



## Antalya kenti parklarındaki donatı elemanlarının değerlendirilmesi

### Evaluation of urban furniture in the parks of Antalya

Ceren YILDIRIM, Reyhan ERDOĞAN, Hilmi Ekin OKTAY

Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 07070, Antalya, Türkiye

Sorumlu yazar (Corresponding author): R. Erdoğan, e-posta (e-mail): reyhannerdogan@akdeniz.edu.tr

#### MAKALE BİLGİSİ

Alınış tarihi 10 Aralık 2012  
Düzeltilme tarihi 03 Mayıs 2013  
Kabul tarihi 04 Haziran 2013

#### Anahtar Kelimeler:

Donatı Elemanı  
Park  
Estetik  
Fonksiyon

#### ÖZ

Günümüz tasarımcılarının, estetik değerlere sahip, modern kentler oluşturabilmesi için yeni araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Donatı elemanları konusundaki araştırmalar da bu kapsamda önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, Antalya kentindeki parklarda bulunan donatı elemanı uygulamalarının incelenmesi, tasarımların uzmanlar tarafından yorumlanması, kentli ihtiyaçlarının belirlenmesi ve çıkan sonuçlar doğrultusunda uygulamalarla ilgili karar verici rol üstlenen yerel yönetimlerin yararlanacakları bir çalışmanın oluşturulmasıdır. Çalışmanın sonucunda Antalya'nın farklı belediyelerine ait parklarda yer alan donatı elemanlarının kullanıcı beğeni düzeyleri saptanmış, donatı elemanları ile ilgili sorun ve eksiklikler belirlenmiş ve çözüm önerileri getirilmiştir. Sonuçlara göre donatı elemanlarının beğeni düzeyinin orta seviyede olduğunun görülmesi, belediyelerin donatı elemanları için yeni düzenlemeler ve yeni tasarım çalışmaları yapması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

#### ARTICLE INFO

Received 10 December 2012  
Received in revised form 03 May 2013  
Accepted 04 June 2013

#### Keywords:

Urban furniture  
Park  
Aesthetic  
Function

#### ABSTRACT

Today designers should need new researches to develop modern cities which has aesthetic dimension. Studies about urban furniture are very important the view in this scope. The aim of the study is about evaluation of applied urban furniture structures in the parks of Antalya, interpretations of designs by experts, determination of the urban needs and accordance with the results by inform the municipal employees and the other local governments, for them provide a guiding the applications about the future designs. By the result of the study, different type of the applications has been determined by the view of the user needs, determined deficiency of this structures and some of the figurative solutions provided for designer and managers about this issue. Results showed that attitudes of the users have nominal credit to these structures, these result is very important for municipalities to apply new street structures and new design ideas for these parks.

### 1. Giriş

Kent parkları; bir yandan hayvanlar ve bitkiler için habitat oluşturarak, kentin hava ve su kalitesini iyileştirirken, diğer yandan kent içi yaya ulaşımını özendirir ve enerji tüketimini azaltarak kentin daha sürdürülebilir olması için önemli katkılar sağlar (Kaplan ve ark. 1998; Forman 1995; Czerniak ve Hargreaves 2007; Hopper 2007). Kent parkları, kentsel yaşam kalitesinin artırılmasında en önemli etkenlerden biridir (Yücel ve Yıldızcı 2006). Bir parkı yaşanabilir ve algılanabilir kılan donatı elemanlarının her biri; park açısından çevreyi tanımlayan, belirleyen ve özelleştiren nitelikleri nedeniyle de vazgeçilmezdir. Belirli bir düzen içinde ele alınan, buldukları çevre ile bütünleşerek parkın bir ögesi haline gelen donatı elemanları, birbirleri ile kurdukları dil birlikteliği ile park kimliğini oluşturan önemli araçlardandır. Bu nedenle donatı elemanlarının birer tasarım ürünü olarak ele alınmalarını sağlayacak, birbirleri ve yer aldıkları mekânlar ile uygun bir

şekilde ilişkilendirilmesini olanaklı kılabilecek bazı yaklaşımlara gerek duyulmaktadır.

Donatı elemanlarının parkın kimliği ile ilişkilenebilecek kültürel boyutuna ek olarak; bu elemanlar için, ölçek, renk, malzeme ve form gibi özellikleri içeren fiziksel bir boyuttan da söz edilmektedir (Susmuş 1999). Sosyal, kültürel ve ekonomik özellikler içeren donatı elemanları, öncelikle kullanıcıların farklı gereksinimlerine cevap verecek işlevlere sahip olmalı ve standartlara uygun olarak tasarlanmalıdır (Harris ve Dines 1988; Celbiş 2001; Dahl ve Molnar 2003). Donatı elemanları buldukları mekânın yerine, büyüklüğüne ve anlamına uyumlu olmalı, içinde yer aldığı çevrenin karakterini yansıtmasının yanında, kullanıcılara psikolojik rahatlık sağlayabilmelidir (Yücel 2006; Kesim ve Eroğlu 2001).

Son yıllarda, pek çok yönetim; planlama, tasarım ve kentin yönetimi için rasyonel ve gelişime yönelik girişimlerde bulunmaya eğilimlidir. Buna karşı sosyologlar bu girişimleri eleştirirken “kent kullanıcıları” fikrinin öneminden söz etmektedir. Siu’ye göre tasarımcılar, kentsel kalitenin artırılması için kullanıcılarla sürekli iletişim içinde olmalıdır (Siu 2007).

Bu çalışmada, Antalya kenti parklarında bulunan donatı elemanlarından yararlanılan kullanıcılarla birlikte, donatı elemanları hakkında detaylı fikir sahibi olan, onları tasarlayan tasarımcıların ve bu donatıların seçiminde ve uygulamasında yer alan karar vericilerin mevcut donatı elemanları hakkındaki görüşleri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Ayrıca Antalya’nın kentsel kimliğine etki edeceği düşünülen donatı elemanlarının iyileştirilmesinde katkısı olabilecek öneriler getirilmiştir. Araştırma kapsamında kullanıcıların, donatı elemanlarının tasarımında yorumu olabilecek uzmanların ve donatı elemanlarının seçimi ve konumlandırılmasında etkisi olan yerel yönetimlerde çalışan karar vericilerin görüşleri karşılaştırmalı olarak incelenmiş, donatıların kalite kriterlerinde nelerin ön plana çıktığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla Antalya’daki farklı belediyelerdeki parklarda donatı elemanları arasında ortaya çıkan kalite farklılıkları belirlenerek, en iyi donatı elemanlarına sahip olan belediyeler örnek oluşturması açısından belirlenmiştir.

