


Article Info	RESEARC ARTICLE ARAŞTIRMA MAKALESİ	
Title of Article	Visual Quality Analysis of Urban Roadside Trees for Autumn Color Effects: The Case of Erzurum City	 KENT AKADEMİSİ
Corresponding Author	Doç. Dr. Işık SEZEN Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Erzurum, isiksezen@atauni.edu.tr	
Submission Date Admission Date	09.08.2019 / 10.12.2019	
Author / Authors	Işık SEZEN Elif AKPINAR KÜLEKÇİ Binnaz KELEŞ	ORCID: 0000-0003-0304-9072 ORCID: 0000-0003-2818-8562 ORCID: 0000-0002-1621-6987
How to Cite	SEZEN, I., KÜLEKÇİ, E. A. ve KELEŞ, B., (2019). Kent İçi Yol Ağaçlarının Sonbahar Renk Etkilerinin Görsel Kalite Analizi: Erzurum Kenti Örneği , <i>Kent Akademisi</i> , Volume 12 (40), Issue 4, Pages 739-751.	How to Cite

Kent İçi Yol Ağaçlarının Sonbahar Renk Etkilerinin Görsel Kalite Analizi: Erzurum Kenti Örneği

Işık SEZEN¹
Elif AKPINAR KÜLEKÇİ²
Binnaz KELEŞ³

ABSTRACT:

Urban roadside (UR) trees, important part of open green spaces, ¹provide aesthetic and functional contributions to the urban environment in streets, boulevards and refuges. In the plantation works carried out in cities, aesthetical factors are as important as ecological and biological ones and technical information. Color is among the most important criteria for aesthetical factors one of the most effective factors on visual perception in plant designs. The quality and the condition of a landscape (scene) or any visual resource are defined as the quality of the visual landscape. Visual quality analysis is used to determine the visual landscape quality.

In the present study, carried out in order to determine the visual quality analysis of autumn color effects of urban road trees, 15 different urban roads, main arteries were chosen to be study material in Erzurum. Visual quality analysis was accepted to be the method in the study. In this context, the photo-questionnaire prepared to perform visual quality analysis was applied to the students of Atatürk University Faculty of Architecture and Design. The results of survey conducted face to face with 74 people were analyzed in SPSS program. As a result of the study, the highest and lowest mean visual quality scores were obtained from urban roadside UR7 (Atatürk University Campus) with 4.22 points and UR15 (Cumhuriyet Street) with 1.46 respectively. It was seen that the highest average score was obtained for assessment criteria (AC)2 (Naturalness in Colors) with 3.11 points and the lowest average score was for AC5 (Rhythm in Colors) with 2.81 points. In the study, the relationship between the departments the students attend and visual quality evaluation parameters was found to be statistically significant for UR1 (Mumcu Street), UR12 (Yavuz Sultan Selim Boulevard), UR15 (Cumhuriyet Street) while that between the gender and visual quality was found to be also statistically significant (P <0.05) for UR2 (Fatih Sultan Mehmet Boulevard), UR4 (Erzurum-Erzincan Road), UR6 (Istasyon Street) and UR11 (Sanayi Street).

Keywords: Urban roadside trees, autumn color effect, visual quality analysis, Erzurum

¹ Doç.Dr. Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Erzurum, isiksezen@atauni.edu.tr

² Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Erzurum, eakpinar@atauni.edu.tr

³ Yüksek Lisans Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Erzurum, defnee43@gmail.com

⁴Makale: 22-24 Nisan 2019'da Marmaris'te gerçekleşen II. Uluslararası Mühendislik ve Mimarlık Kongresi bildiri kitabında özet bildiri olarak basılmıştır.

ÖZ:

Kent içi yol (KİY) ağaçları açık-yeşil alanlar içerisinde cadde, bulvar ve refüjlerde kent ortamına estetik ve işlevsel katkılar sağlamaktadır. Kent içinde gerçekleştirilen ağaçlandırma çalışmalarında ekolojik, biyolojik, teknik bilgiler kadar estetik faktörler de önemlidir. Estetik faktörler içinde renk en önemli kriterler arasında yer aldığı gibi bitkisel tasarımlarda da görsel algılama üzerinde en etkili faktörler arasında yer almaktadır. Peyzaj manzarasının ya da herhangi bir görsel kaynağın niteliği, durumu, kalitesi görsel peyzaj kalitesi olarak tanımlanmaktadır. Görsel peyzaj kalitesinin belirlenmesinde görsel kalite analizi kullanılmaktadır.

