

Düzce kent merkezindeki yaya alanlarının görsel peyzaj kalitesinin belirlenmesi

İbrahim Aytaş¹, Serir Uzun^{2*}

¹ Çankırı Karatekin University, Faculty of Forestry, Landscape Architecture Department, Çankırı, Turkey

^{2*} Düzce University, Faculty of Forestry, Konuralp Campus, Düzce, Turkey

* Corresponding author e-mail: seriruzun@duzce.edu.tr

Received: 14 July 2014 - Accepted: 07 August 2014

Özet: Yaya alanları, farklı özellikteki kentsel alanları birbirine bağlayan geçiş bölgesi niteliği taşımaları nedeniyle kentlerin görsel peyzaj kalitesinin ortaya konmasında belirleyici birer unsur olmaktadır. Bu çalışma, Düzce kent merkezindeki yaya alanlarının görsel peyzaj kalitesini ortaya koymak amacıyla yürütülmüştür. Gerçekleştirilen çalışmada uzman görüşüne dayalı bazı görsel peyzaj özellikleri (doğallık, yönetilebilirlik, tarihsellik) ile toplumun farklı kesimlerince anketler yoluyla değerlendirilmiş olan algı ve beğeni parametreleri arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi aracılığıyla incelenerek, psikofiziksel yaklaşım modeli bağlamında ele alınmıştır. Analiz sonuçlarına göre; tüm faktörler arasındaki ilişkiler yüksek düzeyde anlamlı bulunmuştur ($p = 0,000 < 0,05$). Algı ve beğeni faktörlerine en çok etki eden görsel peyzaj özelliğinin *doğallık* olduğu sonucuna varılmıştır. Gerçekleştirilen araştırma sonucunda Düzce kent merkezindeki yaya alanlarının görsel peyzaj kalitesinin orta seviyede olduğu tespit edilmiştir ($\bar{X}_{\min} = 1,64$; $\bar{X}_{\max} = 3,60$). Planlama ve tasarım çalışmalarında yaya alanlarının görsel peyzaj özellikleri dikkate alınmalı, bakım çalışmalarına gereken önem verilmeli ve bu sayede kentin görsel peyzaj kalitesi artırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Görsel peyzaj kalitesi, algı, yaya, beğeni, Düzce

Determining visual landscape quality of pedestrian areas in Düzce city center

Abstract: Pedestrian zones are determining factors on visual landscape quality of cities because of their transition zone characteristics between various urban areas. This study was performed to demontsrate the visual landscape quality of areas designed for pedestrians in the Düzce city center. In this study, relationship between landscape characteristics based on expert opinion (naturalness, manageability, historicity) and perception and liking parameters evaluated by different classes of society have been evaluated by different classes of society via questionnaires and statistically analysed (by Pearson Correlation) in terms of psychophysical approach model. According to results of analysis, it was concluded that there were a strong relationship between all factors (Which factors and give some quantitative results) ($p = 0,000 < 0,05$). Visual landscape feature which mostly influences the “perception” and the “liking” factors was determined as naturalness. It was concluded that visual landscape quality of pedestrian areas in the center of Düzce city was in moderate level ($\bar{X}_{\min} = 1,64$; $\bar{X}_{\max} = 3,60$). Visual landscape charecteristics of pedestrian areas should be considered in planning and design studies, maintenance works should be given more importance and thanks to this, visual landscape quality of Düzce city should be increased.

Keywords: Visual landscape quality, perception, pedestrian, liking, Düzce

1. GİRİŞ

Yaya ulaşımı insana fiziksel egzersiz yapma imkânı tanıyarak kentlerdeki yaşam kalitesini arttırmaktadır. Şişman ve Uyguner'e (2009) göre, yaya yolculuklarına imkân sağlamak ve trafik karmaşasından, araç işgalinden arındırılmış, toplumsal ve kültürel yaşamı zenginleştiren mekânlar oluşturmak yaya ulaşımındaki başlıca amaçlardır. Yayalara ait mekânlar; trafik gürültüsü, karmaşa, kirlilik ve güvenlik gibi olumsuz faktörlerden kısmen ya da tamamıyla soyutlanmış, kent insanının çeşitli rekreasyonel faaliyetlerini gerçekleştirebildiği kentsel açık ve yeşil alanlardır. Bu özelliğiyle yaya alanları, yaya ulaşımının sağlanmasında son derece önemli bir rol üstlenmektedir. Kaplan ve Acuner (2005) yaya alanlarını, mevcut yapılaşmış veya planla öngörülen bir kentsel alanda bir veya birden fazla yolu içeren, yaya alanı düzenleme ilkelerine göre izin verilenler dışında taşıt trafiğine kapalı, yayaların çeşitli kentsel

To cite this article: Aytaş, İ., Uzun, S., 2015. Düzce kent merkezindeki yaya alanlarının görsel peyzaj kalitesinin belirlenmesi. Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University 65(1): 11-29. DOI: 10.17099/jffiu.60910

konum, işlev ve aktivitelere rahatça erişmesi ve dolaşımında bulunmalarını sağlamak amacıyla düzenlenmiş kentsel mekânlar olarak tanımlanmaktadır. Yayalara ait bu mekânları yaya kaldırımları, yaya yolları, yaya bölgeleri, yaya geçitleri olarak sıralamak mümkündür (Demir, 2008).

Yaya alanlarının kullanımının artması, insan sağlığına olduğu kadar, insan ilişkilerinin gelişmesine, kültürel yaşamın zenginleşmesine, kentin severek ve benimsenerek yaşanılan bir yer haline gelmesine, farklı insanların bir araya geldiği ve farklılıkları paylaştığı mekânlar olarak kent kültürünün gelişmesine katkıda bulunması anlamında kent ve kentli için önemli bir gelişme göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Atak, 2001).

Yayalara ait alanlar, bu alanları kullananların psikolojisinde çeşitli etkiler uyandırmaktadır. Örneğin; kenarları yüksek yapılarla çevrili yollarda mekânların sınırları yükselmiştir. Bu mekânlarda bulunan insanlar kendilerini baskı altında hissetmektedirler. Ağaçlar çok katlı yapılarla yükseltilmiş yol mekânlarını insan ölçeğine indirerek, yayaların daha rahat ve huzurlu hareket etmelerine olanak sağlamaktadır (Aslanboğa, 1986; Bakan ve Konuk, 1987). Bu noktadan bakıldığında insan psikolojisine etki eden mekânsal özellikler ancak görsel açıdan peyzajın algılanması ve zihinde oluşturduğu etki ile açıklanabilir. İnsanlar, bu algılamalarının sonucunda iyi ya da kötü bazı değer yargılarına ulaşmaktadırlar. Bu durumda, öncelikle görsel algı ve beğeni kavramlarını açıklamak gerekmektedir. Hançerlioğlu'na (1976) göre algı; "nesnel dünyayı duyu yolu ile öznel bilince aktarma" biçiminde tanımlanmaktadır. Görsel algı ise; peyzajın insan zihninde oluşturduğu estetik görüntüdür. Bu görüntülerin iyi ya da kötü, güzel ya da çirkin gibi zıtlıklarla değerlendirildiği duygusal durum ise, beğeni olarak ifade edilebilir. Nitekim Kant'a göre estetik yargı beğeni duygusuna dayanmaktadır. Kant'ın yaklaşımından hareketle, bir varsayım olarak, zihinde oluşan algıya dayalı görüntülerin kısa bir süre içerisinde beğeniye dönüşebileceği söylenebilir.

Planlama, tasarım ve yönetim amaçları doğrultusunda yapılan görsel peyzaj kalitesi çalışmaları, kentlerin estetik açıdan gelişimine katkı sağlayarak kent insanının yaşam kalitesini ve kent peyzajına bakış açısını geliştirmektedir. Yaya alanları ise, aktif olarak kullanılmaları ve sahip olduğu çok çeşitli peyzaj özelliklerinin kente hareketlilik katması nedeniyle görsel algının en yoğun hissedildiği alanların başında gelmektedir. Yaya alanları, farklı özellikteki kentsel alanları birbirine bağlayan geçiş bölgesi niteliği taşımaları nedeniyle kentlerin görsel peyzaj kalitesinin ortaya konmasında belirleyici bir unsur olmaktadır. Bu gibi nedenlerle, yaya alanlarında gerçekleştirilecek bir görsel kalite çalışması kent genelindeki görsel peyzaj kalitesi açısından bir fikir verebilir.

Daniel'e (2001) göre görsel peyzaj kalitesi, gözlemcinin psikolojik (algısal, kognitif/bilişsel, duygusal) süreçleri ile etkileşim içinde olan görünür peyzaj özelliklerinin ortak bir ürünüdür. Görsel peyzaj kalitesi "bir peyzajın göreceli estetik kusursuzluğu" olarak tanımlanabilir ve gözlemcinin beğeni aracıılığı ile ölçülebilir (Polat ve Önder, 2011). Son 30 yıllık süreçte görsel peyzaj kalite değerlendirmesi ile ilgili bazı çalışmalar (Müderrişoğlu ve Eroğlu, 2006; Çakıcı, 2007; Dinçer, 2011) çeşitli görsel peyzaj özelliklerinin beğeniyle olan ilişkisini incelerken, diğer bazı çalışmalar (Kaplan ve Hepcan, 2004; Kaptanoğlu, 2006; Özçelik, 2010) ise, algısal özelliklerin fiziksel, kavramsal özelliklerle ilişkisini araştırmıştır. Yapılan çalışmaların (Schroeder ve Daniel, 1980; Brown ve Daniel, 1986; Clay ve Daniel, 2000; Tyrväinen ve ark., 2003; Arriaza ve ark., 2004; Kıroğlu, 2007; Beza, 2010; Bulut ve ark., 2010; Elinç, 2011) genelinde ise manzara güzelliği ile fiziksel, psikolojik, yönetsel, demografik, kavramsal özellikler arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Görsel peyzaj kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan başlıca 3 tip model vardır. Bu modeller; fiziksel, psikolojik ve psikofiziksel yaklaşım modelleridir. Son yıllarda yapılan çalışmalar (Brown ve Daniel, 1986; Özgüç Erdönmez, 1999; Jorgensen ve ark., 2002; Acar ve ark., 2006; Çakıcı, 2007; Polat ve Önder, 2011; Brown ve Brabyn, 2012) incelendiğinde, en çok tercih edilen yaklaşım modelinin psikofiziksel model (uzman gözlemleriyle kullanıcı tercihlerinin incelendiği model) olduğu açıkça görülmektedir. Bu çalışmada psikofiziksel yaklaşım modeli kullanılmış ve bu doğrultuda uzman görüşüne dayalı bazı görsel peyzaj özellikleri (doğallık, yönetilebilirlik, tarihsellik) ile toplumun farklı kesimlerine anketler yoluyla değerlendirilmiş olan algı ve beğeni parametreleri arasındaki ilişki çeşitli istatistiksel analizler aracılığıyla incelenmiştir. Ayrıca, çalışmada ROD (Rekreasyonel Olanak Dağılımı) sınıfları temel alınarak ankette kullanılacak fotoğraflar belirlenmiştir. Korunan alanlarda rekreasyonel yönetim kararlarının alınmasında kullanılan bir yöntem olan ROD, 1970'li yıllarda ortaya konmuş ve ileriki yıllarda Amerika Birleşik Devletleri Orman Hizmetleri (United States Forest Service - USFS) tarafından