## 2. Materyal ve Yöntem

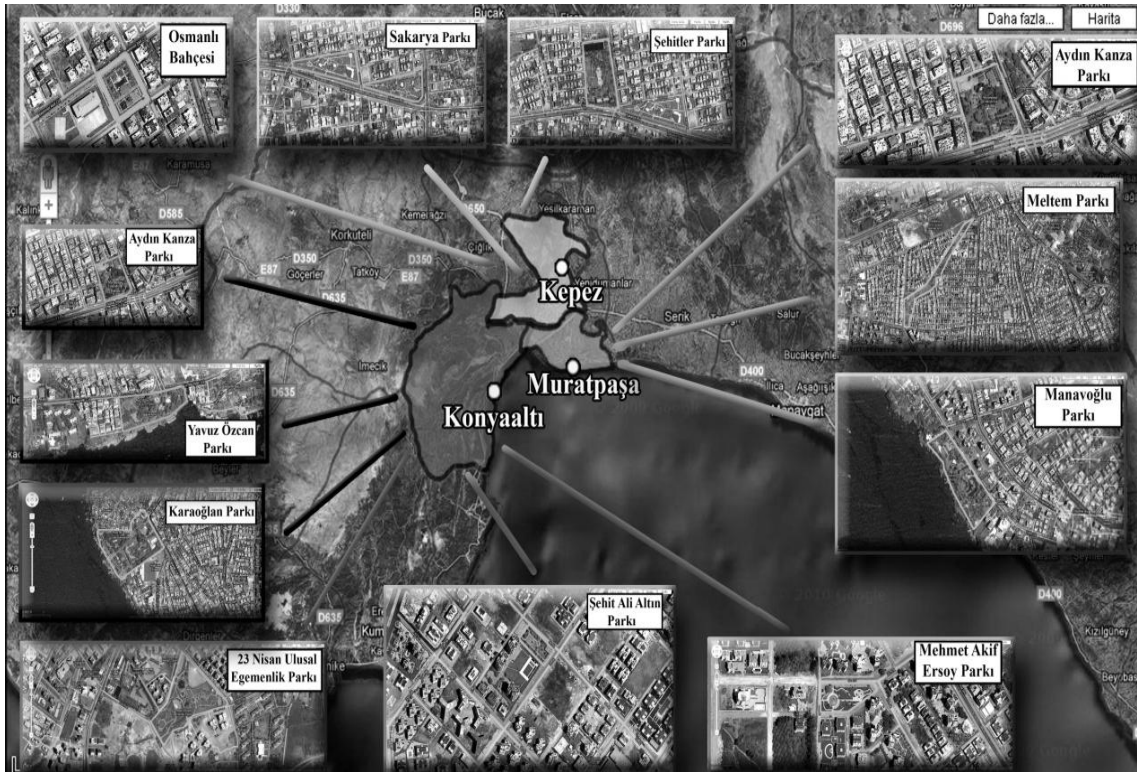
Çalışmada, Antalya kenti sınırları içindeki en yoğun nüfusa sahip Kepez, Muratpaşa, Konyaaltı ve büyükşehir belediyesi bünyesinde bulunan parklardaki donatı elemanları incelenmiştir. Çalışmanın materyalini oluşturan donatı elemanları 12 ayrı parkta yer almaktadır. Bu parkların seçilme nedeni 3000 m<sup>2</sup>’nin üzerinde alana sahip ve halk tarafından en sık tercih edilen parklar olmasıdır. Çalışma konusu olan parklardan Antalya

Büyükşehir Belediyesi’ne bağlı olanlar; Atatürk Kültür Parkı, Karaalioğlu Parkı, Yavuz Özcan Parkı; Kepez Belediyesi’ne bağlı olanlar; Sakarya Parkı, Şehitler Parkı ve Osmanlı Bahçesi, Konyaaltı Belediyesi’ne bağlı olanlar; 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Parkı, Şehit J.Kd. Uzm. Çvş. Ali Rıza Altın Parkı, Mehmet Akif Ersoy Parkı ve son olarak Muratpaşa Belediyesi’ne bağlı olanlar ise; Manavoğlu Parkı, Aydın Kanza Parkı ve Bayındır Parkı’dır (Şekil 1).

Araştırma kapsamında park donatıları içinde yer alan; çöp kutuları, oturma elemanları, zemin döşeme elemanları, bilgilendirme-yönlendirme levhaları, plastik elemanlar, su donatıları, çocuk oyun aletleri, aydınlatma elemanları ve çiçek kasaları değerlendirilmiştir.

Kullanıcı görüşlerinin belirlendiği anket çalışmasının uygulama alanı 112.647 nüfuslu Konyaaltı ilçesi, 399.006 nüfuslu Kepez ilçesi, 416.576 nüfuslu Muratpaşa ilçesi ve Büyükşehir Belediyesi sınırları içindedir. Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2007)’in yaptığı çalışmada belirtilen örneklem büyüklüğü tablosu dikkate alınarak  $\alpha=0.05$  (standart hata) için  $\pm 0.05$  örnekleme hatası ile  $p=0.8$ ,  $q=0.2$  çıkma olasılığında uygulama alanı nüfusu 1.000.000’un üzerinde olan araştırma alanı için 246 kullanıcı anketi yapılmıştır.

Anket uygulaması, anket sorularını cevaplamayı kabul eden tesadüf kullanıcılarla yüz yüze görüşme yöntemiyle parkların yoğun kullanıldığı hafta sonlarında ve tatillerde yürütülmüştür. Donatı elemanları, endüstriyel bir ürün olarak; kullanım amacına ve kullanıcının fiziksel özelliklerine uygunluğu, kullanım sürecinde kullanıcıya zarar vermemesi, sürekli kullanılabilir olması için bakımının yapılması, kullanım ve çevre koşullarına karşı dayanıklılığı, üretim, kullanım sonrası geri dönüşüm özelliğine sahip olması ve tüm bu işlevlerini görselleştiren nitelikleri açısından ele alınmaktadır (Celbis 2001). Bu niteliklerden ve Hepcan ve ark. (2001)’de belirtilen



Şekil 1. Çalışma alanı parklarının haritadaki yerleri (Anonim 2010)

Figure 1. Parks of work area on the map (Anonymous 2010)

mekansal yeterlilik kriterlerinden yola çıkılarak donatı elemanlarının beğeni düzeylerini değerlendirebilmek için kullanılabilirlik, güvenlik, bakım durumu, estetiklik, özgünlük, çevreyle uyumluluk ve dayanıklılık olarak yedi ayrı kriter ile değerlendirilmiştir. Kullanıcı, uzman ve karar vericilerden oluşan gönüllü katılımcılara her bir donatı elemanı türünün bu yedi kriter ile ilgili olarak 1 ile 10 arasında değişen puanlarla değerlendirmeleri istenmiştir. Değerlendirme puanlarından 1-2 "Çok kötü", 3-4 "Kötü", 5-6 "Orta", 7-8 "İyi" ve 9-10 "Çok iyi" seviyesini temsil etmiştir.