Kent içi yol ağaçlarının sonbahar renk etkilerinin görsel kalite analizini tespit etmek amacı ile gerçekleştirilen bu çalışmada Erzurum'da ana cadde niteliğinde 15 farklı kent içi yolu araştırma materyali olarak seçilmiştir. Araştırmada yöntem olarak görsel kalite analizi kullanılmıştır. Bu bağlamda, görsel kalite analizini gerçekleştirebilmek için hazırlanan foto-anket Atatürk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi'nde okuyan öğrencilere uygulanmıştır. 74 kişiyle bire bir yapılan anket çalışmasının sonuçları SPSS programında analiz edilmiştir.

Araştırmanın sonucunda; en yüksek ortalama görsel kalite puanını KİY7 (Atatürk Üniversitesi Kampüsü): 4.22, en düşük puanı KİY15 (Cumhuriyet Caddesi): 1.46 almıştır. Görsel kaliteyi belirleyen Değerlendirme Kriterleri (DK) içinde en yüksek ortalama puanı DK2 (Renklerde Doğallık): 3.11, en düşük ortalama puanı DK5 (Renklerde Ritim-Tekrar): 2.81 aldığı görülmüştür. Araştırmada katılımcı öğrencilerin okudukları bölümler ile görsel kalite değerlendirme parametreleri arasındaki ilişkinin istatistiki olarak KİY1 (Mumcu Caddesi), KİY12 (Yavuz Sultan Selim Bulvarı), KİY15 (Cumhuriyet Caddesi)'de önemli bulunurken, katılımcıların cinsiyetleri ile arasındaki ilişki ise KİY1 (Mumcu Caddesi), KİY2 (Fatih Sultan Mehmet Bulvarı), KİY4 (Erzurum-Erzincan Yolu), KİY6 (İstasyon Caddesi) ve KİY11 (Sanayi Caddesi)'de istatistiki olarak önemli bulunmuştur ($P < 0.05$).

Anahtar Kelimeler: Kent içi yol ağaçları, sonbahar renk etkisi, görsel kalite analizi, Erzurum

1. GİRİŞ:

Kent içi yol ağaçlandırması; kentlerde estetik ve fonksiyonel etki sağlamak amacıyla araç ve yaya yolları kenarında, refüjlerde tesis edilen ağaçlandırmalardır (Çelem ve Şahin, 1997; Küçük ve Gül, 2005). Kentlerde mahalle, semt, site ve meskenler arasındaki ilişki cadde ve kent içi yollar ile sağlanmaktadır (Tanrıverdi, 1987).

Kentlerde ağaçlar insanların toplu yerleşime geçişlerinden beri kullanılmaktadır. Kentleşme ile birlikte kentsel mekanlarda ağaçların kullanımında da gelişmeler olmuştur (Dirik, 1997; Önder ve Akbulut, 2011). Açık-yeşil alanların önemli bir bölümünü oluşturan kent içi yol ağaçları çok eski tarihlerden beri kullanılmaktadır (Aslanboğa, 1997; Küçük ve Gül, 2005).

Canlı bir organizma gibi olan kentsel mekanların can damarları kent içi yollar yani cadde, bulvar ve refüjlerdir (Gül, 2002; Küçük ve Gül, 2005). Doğru planlanmış kentlerde yollar iskelet görevini üstlenmiştir ve kentin yönünü belirlemektedir. Kentlerin prestij alanları girişleridir. Kente ilk kez gelenlerin kentle ilgili ilk izlenimlerinde yol ağaçlarının önemli bir rolü bulunmaktadır (Aslanboğa, 1997; Küçük ve Gül, 2005).

Kent içinde kullanılan ağaçlar kentsel mekana ve kent insanına estetik ve işlevsel katkılar sağlayan doğal materyallerdir (Serin ve Gül, 2006). Kent içi yollarda yapılan ağaçlandırma çalışmaları kentin estetiği üzerinde çok etkilidir. Kentte yer alan binaların keskin, orantsız, monoton görünüşlerini kamufle etmektedir. Doğru ağaçlandırılmış kent içi yolları yayaların emniyetini sağlamakta, yağmurlu günlerde örtü, sıcak günlerde gölgeleme fonksiyonunu üstlenmektedir. Aynı zamanda kent içi yol ağaçları iklim regülatörüdür. Gürültü ve hava kirliliğini filtrelemektedir (Tanrıverdi, 1987).