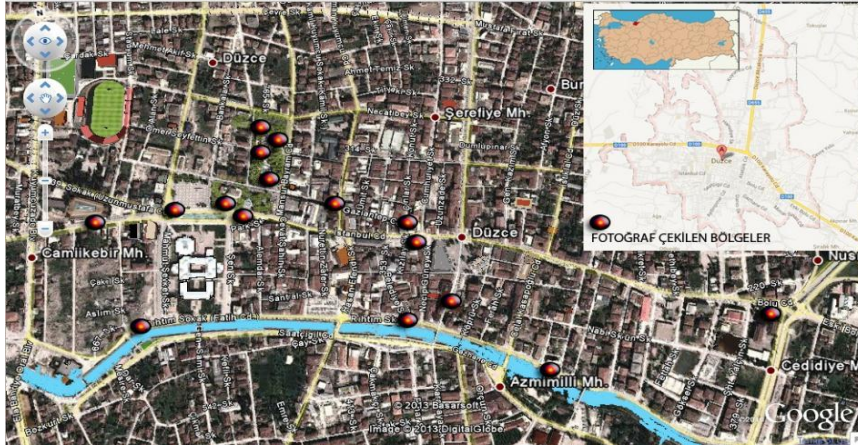
geliştirilmiştir. ROD kapsamındaki olanak sınıfları; doğal, yarı doğal, doğala yakın kırsal, gelişmiş kırsal, yarı kentsel ve kentsel olmak üzere 6 sınıfı içermektedir (Müdürrisoğlu ve ark., 2005; Aşıkutlu ve ark., 2012). Diğer akademik çalışmalardan farklı olarak, bu çalışmada ROD yöntemi, kentsel bir alanda doğal, yarı doğal ve kentsel olmak üzere 3 sınıfta incelenmiştir. Nitekim doğal alanlarda bir kentsellikten bahsedilebildiği gibi kentsel alanlarda da bir doğallıktan bahsedilebilir. Dolayısıyla, yapılan çalışma ile kentsel alanlardaki doğallık faktörü de araştırılmıştır.

Yaya alanlarının görsel peyzaj değerlendirmesi ile ilgili ülkemizde yapılan akademik çalışmaların sayısı oldukça azdır. Konuyla ilgili olarak, yurtiçinde birkaç akademik çalışma (Kaplan ve Hepcan, 2004; Şişman ve Uyguner, 2009; Turgut ve ark., 2012) yapılmıştır. Yapılan bu belli başlı birkaç çalışmada, algısal bazı özellikler, görsel peyzaj kalitesi bakımından ağaç kompozisyonlarının tasarımsal özellikleri, görsel tercihlere dayalı bazı mekânsal özellikler araştırılmıştır. Birkaç çalışmada (Hepcan ve ark., 2006; Bayramoğlu ve Özdemir, 2012) ise, sadece peyzaj donatı elemanlarının görsel anlamdaki olumlu ve olumsuz özellikleri incelenmiştir. Ancak, yaya alanlarında algı ve beğeniye bağlı olarak görsel peyzaj kalitesine dayalı psikolojik çıkarımların yapıldığı herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun yanında, yaya alanlarının görsel peyzaj özellikleri ile algı ve beğeni gibi psikolojiye dayalı özellikler arasındaki ilişkilerin incelendiği yurtiçi akademik çalışmalar bulunmamaktadır. Bu nedenle, yapılan bu çalışma konuyla ilgili eksikliğin giderilmesi ve literatüre kazandırdığı değer açısından oldukça önemlidir. Gerçekleştirilen çalışma ile Düzce kent merkezindeki yayalar için oluşturulmuş alanların görsel peyzaj kalitesini ortaya koymak ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda özellikle kent merkezindeki yaya alanlarında ileride gerçekleştirilebilecek planlama ve tasarım çalışmalarına altlık oluşturmak amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1 Materyal

Araştırma, Düzce kent merkezindeki yayaların kullanımına ayrılmış alanlarda gerçekleştirilmiştir (Şekil / Figure 1). Çalışmanın bu alanda gerçekleştirilmesinin nedeni, kent merkezindeki yaya alanlarının yüksek kullanıcı potansiyeline sahip olması ve çalışmayı geniş alanlarda ve daha geniş ölçekte detaylı olarak gerçekleştirebilme imkânı sağlamasıdır. Dolayısıyla, yaya alanları seçilerek kent merkezinin tamamı hakkında geniş kapsamlı bir görsel peyzaj değerlendirmesi ortaya konulacaktır.



Şekil 1. Düzce ilinin konumu, Rekreasyonel olanak dağılımı (ROD) sınıflarına ve bakım durumuna göre fotoğraf çekilen bölgeler (Google Earth, 2014)

Figure 1. The location of Düzce, photograph points according to ROS classes and maintenance

Düzce ili Türkiye'nin Batı Karadeniz Bölgesi'nde olup, toplam nüfusu 347.000'i aşmaktadır. Nüfusun büyük çoğunluğu tarım, hayvancılık ve sanayiden geçimini sağlamaktadır. Düzce ili, doğal güzellikleriyle turizm potansiyeli yüksek bir kenttir. Çok farklı kültürlerin bir araya geldiği kentte Çerkez, Abhaz, Laz gibi farklı kesimlerden göç etmiş insanlar yaşamaktadır. 2567 km² yüzölçümüne ve 150 m. rakıma sahip Düzce ilinin yıllık ortalama sıcaklığı 13,0 °C, yıllık toplam yağışların ortalaması 823,7 kg/m² olup, ortalama nispi nem %75'tir. Düzce, doğal bitki örtüsü açısından zengin sayılan bir ildir. Kıyı kesimi maki ve yalancı makiler, kıyı ardındaki dağlar ise gürgen, kayın, kestane ve meşelerden oluşan ormanlarla

kaplıdır (URL-1). Düzce kentindeki yaya alanlarının görsel peyzaj kalitesinin belirlenmesi amacıyla yöntem kısmında belirtilen Rekreatif Olanak Dağılımı (ROD) sınıflarına ve bakım durumuna göre kent merkezindeki yaya alanlarında 18 adet fotoğraf çekilmiştir (Tablo /Table 1).

Tablo 1. Görsel peyzaj değerlendirmesinde kullanılan yaya alanlarına ait fotoğraflar (Orijinal)
Table 1. The photos used for visual landscape assessment (Original)



2.2 Yöntem

2.2.1 Verilerin Elde Edilmesi

Yapılan bu çalışmada, kent merkezinin genelindeki yaya alanlarının fotoğrafları çekilmiş, görsel peyzaj analizine uygun fotoğraflar seçilmiş ve elde edilen bu fotoğraflar belirli bir sistem içerisinde gruplandırılmıştır.

Çalışmada Düzce kent merkezindeki yaya alanları, Rekreatif Olanak Dağılımı (ROD) sınıflarına ve bakım durumuna göre fotoğraflanmıştır. Araştırma için kullanılmak üzere, Düzce kent merkezinin farklı noktalarında çekilen 700 adet fotoğraftan aranan ölçütlere (fotoğraf kalitesi ve fotoğrafa giren görsel elemanların doğallık dereceleri bakımından) uygun özellikteki 18 adet fotoğraf belirlenmiştir (Tablo / Table 1). Fotoğrafların tümü yayaların kullandığı kent içi alanlara aittir. Fotoğraflar, 6 grup olarak sınıflandırılmıştır (Tablo 2). Her grup için 3 adet fotoğraf seçilmiş olup, fotoğraflar Şubat 2012 tarihinde, saat 10:00 ile 16:00 arasında havanın açık olduğu günlerde, 5.1 mega piksel özelliğe sahip dijital bir fotoğraf makinesiyle çekilmiştir. ROD sınıflarını; doğal, yarı doğal ve kentsel alanlar oluşturmaktadır (ROD sınıflarının açıklaması için -1. Giriş- bölümüne bakınız). Bakım durumuna göre ise alanlar bakımlı ve bakımsız olarak iki başlık altında değerlendirilmiştir. Doğal özellikteki bakımlı/bakımsız alanlar, kent içindeki doğal özelliğe sahip park niteliği taşıyan alanların içinden geçen yayalara ayrılmış alanlar olarak belirlenmiştir. Bu doğal nitelikteki alanlarla ilgili olarak, Avni Akyol Parkı'nın içerisinden geçen yürüyüş yollarından 5 adet, spor aletlerinin bulunduğu Bolu Caddesi üzerindeki yarı park özelliği taşıyan yaya alanından ise 1 adet fotoğraf çekilmiştir. Yarı doğal özellikteki bakımlı/bakımsız alanlar, kent içindeki kısmen doğallaşmış olan yaya kaldırımları ve park içi yürüyüş yolları olarak belirlenmiştir. Yarı doğal özellikteki bakımlı/bakımsız yaya alanı olarak, İstanbul, Bolu ve Fatih Caddeleri kenarındaki yaya kaldırımları boyunca farklı noktalardan 5 adet ve Anıt Park'ın içinden geçen yürüyüş yolundan 1 adet fotoğraf çekilmiştir. Son olarak, kentsel özellikteki bakımlı/bakımsız alanlarda fotoğraf çekilmiştir. İstanbul ve Fatih caddelerinin kenarında bulunan ve kentsel özellik taşıyan yaya kaldırımlarından 3 adet, trafiğin tek yönlü ve kontrollü olarak sağlandığı ara sokak niteliği taşıyan Hükümet Sokak'taki yaya alanından 1 adet fotoğraf çekilmiştir. Alışveriş merkezlerinin yoğun olması nedeniyle yine yoğun bir şekilde kullanılan Gaziantep Caddesi üzerindeki trafiğe kapalı yaya bölgesi boyunca kentsel özellikteki 2 farklı noktada fotoğraf çekilmiştir. Bunun yanında, tüm bu fotoğraflar çekilirken suya yakınlık faktörü de dikkate alınmıştır. Bununla ilgili olarak, yaya alanlarında su ögesinin görsel peyzaj kalitesine olan etkisini irdelemek amacıyla Fatih Caddesi ve Asar Suyu kenarındaki yaya kaldırımı boyunca fotoğraf karesine su objesi girecek şekilde görüntü alınmasına dikkat edilmiştir (Şekil / Figure 1).