Kullanıcı anketi dışında uzmanlar ve karar vericiler olmak üzere iki ayrı gruba daha anket yapılmasının sebebi park donatıları hakkında farklı meslek disiplinlerinden gelen tasarımcıların görüşlerini de değerlendirebilmektir. Peyzaj mimarları, mimarlar, şehir ve bölge plancıları ve endüstriyel tasarımcılar uzmanlar grubunu (19 kişi); Farklı belediyelerde park uygulamalarında yetki sahibi 9 peyzaj mimarı ise karar vericiler grubunu oluşturmuştur. Uzman ve karar verici anketleri; meslek odaları, üniversite, özel ofisler ve belediyelerde; çalışma alanı olarak seçilen parklardaki donatı elemanlarını temsil eden görsellerin katılımcılara sunulmasıyla, kişisel görüşme yöntemi ile uygulanmıştır (Şekil 2 ve Şekil 3).



Şekil 2. Antalya parklarındaki donatı elemanlarından örnekler (Orijinal 2011)

Figure 2. Examples of urban furniture in the parks of Antalya (Original 2011)

Anket sonuçları SPSS programında işlenmiş ve sonrasında Varyans Analizi, T Testi, Tek Yönlü Varyans Testi ve Korelasyon Analizi yardımıyla değerlendirilmiştir. Son olarak Duncan testi ile tespit edilen farklılıklar istatistiksel olarak gruplandırılmıştır.



Şekil 3. Antalya parklarındaki donatı elemanlarından örnekler (Orijinal 2011)

Figure 3. Examples of urban furniture in the parks of Antalya (Original 2011)

### 3. Bulgular

#### 3.1. Demografik Özelliklere Ait Bulgular

Araştırma alanlarındaki kullanıcıların sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde; anket uygulanan katılımcıların %55'i kadın, %45'i erkek; %19'u 15-21 yaş, %47'si 22-35 yaş, %22'si 36-50 yaş ve %12'si ise 50 yaş olduğu belirlenmiştir. Katılımcılardan %12'si ilköğretim, %22'si lise, %9'u yüksek okul, %44'ü üniversite mezunu, %16'sı lisansüstü eğitim görmüş ve %2'si de okur-yazar değildir. Ayrıca gelir dağılımlarına bakıldığında, katılımcıların %6'sının 500 ve 500 TL'den az, %28'inin 501-1000 TL, %34'ünün 1001-2000 TL ve %32'sinin 2000 TL üzeri gelire sahip olduğu görülmektedir.

Anket çalışmasına katılan kullanıcıların 12'si serbest meslek sahibi, 12'si memur, 5'i işçi, 21'i özel sektör çalışanı, 121'i öğrenci, 31'i emekli ve 44'ü işsizdir. Ankete katılan uzmanlar ve karar vericiler grubunda 20 peyzaj mimarı, 2 mimar, 3 endüstriyel tasarımcı, 1 şehir plancısı ve 2 ziraat mühendisi bulunmaktadır.

#### 3.2. Donatıların Kalite Puanlarını Etkileyen Kriterlere Ait Bulgular

Donatıların beğeni düzeylerini etkileyen fonksiyonel nitelikler kullanılabilirlik, güvenlik, bakım ve dayanıklılık başlıklarına ayrılırken, estetik özellikler çevreyle uyum, özgünlük ve güzellik başlıkları altında değerlendirilmiştir.

Yapılan araştırmada Varyans Analizi sonuçlarına göre farklı belediyelere ait parklardaki donatı elemanlarının beğeni

puanlarını etkileyen kriterler arasında istatistiksel olarak çeşitli düzeylerde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu farklılıklar Duncan çoklu karşılaştırma testi ile gruplara ayrılmıştır.

İstatistiksel olarak farklılıklar olmasına rağmen, farklı belediyelerin donatı elemanları beğeni düzeylerinin on iki farklı donatıdan on birinde orta seviyede olduğu görülmektedir. Yapılan anket değerlendirmesi sonuçları Çizelge 1 ve 2'de sunulmuştur.

Çizelge 1'de donatı elemanlarının kullanılabilirlik, güvenlik, bakım ve dayanıklılık değerlerinin belediye ortalamaları

verilmektedir. Her bir donatı elemanının belediyelere göre bu özellikler için aldığı toplam puan belediye sayısına bölündüğünde elde edilen ortalama Antalya için her bir donatı elemanının fonksiyonel özellik ortalamasını oluşturmuştur. Bu ortalamalara göre en yüksek değer (6.37) oturma elemanına aittir. Bunu döşemeler (6.17), çocuk oyun aletleri (6.12), su donatıları (6.11), aydınlatma elemanları (6.08), çiçek kasaları (6.03), bilgilendirme ve yönlendirme levhaları (6.02), plastik elemanlar (5.87), çöp kutuları (5.80), pergolalar (5.79) ve kuşatma elemanları (5.70) takip etmektedir. Bu donatı

