

## Rekreasyon Alanlarının Görsel Peyzaj Kalitesi Yönünden Değerlendirilmesi; Erzurum Örneği

Esra ÖZHANCI<sup>1</sup> Hasan YILMAZ<sup>1</sup>

**ÖZET:** Araştırma Erzurum kenti ve yakın çevresindeki Tekederesi (Palandöken) Göleti, Abdurrahman Gazi Türbesi, Serçeme Vadisi, Tortum Gölü ve Şelalesi, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi 6 Nolu Kuyu Deneme İstasyonu, Dumlu rekreasyon alanlarında yürütülmüştür. Araştırmanın amacı; Erzurum kenti ve yakın çevresindeki bazı rekreasyon alanlarının görsel peyzaj kalitesi yönünden değerlendirilmesidir. Farklı peyzaj karakterine sahip alanlarda görsel kalitenin belirlenmesi yönünde tercihleri elde etmek üzere, 120 kişi ile görsel kalite analiz çalışması yürütülmüştür. Bu amaçla alanları temsil eden tipik görüntüler tercih edilmiş, her bir alanın 8'er adet fotoğrafı kullanılarak, toplam 6x8=48 adet fotoğrafla görsel peyzaj kalitesi değerlendirilmiştir. Katılımcılar tarafından her bir fotoğrafa, algısal parametreler göz önüne alınarak puan verilmiş, görsel kalite ortaya konmuştur. En yüksek görsel peyzaj kalitesi Tekederesi (Palandöken) Göleti 4 (TD4)'e ait olurken, Tortum Gölü ve Şelalesi 2 (TO2) ve Tekederesi (Palandöken) Göleti 8 (TD8) onu izlemiştir. Görsel peyzaj kalitesi ile doğallık, çeşitlilik, uyum, açıklık, gizem, perspektif, güven, düzen ve rekreasyonel değer parametrelerinin ilişkili olduğu saptanmıştır. Ayrıca peyzaj görsel kalitesi ile su kaynağı tipi, su oranı, doğallık derecesi gibi peyzaj özellikleri arasında da ilişki olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Görsel peyzaj kalitesi, manzara peyzajı değerlendirme, recreation, Erzurum

## Evaluation of Recreation Areas for Visual Landscape Quality; Sample of Erzurum, Turkey

**ABSTRACT:** This study was conducted over the recreation areas in Erzurum city and its proximity; Tekederesi (or Palandöken) pond, surrounding of Abdurrahman Gazi Tomb, Serçeme Valley, Tortum Lake and waterfall, picnic area at 6<sup>th</sup> experimental station of Ataturk University Agriculture faculty and Dumlu recreation area. The objective of the study was to evaluate some recreation areas in Erzurum city and its proximity for visual landscape quality. In order to determine the visual quality in the areas corresponding different landscape characteristics, a visual quality assessment study was performed with the participation of 120 users who presented their preferences on the areas. For this aim, images typical of the areas under the scope of the study were obtained and among numerous of them, only eight images for each area and totally 48 images were selected for assessment analysis. Participants scored each images considering perceptual parameters and visual quality was determined. According to the results of the analysis, the highest visual landscape quality point was given to the image of Tekederesi (or Palandöken) pond 4 (TD4), which was followed by the images of Tortum lake and waterfall 2 (TO2) and Tekederesi (or Palandöken) pond 8 (TD8). It was found that there was statistically significant association between visual landscape quality and visual parameters of naturalness, diversity, coherence, legibility, mystery, perspective, confidence, order, scenic beauty and recreational value. An additional relationship was determined to exist between again landscape visual quality and landscape characteristics, such as water reserve type, water amount, and naturalness degree.

**Keywords:** Visual landscape quality, evaluation of scenic landscape, recreation, Erzurum

Atatürk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Erzurum, Türkiye

\* Bu çalışma yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Esra ÖZHANCI, eozhanci@atauni.edu.tr

Geliş tarihi / Received: 04.04.2011  
Kabul tarihi / Accepted: 22.05.2011

## GİRİŞ

İnsanlar yaklaşık 10000 yıl önceden beri peyzajın bir parçası ve onun değişiminde başlıca bir güç olmuştur (Habron, 1998). Günümüzde kentleşme ve sanayileşme hareketlerine sahne olan büyük kentlerimizin çoğunda nüfus artışına paralel olarak artan yapı yoğunluğu ve diğer plansız gelişmeler, yanlış yer seçimleri kentlerin kırsal alanlarla ilgisinin kopmasına, kentteki mevcut açık ve yeşil alanların tüketilmesine neden olmaktadır (Yılmaz ve ark., 2003).

Turizm veya rekreasyonel bağlamda doğal çevrenin başlıca bileşeni, görsel veya manzara kalitesidir. Manzara bakımından önemli peyzajlar sadece onları yaşayan bireye faydalı değildir. Alanın çekiciliğine önemli bir katkı sağlarlar, dolayısıyla bölgenin ekonomik faydaları ile ilişkilendirilebilirler. Çünkü görsel karakter, bir turistik/rekreasyonel deneyimin bütün kalitesini etkiler (Clay and Daniel, 2000).

Daniel (2001)'e göre görsel peyzaj kalitesi, insan gözlemcinin ilgili psikolojik (algısal, kognitif/bilişsel, duygusal) süreçleri ile etkileşim içinde olan belli (görünür) peyzaj özelliklerinin ortak bir ürünüdür.

Sistemik görsel peyzaj kalitesi değerlendirmesi 20. yüzyılın son yarısında ortaya konmuş ve geliştirilmiştir. Çevresel yönetim ve politikada önemli bir rol oynar hale gelmiş ve önemli literatür tabanı ile kabul gören bir bilimsel araştırma alanı haline gelmiştir (Daniel, 2001).

Görsel yönleri hesaba katarak, çevrenin her geçen gün zenginleşmesiyle yaşam kalitesinin gelişmesi için olanak sağlanır. Bu zenginleşmiş çevreler pozitif bir estetik deneyim sağladığı kadar, restoratif ve ilham verici ortamlar sağlayabilir ve dolayısıyla zihinsel ve fiziksel sağlığa iyi yönde katkı sağlar. Dokunma, koklama ve sesleri de içeren estetik deneyimde, görsel bileşen önemli ve genellikle baskındır (Ode and Fry, 2002). Kırsal peyzajın manzara güzelliğinin hem kentsel hem de kırsal sakinler için önemli bir anlamı vardır (Tahvanainen et al., 2002). Tarihsel olarak manzara güzelliği peyzajın korunması ve "nadir güzel" olduğu düşünülen yerlerin korunması bakımından önemli bir rol oynamıştır (Fuante de Val et al., 2006; Daniel, 2001).