Tablo 2. ROD sınıflarına ve bakım durumuna göre görüntülenen yayalara ait alanlar (Orijinal)
Table 2. Pedestrian areas according to ROS classes and maintenance (Original)



2.2.2 Anket Sorularının Hazırlanması ve Uygulanması

Çalışmada veri toplama aracı olarak anketler kullanılmıştır. Anketler kullanıcı grubu ve uzman grubu olmak üzere 2 gruba uygulanmıştır. İlk olarak algı ve beğeniye dayalı kullanıcı tercihlerini belirlemek amacıyla kullanıcı grubuna demografik özellikleri ve 18 adet fotoğraf hakkındaki görüşlerini almak üzere anket soruları hazırlanmıştır. Demografik özellikler ile ilgili sorular; cinsiyet, ikamet durumu, çalışma durumu, eğitim durumu ve meslek ile ilgilidir. Buna ilave olarak kullanıcı grubuna bir adet su kenarı kullanım sıklığı sorusu sorulmuştur. Soru; “haftada bir kez, ayda bir kez, yılda bir kez ve hiç” olmak üzere dört seçeneğlidir. Kullanıcıların algı ve beğeni düzeylerini belirlemek amacıyla 5 dereceli Likert tipi tutum ölçeğinden (Kaplan ve Hepcan, 2004; Kupka ve ark., 2010; Özhancı ve Yılmaz, 2011) yararlanılmıştır. Kullanıcı grubuna; *rahatlatıcılık, anlaşılabilirlik, uyumluluk, dikkati dağıtma, doğallık, beğeni ve güvenlik* kriterleri (Berlyne, 1971; Kaplan ve Hepcan, 2004; Tveit ve ark., 2006) ile ilgili birbirine zıt sıfat çiftleri sorulmuştur. Bu kriterler ile ilgili olarak, alan kullanıcılarından 18 adet fotoğraf için -2, -1, 0, 1, 2 puanlarından birini vermeleri istenmiştir.

İkinci olarak ise; örnek alanlarla ilgili görsel peyzaj özelliklerinin belirlenmesi için uzman değerlendirme formu hazırlanmıştır. 40 adet görsel peyzaj özelliği kriteri kendi içinde 9 gruba ayrılarak uzman grubu tarafından değerlendirilmiştir. Bu kriterler; *doğallık, karmaşıklık, tutarlılık, görüntü, rahatsızlık, mevsimsellik, ölçü, yönetilebilirlik, tarihsellik* (Tveit ve ark., 2006) faktörleri ile ilgilidir. Bu kriterler ile ilgili olarak, uzman grubundan 18 adet fotoğraf için -2, -1, 0, 1, 2 puanlarından birini vermeleri istenmiştir. Uzman grubunda 10 kişi ve kullanıcı grubunda ise 100 kişi olmak üzere toplamda 110 kişi hazırlanan anket formlarını cevaplamışlardır. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesi ile ilgili olarak örneklem büyüklüğü hesaplama formülü kullanılmıştır. Gerçekleşme olasılığı (p) ve gerçekleşme olasılığı (q)'nun eşit olduğu varsayılarak ($p = 0,5$; $q = 0,5$), % 10 hata payı ile ($d = 0,1$), kent merkezi nüfusunun yaklaşık olarak 100.000 olduğu düşünüldüğünde, örneklem hacmi 96 olarak hesaplanmıştır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004). P ve q değerlerinin eşit tutulmasının nedeni, anketlerin kategorik değişkenleri içermesidir. Sosyal bilimlerde bu değerler genellikle eşit varsayılmaktadır.

Fotoğraflar, görsel olarak A4 boyutundaki kâğıtlara renkli çıktı alınarak kullanıcı ve uzman gruplarına gösterilmiştir. Kullanıcı grubuna yüz yüze görüşmelerle ve ortalama 10'ar dakika sürelerle birebir olarak anket yapılmıştır. Uzman grubu değerlendirmesinde ise süre sınırlaması olmayıp, yine çıktı halinde alınmış fotoğraflar üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

2.2.3 Verilerin Analizi

Verilerin analizi, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 20.0 istatistik paket programında gerçekleştirilmiştir. Anket verilerinin tutarlılığını analiz etmek için Cronbach Alfa Katsayısı (Alfa yöntemi) ile güvenilirlik testi yapılmış ve verilerin kendi içinde tutarlı olduğu görülmüştür (Cronbach alfa = 0,87). Ayrıca verilerin normal dağılıma uygunluğunu test etmek için Kolmogorov-Smirnov testi (one sample K-S) uygulanmış ve %95 güven düzeyinde verilerin normal dağılıma uygun olduğu görülmüştür ($p < 0,05$), (Uzun, 2005; Özdamar, 2013).

Demografik özelliklerin ve su kenarı kullanım alışkanlıklarının değerlendirilmesinde sıklık (Frequency) analizi yapılarak, kullanıcı özelliklerinin yüzde dağılımları belirlenmiştir. Kullanıcı ve uzman gruplarının faktör düzeylerinin ve beğeni derecelerinin belirlenmesinde aritmetik ortalama değerlerine bakılmıştır. Aritmetik ortalamalar her bir fotoğraf için hesaplanarak, beğeni dereceleri analiz edilmiştir. Grupların faktör düzeylerinin (en yüksek ve en düşük ortalama değere sahip faktörlerin) tespitinde ise faktörlerin genel aritmetik ortalama değerleri dikkate alınmıştır (Uzun, 2005; Polat ve Önder, 2011; Özdamar, 2013).

Faktörlerin gruplandırılması aşamasında Faktör analizinden (Factor Analysis) yararlanılmıştır. Faktör analizinin tercih edilmesinin nedeni; değerlendirme sürecinde çok fazla kriterin olması ve bu durumun güvenilir ve doğru sonuçlar elde etmeyi güçleştirmesidir. Faktör analizi sayesinde çok sayıdaki kriter gruplandırılarak bu olumsuz durumun ortadan kalkması ve doğrudan sonuca yönelik adımların atılması arzu edilmektedir (Noe ve Uysal, 1997; Uzun, 2005; Özdamar, 2013).

Sonraki aşamada, belirlenen bu faktörlere (algı, beğeni, doğallık, yönetilebilirlik, tarihsellik) ilişkin fotoğraf değerlendirmeleri arasındaki farklılıkların ortaya konması amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA) yapılmıştır (Jorgensen ve ark., 2002; Kaptanoğlu, 2006).

Son aşamada ise, kullanıcı ve uzman gruplarından -2 ile 2 puan aralığında alınan cevaplar istatistik programına 1, 2, 3, 4, 5 değerleri olarak girilmiştir. Her iki grubun anketlerinden elde edilen veriler istatistiksel olarak analiz edilerek, uzman grubunun değerlendirdiği görsel peyzaj özellikleri (doğallık, yönetilebilirlik, tarihsellik) ile kullanıcı grubu faktörleri (algı, beğeni) arasındaki ilişki Pearson correlation coefficient (Pearson r) analiz yöntemi ile analiz edilmiştir (Brown ve Daniel, 1986; Noe ve Uysal, 1997; Müderrisoğlu ve Eroğlu, 2006).

3. BULGULAR

3.1 Demografik Özellikler

Uzman grubundaki kişileri akademisyenler ve yüksek lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Kullanıcı grubunu ise memur, işçi, öğrenci, emekli ve ev hanımı olmak üzere toplumun çeşitli kesimlerinden bireyler oluşturmaktadır. Halka yönelik yapılan anket çalışması sonucunda katılımcıların demografik özellikleri ortaya konmuştur. Buna göre, ankete katılanların % 79'u erkek, %21'i kadındır. Katılımcıların %15'i köylerde, %27'si ilçe ve %58'i ise kent merkezinde yaşamakta, %9'u açık alanda, %91'i ise kapalı alanda çalışmaktadır. Ankete katılanların %34'ü lise ve üniversite öğrencisi, %29'u işçi, %13'ü memur, %10'u esnaf, %8'i emekli, %3'ü ev hanımı ve %3'ü mimar-mühendistir. Katılımcıların %39'u ilköğretim ve lise, %61'i ise üniversite eğitimi almıştır.

3.2 Kullanıcıların Su Kenarı Kullanım Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular

Su kenarı kullanım alışkanlıkları incelendiğinde; ankete katılanların %49'u ayda bir, %34'ü haftada bir, %12'si her gün ve %3'ü yılda bir su kenarlarını rekreasyonel olarak kullanmışlardır. %2'si ise su kenarlarını hiç kullanmamıştır. Yapılan Pearson korelasyon testine göre su kenarı kullanım alışkanlığının beğeniye herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür ($p = 0,12 > 0,05$).