**Çizelge 1.** Fonksiyonel özellikler açısından belediyelere göre ortalama donatı elemanı puanları

**Table 1.** The average scores of municipalities in terms of functional features urban furnitures

Donatılar	Kullanılabilirlik				Güvenlik				Bakım				Dayanıklılık			
	Büyükşehir	Kepez	Konyaaltı	Muratpaşa	Büyükşehir	Kepez	Konyaaltı	Muratpaşa	Büyükşehir	Kepez	Konyaaltı	Muratpaşa	Büyükşehir	Kepez	Konyaaltı	Muratpaşa
Çöp Kutusu	6.1b	4.6c	6.6ab	7.1a	5.6b	4.7c	6.4a	6.7a	6.0a	4.2b	6.0a	6.5a	7.0a	4.9b	6.6b	6.9b
Oturma Elemanı	6.5a	5.3b	6.7a	6.5a	6.6a	5.3b	7.0a	6.5a	6.6ab	5.7c	6.8a	6.0bc	6.7a	5.8b	7.0a	7.0a
Döşeme	6.7b	6.2bc	7.5a	6.0c	6.7b	6.2bc	7.5a	6.0c	6.7b	6.5b	7.5a	5.7c	7ab	6.4bc	7.5a	6.2c
Bilgi.. Yön. Levhası	5.7	5.7	6.4	6.1	5.9b	5.8b	6.8a	6.0b	5.9b	5.9b	6.7a	5.6b	5.6b	5.6b	6.9a	5.8b
Plastik Eleman	7.1a	5.2b	5.1b	5.8b	6.8a	5.4b	5.5b	6.0ab	6.9a	5.6b	5.7b	5.9b	6.5a	5.6b	5.5b	5.4b
Çeşme	6.0a	4.2b	4.3b	4.5b	3.9a	3.5b	4.1b	4.5b	5.5a	3.6b	4.3ab	4.4ab	5.7a	3.8b	3.9b	4.2b
Su Donatısı	7.0a	4.1b	7.0a	7.3a	5.9b	3.7c	7.2a	6.3b	6.2b	3.1c	7.2a	7.3a	6.5b	4.6c	7.3a	7.1ab
Ç. Oyun Aletleri	6.5a	5.2b	7.1a	6.5a	6.1b	4.9c	7.1a	6.1b	5.9b	5.0c	7.1a	6.4b	5.8b	4.7c	7.3a	6.3a
Kuşatma Elemanı	6.3a	4.8b	6.6a	5.0b	6.2a	4.8b	6.6a	4.6b	6.1b	5.0c	7.0a	5.0c	6.1b	5.4bc	6.8a	5.0c
Pergola	6.4a	5.3bc	4.9c	6.1ab	6.4a	5.4b	5.2b	6.4a	6.1a	5.5ab	5.3b	6.1ab	6.2	5.7	5.5	6.2
Aydınlatma	6.2a	5.4c	6.8a	5.9bc	6.4b	5.4c	7.2a	5.9bc	6.2b	4.8c	7.2a	5.8b	6.0b	5.1c	7.1a	5.9b
Çiçeklik	6.5b	4.9c	7.5a	5.6c	6.5ab	5.0c	7.3a	5.9bc	6.2b	4.5c	7.4a	5.6b	6.0b	4.7c	7.5a	5.4bc

\*Aynı kolon içindeki farklı harfler P<0.01 seviyesinde Duncan Testi'ne göre önemli farklılıkları göstermektedir.

\*Duncan homojenlik testine göre  $\alpha=0.05$  iken oluşan gruplarda "a" en yüksek, "b" orta, "c" en düşük değeri ifade etmektedir.

**Çizelge 2.** Estetik özellikler açısından belediyelerin ortalama donatı elemanı puanları

**Table 2.** The average scores of urban furnitures belong to municipalities in terms of aesthetics features

Donatılar	Çevreyle Uyum				Özgünlük				Estetik/Güzellik			
	Büyükşehir	Kepez	Konyaaltı	Muratpaşa	Büyükşehir	Kepez	Konyaaltı	Muratpaşa	Büyükşehir	Kepez	Konyaaltı	Muratpaşa
Çöp Kutusu	5.2b	4.3c	5.3b	7.1a	4.5b	3.6c	4.8b	5.8a	4.9b	3.9c	5.5b	6.4a
Oturma Elemanı	6.0b	5.1c	6.2ab	6.7a	4.8a	4.0b	5.4a	5.1a	5.7a	4.7b	6.1a	5.8a
Döşeme	6.4ab	6.1ab	6.8a	5.9b	5.7	5.3	6.1	5.3	6.4ab	6.0bc	7.0a	5.6c
Bilgi. Yön. Levhası	4.9b	4.0c	6.4a	5.6b	6.7bc	3.9c	5.7a	5.3ab	5.1bc	4.4c	6.3a	5.7ab
Plastik Eleman	6.9a	4.3b	5.0b	5.2b	7.1a	4.8b	5.1b	5.4b	7.0a	5.0b	5.4b	5.1b
Çeşme	5.3a	3.5b	3.9b	3.5b	5.1a	3.3b	3.7b	3.5b	5.5a	3.3b	4.3ab	4.3ab
Su Donatısı	6.8b	3.4c	7.0ab	7.5a	6.3a	3.1b	6.5a	6.7a	6.8a	3.4b	7.1a	7.3a
Ç. Oyun Aletleri	5.7b	3.7c	6.8a	5.9b	5.4a	3.2b	6.0a	5.4a	5.9b	4.2c	7.1a	6.0b
Kuşatma Elemanı	5.1b	4.3c	6.5a	4.2c	5.1a	3.7b	5.8a	3.8b	5.5b	4.3c	6.7a	4.1c
Pergola	5.8ab	5.1b	5.2b	6.5a	5.3a	4.5b	5.1ab	5.6a	5.7a	4.9b	5.4ab	5.9a
Aydınlatma	5.6a	4.0b	5.6a	5.5a	5.5ab	3.6c	5.6a	4.8ab	5.9ab	4.3c	6.3a	5.2b
Çiçek kasası	6.1b	4.4c	7.4a	5.2ab	5.4b	4.4b	7.2a	5.1b	6.3b	4.3c	7.5a	5.6b

\*Aynı kolon içindeki farklı harfler P<0.01 seviyesinde Duncan Testi'ne göre önemli farklılıkları göstermektedir.

\*Duncan homojenlik testine göre  $\alpha=0.05$  iken oluşan gruplarda "a" en yüksek, "b" orta, "c" en düşük değeri ifade etmektedir

elemanlarının fonksiyonel beğeni düzeyi orta derece kabul edilebilirken, fonksiyonel özellikler açısından 4.4 ortalama puan alan çeşmelerin beğeni düzeyi kötü olarak değerlendirilmiştir.

Estetik özellikler açısından en yüksek ortalama puanı alan donatı elemanı 6.05 ortalama ile döşemeler olmuştur. Döşemeleri sırasıyla su donatıları (5.99), çiçek kasaları (5.74), plastik elemanlar (5.55), oturma elemanları (5.46), çocuk oyun aletleri (5.44), pergolalar (5.41), bilgilendirme ve yönlendirme levhaları (5.33), aydınlatma elemanları (5.15) ve kuşatma elemanları (4.92) takip etmektedir. Tüm donatı elemanlarının estetik özellikleri beğeni düzeyi orta seviyededir. Bunların dışında çeşmeler ise 4.1 beğeni düzeyi ile estetik olarak kötü seviyede değerlendirilmiştir (Çizelge 2).

Antalya'daki parklarında donatıların beğeni düzeylerinin genel ortalamaları kullanıcı (5.87), tasarımcı (5.04) ve karar verici (6.72) anket grupları arasında karşılaştırılmış ve bu gruplar arasında istatistiksel olarak  $P < 0.01$  düzeyinde anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır (Çizelge 3 ve Çizelge 4). Buna rağmen her üç grubun beğeni düzeyleri genel olarak orta düzeyde olmakla birlikte karar vericilerin beğeni düzeyinin 'İyiye' çok yakın olduğu görülmektedir. Donatı elemanlarını seçme ve uygulama yetkisine sahip olan bu grubun beğeni düzeylerinin diğerlerinden yüksek olması uygulamadaki deneyimlerinden ve donatı seçimlerindeki sürece dahil olduklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bunun yanında tasarım disiplinine mensup uzmanlardan oluşan grubun en düşük beğeni düzeyine sahip olmasının nedenleri, donatılardan beklenen estetik ve fonksiyonel özellikler konusunda çok daha detaylı bilgi düzeyine sahip olmaları, dolayısıyla beklentilerinin diğerlerine göre çok daha fazla olması ve konuya daha eleştirel yaklaşımları olarak yorumlanmıştır.