Görsel peyzaj kalite değerlendirmesi günümüzde üzerinde durulan ve metodolojik olarak araştırılan bir çalışma alanıdır (Wright, 1974; Arthur et al., 1977; Williamson and Calder, 1979; Steinitz, 1979; Dearden,

1981; Kaplan and Talbot, 1988; Brown, 1994; Parsons, 1995; Daniel, 2001). Peyzajın görsel estetik kalitesinin değerlendirilmesi son yıllarda önemli gelişmeler göstermiştir. Objektif, güvenilir ve doğru sayısal ölçümler ve modeller temeldir (Palmer and Hoffman, 2001; Roth, 2006).

Peyzaj görsel kalite değerlendirmelerinde peyzaj görüntülerinin fotoğrafik sunumuna dayalı katılımcı değerlendirmeleri kullanılmıştır (Dearden, 1984; Habron, 1998; Bergen et al., 1995; Clay and Daniel, 2000; Tahvanainen et al., 2001; Clay and Smidt, 2004; Arriaza et al., 2004; Meitner, 2004; Acar ve Kurdoğlu, 2005; Fuante de Val et al., 2006; Bulut and Yılmaz, 2007).

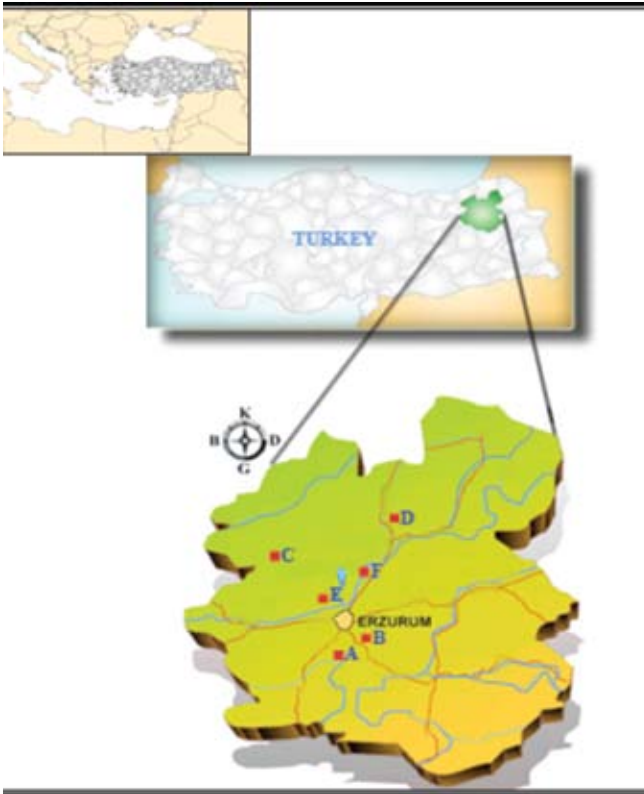
Bir kısım çalışma ise algıya dayalı değerlendirmelerde gerçek peyzajın yerini tutan fotoğrafların tasvir etmede yeterliliğini sorgulamıştır (Bergen et al., 1995; Palmer and Hoffman, 2001; Meitner, 2004). Dearden (1984), Tips and Savasidara (1986), Kaplan and Talbot (1988), Hull and Revell (1989), Vandenberg and Koole (2006), sosyo-kültürel ve etnik farklılıkların manzara güzelliği değerlendirmelerindeki etkisini araştırmışlardır.

Bu araştırmanın amacı; genel iklim özellikleri bakımından ağır ve zorlayıcı koşullara sahip olan Erzurum kenti ve yakın çevresindeki bazı rekreasyon alanlarının (Tekederesi (Palandöken) Göleti, Abdurrahman Gazi Türbesi, Serçeme Vadisi, Tortum Gölü ve Şelalesi, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi 6 Nolu Kuyu Deneme İstasyonu, Dumlu) katılımcıların bu alanlarla ilgili fikir ve tercihlerini ortaya koyarak görsel kalite analizini yapmak, peyzaj özellikleri ile görsel peyzaj kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırarak, araştırma alanının görsel peyzaj kalitesi yönünden değerlendirmesini yapmaktır.

## MATERYAL VE YÖNTEM

### Materyal

Çalışma alanını, Erzurum kent merkezi çevresinde yer alan, farklı yapı ve karakterdeki rekreasyonel alanlar oluşturmaktadır. Erzurum'a uzaklıkları 2,5 km ila 103 km arasında değişen bu rekreasyon alanları; Tekederesi Göleti, Abdurrahman Gazi Türbesi, Serçeme Vadisi, Tortum Gölü ve Şelalesi, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi 6 Nolu Kuyu Deneme İstasyonu, Dumlu'dur (Şekil 1.). Çalışma materyalini oluşturan, Erzurum kent merkezi çevresinde yer alan, farklı yapı ve karakterdeki rekreasyonel alanların seçiminde alan-



**Şekil 1.** Çalışma kapsamında yer alan alanlar (A. Tekederesi Göleti, B. Abdurrahman Gazi Türbesi, C. Serçeme Vadisi, D. Tortum Gölü ve Şelalesi, E. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi 6 Nolu Kuyu Deneme İstasyonu, F. Dumlu).

ların; sahip oldukları peyzaj karakterleri, yörenin doğal ve kültürel karakterini temsil kabiliyetleri, kullanım yoğunlukları, özgün olma düzeyleri gibi faktörler göz önüne alınmıştır.