3.3 Grupların Faktör Düzeylerine ve Beğeni Derecelerine İlişkin Bulgular

Değerlendirilen 18 fotoğrafın ortalaması sonucu 7 değerlendirme ölçütü arasında en yüksek 3 faktörün sırasıyla *anlaşılabilirlik* ($\bar{X} = 3,60$), *güvenlik* ($\bar{X} = 3,32$) ve *beğeni* ($\bar{X} = 3,27$) olduğu görülmektedir. Düşük puana sahip faktörler ise birbirine çok yakın ortalama değerler almış olup, bunlar en düşük puan alandan başlayarak sırasıyla; *dikkati dağıtma* ($\bar{X} = 3,10$), *doğallık* ($\bar{X} = 3,10$), *rahatlatıcılık* ($\bar{X} = 3,14$), *uyumluluk* ($\bar{X} = 3,22$)' tur. Ortalama değer tablosuna bakıldığında 3,10 – 3,60 puan aralığında değerlendirme yapıldığı, fotoğraflarla ilgili olarak kullanıcı grubu tarafından ortalamadan biraz üstünde puanlar verildiği görülmektedir (Tablo / Table 3).

Fotoğraflar beğeni dereceleri bakımından incelendiğinde; en yüksek beğeniye sahip fotoğraflar sırasıyla 9, 7, 13, 2, 1; en düşük beğeniye sahip olanlar ise en düşük puan alan fotoğraftan başlayarak 16, 17, 4, 12, 14 no.lu fotoğraflardır (Tablo / Table 3).

Fotoğraflara ilişkin uzman değerlendirmeleri sonucu elde edilen verilerin aritmetik ortalama değerleri alınarak örnek alanlara ait görsel peyzaj özellikleri alanında yetkin kişilerce incelenmiştir. 18 fotoğraf için her bir görsel değerlendirme kriterine verilen puanların ortalamaları Tablo 4'te görüldüğü gibidir.

Tabloya bakıldığında tüm faktörlerin ortalama puanlarının birbirine yakın değerler aldığı ve bu değerlerin ortalamadan biraz altında seyrettiği (1,64 – 2,58) görülmektedir. Uzmanlarca en yüksek değere sahip faktör *ölçü* ($\bar{X} = 2,58$) olup, bunu sırasıyla *karmaşıklık* ($\bar{X} = 2,54$), *yönetilebilirlik* ($\bar{X} = 2,50$), *rahatlıksızlık* ($\bar{X} = 2,45$), *doğallık* ($\bar{X} = 2,36$), *tarihsellik* ($\bar{X} = 2,34$), *görüntü* ($\bar{X} = 2,28$), *tutarlılık* ($\bar{X} = 2,07$) izlemektedir. En düşük değer ise *mevsimsellik* ($\bar{X} = 1,64$)'tir (Tablo / Table 4).

Tablo 3. Kullanıcı grubu anketi aritmetik ortalama değerleri
Table 3. Mean user survey values

Fotoğraf No	Rahatlatıcılık	Anlaşılabilirlik	Uyumluluk	Dikkati dağıtma	Doğallık	Beğeni	Güvenlik
1	3,57	3,63	3,64	3,30	3,57	3,78	3,83
2	3,80	3,87	3,92	3,64	4,04	3,87	3,78
3	3,17	3,38	3,14	3,28	3,15	3,09	3,04
4	2,36	2,69	2,28	2,52	3,06	2,49	2,86
5	3,31	3,65	3,11	2,97	3,45	3,35	3,63
6	3,37	3,74	3,23	3,03	3,42	3,27	3,65
7	3,82	4,13	3,85	3,46	3,66	3,92	3,83
8	3,56	4,23	3,77	3,61	3,10	3,74	3,87
9	3,95	4,20	4,09	3,78	3,96	4,11	4,09
10	2,61	3,54	3,24	3,08	2,76	3,32	2,97
11	3,04	3,60	3,15	3,14	2,56	3,41	3,44
12	2,38	3,06	2,59	2,72	2,84	2,63	2,42
13	3,77	4,22	3,72	3,71	2,95	3,91	3,87
14	3,03	3,70	3,06	3,16	2,50	3,01	3,25
15	3,47	3,95	3,43	3,29	3,13	3,39	3,04
16	1,91	2,65	2,04	1,93	2,17	1,85	2,10
17	2,11	2,92	2,38	2,21	2,43	2,24	2,63
18	3,34	3,62	3,24	3,03	2,97	3,42	3,49
Genel ortalama	3,14	3,60	3,22	3,10	3,10	3,27	3,32

Görsel peyzaj kalitesi dereceleri; **1:** Çok düşük, **2:** Düşük, **3:** Orta, **4:** Yüksek, **5:** Çok yüksek görsel kalite

Tablo 4. Uzman değerlendirmesi aritmetik ortalama değerleri
Table 4. Mean values of expert evaluation

Fotoğraf No	Doğallık	Karmaşıklık	Tutarlılık	Görüntü	Rahatsızlık	Mevsimsellik	Ölçü	Yönetilebilirlik	Tarihsellik
1	2,70	2,70	2,20	2,17	2,25	1,43	2,76	2,85	2,36
2	2,60	2,90	1,93	1,90	1,80	1,63	2,76	2,75	2,38
3	3,10	3,40	2,88	2,95	1,85	1,90	2,78	2,73	2,50
4	2,32	2,36	1,75	1,63	2,70	1,70	2,44	2,13	2,10
5	2,66	2,90	2,13	2,18	2,65	1,70	2,70	2,58	2,24
6	2,42	3,02	1,90	2,37	2,55	1,68	2,44	2,48	2,34
7	2,48	2,88	2,18	2,53	1,65	1,80	2,64	2,70	2,50
8	2,66	3,32	3,10	3,12	2,20	1,65	3,02	2,83	2,60
9	2,54	2,96	2,23	2,37	1,75	1,90	2,92	2,73	2,60
10	2,44	2,32	2,70	2,62	2,40	2,13	2,68	2,38	2,36
11	2,18	2,80	1,88	2,45	2,60	1,48	2,56	2,58	2,40
12	2,46	2,06	2,35	2,52	2,55	1,83	2,52	2,05	2,18
13	2,06	2,52	1,93	2,25	2,35	1,58	2,48	2,88	2,56
14	1,62	1,68	1,38	1,87	2,80	1,30	2,08	2,08	2,24
15	2,64	2,48	2,60	2,57	2,35	2,00	2,60	2,40	2,30
16	1,60	1,58	1,20	1,58	3,60	1,15	2,26	2,05	2,00
17	1,86	1,82	1,38	1,77	3,25	1,28	2,34	2,25	2,06
18	2,06	2,10	1,58	2,17	2,75	1,48	2,42	2,58	2,48
Genel ortalama	2,36	2,54	2,07	2,28	2,45	1,64	2,58	2,50	2,34

Görsel peyzaj kalitesi dereceleri; **1:** Çok düşük, **2:** Düşük, **3:** Orta, **4:** Yüksek, **5:** Çok yüksek görsel kalite

Rekreasyonel Olanak Dağılımı (ROD) sınıflarına ve bakımlı olma durumuna göre gruplanan fotoğrafların beğeniye olan etkisi de incelenen diğer bir konudur. Fotoğraflar beğeni derecesine göre en çok beğenilenden en az beğenilene doğru sıralandığında, bakımlı ve bakımsız alanlara ait fotoğrafların arasında beğeni açısından fark olduğu görülmektedir (Tablo / Table 5).

Tablo 5'te görüldüğü üzere, alanların bakımlı olması kullanıcıların beğenisini arttırmaktadır. ROD sınıflarının beğeniye etkisi ise yok denecek kadar azdır ve herhangi bir tutarlılık göstermemektedir. En çok beğenilen alanlar *yarı doğal/bakımlı*, en az beğeni toplayan alanlar ise *kentsel/bakımsız* alanlardır.

Tablo 5. Gruplanan fotoğrafların beğeni tercihlerine olan etkisi
Table 5. Effects of grouped photographs on liking preferences

Fotoğraf No (en çok beğenilenden en az beğenilene doğru)	ROD Sınıfları	Bakımlılık Durumu
9	Yarı doğal	Bakımlı
7	Yarı doğal	Bakımlı
13	Kentsel	Bakımlı
2	Doğal	Bakımlı
1	Doğal	Bakımlı
8	Yarı doğal	Bakımlı
18	Kentsel	Bakımsız
11	Yarı doğal	Bakımsız
15	Kentsel	Bakımlı
5	Doğal	Bakımsız
10	Yarı doğal	Bakımsız
6	Doğal	Bakımsız
3	Doğal	Bakımlı
14	Kentsel	Bakımlı
12	Yarı doğal	Bakımsız
4	Doğal	Bakımsız
17	Kentsel	Bakımsız
16	Kentsel	Bakımsız

3.4 Kullanıcı ve Uzman Grubu Faktörlerinin Belirlenmesi

Değerlendirme aşamasında bu kadar çok kriterin olması doğru ve güvenilir sonuçlar elde etmeyi güçleştireceğinden dolayı faktör analiziyle bu kriterleri gruplandırma yoluna gidilmiştir.

3.4.1 Kullanıcı Grubu Faktörlerinin Belirlenmesi

Kullanıcı grubu anket soruları *algı* ve *beğeni* olmak üzere 2 grupta toplanmıştır. Gruplandırma, anketlere verilen cevaplara göre yapılmıştır. Faktör analizi sonuçlarına göre, *rahatlatıcılık* ve *anlaşılabilirlik* ile ilgili sorular algı faktöründe; *uyumluluk*, *dikkati dağıtma*, *doğallık*, *beğeni*, *güvenlik* ile ilgili sorular beğeni faktöründe toplanmıştır (Tablo / Table 6).