Çizelge 5'de ise değerlendirme kriterleri arasındaki korelasyon görülmektedir. Ortaya çıkan sonuçlarda tüm kriterlerin birbirlerinin puanlarını etkilediği dolayısıyla aralarındaki korelasyonun anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çizelge 5'de sunulduğu gibi, donatı elemanının çevreyle uyumlu ve özgün olduğunun düşünülmesi o donatının aynı zamanda estetik olduğunun düşünülmesini de sağlamaktadır.

Aynı şekilde donatı elemanının güvenli, bakımlı ve dayanıklı olması kullanılabilirlik kriterini olumlu yönde etkilemektedir.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Bilim ve teknolojinin getirdiği kentsel yaşamdaki değişim, insanların kamu alanlarındaki tasarım beklentilerini de beraberinde değiştirip artırmaktadır. Buna paralel olarak toplumsal yaşam, yapıların hakim olduğu bir çevrede devam etmekte ve günden güne değişen farklı yaşam koşulları ve mekanlara tabi olmaktadır (Harvey 2006). Ekonomik kaygıların ve maddi menfaatlerin baskısı altında uzun soluklu, sürdürülebilir ve kullanışlı kentler oluşturmanın dolayısıyla kentlerde park donatıları üretmenin koşulu ise karar vericilerin ve tasarım uzmanlarının sıklıkla farklı kullanıcı gruplarıyla beraber çalışmaları ve kullanıcı için uygun tasarımları parklarda sergilemelerinden kaynaklanmaktadır (Siu 2005; Siu 2009). Kültürün mekansal ve geçici boyutuna bakıldığında; tasarımın yalnızca fiziksel objeler ve sistemlerle ilgili profesyonel bir uygulama olmadığı anlaşılmaktadır. Bu daha çok kullanıcı tercihleri ve ihtiyaçları ile ilgilidir (Jordan ve Green 1999, Prudhomme ve ark. 2003, Clarkson ve ark. 2004, Siu 2004). Bu çalışma ile de aynı donatılar için kullanıcı, tasarımcı ve karar verici grupların beğeni düzeylerinin farklı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu nedenle her kesimin beklentilerine cevap verecek donatıların belirlenebilmesi için farklı grupların görüşlerinin değerlendirilmesinin önemi bir kez daha vurgulanmıştır.

Mimarlık kuramcısı Charles Jencks "Jumping Universe" adlı kitabında bilim alanında gerçekleştirilen gelişmelerden sonra mimarlığın eskisi gibi algılanamayacağını, mimarlığın da bu gelişmelere bağlı olduğunu söylemektedir. Jencks, Darwin teorisinde kabul edildiği gibi, evrenin yavaş yavaş geliştiği veya tabiatın bir makine gibi işlediğini reddetmekte, yeni buluş ve bilgiler sayesinde evrenin hızlı değişiminden bahsetmektedir. Evrenin gelişimi izlendiğinde, bazı durumlarda yavaş gelişime rastlansa da, aslında evrenin yaratıcı ve şaşırtıcı atlayışlar içinde bir organizasyona sahip olduğunu söylemektedir. Bu gelişmeler doğrultusunda modern mimari düşüncenin baz aldığı mekanistik

**Çizelge 3.** Fonksiyonel özellikler açısından kullanıcı, tasarımcı ve karar vericilerin ortalama donatı elemanı puanları

**Table 3.** The average scores of urban furniture according to user, designers and decision makers in terms of functional features

Donatılar	Kullanışlılık				Güvenlik				Bakım				Dayanıklılık			
	Kullanıcı	Tasarımcı	Karar verici	Ortalama	Kullanıcı	Tasarımcı	Karar verici	Ortalama	Kullanıcı	Tasarımcı	Karar verici	Ortalama	Kullanıcı	Tasarımcı	Karar verici	Ortalama
Çöp Kutusu	6.28b	4.92c	7.22a	6.09	6.06a	4.80b	6.80a	5.86	6.00a	4.46b	6.52a	5.72	6.70b	4.93b	7.33b	6.39
Oturma Elemanı	6.45a	5.53b	7.00a	6.31	6.54a	5.56b	7.08a	6.53	6.48a	5.74b	7.00a	6.30	6.93a	5.53bb	7.47a	6.69
Döşeme Bilgilen. Yönlen. Levhası	6.79a	5.77b	7.47a	6.64	6.79b	5.72c	7.55a	6.64	6.79a	5.85b	7.47a	6.66	6.98b	5.86c	7.77a	6.81
Plastik Eleman	5.86b	5.55b	7.97a	6.02	6.00b	5.73b	7.97a	6.15	5.91b	5.71b	7.66a	6.05	5.87b	5.57b	7.83a	6.01
Çeşme Su Donatısı	5.84b	5.26b	7.44a	5.88	5.85b	5.58b	7.66a	5.98	5.96b	5.80b	7.81a	6.11	5.71b	5.53b	7.66a	5.87
Çocuk Oyun Aletleri	5.07	5.68	6.33	5.21	4.92	5.57	6.22	5.07	4.78	5.05	6.11	4.88	4.82	4.89	6.55	4.92
Kuşatma Elemanı	6.61a	5.36b	7.00a	6.38	5.82b	5.09b	7.22a	5.80	6.11a	5.10b	6.91a	5.97	6.58b	5.29c	7.57a	6.40
Pergola	4.39b	5.94b	7.13a	6.37	6.07b	5.67b	7.02a	6.08	6.14b	5.71b	7.08a	6.14	6.05b	5.60b	7.05a	6.06
Aydınlatma	5.86b	4.96c	7.25a	5.80	5.71b	4.67c	7.58a	5.67	5.87b	4.84c	7.30a	5.79	5.91b	5.27b	7.58a	5.95
Çiçek kasası	5.61b	5.56b	6.94a	5.75	5.70b	5.77b	7.33a	5.90	5.55b	5.82b	7.30a	5.81	5.85b	5.52b	7.38a	6.25
	6.32b	5.06c	7.22a	6.14	6.40b	5.19c	7.41a	6.24	6.13b	5.27c	7.02a	6.03	6.23b	5.14c	7.05a	6.08
	6.60a	4.63b	6.52a	6.26	6.70a	4.57b	6.70a	6.34	6.54a	4.13b	6.11a	6.10	6.22a	4.68b	6.94a	6.02

\*Aynı kolon içindeki farklı harfler  $P < 0.01$  seviyesinde Duncan Testi'ne göre önemli farklılıkları göstermektedir.