### Yöntem

Araştırma yönteminin temel aşaması olan görsel kalite analizi yönteminin belirlenmesinde ise Daniel and Boster (1976) tarafından görsel kalite değerlendirme için geliştirilen Manzara Güzelliği Değerlendirme Yöntemi (Scenic Beauty Estimation Method) en çok kullanılan yöntemdir (Bergen et al., 1995; Clay and Daniel, 2000; Clay and Smidt, 2004). Bu yöntemden yola çıkarak Fuente de Val et al., (2006), Acar ve Kurdoğlu, (2005), Clay and Daniel (2000), Bergen et al. (1995), Clay and Smidt (2004), Tahvanainen et al. (2001), Arriaza et al. (2004), Habron (1998), Meitner (2004) ve Bulut and Yılmaz (2007)'in yapmış olduğu çalışmalardan yararlanılmıştır.

Farklı peyzaj karakterine sahip 6 rekreasyon alanında görsel peyzaj kalitesini belirlemek amacıyla, alanları temsil eden tipik görüntüler tercih edilmiştir.

Araştırma için seçilen alanlarda, en ideal vejetasyon dönemini yakalamak amacıyla Haziran ve Temmuz 2006 döneminde fotoğrafçılık çalışması yapılmıştır. Fotoğraflar dijital kamera ile 11.00 ile 17.00 saatleri arasında çekilmiştir. Görüntüler alınırken aktif kullanımlar göz önünde bulundurulmuş ve insanların birbir gözlemediği alanlar esas alınmıştır. Görüntüler hem yakın hem de uzak görüşleri içermektedir. Alanların her açıdan değerlendirilmesine olanak sağlamak amacıyla, 550 fotoğraf çekilmiştir ve rasgele fotoğraflar seçilerek toplam 48 adet görüntü (her bir peyzaj için 8 fotoğraf) değerlendirmeye alınmıştır.

Görsel peyzaj kalite analizi; peyzaj mimarlığı 2. sınıf (28) ve 3. sınıf (26) öğrencileri ile ziraat mühendisliği öğrencileri (32) ve kent halkı (34) olmak üzere 4 ayrı gruptan, toplam 120 kişi tarafından yapılmıştır. Sanal ortama (Power Point) taşınan 48 adet fotoğraf, iki aşamalı olarak değerlendirilmiştir. Birinci değerlendirmede, algıya dayalı parametreler (doğallık, çeşitlilik, tutarlılık, açıklık, gizem, perspektif, güven, düzen, manzara güzelliği) ve rekreasyonel değer parametresi kullanılmıştır. İkinci değerlendirme ise peyzaj özelliklerinin değerlendirilmesi amacıyla yönelik olan; uzman değerlendirmedir.

### Görsel kalite özelliklerinin değerlendirilmesi:

Parametrelerin belirlenmesinde daha önce görsel kalite analizi yapılan çalışmalardan (Fuente de Val et al., 2006; Clay and Daniel, 2000; Bergen et al., 1995; Clay and Smidt, 2004 ; Tahvanainen et al., 2001; Arriaza et al., 2004; Habron, 1998 ; Meitner, 2004) yararlanılmıştır. Çalışma konusunda katılımcılar önceden bilgilendirilmiş, puanlandırma şekli açıklanmış, her slayt ortalama 50 sn içerisinde değerlendirilmiştir. Her bir fotoğraf için (-2 en düşük, +2 en yüksek görsel kalite değerini ifade etmek üzere) -2,-1,0,+1,+2 aralığında, verilen görsel kalite parametreleri ışığında puanlama yapılmıştır (Çizelge 1).

**Peyzaj özelliklerinin değerlendirilmesi:** Bu aşamada bir dizi peyzaj değişkeni kullanılmış ve Peyzaj Mimarlığı Bölümü öğretim üyelerinden oluşan uzman grup tarafından değerlendirme yapılmıştır. Uzman gruba bu amaçla değerlendirme formu sunulmuş ve belirlenen puanlama aralığında fotoğraflar üzerinde değerlendirme yapmaları istenmiştir. Bu değerlendirmenin amacı ise görüntülerin görsel peyzaj özellikleri ile tercihler arasında bir ilişkinin bulunup bulunmadığını ortaya koymaktır. Değerlendirme yapabilmek için

**Çizelge 1.** Araştırılan parametreler ve bunlara karşılık gelen soru ve puanlama (Bütün görsel nitelikler -2,-1,0,1,2 aralığında değerlendirildi) (Fuante de Val et al., 2006; Clay and Smidt, 2004)

Parametreler	Soru ve puanlama
*Doğallık	Görüntüde “mevcut doğal manzara özellikleri” ile “insanlar tarafından manzarada yer verilmiş görünen manzara özellikleri” arasında açık bir uyumsuzluk algıyorsanız düşük bir puan veriniz.
*Çeşitlilik	Görüntünün çok sayıda birbirinden farklı unsura sahip olduğunu algıyorsanız yüksek bir puan ve az sayıda farklı unsura sahipse düşük bir puan veriniz.
*Uyum	Görüntüde geri kalan peyzaj unsurları ile bütünleşmemiş yabancı unsurlar varsa düşük bir puan veriniz.
*Açıklık	Görüntüyü yorumlamanın akıl karıştırıcı veya zor olduğunu düşünüyorsanız; düşük bir puan veriniz.
*Gizem	Görüntünün gözlemciden gizlenen unsurları barındırdığını algıyorsanız yüksek bir puan veriniz.
*Perspektif	Görüntünün geniş yada panoramik bir perspektifi olduğunu algıyorsanız yüksek bir puan veriniz.
*Güven	Görüntünün bileşenlerinin riskleri veya tehlikeleri çağrıştırdığını algıyorsanız düşük bir puan, konuksever, tehlikesiz ve emin bir görünüş sunarsa yüksek bir puan veriniz.
*Düzen	Görüntünün düzenli unsurlara veya net düzenlemelere sahip olduğunu algıyorsanız yüksek bir puan veriniz.
*Arazi şekli	Peyzaj öğelerinin(su, flora, fauna, donatılar vb.) düzenli bir şekli olduğunu algıyorsanız yüksek bir puan veriniz.
*Manzara güzelliği	Görüntüye manzara güzelliğine göre bir puan veriniz.
*Rekreasyonel değer	Görüntüdeki yerin herhangi bir rekreasyonel kullanıma uygun olduğunu algılıyorsanız yüksek bir puan veriniz.