Tablo 6. Kullanıcı grubu anketi faktör gruplandırması (Faktör analizi sonuçları)
Table 6. Factor classification of user survey (Results of Factor analysis)

Halk Anketi Soruları	Algı	Beğeni
Sizi rahatsız ediyor mu?	0,63	-
Nasıl bir yer olduğu anlaşılıyor mu?	0,90	-
Birbiriyle uyumlu mu?	-	0,58
Dikkat dağıtıyor mu?	-	0,68
Doğal mı?	-	0,85
Resmi beğendiniz mi?	-	0,65
Alan güvenli mi?	-	0,53
VARYANS%	30,97	34,83
ALFA	0,64	0,83

3.4.2 Uzman Grubu Faktörlerinin Belirlenmesi

Uzman kişilerce değerlendirilen faktörler *doğallık*, *yönetilebilirlik* ve *tarihsellik* olmak üzere 3 grupta toplanmıştır. Gruplandırma, fotoğraflar üzerinden değerlendirilerek gözlem formlarına işlenen gözlem

puanlarına göre yapılmıştır. Faktör analizi sonuçlarına göre, *doğallık*, *tutarlılık*, *mevsimsellik*, *ölçü* faktörleri doğallık faktöründe; *karmaşıklık*, *görüntü*, *rahatsızlık*, *yönetilebilirlik* faktörleri ise yönetilebilirlik faktöründe toplanmıştır. Tarihsellik ise tek başına bir faktördür (Tablo / Table 7).

Tablo 7. Uzman görüşlerinin faktör gruplandırması (Faktör analizi sonuçları)
Table 7. Factor classification of expert assessments (Results of Factor analysis)

Uzman Görüşü Faktörleri	Doğallık	Yönetilebilirlik	Tarihsellik
Doğallık	0,698	-	-
Tutarlılık	0,662	-	-
Mevsimsellik	0,743	-	-
Ölçü	0,788	-	-
Karmaşıklık	-	0,822	-
Görüntü	-	0,514	-
Rahatsızlık	-	-0,807	-
Yönetilebilirlik	-	0,525	-
Tarihsellik	-	-	0,930
VARYANS %	29,38	25,71	14,23
ALFA	0,78	-0,10	-

3.5 Fotoğraf Değerlendirmeleri Arasındaki Farklılığın Ortaya Konması

Doğallık faktörü bakımından uzman görüşleri analiz edildiğinde F14 ve F16'nın diğer fotoğrafların bir kısmıyla (F1, F2, F3, F5, F7, F8, F9, F10, F12) anlamlı farklılık gösterdiği ve farklılık değerlerinin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Ancak F16, diğer fotoğraflarla en büyük anlamlı farklılığa sahip fotoğraftır. Doğallık faktörü için tespit edilen en büyük anlamlı farka sahip fotoğraf çiftleri ise sırasıyla; F3-F16, F8-F16, F10-F16'dır. F14 kentsel ve bakımlı, F16 ise kentsel ve bakımsız alan fotoğraflarıdır. İki fotoğraf birbiriyle kıyaslandığında, F16 farklılık değerleri F14'ten büyük olduğundan dolayı kentsel ve bakımsız alanların kentsel bakımlı alanlara göre doğallığı daha fazla etkilediği gözlemlenmiştir (Tablo / Table 8). Doğallık ile ilgili olarak fotoğraflar için yapılan uzman değerlendirmeleri birbirinden farklılık göstermektedir ($F = 83,977$; $p < 0,001$).

Tablo 8. Doğallık faktörüne ait uzman değerlendirmeleri arasındaki farklılıklar
Table 8. Differences between expert assessments about *Naturalness* factors

DOĞALLIK	F4	F11	F13	F14	F15	F16	F17	F18
F1	-	-	-	0,68**	-	0,72**	-	-
F2	-	-	-	0,64*	-	0,68**	-	-
F3	0,61*	0,64*	0,65*	1,07***	-	1,11***	0,95***	0,78***
F5	-	-	-	0,70**	-	0,74**	-	-
F7	-	-	-	0,68**	-	0,72**	-	-
F8	-	-	0,60*	1,01***	-	1,06***	0,90***	0,73**
F9	-	-	-	0,80***	-	0,84***	0,68**	-
F10	-	-	-	0,89***	-	0,93***	0,77***	0,60*
F12	-	-	-	0,70**	-	0,74**	-	-
F14	-	-	-	-	-0,87***	-	-	-
F15	-	-	-	-	-	0,91***	0,75**	-

FI: Fotoğraf i; sig. < 0,05 = 0,xx*, sig. < 0,01 = 0,xx**, sig. < 0,002 = 0,xx***

Yönetilebilirlik açısından uzman görüşlerindeki en büyük anlamlı farklılık F8-F14 fotoğraf çiftleri arasındadır. Bunu F8-F16, F4-F8, F3-F14 ve F8-F17 izlemektedir. Yönetilebilirlik açısından tüm fark değerleri birbirine yakınlık göstermektedir. Değerlendirmeler arasındaki farklılıklar ROD sınıflarına ve bakım durumlarına göre tutarlılık göstermemektedir. Yani önemli düzeydeki farklılıklardan birisi yarı doğal/ bakımlı ile kentsel/ bakımlı arasında anlamlı çıkarken, diğer farklılık ise yarı doğal/bakımlı ile

kentsel/bakımsız alanlar arasında anlamlıdır. F8, diğer fotoğraflarla (F14, F16, F17) en büyük anlamlı farklılığa sahip fotoğraftır (Tablo / Table 9). Yönetilebilirlik ile ilgili olarak fotoğraflar için yapılan uzman değerlendirmeleri birbirinden farklılık göstermektedir ($F = 31,383$; $p < 0,001$).

Tablo 9. Yönetilebilirlik faktörüne ait uzman değerlendirmeleri arasındaki farklılıklar
Table 9. Differences between expert assessments about *Manageability* factors

Yönetilebilirlik	F8	F14	F16	F17
F3	-	0,63*	-	-
F4	-0,66**	-	-	-
F8	-	0,76***	0,66**	0,59*

F3: Fotoğraf 3; sig. $< 0,05 = 0,xx^*$, sig. $< 0,01 = 0,xx^{**}$, sig. $< 0,002 = 0,xx^{***}$

Tarihsellik faktörü bakımından fotoğraflar arasında herhangi bir anlamlı farklılık bulunamamıştır ($F = 5,321$; $p > 0,001$).

Varyans analizi sonuçlarına göre; 16 numaralı fotoğraf (F16) diğer 17 fotoğraftan birçoğuyla (F1, F2, F3, F5, F6, F7, F8, F9, F11, F13, F14, F15, F18) algı faktörü bakımından önemli düzeyde bir farklılık göstermektedir. Tabloya bakıldığında bu farklar belirgin olarak görülmektedir. Aynı şekilde F13 ile F4, F10, F12 arasında da yine önemli düzeyde farklar gözlemlenmiştir. Tespit edilen en büyük anlamlı farka sahip fotoğraf çiftleri ise sırasıyla; F9-F16, F13-F16, F7-F16'dır. Ayrıca F17 ile diğer fotoğrafların büyük çoğunluğu arasında da büyük farklar olduğu dikkat çekmektedir. Büyük farklılıkların olduğu fotoğraflar incelendiğinde kentsel ve bakımsız alan görüntüsünün algıda çok önemli bir etkisinin olduğu ve görsel algıyı düşürdüğü açıkça görülmüştür (Tablo / Table 10). Yani algı ile ilgili olarak fotoğraflara verilen cevaplar birbirinden farklılık göstermektedir ($F = 23,049$; $p < 0,001$).

Varyans analizi sonuçlarına göre; beğeni faktörüne ait fotoğraf değerlendirmeleri arasındaki farklılıklar algı faktörüne ait sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Algı faktöründe olduğu gibi beğeni faktöründe de 16 numaralı fotoğraf ile F4, F12, F17 hariç diğer tüm fotoğraflar arasında önem düzeyi en yüksek farklılıklar gözlemlenmektedir. Bununla beraber F4-F9 ve F12-F13 arasındaki farklılıklar da önemli düzeyde yüksek çıkmıştır. Beğeni faktörü için tespit edilen en büyük anlamlı farka sahip fotoğraf çiftleri ise sırasıyla; F9-F16, F2-F16, F7-F16'dır. Ayrıca F17 ile diğer fotoğrafların büyük çoğunluğu arasında da büyük farklar olduğu dikkat çekmektedir. En büyük farklılıkların olduğu fotoğraflar incelendiğinde kentsel ve bakımsız alanların beğeniye azalttığı görülmektedir (Tablo / Table 11). Dolayısıyla, beğeni ile ilgili olarak fotoğraflara verilen cevaplar arasında belirgin farklar bulunmaktadır ($F = 24,818$; $p < 0,001$). Algı ve beğeni faktörleriyle ilgili varyans değerlerine bakıldığında birbirine çok yakın değerlere sahip oldukları ve aynı fotoğraf çiftleri arasında benzer farklılıkların olduğu analiz sonuçlarındandır.

3.6 Görsel Peyzaj Özellikleri İle Algı ve Beğeni Faktörleri Arasındaki İlişkilerin Tespiti

Görsel peyzaj özellikleri ile algı ve beğeni faktörleri arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla yapılan korelasyon testi sonuçlarına göre; algı ve beğeni faktörlerine en çok etki eden faktör *doğallık*'tir. Bunu *yönetilebilirlik* ve *tarihsellik* faktörleri izlemektedir. Elde edilen ilişkiler, alanlara ilişkin görsel kalite değerlendirmesinde *doğallık* ve *tarihsellik* faktörlerinin beğeniye olan etkisinin algıya oranla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Yönetilebilirlik açısından yakın ilişkiler çıkmasıyla birlikte, *yönetilebilirlik* faktörü kişilerin algısı üzerinde beğeniye kıyasla daha etkili olmaktadır. *Tarihsellik* kişilerin algı ve beğenisinde en az etkili faktördür. Buradan sonuçla; kişilerin görsel kalite değerlendirmesinde *doğallık* en önemli faktördür. İnsanların algılarında ve beğenilerinde *doğallık* ve *yönetilebilirlik* daha etkili olmaktadır. Ayrıca kişilerin beğenisinin alanlara ait görsel peyzaj özellikleri üzerinde algıya kıyasla daha etkili olduğu analiz sonuçlarına bakarak söylenebilir (Tablo / Table 12).