\*Duncan homojenlik testine göre  $\alpha = 0.05$  iken oluşan gruplarda "a" en yüksek, "b" orta, "c" en düşük değeri ifade etmektedir

**Çizelge 4.** Estetik özellikler açısından kullanıcı, tasarımcı ve karar vericilerin ortalama donatı elemanı puanları**Table 4.** The average scores of urban furnitures according to user, designers and decision makers in terms of aesthetics features

Donatılar	Çevreyle Uyum				Özgünlük				Estetik/Güzellik			
	Kullanıcı	Tasarımcı	Karar verici	Ortalama	Kullanıcı	Tasarımcı	Karar verici	Ortalama	Kullanıcı	Tasarımcı	Karar verici	Ortalama
Çöp Kutusu	5.86b	3.90b	6.44b	5.50	5.01b	3.22c	5.94a	4.72	5.53a	3.76b	5.91a	5.19
Oturma Elemanı	6.35a	4.84b	6.61a	6.05	5.00b	3.89c	6.16a	4.88	5.79a	4.68b	6.41a	5.61
Döşeme	66.58a	5.25b	7.16a	6.35	5.78b	4.59c	7.00a	5.65	6.53a	5.27b	7.02a	6.31
Bilgilen. Yönlen. Levhası	5.26b	4.30c	6.77a	5.21	4.81b	4.35b	6.88a	4.93	5.28b	4.84b	6.91a	5.35
Plastik Eleman	5.47b	4.75b	6.85a	5.46	5.70b	5.12b	7.22a	5.73	5.78b	5.33b	7.11a	5.82
Çeşme	4.52	4.68	5.55	4.59	4.19b	4.84ba	6.44a	4.38	4.80	4.84	5.77	4.85
Su Donatısı	6.55a	4.85b	6.65a	6.19	5.94a	4.48b	6.37a	5.66	6.55a	4.82b	6.48a	6.16
Çocuk Oyun Aletleri	5.75b	4.42c	6.63a	5.55	4.96b	4.55b	6.50a	5.03	5.93ba	5.15b	6.52a	5.82
Kuşatma Elemanı	5.32b	4.03c	6.47a	5.14	4.88b	3.60c	5.94a	4.69	5.49a	4.23b	6.19a	5.27
Pergola	5.65b	5.25b	6.83a	5.91	4.95b	4.93b	6.61a	5.49	5.28b	5.50b	6.86a	5.47
Aydınlatma	5.45a	3.75b	5.72a	4.97	5.13a	3.77b	5.77a	4.89	5.74a	4.46b	5.86a	5.35
Çiçek kasası	6.32a	4.15b	5.76a	5.91	6.07a	3.44b	5.41a	5.57	6.64a	3.92b	5.76a	6.12

\*Aynı kolon içindeki farklı harfler P<0.01 seviyesinde Duncan Testi'ne göre önemli farklılıkları göstermektedir.

\*Duncan homojenlik testine göre  $\alpha=0.05$  iken oluşan gruplarda "a" en yüksek, "b" orta, "c" en düşük değeri ifade etmektedir.

**Çizelge 5.** Kriterler arasındaki korelasyon ilişkisi**Table 5.** Correlation between criterias

	Kullanışlılık	Güvenlik	Bakım	Çevreyle Uyum	Özgünlük	Estetik/Güzellik
Kullanışlılık	0.659**	0.684**	0.710**	0.613**	0.539**	0.631**
Güvenlik	0.656**	0.628**	0.665**	0.790**	0.746**	
Bakım	0.626**	0.577**	0.632**	0.771**		
Çevreyle Uyum	0.704**	0.661**	0.745**			
Orjinallik	0.757**	0.739**				
Estetik/Güzellik	0.764**					

\*\*Korelasyon 0.01 seviyesinde önemlidir.

dünya görüşünden sıyrılıp, post-modern bilimin ortaya çıkardığı daha karmaşık fakat yaratıcı dünya görüşüyle paralel bir mimari önermektedir (Soygeniş 2009). Bu bağlamda post-modernizmin de ötesinde last-modernizmi yaşadığımız bu çağda Antalya kentindeki parklarda kullanılan donatı elemanlarının yetersiz ve çağın gerisinde kalan tasarımlar olduğu söylenebilir. Main ve Hannah (2009)'ın çalışmasına göre tasarımcılar, donatı elemanı ve alan tasarımında estetiğe oldukça önem vermektedirler. Erdoğan ve ark. (2011) çalışmalarında Konyaaltı'ndaki parklarda yer alan donatı elemanlarını fonksiyon ve estetik açıdan değerlendirmişler ve donatı elemanlarının estetik beğenilerinin fonksiyon beğeni düzeyine göre daha düşük olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada da estetik değerlendirme puanlarının diğer değerlendirme kriterlerine göre düşük olduğu belirlenmiştir. Buna göre kullanıcı ve tasarımcıların donatı elemanları konusundaki estetik beklentilerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

Siu (2009) çalışmasında kamuya yönelik pek çok tasarımın kullanıcıların ihtiyaçlarını çok az karşılayabildiğini belirtmektedir. Çalışmaya göre değerlendirmelerde sadece işlevsel ihtiyaçların göz önünde bulundurulduğu, psikolojik ve sosyal ihtiyaçların dikkate alınmadığı görülmektedir. Antalya kentindeki parklarda donatıların estetik beğeni düzeylerinin, fonksiyonel kriterlerin çok altında görülmesi bunu desteklemektedir. Diğer taraftan estetik kaygılarla doğal taklit etmeye çalışan yapısal tasarımların ortaya koyulması, doğal ve

ekolojik değerlere zarar verecek nitelikteki olumsuz uygulamalar peyzaj mimarlığı çalışma ilkeleri ile bütünleşmemektedir. Antalya parklarında görülen bazı uygulamalardaki estetik kaygı ve çocuk psikolojisine uygun nitelikte olabileceği düşünülerek seçilmiş çok renkli metal ve plastik malzemelerden yapılan çocuk oyun aletleri, gerek iklimsel konfor açısından gerekse parkın kente kazandırdığı yeşil alan niteliğini bozabilecek özelliklere sahip olabilmektedir. Bu tarz uygulamalardan kaçınarak, ahşap malzemelerden yapılmış, topoğrafyanın çocukların rahat hareket edebileceği yumuşak alçak tepeler ile şekillendirildiği, çim ile kaplanmış yüzeylerden oluşan çocuk oyun alanlarının oluşturulması ekolojik anlamda ve fonksiyonellik açısından daha uygun olacaktır.

