ergonomik-Antropometrik Açından İrdelenmesi. Ege Üniv. Ziraat Fak. Dergisi, 43(1):157-168