Tablo 10. Algı faktörüne ait kullanıcı değerlendirmeleri arasındaki farklılıklar
Table 10. Differences between public assessments about Perception factors

ALGI	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17
F4	1,08***	1,31***	0,75***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F5	-	-	-0,96***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F6	-	-	-1,03***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F7	-	-	-0,70**	-1,45***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F8	-	-	-0,62*	-1,37***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F9	-	-	-0,80***	-1,55***	-0,60*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F10	-	0,76***	-	-	-	-	0,90***	0,82***	1,00***	-	-	-	-	-	-	-	-
F11	-	-	-0,80***	-	-	-	0,66**	0,58*	0,76***	-	-	-	-	-	-	-	-
F12	0,88***	1,12***	-	-	0,76***	0,84***	1,26***	1,18***	1,36***	-	0,60*	-	-	-	-	-	-
F13	-	-	-0,72***	-1,47***	-	-	-	-	-	-0,92***	-0,68**	-1,28***	-	-	-	-	-
F14	-	-	-	-0,84***	-	-	0,61*	-	0,71**	-	-	-0,65**	0,63*	-	-	-	-
F15	-	-	-	-1,19***	-	-	-	-	-	-0,64**	-	-0,99***	-	-	-	-	-
F16	1,32***	1,56***	1,00***	-	1,20***	1,28***	1,70***	1,62***	1,80***	0,80***	1,04***	-	1,72***	1,09***	1,43***	-	-
F17	1,09***	1,32***	0,76***	-	0,97***	1,04***	1,46***	1,38***	1,56***	-	0,81***	-	1,48***	0,85***	1,20***	-	-
F18	-	-	-	-0,96***	-	-	-	-	0,60*	-	-	-0,76***	-	-	-	-1,20***	-0,97***

F1: Fotoğraf 1; sig. < 0,05 = 0,xx*, sig. < 0,01 = 0,xx**, sig. < 0,002 = 0,xx***

Tablo 11. Beğeni faktörüne ait kullanıcı değerlendirmeleri arasındaki farklılıklar
Table 11. Differences between public assessments about *Liking* factors

BEĞENİ	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17
F3	-	0,71***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F4	0,98***	1,21***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F5	-	0,55*	-	-0,66***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F6	-	0,53*	-	-0,68***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F7	-	-	-0,60**	-1,10***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F8	-	-	-	-0,98***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F9	-	-	-0,87***	-1,36***	-0,70***	-0,69***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F10	0,55*	0,78***	-	-	-	-	0,67***	0,54*	0,93***	-	-	-	-	-	-	-	-
F11	-	0,71***	-	-	-	-	0,60**	-	0,87***	-	-	-	-	-	-	-	-
F12	0,98***	1,21***	-	-	0,66***	0,68***	1,10***	0,98***	1,37***	-	-	-	-	-	-	-	-
F13	-	-	-	-0,99***	-	-	-	-	-	-0,56*	-	-0,99***	-	-	-	-	-
F14	0,63**	0,85***	-	-	-	-	0,75***	0,62**	1,01***	-	-	-	0,64**	-	-	-	-
F15	-	0,59**	-	-0,61**	-	-	-	-	0,75***	-	-	-0,62**	-	-	-	-	-
F16	1,61***	1,83***	1,12***	0,62**	1,28***	1,30***	1,73***	1,60***	1,99***	1,06***	1,12***	0,62**	1,61***	0,98***	1,24***	-	-
F17	1,25***	1,47***	0,76***	-	0,92***	0,94***	1,37***	1,24***	1,63***	0,70***	0,76***	-	1,25***	0,62**	0,88***	-	-
F18	-	0,62**	-	-0,59*	-	-	-	-	0,78***	-	-	-0,59**	-	-	-	-1,21***	-0,85***

F1: Fotoğraf 1; sig. < 0,05 = 0,xx*, sig. < 0,01 = 0,xx**, sig. < 0,002 = 0,xx***

Tablo 12. Görsel peyzaj özellikleri ile algı ve beğeni faktörleri arasındaki ilişkiler
Table 12. The relationships between natural landscape characteristics and perception, liking factors

	FAKTÖRLER	DOĞALLIK	YÖNETİLEBİLİRLİK	TARİHSELLİK
ALGI	Pearson Correlation	0,161**	0,110**	0,062**
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,009
	N	1800	1800	1800
BEĞENİ	Pearson Correlation	0,206**	0,106**	0,086**
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000
	N	1800	1800	1800

sig. < 0,05 = 0,xx*, sig. < 0,01 = 0,xx**

4. TARTIŞMA

Bu çalışmada, Düzce kent merkezindeki yaya alanlarının görsel peyzaj kalitesi belirlenmiştir. Gerçekleştirilen çalışma ile kent merkezindeki yayalar alanlarının görsel peyzaj kalitesini ortaya koymak ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda özellikle yaya alanlarında ileride gerçekleştirilebilecek planlama ve tasarım çalışmalarına altlık oluşturmak amaçlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, su kenarı kullanım alışkanlığının beğeniye herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür ($p = 0,12 > 0,05$). Ancak birçok çalışmada (Arriaza ve ark., 2004; Kiroğlu, 2007; Bulut ve ark., 2010; Özhancı ve Yılmaz, 2011) su ögesinin görsel peyzaj kalitesini arttırdığı ortaya konmuştur. Yapılan bir çalışmada ise kullanıcıların büyük çoğunluğu su elemanlarının kentin kimliğini yansıttığını belirtmektedir (Bayramoğlu ve Özdemir, 2012). Su kullanım alışkanlığının beğeniye etki etmemesine neden olarak kullanıcıların su kenarlarını sürekli olarak kullanmamaları gösterilebilir. Nitekim su kenarı kullanım yüzdeleri incelendiğinde alan kullanıcılarının büyük bir kısmının su kenarlarını haftada bir ya da ayda bir kez tercih ettikleri görülmektedir. Buradan hareketle, kullanıcıların su kenarı kullanım alışkanlıklarının yeterli düzeyde olmamasının, beğeni seviyelerine olumlu ya da olumsuz yönde etki etmemesine neden olduğu söylenebilir.

Kullanıcı grubunda *anlaşılabilirlik*, *güvenlik* ve *beğeni* faktörleri yüksek aritmetik ortalamaya; *dikkati dağıtma*, *doğallık*, *rahatlatıcılık* ve *uyumluluk* ise düşük aritmetik ortalamaya sahiptir. Faktörlere ait ortalamalar incelendiğinde 3,10 – 3,60 puan aralığında değerlendirme yapıldığı, fotoğraflarla ilgili olarak kullanıcı grubu tarafından ortalamanın biraz üstünde puanlar verildiği görülmektedir. Dolayısıyla, 7 değerlendirme ölçütü (faktörü) arasında çok farkın olmadığı, birbirine yakın değerler aldığı gözlemlenmiştir. Dikkat çekici bir biçimde, birçok çalışmada (Herzog ve ark., 1982; Özgüç Erdönmez, 1999; Arriaza ve ark., 2004; Acar ve ark., 2006; Kiroğlu, 2007; Özhancı ve Yılmaz, 2011) doğal özelliklerin kullanıcılar tarafından yüksek oranda tercih edildiği belirtilmesine rağmen, bu çalışmada doğallık en düşük tercihe sahip faktörlerden birisi olmuştur. Dolayısıyla, alınan bu sonuç diğer çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmemektedir. Bunun nedeni, bu çalışma itibarıyla kentsel mekânlarda doğallığın da bir faktör olarak incelenmesidir. Diğer bir neden ise, kentin beton yapılarının ve yapay yüzeylerin doğallığı kırması olabilir. Araştırılan diğer 6 faktör ile ilgili olarak birçok çalışmada aritmetik ortalamaların değişkenlik göstermesi (bir çalışmada faktöre ait aritmetik ortalama yüksek iken başka bir çalışmada aynı faktörün ortalamasının düşük çıkması) nedeniyle belirgin bir kıyaslama yapmak mümkün olmamaktadır.

Uzman grubunda en yüksek aritmetik ortalamaya sahip 3 faktör; *ölçü*, *karmaşıklık* ve *yönetilebilirlik*dir. Bununla birlikte tüm ortalamalar birbirine yakın değerdedir ve düşük seviyededir. Yapılan bir çalışmada (Kamiciçaitye-Virbašienė ve Janušaitis, 2004) bütünsel değerlendirmeye dayalı tercihlerde karmaşıklığın yüksek değerler aldığı belirlenmiştir. Diğer bir çalışmada (Arthur, 1977) yönetsel özelliklerin tercihler üzerinde etkili olduğu ortaya konmuştur. Dolayısıyla, alınan bu sonuç diğer çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir. Araştırılan diğer 7 faktör ile ilgili olarak birçok çalışmada aritmetik ortalamaların değişkenlik göstermesi (bir çalışmada faktöre ait aritmetik ortalama yüksek iken başka bir çalışmada aynı faktörün ortalamasının düşük çıkması) nedeniyle belirgin bir kıyaslama yapmak mümkün olmamaktadır. Bunun yanında, uzman grubunda kullanıcı grubuna göre doğallık daha düşük seviyededir. Bunun nedeni; uzman grubunun değerlendirmelerinin daha objektif olması olabilir.

Fotoğraflar beğeni dereceleri bakımından incelendiğinde; yarı doğal/bakımlı alanlar doğal ve kentsel bakımlı alanlara göre daha yüksek beğeni derecesine sahiptir. Yapılan benzer bir çalışmada yarı doğal peyzajların doğal ve tasarlanmış peyzajlara göre daha çok tercih edildiği ortaya konmuştur (Aminzadeh ve Ghorashi, 2007). Elde edilen sonuç bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca çalışmada bakımlı alanların bakımsız alanlara göre daha fazla beğenildiği ve tercih edildiği belirlenmiştir. Yine benzer çalışmalarda (Çakıcı ve Çelem, 2009; Tepe, 2010) bakımlı alanların bakımsız alanlara göre daha fazla tercih edildiği belirtilmektedir. Elde edilen sonuç bu çalışmalardaki sonuçlarla uyusmaktadır. Bunun yanında, çok dikkat çekici bir biçimde, kentsel ve bakımsız alanlardan birisi orta düzeyde beğeniye sahip olarak görülmektedir (Tablo 3). Bu durum fotoğraf karesine giren cami görüntüsünün beğeniye olumlu yönde etkilediğini ve dini inanışların beğenideki rolünün yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca insanların doğal ortamlardaki bakımsızlığa tolerans göstermediği Tablo 5'e bakılarak söylenebilir.