Whyte (1972) çalışmasında, sabit ve bireysel oturma birimlerinin uygun olmadığını, tam tersine hareketli bankların harika bir buluş olduğunu belirtmektedir. Hareketli banklar, ihtiyaç olduğunda güneşli bir alanda ya da mevsime göre gölge alanlarda kullanılabilen, grup oluşturmada veya gruptan uzaklaştırılarak farklı seçenekler sunabilmektedir. Antalya'daki parklarda ise banklar, genellikle yere sabitlenmiş durumdadır. Bankaların sıcak iklime rağmen gölgede konumlandırılmaları ve manzaradan yararlanmaya olanak tanımayacak şekilde yerleştirilmeleri dikkat çeken en önemli olumsuzluklardır.

Bayazit (2001)'ın İstanbul kent mobilyaları ile ilgili çalışmasında, İstanbul için farklı karakterde kent mobilyalarına

ihtiyaç duyulduğunu ve yalnız İstanbul'un kimliğine uygun donatıların geliştirilmesi gerekliliğini vurgulamıştır. Antalya kentindeki parklarda da benzer şekilde çevrenin kimliği ile bağdaşan donatılara ihtiyaç duyulduğu bu çalışma ile ortaya çıkmaktadır.

Çeşme, heykel gibi özel donatılar mekanı estetik ve kültürel açıdan destekleyerek başarılı kılar. Gösterişli bir donatının hakkını verebilmek için çevresinin de bakımlı ve özenli olması gerekir. Özellikle çeşmelerde drenaj problemi olmamalı, hijyen koşulları sağlanmış olmalıdır.

Osmanlı devleti döneminde suyun kıymeti ve hikmeti bilindiği için önce bir "su kültürü" oluşmuş, ardından da su medeniyete dönüştürülmüştür. Bu aynı zamanda bir "temizlik medeniyeti"dir. Suyu aziz bilen Osmanlı kültürü, su medeniyetinin kimi mütevazı, kimi gösterişli yansımaları olan çeşmelerle şehirlerini süslemiştir (Anonim 2012).

Tarih boyunca kentlerin bir süsü ve temizlik ve hijyenin bir temsilcisi olan çeşmelerin Antalya parklarında bulunan örnekleri, bugünün kullanıcı ve tasarımcılarını yeterince tatmin etmemektedir. Akalın (2012)'in çalışmasında belirttiği gibi çeşmeler, geçmişe dayanan kültürel hafızayı tatmin edebilecek koşulları sağlayan tasarım anlayışları ile özellikle ele alınması gereken donatı elemanlarıdır.

İyi bir mekan oluşturmak için gerekli donatı elemanlarının etkileri ve bu anlamda Antalya parklarındaki donatı elemanlarının tasarımında olması gereken nitelikler aşağıda verilmektedir:

- Donatı elemanı bir sanat objesi olarak görülmelidir. Avrupa ve Amerika'nın farklı yerlerindeki ünlü tasarımcılara ait donatılarla karşılaştırıldığında Antalya parklarındaki donatılar sanat objesi olması söz konusu olmayıp, özgünlükten uzak her yerde görebileceğimiz türden donatılardır.
- Bazen donatı elemanının sahip olduğu estetik, alanın karakterini tanımlayabilmektedir. Parklarda yer alan donatı elemanları, malzeme ve tasarımlarıyla bulunduğu alana modern veya kırsal bir nitelik kazandırabilmektedir. Donatı elemanları alanın tarzını doğrudan belirleyebilme yeteneğine sahiptir. Antalya parklarında kullanılan donatılar kentten beklenen modern etkinin tam aksine, parklarda kırsal alan etkisi yaratabilmektedir. Donatı elemanları kente uygun tarzda modernize edilmelidir.
- Donatı elemanları, parkın kimliği ve tasarımın bütünlüğü ile etkileşim içinde olmalıdırlar.

- Donatı elemanları tasarımında sosyal mesajlar iletmelidir.

- Donatı elemanları, aktivitelerin aktif ve pasif olmak üzere birçok özelliğini destekleyerek alana fonksiyonellik katmalıdır.

- Donatı elemanları insanların dinlenmek, buluşmak ve sohbet etmek için yaratılan alanlar arasındaki mesafeyi daraltarak mekânı daha anlamlı gösterebilecek şekilde konumlandırılmalıdır.

- Donatı elemanları, görsel çekicilik oluşturmak, alana kimlik kazandırmak, fonksiyonel alanları tanımlamak ve bulunduğu çevre ile uyum sağlamak için yaratılan mekânlarda etkin bir biçimde kullanılmalıdır.

Gelişmiş ülkelerde çok önceleri başlamış olan ve son yıllarda ülkemizde de ortaya çıkan "kamu mekânlarının yeniden düzenlenmesi" çalışmalarının amacı, kent insanı için daha yaşanabilir çevreler oluşturmaktır. Kent ortamlarında daha yaşanabilir çevreler oluşturmak için kentsel donatı elemanları vazgeçilmezdir. Donatı elemanlarının doğru tasarlanması, doğru konumlandırılması ve bakımlarının düzenli bir şekilde yapılması önemlidir. Chicago'daki "Cadde Mobilyaları Yarışması 2011" finalistlerinin çalışmaları ve Kore'de ilk kez düzenlenen, Birinci Allon Oyun Aletleri Tasarım Yarışması'nda derece alan tasarımlar (Şekil 4) özgün, fonksiyonel ve estetik yeterlilikleri ile iyi bir donatının nasıl olduğunu göstermektedir (Chung 2011).

Ülkemizde de park donatılarının geliştirilmesi ve iyileştirilmesi, farklı tasarımların ortaya çıkması için park donatıları yarışmalarının düzenlenmesi yararlı olacaktır. Bu yarışmalar peyzaj mimarları, endüstriyel tasarımcı ve mimarlar gibi tasarım disiplinlerinin bir araya gelmesini ve bu konuya daha geniş perspektiften bakılabileceğini de sağlayacaktır.