çalışma alanlarından alınan 48 fotoğrafın peyzaj özelliklerinin ve elemanlarının değerlendirmesi yapılmıştır. Değerlendirmede 9 ana başlık; su, vejetasyon, topografya, kültürel elemanlar, renk, kompozisyon, tekstür, doğallık, algılanabilirlik, gökyüzü ve 17 alt başlık; su akışı, su kaynağı tipi, su oranı, vejetasyonla kaplı alan oranı, vejetasyon tipi, topografya, insan yapımı pozitif elemanların varlığı/yer ve tipik evler, insan yapımı negatif elemanların varlığı/ yol, endüstri, enerji hatları vs., insan yapımı elemanların oranı, renklerin sayısı, renk uyumu, baskın görünüş, odak görüntü, tekstür (doku), doğallık derecesi, algılanabilirlik (kitle-boşluk) oranı, gökyüzü oranı kullanılmıştır. Arriaza et al. (2004)’den değiştirilerek oluşturulan değerlendirme listesi Çizelge 2’de verilmiştir.

**İstatistiksel analiz:** Görsel kalite analizi için uygulanan anketlerin değerlendirilmesinde ‘SPSS 10.0’ istatistik paket programı kullanılmıştır. Analizlerde ise ortalama değer alınarak Spersman’s korelasyon testi ile karşılaştırmalar yapılmıştır.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

### Görsel peyzaj kalitesi özelliklerinin değerlendirilmesi

Tekederesi Göleti görüntülerinden TD2, TD4, TD8, Serçeme Vadisi görüntülerinden SV1, SV8, Tortum Gölü ve Şelalesi görüntülerinden TO2 ve Abdurrahman Gazi Türbesi görüntülerinden AG7’nin manzara güzelliği puanı en yüksek olan görüntüler olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.). İlk üç manzara ise sırasıyla

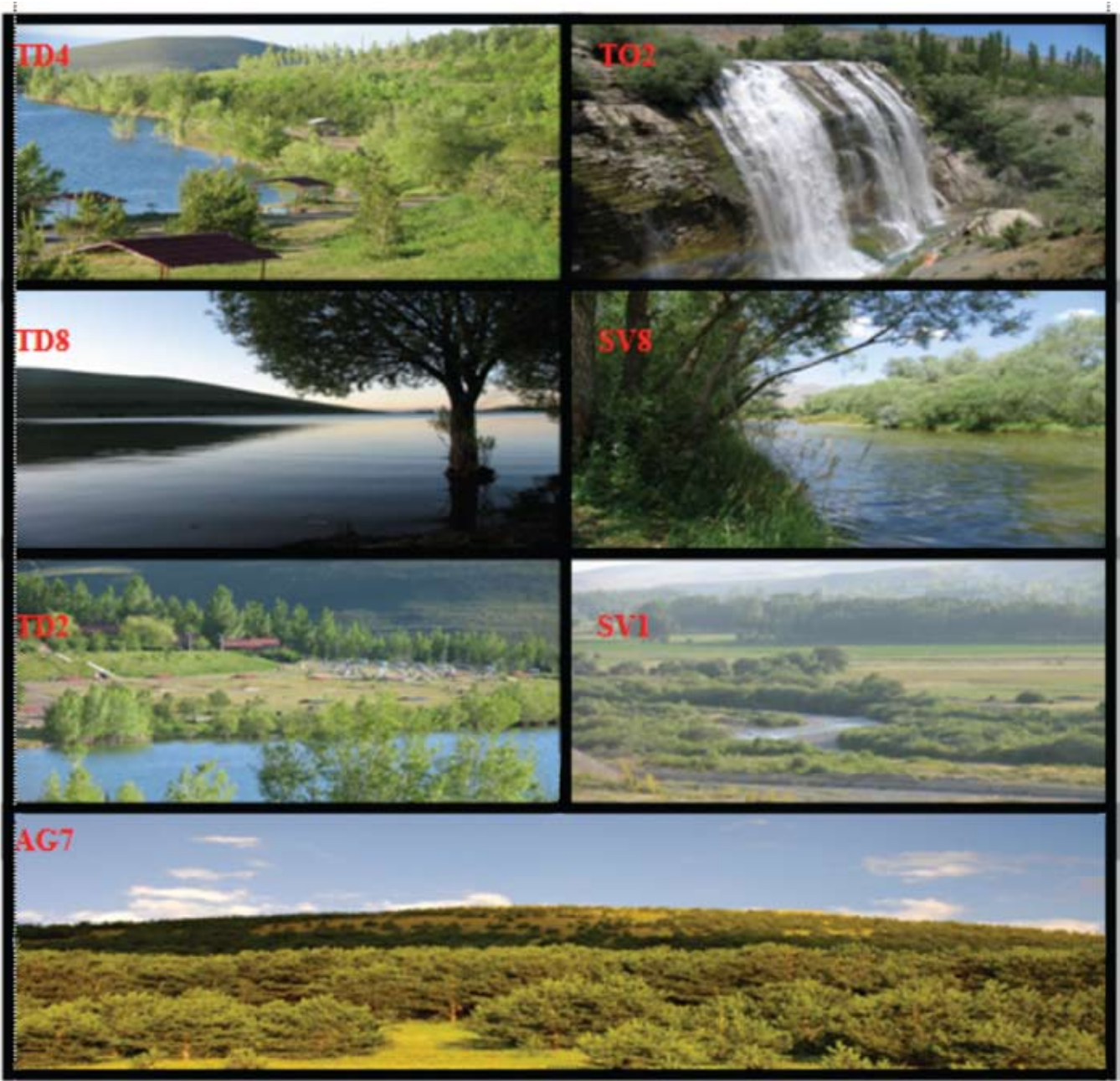
TD4 (M=1,39), TO2 (M=1,39) ve TD8 (M=1,22)’dir (Şekil 2.).

Tekederesi Göleti 4 (TD4) en yüksek manzara güzelliği puanı alan görüntü olmuştur. Görüntü içerik olarak irdelendiğinde, topografyanın homojen olmadığı kısmen dağlık olduğu göze çarpmaktadır. Yani alan morfolojik olarak zengin bir görünüm sunmaktadır. Bu doyurucu morfolojik yapıyı bitki örtüsü tamamlamaktadır. Ağaçlardan oluşan bitki örtüsü, yer yer boşluklarla zengin bir çizgisel karaktere bürünmektedir. Ayrıca görüntüde su varlığı da gözlemlenmekte, doğal bir hat çizen su, manzaraya renk ve karakter kazandırmaktadır. Gölet aynı zamanda kent halkı tarafından da yüksek oranda tercih edilen bir alandır.