Fotoğraf değerlendirmeleri arasındaki farklılıklar incelendiğinde, kentsel ve bakımsız alanların kentsel bakımlı alanlara göre doğallık faktörünü negatif yönde daha fazla etkilediği tespit edilmiştir. Bunun nedeni; bakımsız alanlardaki görsel kirliliğin kentteki kısmen oluşmuş doğal yapıyı engellemesidir. Bunun yanında, kentsel ve bakımsız alan görüntüsünün görsel algı ve beğeni seviyesini düşürdüğü belirlenmiştir. Alınan bu sonuç, bir önceki cümledeki sonucu desteklemektedir. Dolayısıyla, doğallık ile algı ve beğeni faktörlerinin sürekli bir etkileşim halinde oldukları söylenebilir. Yapılan bazı benzer çalışmalarda (Çakıcı ve Çelem, 2009; Tepe, 2010) bakımsız alanların tercih oranını düşürdüğü, algı ve beğeni düzeylerini azalttığı ifade edilmektedir. Alınan sonuçlar bu çalışmalardaki sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Tüm faktörlerin birbirleri arasında olan ilişkileri incelendiğinde, *doğallık* faktörünün kişilerin görsel kalite değerlendirmesinde en önemli faktör olduğu tespit edilmiştir. Bazı benzer çalışmalarda (Arriaza ve ark., (2004); Acar ve ark., (2006); Özhancı ve Yılmaz, 2011) doğallığın görsel kaliteyi arttırdığı tespit edilmiştir. Yapılan bu değerlendirmeyle diğer çalışmaların sonuçları benzerlik göstermektedir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Düzce kent merkezinin yayalara ayrılmış alanlarında gerçekleştirilen bu çalışmada, yayaların kullandığı alanların görsel kalitesi alanları kullananların anketlere verdiği puanlara göre belirlenmiştir. Alanlardaki bakımlılık derecesi ve ROD sınıflarına göre görsel kalite incelendiğinde, bakımsız alanlar bakımlı alanlara göre daha düşük beğeni puanı almıştır. Bu durum bakımlı alanların görsel peyzaj kalitesinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. ROD sınıfları ise tek başına görsel kaliteye etki etmemektedir. Bununla birlikte, ROD sınıfları ve bakımlılık derecesi birlikte incelendiğinde yarı doğal/bakımlı alanlar en yüksek görsel kaliteye; kentsel/bakımsız alanlar ise en düşük görsel kaliteye sahip alanlardır. Halkın su kenarı kullanım alışkanlıkları beğeniye etki etmemektedir. Dolayısıyla görsel kalite değerlendirmelerinde bu çalışma için su kenarı kullanım alışkanlığının herhangi bir etkisi yoktur. Bakımsız doğal alanlara düşük puanlar verilmiştir. Bu da kullanıcıların doğal ortamlardaki bakımsızlığa tahammülünün olmadığını göstermiştir. Halk anketi ve uzman görüşü ortalamalarına bakıldığında; halk tarafından fotoğraflara daha yüksek puanlar verilmiş ve halk anketi ortalaması uzman görüşü ortalamasına göre daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuca göre uzman değerlendirmelerinin daha objektif olduğu söylenebilir. Halk anketi ve uzman görüşü ortalamalarının orta düzey seyretmesi Düzce kent merkezindeki yaya alanlarının arzu edilen görsel kaliteye henüz ulaşamadığını göstermektedir. Ancak 17 Ağustos depreminden etkilenen kent, hızlı bir şekilde bu olumsuz etkiden kurtulmasına rağmen görsel kalitenin istenen seviyede çıkmamasında depremin de fiziksel ve psikolojik boyutta etkisinin olduğu düşünülebilir.

Değerlendirmelerdeki farklılıklar incelendiğinde tarihsellik faktörü haricindeki tüm değerlendirmeler birbirinden farklılık göstermiştir. Uzman değerlendirmelerindeki farklılıklar halk görüşüne oranla daha yüksek çıkmıştır. Bu da uzman değerlendirmesinin görsel kalite tespitinde belirleyici bir unsur olduğunu göstermektedir.

Alanın görsel peyzaj özellikleri ve bu özelliklerin kullanıcı algısı ve beğenisine etkisi incelenen diğer bir konudur. Elde edilen bulgulara göre; alanın doğallığı algı ve beğeni üzerinde oldukça etkili olmuştur. Alana ilişkin yönetsel özellikler kişilerin algı ve beğenisinde etkili iken, alanın tarihi özellikleri ise algı ve beğeniye en az etki eden unsur olmuştur. Yönetsel özelliklerden kasıt daha çok bakımlılık seviyesi olup, çıkan sonuçlara göre bakımsız alanların kullanıcıların gözüne çarptığı net bir biçimde ortadadır.

Kullanıcıların bakımsız alanlara düşük beğeni puanı vermesi bu durumu desteklemektedir. Fotoğrafları değerlendirenlerin alana ait görsel peyzaj özellikleri hakkındaki beğenisi algıya oranla daha üstündür. Genel olarak değerlendirildiğinde; yaya alanlarındaki görsel peyzaj özellikleri arttıkça kullanıcıların algı ve beğeni bakımından tercihleri artmıştır.

Bu araştırma, Düzce kent merkezinde görsel peyzaj kalitesini artırma amaçlı bitkilendirme çalışmaları yapılmasını ve yüksek görsel kaliteye sahip çeşitli donatı elemanlarının tasarım ve uygulama sürecinde göz önünde bulundurulmasını öngören bir dizi istatistikî analiz ve yöntemi içermektedir. Bu yönüyle çalışma, izlenen yöntem ve kullanılan analizler bakımından ileride yapılacak olan çalışmalara destek olabilir.

Yapılan araştırma sonucunda uygulanması arzu edilen öneriler şunlardır:

- Doğallığın kişilerin görsel kalite değerlendirmesinde en önemli faktör olduğu bu çalışmayla belirlenmesine rağmen, yaya alanlarındaki doğal özellikler kullanıcılar tarafından tercih edilmemiştir. Bu eksikliğin giderilmesi için planlama ve tasarımlarda doğal peyzaj elemanlarının kullanımına ağırlık verilmelidir.
- Doğal peyzaj elemanları kullanılarak kullanıcıların beğeni dereceleri ve tercih düzeyleri artırılmalıdır.
- Yaya alanlarında su kenarı kullanımını teşvik edici görsel elemanlar kullanılmalı ve yaya alanları bitkisel ve yapısal peyzaj elemanlarıyla zenginleştirilmelidir. Bu sayede, su kenarlarındaki görsel çeşitlilik artacak ve kullanıcılar bu alanları daha yüksek oranda tercih edecektir.
- Bitkilendirme çalışmalarına ağırlık verilerek kentin beton ağırlıklı görüntüsü giderilmelidir.
- Yapılan çalışmayla kentte görsel bir karmaşıklık olduğu belirlenmiştir. İlgili kuruluşlar ve bu konuda yetkin peyzaj mimarlarınca bu görsel karmaşıklık giderilmeli, şehir peyzaj elemanlarının yerinde kullanımıyla daha düzenli bir hale getirilmelidir.
- Yönetmelik özelliklerin görsel peyzaj kalitesinin belirlenmesinde doğal özelliklerden sonra 2. derecede öneme sahip olduğu bu araştırma sonucunda tespit edilmiştir. Yönetmelik özellikler kent için bu derece önemli olmasına rağmen, kentteki yaya alanlarının bakımsızlığının kullanıcıların gözüne çarptığı ve tercihlerini olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Bu noktada, kentteki bakımsızlığa yönelik yönetmelik eksikler tespit edilerek giderilmeli, tedbirler ivedilikle alınmalıdır.
- Doğal özellikteki yaya alanlarını kullanan kişiler yarı doğal ve kentsel alanlara göre bakımsızlıktan daha fazla rahatsız olmakta, bu da kentin görsel peyzaj kalitesine olumsuz etki etmektedir. Bu nedenle, özellikle doğal özellikteki yaya alanlarının bakımına dikkat edilmeli, bunun yanında tüm alanların bakımları ilgili kurum tarafından rutin olarak yapılmalıdır. Bu alanlarda bakım çalışmaları hızlandırılarak görsel kirlilik ortadan kaldırılmalı ve alanların cazibesi artırılmalıdır.
- İleride gerçekleştirilebilecek planlama ve tasarım çalışmalarında alanın görsel peyzaj özellikleri ve bu özelliklerin kullanıcı algısı ve beğenisine etkisi göz önünde bulundurulmalıdır.
- Yukarıda bahsedilen tüm öneriler peyzaj planlama, tasarım ve uygulama noktasında tasarımcılar, planlılar ve kentin idaresinden sorumlu ilgili kurum ve kuruluşlarca dikkate alınmalıdır.

Yapılan çalışmayla bakımsız alanların görsel peyzaj kalitesinin düşük değerlere sahip olduğu ortaya konarak, bu konuda bir farkındalık oluşturmak istenmiştir. Sonuç olarak, Belediye ve ilgili diğer kamu kurumlarının kentteki tüm alanlarda bakım onarım çalışmalarına ağırlık vermesi gerekmektedir. Kent için yapılan tüm bu bakım çalışmaları kentin görsel kalitesini geliştirecek ve kentlinin de yaşam kalitesini artıracaktır. Bunun yanında görsel peyzaj kalite değerlendirmelerinde insan psikolojinin de önemli olduğu ve yaşam kalitesinin gelişmesinde görsel bakış açısının sağlanmasının gerekliliği çeşitli çalışmalarla halka sunulmalı ve “görsel peyzaj kalitesi yönünden zengin, yaşanabilir bir kent ve kentli” bilinci oluşturulmalıdır.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

Acar, C., Çiçek Kurdoğlu, B., Kurdoğlu, O., Acar, H., 2006. Public preferences for visual quality and management in the Kackar Mountains National Park (Turkey). *International Journal of Sustainable Development and World Ecology* 13 (6): 499-512.