Günümüzde donatı tasarımları var olan form sözlüğü ile nitelenemeyecek kadar form ve fikir çeşitliği barındırabilmektedir. Bu zenginliklerle karşımıza çıkan farklılaşmalar, aynışmaya başladığı zaman artık donatı tasarımının sıradanlaşması söz konusu olabilmektedir. Antalya da bu süreci özellikle kent parklarında görmek mümkündür. Bu noktada peyzaj mimarları ve ilgili tasarım disiplinleri tarafından modern zamanın formlarını ve malzemelerini, geçmiş zamanın alışıldık formları, malzemeleri ve yerel kültürlerin değerleri ile buluşturup yeniden yorumlayarak yeni özgün tasarımların yaratılması Antalya parklarında bir tercihten çok ihtiyaç olarak görülmektedir. Bu yüzden Antalya'daki belediyeler içinde park



Design: Mark Jirik, Sean McKay



Design: Inga Anger

Şekil 4. Özgün tasarımlı donatı örnekleri (Chung 2011)

Figure 4. The uniquely designed urban furniture samples (Chung 2011)

donatıları ve oyun aletleri için ayrı bir organizasyon oluşturulabilir.

Sonuç olarak; Celbiş (2001) çalışmasında belirttiği gibi donatı elemanları tasarım süreci, tasarımcı- işveren- kullanıcı üçgeninde, tasarım, doğru yerleştirme, bakım-onarım gibi faktörlerin etkili olduğu, farklı formasyonda profesyonel kişilerin de bu sürece katıldığı ciddi bir organizasyondur. Tüm bu faktörlerin çok iyi analiz edildiği, tasarım işlevlerinin, kullanıcı beklentilerine uygun olarak ürüne yansıtıldığı, seçme ve uygulama kararlarının doğru bir şekilde alındığı bir tasarım süreci sonunda; tasarımcıyı, işveren/uygulayıcıyı ve en önemlisi kullanıcıyı mutlu edecek donatı elemanları ortaya çıkacaktır. Unutmamak gerekir ki güzel parklar kullanılır, kullanılan parklar yaşamaya devam eder. İyi bir park yapabilmek için ister kuşatma elemanı, ister oturma elemanı, ister döşeme elemanı, ister çiçek kasası olsun, parktaki her öğeyi, tek bir tasarım parçası olarak görmek gerekir. Bu öğelerin her birinin fonksiyonu kadar, diğeriyle renk, biçim ve doku olarak ilişkisi de önemlidir. Peyzaj mimarlığının her konusunda olduğu gibi tasarımda da bütüncül yaklaşımlar benimsenmelidir.

## Kaynaklar

- Akalın R (2012) Türk'lerde Çeşme Kültürü ve Elmalı'da Çatal Çeşmeler. <http://bozmaz.blogcu.com/turk-lerde-cesme-kulturu-ve-elmali-da-catal-cesmeler/9277048>. Erişim 10 Ekim 2012.
- Anonim (2010) Google maps: [maps.google.com](http://maps.google.com). Erişim 12 Kasım 2010.
- Anonim (2012) Türklerde Çeşme Kültürü <http://www.bursafan.net/news/view/16116-turklerde-cesme-kulturu>. Erişim 26 Mart 2012.
- Bayazit N (2001) Çağdaş bir yaşam için kent mobilyaları. Türkiye I. Uluslararası Kent Mobilyaları Sempozyumu, İstanbul, s. 17-22.
- Celbiş Ü (2001) Ürün kullanıcı ilişkileri bağlamında kent mobilyaları ve işlevleri. Türkiye I. Uluslararası Kent Mobilyaları Sempozyumu, İstanbul, s. 175-178.
- Chung (2011) Landscape World. Landscape Architecture Environment Design.44: 98-112.
- Clarkson PJ, Buckle P, Coleman R, Stubbs D, Ward J, Jarrett J, Lane R and Bound J (2004) Design for patient safety: a review of the effectiveness of design in the UK health service. J. Eng. Design, 15(2): 123-140.
- Czerniak J, Hargreaves G (2007) Large Parks. Princeton Architectural Press, New York.
- Dahl B, Molnar DJ (2003) Anatomy of a Park. 3rd Edition, Waveland Press, Long Grove, Ilionis.
- Erdoğan R, Yıldırım C, Oktay HE (2011) Antalya-Konyaaltı parklarında kullanılan donatı elemanları tasarımlarının kullanıcı görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 12(1): 1-8.
- Forman RR (1995) Land mosaics: The ecology of landscapes and regions. Cambridge University Press, New York.
- Harris CW, Dines NT (1988) Time-Saver Standarts for Landscape Architecture. McGraw-Hill Inc, New York.
- Harvey D (2006) Postmodernliğin Durumu, Metis Yayınevi, İstanbul, s. 408
- Hepcan S, Kaplan A, Küçükerbaş EV, Özkan B, (2001) Kemalpaşa (İzmir) Kentsel Dış Mekanlarının Yeterliliği Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 38(2-3): 143-150.
- Hopper LJ (2007) Landscape Architectural Graphic Standarts. John Wiley&Sons, Inc, New Jersey.
- Jordan PW, Green WS (1999) Human Factors in Product Design: Current Practice and Future Trends. Taylor and Francis, London.
- Kaplan R, Kaplan S, Ryan R, (1998) With People in Mind: Design and Management of Everyday Nature Island Press, Washington DC.
- Kesim GA, Eroğlu E (2001) Türkiye'de Kent Mobilyalarının Peyzaj Mimarlığı Açısından Bazı Sorunları. I.Uluslararası Kent Mobilyaları Sempozyumu. İstanbul, s. 137-144.
- Main B, Hannah GG (2009) Site Furnishing: a Complete Guide to The Planning, Selection and Use of Landscape Furniture and Amenities. John Wiley&Sons Inc., New Jersey.
- Prudhomme G, Zwolinshi P and Brissaud D (2003) Integrating into the design process the needs of those involved in the product life-cycle. J. Eng. Design, 13(3): 333-353.
- Siu KWM (2004) Street furniture design. In Hong Kong: Better by Design, edited by T.P. Leung, Hon Kong, pp. 77-86.
- Siu KWM (2005) Pleasurable Products: Public Space Furniture With Userfitness, Journal of Engineering Design, 16(6): 545-555.
- Siu KWM (2007) Guerrilla wars in everyday public spaces: reflections and inspirations for designers, International Journal of Design, 1(1): 37-56.
- Siu KWM (2009) Public design for changing urban needs, Korean Society of Design Science, Seul, pp, 3085-3093.
- Soygeniş S (2009) Mimarlık Düşünmek Düşlemek, Yem Yayın, İstanbul, s. 140
- Susmuş Y (1999) Kentsel Mekanda Estetik Değerler, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Whyte WH (1972) Please, just a nice place to sit, The New York Times Magazine, December 3.
- Yazıcıoğlu Y, Erdoğan S (2007) SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yücel GF (2006) Kamusal açık mekanlarda donatı elemanlarının kullanımı. Ege Mimarlık, s. 26-29
- Yücel GF, Yıldızcı AC (2006) Kent parkları ile ilgili kalite kriterlerinin oluşturulması. İTÜ Dergisi/a Mimarlık, Planlama, Tasarım 5(2-2): 220-230.