Fuente de Val et al. (2006)’e göre; gizem arazi örtüsünün heterojenliği ile ilişkilidir. Gizemli peyzajlar, daha muazzam bir peyzaj gizemi hissi yaratan, çok sayıda parça ve topoğrafik çeşitlilik sunan, oldukça heterojen peyzajlardır. Ayrıca açıklık da arazi örtüsü heterojenliği ile değerlendirilebilir. Açık peyzajlar muazzam bir peyzaj açıklığı hissi yaratan, az sayıda parça sunan, daha az heterojen peyzajlardır. Zengin biçimli peyzajlar, daha büyük peyzaj düzensizliği hissi yaratan, düzensiz hatlı çok sayıda parça sunan, oldukça heterojen peyzajlardır.

Tortum Gölü ve Şelalesi 2 (TO2) söz konusu rekreasyonel alanı belki de en iyi temsil eden manzaradır. Bu bağlamda yüksek bir puan alması, şelalenin dikkate değer turistik ve rekreasyonel potansiyelini ortaya





Şekil 2. Manzara güzelliği puanı en yüksek olan görüntüler (Özgün).

koymaktadır. Görüntünün detaylarına bakıldığında ise; insanları çeken, estetik olarak tatmin eden ana unsur şaledir. Asırlar boyunca insana hayat veren su, algıda da etkili bir unsur olarak kendini göstermektedir. Kaplan and Kaplan (1982)'a göre uyum ve açıklık çevrenin anlaşılması ile ilgilidir ve peyzaj yapısının değerlendirilmesinde önemli bir rol oynar (Fuante de Val et al., 2006).

Peyzaj tasarımlarında su ögesini, farklı şekillerde kullanma yoluna gitmemiz gerektiği ortaya çıkmakta-

dır. Bunu doğal yapıları kullanarak sağlayabileceğimiz gibi, yapay öğelerin desteğiyle hareketli, görkemli zaman zaman ışık oyunlarına sahne olabilecek su yapıları tasarlayarak da istenen sonucu elde edebiliriz.

En yüksek 3. manzara puanına sahip görüntü olan Tekederesi Göleti 8 (A8) farklı bir panorama arz etmektedir. Görüntüde algılanan görsel güzelliğin yüksek olmasının temelinde görüntünün gün ışığı yapısının olması mümkündür. Güneşi arkasına alan Karnıyrtık Tepesi'nin suda oluşturduğu aynalama fotoğrafı ka-

**Çizelge 2.** Araştırılan peyzaj özellikleri ve bunlara karşılık gelen puanlama aralığı (Arriaza et al., 2004)

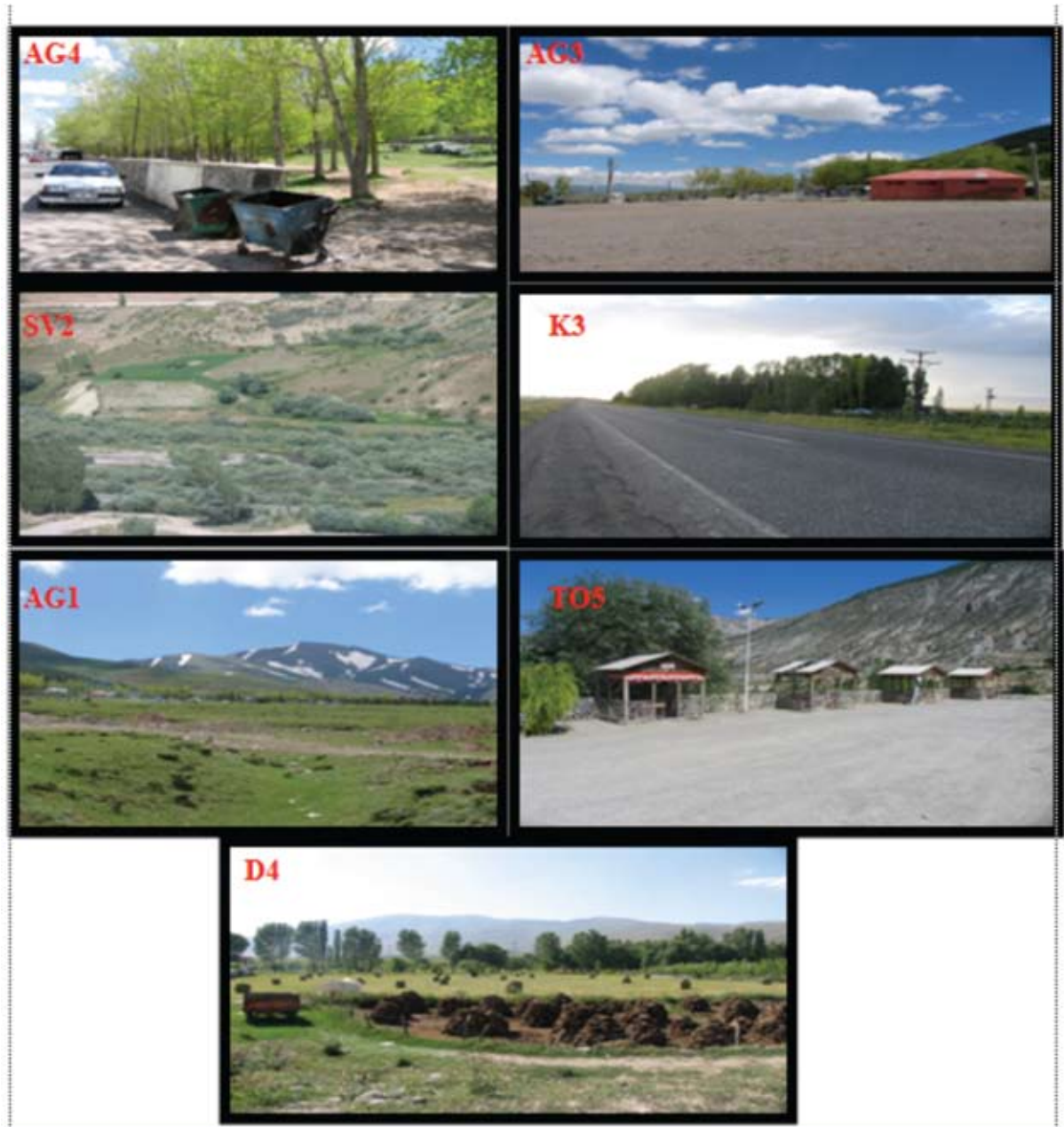
Peyzaj nitelikleri	Kısalt.	PUANLAMA			
		1	2	3	4
<b>SU</b>	SA	Akış Yok	Akış var		
*Su akışı	SKT	Su yok	Nehir	Göl	Baraj
*Su kaynağı tipi	SO	%0–25	%25–50	%50–75	%75–100
*Su oranı	VKA	%0–25	%25–50	%50–75	%75–100
<b>BİTKİ ÖRTÜSÜ</b>					
*Vejetasyonla kaplı alan oranı		Vejetasyon yok	Otsu ve çalılar	Karışık-çalı ve ağaçlar	Ağaçlar
*Vejetasyon tipi	VT				
<b>TOPOĞRAFYA</b>					
*Topoğrafya Tipi	TT	Neredeyse düz	Kısmen dalgalı	Kısmen dağlık	Dağlar baskın
<b>KÜLTÜREL ELEMANLAR</b>					
*İnsan yapımı pozitif elemanların varlığı/yer ve tipik evler	İPE	Hiç yok	Bir öge	İki öge	Üç veya daha fazla
*İnsan yapımı negatif elemanların varlığı /yol, endüstri, enerji hatları vs.	İNE	Hiç yok	Bir öge	İki öge	Üç veya daha fazla
*İnsan yapımı elemanların oranı	İYO	%0–25	%25–50	%50–75	%75–100
<b>RENK</b>	RS	Bir renk	İki renk	Üç veya daha fazla	
*Renklerin sayısı					
*Renk uyumu	RU	Zayıf renk uyumu	Net renk uyumu		
<b>KOMPOZİSYON</b>					
*Baskın görünüş	BG	Hiçbir öge baskın değil	Baskın öge var		
*Odak görüntü	OG	Odak görüntü yok	Odak görüntü var		
<b>TEKSTÜR (DOKU)</b>	T	Hafif	Orta	Kaba	
<b>DOĞALLIK</b>	DD	Evler+yollar +diğerleri	Birkaç izole edilmiş öge	İnsan yapımı öge yok	Yabani vejetasyon
*Doğallık derecesi					
<b>ALGILANABİLİRLİK</b>	KBO	Zayıf	Orta	Net	
*Kitle-Boşluk Oranı					
<b>GÖKYÜZÜ</b>	GO	%0–25	%25–50	%50–75	%75–100
*Gökyüzü oranı					