Aminzadeh, B., Ghorashi, S., 2007. Scenic landscape quality and recreational activities in natural forest parks, Iran. *International Journal of Environmental Research* 1(1): 5-13.

- Arriaza, M., Canas-Ortega, J.F., Canas-Madueno, J.A., Ruiz-Aviles, P., 2004. Assessing the visual quality of rural landscapes. *Landscape and Urban Planning* 69 (1): 115-125.
- Arthur, L.M., 1977. Predicting scenic beauty of forest environments: some empirical tests. *Forest Science* 23(2): 151-160.
- Aslanboğa, İ., 1986. Kentlerde Yol Ağaçlaması. TÜBİTAK Yayınları, Yapı Araştırma Enstitüsü. Yayın no: U3, S: 1-54. Ankara.
- Aşıkkutlu, H.S., Daşdandır, A., Kayacan, B., Şahin Kütük, B., Uzun, O., Demir, Z., Müderrisoğlu, H., 2012. Korunan alanlarda Rekreatif Olanak Dağılımı (ROD) yöntemi ile ideal rekreatif yönetim bölgelerinin oluşturulması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, I. Rekreatif Araştırmaları Kongresi, Antalya, ISBN: 978-605-5437-79-4, pp. 103-119.
- Atak, E., 2001. Otomobil Kullanımını Etkileyen Mekansal ve Sosyoekonomik Etkenler: Ankara Çayyolu Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Ankara.
- Bakan, K., Konuk, G., 1987. Türkiye’de kentsel dış mekanların düzenlenmesi. TÜBİTAK, Yapı Araştırma Enstitüsü, Rapor no: 493, Ankara.
- Bayramoğlu, E., Özdemir, B., 2012. Trabzon kent merkezi, Uzun Sokak kentsel donatı elemanlarının kent kimliği açısından değerlendirilmesi. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi* 12(2): 182-191.
- Berlyne, D.E., 1971. *Aesthetics and Psychobiology*. Appleton-Century-Crofts, 336 pages, NewYork.
- Beza, B.B., 2010. The aesthetic value of a mountain landscape: A study of the Mt. Everest Trek. *Landscape and Urban Planning* 97 (4): 306-317.
- Brown, G., Brabyn, L., 2012. An analysis of the relationships between multiple values and physical landscapes at a regional scale using public participation GIS and landscape character classification. *Landscape and Urban Planning* 107 (3): 317-331.
- Brown, T.C., Daniel, T.C., 1986. Predicting scenic beauty of timber stands. *Forest Science* 32 (2): 471-487.
- Bulut, Z., Karahan, F., Sezen, I., 2010. Determining visual beauties of natural waterscapes: A case study for Tortum Valley (Erzurum/Turkey). *Scientific Research and Essay* 5 (2): 170-182, ISSN 1992-2248.
- Clay, G.R., Daniel, T.C., 2000. Scenic landscape assessment: The effects of land management jurisdiction on public perception of scenic beauty. *Landscape and Urban Planning* 49 (1-2): 1-13.
- Çakıcı, I., 2007. Peyzaj Planlama Çalışmalarında Görsel Peyzaj Değerlendirmesine Yönelik Bir Yöntem Araştırması. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı. Ankara.
- Çakıcı, I., Çelem, H., 2009. Kent parklarında görsel peyzaj algısının değerlendirilmesi. *Tarım Bilimleri Dergisi* 15(1): 88-95.
- Daniel, T.C., 2001. Whither scenic beauty? Visual landscape quality assessment in the 21st century. *Landscape and Urban Planning* 54 (1-4): 267-281.
- Demir, Ü., 2008. Peyzaj Tasarımında Yaya Bölgeleri Antakya Hürriyet Caddesi Yayalaştırma Örneği. Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Hatay.
- Diñer, A.A., 2011. Görsel Peyzaj Kalitesinin “Bicimsel Estetik Değerlendirme Yaklaşımı” İle İrdelenmesi Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı. Ankara.
- Elinç, H., 2011. Görsel Kalite Değerlendirmesi Yöntemi İle Antalya İli Alanya İlçesindeki Abdurrahman Alaettinoğlu ve Alanya Belediye Başkanları Kent Parklarının İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Hançerlioğlu, O., 1976. *Felsefe Ansiklopedisi*. Remzi Kitabevi, Yükselen Matbaacılık, İstanbul.

- Hepcan, Ş., Özkan, M.B., Kaplan, A., Küçükberbaş, E.V., Kara, B., Deniz, B., Coşkun Hepcan, Ç., Altuğ, İ., 2006. Yaya erişiminde süreklilik sorunu ve çözüm olanaklarının Bornova kent merkezi örneğinde araştırılması. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 43(2): 121-132, ISSN: 1018-8851.
- Herzog, T.R., Kaplan, S., Kaplan, R., 1982. The prediction of preference for unfamiliar urban places. *Population and Environment* 5(1): 43-59.
- Jorgensen, A., Hitchmough, J., Calvert, T., 2002. Woodland spaces and edges: their impact on perception of safety and preference. *Landscape and Urban Planning* 60 (3): 135-150.
- Kamičaitytė-Virbašienė, J., Janušaitis, R., 2004. Some methodical aspects of landscape visual quality preferences analysis. *Environmental Research, Engineering and Management* 3(29): 51-60.
- Kaplan A., Hepcan Ç.C., 2004. Ege Üniversitesi Kampüsü "Sevgi Yolu" nun görsel (etki) değerlendirme çalışması. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 41(1): 159-167.
- Kaplan, H., Acuner, A., 2005. Ankara'da yayalaştırma sorunsalı: Yaya alanlarının yasal çerçeve ve yerel yönetimler rolü kapsamında değerlendirilmesi. *Planlama* 4(34): 112-123.
- Kaptanoğlu, A.Y.Ç., 2006. Peyzaj Değerlendirmesinde Görsel Canlandırma Tekniklerinin Kullanıcı Tercihine Etkileri. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı. İstanbul.
- Kıroğlu, E., 2007. Erzurum Kenti ve Yakın Çevresindeki Bazı Rekreasyon Alanlarının Görsel Peyzaj Kalitesi Yönünden Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Erzurum.
- Kupka, J., Vojar, J., Vorel, I., 2010. Intersubject Agreement in Evaluating the Visual Attractiveness of Landscape. *Journal of Landscape Studies* 3: 221-229.
- Müderrişoğlu, H., Eroğlu, E., 2006. Bazı ibrelili ağaçların kar yükü altında görsel algılanmasındaki farklılıklar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi* Seri: A, Sayı: 1, 136-146, Isparta.
- Müderrişoğlu, H., Yerli, Ö., Turan, A.A., Duru, N., 2005. ROS (Rekreasyonel Fırsat Dağılımı) yöntemi ile Abant Tabiat Parkı'nda kullanıcı memnuniyetinin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi* 11(4): 397-405.
- Noe, F.P., Uysal, M., 1997. Evaluation of outdoor recreational settings: A problem of measuring user satisfaction. *Journal of Retailing and Consumer Services* 4(4): 223 – 230.
- Özçelik, M., 2010. Peyzaj Mimarlığında Üç Boyutlu Modelleme Tekniğinin Görsel Değerlendirmede Kullanımı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı. İstanbul.
- Özdamar, K., 2013. Paket Programlar ile İstatiksel Veri Analizi. Nisan Kitabevi. Cilt: 1-2, ISBN: 978-975-6428-51-1. Eskişehir.
- Özgüç Erdönmez, İ.M., 1999. TEM Hadımköy-Kınalı Arası Peyzaj Planlaması Üzerinde Görsel Araştırmalar. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 49A(2): 115-132.
- Özhancı, E., Yılmaz, H., 2011. Rekreasyon Alanlarının Görsel Peyzaj Kalitesi Yönünden Değerlendirilmesi; Erzurum Örneği. *İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 1(2): 67-76.
- Polat, A.T., Önder, S., 2011. Konya ili kent parklarının görsel kalitesinin belirlenmesi. I. Konya Kent Sempozyumu, 347-357, Konya.
- Schroeder, H.W., Daniel, T.C., 1980. Predicting the scenic quality of forest road corridors. *Environment and Behavior* 12 (3): 349-366.
- Şişman, E.E., Uyguner, B., 2009. Tekirdağ kent merkezinde kullanıcıların yaya bölgeleri hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi* Seri: A, Sayı: 2, ISSN: 1302-7085, S: 134-146.
- Tepe, A.C., 2010. Tarihi Gülhane Parkı Yenileme Çalışmaları ve Kullanıcı Memnuniyeti. Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Bartın.

Turgut, H., Atabeyođlu, Ö., Yılmaz, H., Irmak, M.A., 2012. Evaluating different planting design compositions for visual landscape quality in street planting. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi* 13(1): 49-66.

Tveit, M., Ode, A., Fry, G., 2006. Key concepts in a framework for analysing visual landscape character. *Landscape Research* 31(3): 229-255.

Tyrväinen, L., Silvennoinen, H., Kolehmainen, O., 2003. Ecological and aesthetic values in urban forest management. *Urban Forestry and Urban Greening* 1(3): 135-149.

URL-1. Düzce Valiliđi Resmi İnternet Sitesi: http://www.duzce.gov.tr/index.php?option=com_wrapper&Itemid=268. Erişim tarihi: 29.07.2013.

Uzun, S., 2005. Kırsal ve Kentsel Alanlardaki Parklarda Kullanıcı Memnuniyeti; Gölcük Ormanı Dinlenme Alanı ve İnönü Parkı Örneği. AİBÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Bolu.

Yazıcıoğlu, Y., Erdoğan, S., 2004. SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Detay Yayıncılık, S: 50. Ankara.