**Çizelge 3.** Rekreatiyonel alanlarda manzara güzelliği puanı en yüksek olan görüntüler ve ortalama puanları

Görsel Kalite Derecelendirmesi	En Yüksek Manzara Güzelliği Puanı Alan Görüntüler	Ortalama Puanlar
1	TD4	1.39
2	TO2	1.39
3	TD8	1.22
4	SV8	1.18
5	TD2	1.13
6	SV1	0.99
7	AG7	0.93

rakterize eden esas ögedir. Görüntüde renk dağılımının oldukça yalın ve etkili olduğu dikkati çekmektedir. Su manzaranın oturduğu sağlam ve etkili zemindir. Yüze-yinde oluşan dalgalanma canlılığının bir parçasıdır. Görüntünün diğer bir ana unsuru olan soliter ağaç etkili bir kaligrafi çizmektedir. Su içindeki gövde doğal karaktere katkı sağlamaktadır. Görüntü anlatılan bu özellikler bağlı olarak gizem hissi uyandırmaktadır. Kaplan and Kaplan (1982)'a göre; en çok gizem yansıtan manzara-ralar en çok tercih edilen manzaralardır. Risk ve gizem birbiri ile ilişkilidir ve ikisi de keşfetmeye davetle ilin-tilidir. Bir peyzajda riskin algılanması kararsızlık (çe-lişki) ve yakın tehlike ve buluşmaya davet hissi uyandı-rabilir (Fuente de Val et al., 2006).

Appleton (1975)'in “manzara/refüj” teorisinde peyzajın yersel yapısının değerlendirilmesinde topoğ-



Şekil 3. Manzara güzelliği puanı en düşük olan görüntüler(Özgün).

Çizelge 4. Rekreasyonel alanlarda manzara güzelliği puanı en düşük olan görüntüler ve ortalama puanları

En Düşük Manzara Güzelliği Puanı Alan Görüntüler	Ortalama Puanlar
AG4	-1.09
AG3	-0.92
SV2	-0.57
K3	-0.53
AG1	-0.51
TO5	-0.39
D4	-0.30

rafya önemli bir rol oynar. Bu peyzajın genel veya panoramik bir görünüme sahip olması hissi ile yakından ilgilidir (Hagerhall, 2001; Fuente de Val et al., 2006). Nitekim yüksek puan alan görüntüler incelendiğinde, ortak özelliklerinin topoğrafik zenginlik olduğu göze çarpmaktadır.

Değerlendirmelerin sonucu en düşük manzara güzelliği puanına sahip görüntüler ise, sırasıyla AG4, AG3, SV2, K3, AG1, TO5 ve D4 olmuştur (Çizelge 4.) (Şekil 3.).

Manzara güzelliği en yüksek görüntülerin görsel peyzaj kalite parametreleri puan dağılımları; doğallık



(M=1,52), açıklık (M=0,63), düzen (M=0,47), uyum (M=0,45), perspektif (M=0,41), rekreasyonel değer (M=0,27), çeşitlilik(M=0,17), gizem (M=0,14), güven (M=0,05) şeklinde ortaya çıkmıştır.

Puanlamalara bakıldığında görüntülerin doğallık puanları ile manzara güzelliği puanları arasında da bir paralellik olduğu gözlemlenmiştir. En yüksek manzara güzelliği puanı alan görüntüler aynı zamanda en yüksek doğallık puanı alan görüntüler olmuştur (TD4,TO2,TD8). Nitekim Daniel (2001)'e göre; eğer peyzaj estetik kalitesinin kavramsal olarak tanımlanması doğallık yoluyla yapılırsa, estetik kalite ve ekolojik kalite bir ve aynı olabilir. Doğal peyzajların stres üzerinde pozitif etkileri mevcuttur. Doğal peyzajların insan yapımı peyzajlardan daha manzaralı olduğu düşünülür ve hatta doğal öğelerin varlığı, doğal olmayan görüntünün algılanan kalitesini artırır, buna rağmen insan yapımı öğelerin varlığı doğal bir görüntünün algılanan kalitesini azaltır. Hatta doğal bir peyzajı insan yapımı gibi nitelendirmek, algılanan manzara kalitesinde güçlü bir azalmaya yol açar (Real et al., 2000).

#### **Peyzaj görüntülerinin manzara güzelliği puanları ile peyzaj özellikleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi**

Manzara güzelliği değerlendirmesinde çalışmaya konu olan görüntülerin (48 adet), manzara güzelliği puanları ile peyzaj özellikleri arasındaki ilişki Spearman'ın korelasyon testi ile ortaya konmuştur (Çizelge 5.).

Buna göre; su kaynağı tipi ile manzara güzelliği puanı arasındaki ilişki çok önemli bulunmuştur( $r=0,684$ ,  $p<0,01$ ). Nehir, göl, baraj şeklinde değişen su kaynağı tipi puanı arttıkça manzara güzelliği puanı da artmıştır. Nitekim en yüksek puanı alan manzaralar incelendiğinde de bunu gözlemek mümkündür.

Ayrıca görüntüdeki su oranı ile de manzara güzelliği puanı arasında istatistiki olarak çok önemli olan bir ilişki gözlemlenmiştir ( $r=0,504$ ,  $p<0,01$ ). Su oranının görüntüdeki miktarı (%) arttıkça manzara güzelliği puanının, algılanan görsel güzelliğin de arttığı ortaya çıkmaktadır.

Doğallık derecesi ile manzara güzelliği puanı arasındaki ilişkinin de istatistiki olarak önemli olduğu ortaya çıkmıştır ( $r=0,292$ ,  $p<0,05$ ). Yani manzaranın doğallık derecesi arttıkça algılanan görsel güzellik de artmaktadır.

Çizelge 5. Peyzaj görüntülerinin manzara güzelliği puanları ile peyzaj özellikleri arasındaki ilişki

<b>Peyzaj özellikleri</b>	<b>MGP</b>
<b>SU</b>	
*Su akışı	0,254
*Su kaynağı tipi	0.684**
*Su oranı	0.504**
<b>BİTKİ ÖRTÜSÜ</b>	
*Vejetasyonla kaplı alan oranı	-0.164
*Vejetasyon tipi	-0.070
<b>TOPOĞRAFYA</b>	0.268
*Topoğrafya Tipi	
<b>KÜLTÜREL ELEMENLER</b>	
*İnsan yapımı pozitif elemanların varlığı/yer ve tipik evler	-0.078
*İnsan yapımı negatif elemanların varlığı /yol. endüstri. enerji hatları vs.	-0.227
*İnsan yapımı elemanların oranı	-0.350*
<b>RENK</b>	
*Renklerin sayısı	-0.002
*Renk uyumu	0.251
<b>KOMPOZİSYON</b>	0.213
*Baskın görünüş	
*Odak görüntü	0.089
<b>TEKSTÜR (DOKU)</b>	-0.213
<b>DOĞALLIK</b>	0.292*
*Doğallık derecesi	
<b>ALGILANABİLİRLİK</b>	0.324*
*Kitle-Boşluk Oranı	
<b>GÖKYÜZÜ</b>	0.067
*Gökyüzü oranı	

\*\*p<0.01 \*p<0.05

Bir başka istatistiki ilişkinin de algılanabilirlik oranı ile manzara güzelliği puanı arasında ortaya çıktığı görülmektedir ( $r=0,324$ ,  $p<0,05$ ). Yani görüntülerin algılanabilirliği netleştikçe, manzara güzelliği puanı da artmaktadır.

Dikkat çekici bir diğer istatistiki ilişkinin de insan yapısı eleman oranı ile manzara güzelliği arasında ortaya çıktığı görülmektedir ( $r=-0,350$ ,  $p<0,05$ ) Bu negatif ilişki göstermektedir ki; insan yapısı eleman oranı arttıkça algılanan görsel kalite azalmaktadır. Bunu en düşük puan alan görüntülerde gözlemek mümkündür (AG4, AG3, TO5). Nitekim Arriaza et al. (2004)'e göre; doğallık derecesi ve pozitif insan yapımı öğeler kırsal peyzajın görsel kalitesinin tanımlanmasında anahtar rol oynarlar. Bunları su ve renk kontrastı izler. İnsan yapımı özellikler, algılanan görsel peyzaj kalitesinin en önemli unsurları arasındadır ve kırsal alanların yenileş-



tirme planlamasında bu özelliklerin peyzaj üzerindeki etkisini ve bir kırsal kalkınma aracı olarak kullanılabilirliğini içermelidir.

## SONUÇ

Bu çalışma peyzajın görsel özelliklerinin sınıflandırılmasının, peyzaj yapısı ile nasıl ilişkilendirilebileceğini ortaya koymak amacıyla Erzurum kenti ve yakın çevresindeki bazı rekreasyonel alanlar üzerinde yürütülmüştür. Erzurum kenti içinde bölge müdürlüklerini, askeri kurum ve kuruluşları barındıran, yoğun bir sosyal doku oluşturan üniversite yerleşkesinin yer aldığı bir kent merkezidir. Köyden kente göçle hızla artan bir kent nüfusu söz konusu olup, genç nüfusun oranı yüksektir. Ayrıca kent uzun ve ağır kış şartlarının yaşandığı bir iklim yapısına sahiptir. Kentin iklim yapısı nedeniyle bitki örtüsü zayıftır ve vejetasyon süresi oldukça kısadır. İnsanlar kent içinde ve yakın çevresinde serbest zaman geçirecekleri yeterince alan bulamadığından, rekreasyon alanlarının değeri bir kat daha artmaktadır. Bu yüzden kentte rekreasyonel talep oldukça yüksektir. Ancak Erzurum kenti ise rekreasyonel olanaklar açısından yetersizdir. Kent halkının rekreasyonel talebi yeterince karşılanamamaktadır ve bazı yatırımlar yapılması gerekmektedir.

Anlaşılmaktadır ki, peyzaj yapısı algılanan görsel peyzaj kalitesi ile yakından ilişkilidir. Rekreasyon alanlarının tercihinde de görsel peyzaj karakterinin önemli bir rolü vardır. Bir alanın görsel peyzaj yapısı ne kadar doğal, çeşitli, uyumlu, açık, gizemli, perspektif sunan, güven verici, düzenli ise o alanın manzara güzelliği de o oranda yüksektir. Bu bağlamda yapılacak çalışmalarda, peyzaj estetik kalitesinin çevresel yönetiminde oynadığı rol dikkate alınmalı, peyzajın görsel estetik yapısı planlama kararlarına dahil edilmelidir.

## KAYNAKLAR

- Acar, C., Kurdoğlu B.C., 2005. Kaçkar Dağları Milli Parkında Görsel Kalite Değerlendirmesi. Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu, 219-226, SDÜ,İsparta.
- 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, 115-125.
- Arthur, L.M., Daniel T.C., Boster R.S.,1977. Scenic assessment: An overview. *Landscape and Planning*, Volume 4, 109-129.
- Bergen, S.D., Ulbricht C.A., Fridley J L., Ganter M.A.,1995. The validity of computer-generated graphic images of forest landscape. *Journal of Environmental Psychology*, Volume 15, Issue 2, 135-146.
- Brown, T., 1994. Conceptualizing smoothness and density as landscape elements in visual resource management. *Landscape and Urban Planning*, Volume 30, Issues 1-2, 49-58.
- Bulut, Z., Yılmaz, H., 2007. Determination of lanscape beutie through visual quality assesssment method; a case study for Kemaliye (Erzutum-Turkey). *Environmental Monitoring and Assessment (In Press)*.
- 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, 1-13.
- Clay, G.R., Smidt R.K., 2004. Assessing the validity and reliability of descriptor variables used in scenic highway analysis. *Landscape and Urban Planning*, 66, 239-255.
- Daniel, T.C., 2001. Whither scenic beauty? Visual landscape quality assessment in the 21st century . *Landscape and Urban Planning*, Volume 54, Issues 1-4, 267-281.
- Dearden, P., 1981. Public participation and scenic quality analysis. *Landscape and Planning*, Volume 8, Issue 1, 3-19.
- Dearden, P., 1984. Factors influencing landscape preferences: An empirical investigation . *Landscape and Planning*, Volume 11, Issue 4, 293-306
- Fuante de Val, G., Atauri A.J., Lucio J.V., 2006. Relationship between landscape visual attributes and spatial pattern indices: A test study in Mediterranean- climate landscapes. *Landscape and Planning*, Volume 77, Issue 4, 393-407.
- Habron, D.,1998. Visual perception of wild land in Scotland. *Landscape and Urban Planning* 42,45-56.
- Hagerhall, C.M.,2001. Consensus In Landscape Preference Judgements. *Journal of Environmental Psychology* , 21, 83-92 .
- Hull, R.B.IV, Revell G.R.B.,1989. Cross-cultural comparison of landscape scenic beauty evaluations: A case study in Bali . *Journal of Environmental sychology*, Volume 9,Issue3, 177-191.
- Kaplan, R., Talbot J.F., 1988. Ethnicity and preference for natural settings: A review and recent findings. *Landscape and Urban Planning*, Volume 15, Issues 1-2, 107-117.
- Meitner, M.J., 2004. Scenic beauty of river views in the Grand Canyon: relating perceptual judgments to locations. *Landscape and Urban Planning* 68, 3-13.

- Ode, A.K., Fry G.L.A., 2002. Visual aspects in urban woodland management. *Urban Forestry and Urban Greening*, 1, 15–24.
- Palmer, J. F., Hoffman R.E., 2001. Rating reliability and representation validity in scenic landscape assessments. *Landscape and Urban Planning* 54,149-161.
- Parsons, R., 1995. Conflict between ecological sustainability and environmental aesthetics: Conundrum, canard or curiosity . *Landscape and Urban Planning*, Volume 32, Issue 3, 227-244.
- Real, E., Arce C., Sabucedo J.M., 2000. Classification of landscapes using quantitative and categorical data, and prediction of their scenic beauty in north-western Spain. *Journal of Environmental Psychology* 20, 355-373.
- Roth, M., 2006. Validating the use of Internet survey techniques in visual landscape assessment—An empirical study from Germany . *Landscape and Urban Planning*, 78(3), 179-192.
- Steinitz C., 1979. Simulating alternative policies for implementing the Massachusetts scenic and recreational rivers act: The North River demonstration Project. *Landscape and Planning*, Volume 6, Issue 1, 51-89.
- Tahvanainen, L., Tyrvaïnen L., Ihalainen M., Vuorela N., Kolehmainen., 2001. Forestmanagement and public perceptions -visual versus verbal information. *Landscape and Urban Planning* 53, 53-70.
- Tahvanainen, L., Ihalainen M., Hietala-Koivu R., Kolehmainen O., Tyrvaïnen L., Nousiainen I., Helenius J., 2002. Measures of the EU Agri-Environmental Protection Scheme (GAEPS) and their impacts on the visual acceptability of Finnish agricultural landscapes. *Journal of Environmental Management* 66, 213-227.
- Tips, W.E.J., Savasdisara T., 1986. The influence of the environmental background of subjects on their landscape preference evaluation. *Landscape and Urban Planning*, Volume 13, 125-133.
- Van den Berg A.E., Koole S.L., 2006. New wilderness in the Netherlands: An investigation of visual preferences for nature development landscapes *Landscape and Urban Planning*.
- Williamson, D.N., Calder S.W., 1979. Visual resource management of Victoria's forests: A new concept for Australia . *Landscape and Planning*, Volume 6, Issues 3-4, 313-341.
- Wright, G., 1974. Appraisal of visual landscape qualities in a region selected for accelerated growth. *Landscape Plan.*, 1:307-327.
- Yılmaz, H., Yılmaz, S., Yıldız, N.D., 2003. Kars Kent Halkının Rekreatyonel Talep ve Eğilimlerinin Belirlenmesi. *Atatürk Ü. Zir. Fak. Der.* 34 (4), 353-360.