En önemli açık-yeşil alanları arasında yer alan cadde, refüj, bulvarlardan oluşan kent içi yollarda yapılan ağaçlandırmalar etkili, kalıcı, baskın estetik ve işlevsel olmalıdır. Kentin doğal elemanı olan ağaçların seçiminde, tasarım ve kent estetiği yönünden ağaç türlerinin alacakları en yüksek boy, dallanma biçimi, çiçeklenme zamanı ve süresi, meyvelerin biçimi ve renkleri, gövde kabuğunun rengi ve dokusu yaprakların rengi ve yapısı, sürgün rengi gibi özelliklerinin yanında sonbahar renklenmesine, renklenme süresine de önem verilmelidir (Küçük ve Gül, 2005).

Görsel peyzaj kalitesi peyzajın göreceli estetik mükemmelliğidir (Val *et al.*, 2005; Tüfekçioğlu, 2008). Görsel kalite değerlendirmesinde; peyzaja ait görsel bilginin, bir gözlemci tarafından, idealize edilmiş peyzaja uygunluğu ölçülmektedir (Kaptanoğlu, 2006; Elinç, 2011).

Görsel kalite analizi ile yol peyzajının değerlendirilmesi ile ilgili; karayolu peyzajı üzerine Acar (1993), Akbar *et al.* (2003), Brown (2003), Karahan ve Yılmaz (2004), Sezen ve Yılmaz (2010), Caf (2014), Sezen (2015), kent içi cadde peyzajı üzerine Turgut vd. (2012)'nin çalışmaları örnek verilebilir.

Bu araştırmada; Erzurum kentindeki ana cadde niteliğindeki 15 farklı kent içi yol ele alınarak yol ağaçlarının sonbahar renk etkilerinin görsel kalite analizini tespit etmek amaçlanmaktadır.

2. MATERYAL VE METOT:

Erzurum merkezinde yer alan cadde veya bulvar niteliğinde özellikle kentin ana arterlerinde yer alan 15 önemli kent içi yolu araştırmanın materyalini oluşturmaktadır. Araştırmada metot olarak peyzaj planlama süreci aşamalarından peyzaj analizi içinde yer alan görsel kalite analizi kullanılmıştır. Bu bağlamda, görsel kalite analizini gerçekleştirebilmek için belirlenmiş olan yollardan 2018 yılı sonbahar mevsiminde çok sayıda fotoğraf çekilmiştir. Bu fotoğraflardan şansa bağlı olarak seçilenlerle hazırlanan foto-anket Atatürk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi'nde okuyan öğrencilere uygulanmıştır. 74 kişiyle bire bir yapılan anket çalışmasının sonuçları SPSS programında analiz edilmiştir.

Ana kütle büyüklüğünü Atatürk Üniversitesi Mimarlık Fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. 2018-2019 eğitim döneminde fakültede kayıtlı olan öğrenci sayısı 784'dür. Bu durumda ana kütle büyüklüğü 784'dür. Anket uygulanacak olan örneklem büyüklüğünün saptanmasında İslamoğlu (2003), Özdamar (2003), Büyükoztürk (2008) ve Yazıcıoğlu (2004)'nun kullandığı basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örnekleme büyüklüğünün saptanmasında kullanılan formül aşağıdaki gibidir:

$$n = Z^2 NPQ / ND^2 + Z^2 PQ$$

$$n = \text{Örnek Büyüklüğü}$$

$$Z = \text{Güven katsayısı (1,96)}$$

$$P = \text{Ölçülmek istenen özelliğin kitle bulma ihtimali (\% 95 = 0,95)}$$

$$Q = 1-P (0,05)$$

$$D = \text{Kabul edilen örnekleme hatası (\% 5 = 0,05)}$$

$$N = \text{Ana kütle büyüklüğü (Toplam Mimarlık ve Tasarım öğrenci sayısı: 784)}$$

Çalışma kapsamında veriler yukarıdaki formüle yerleştirildiğinde %95 güven aralığında, %5 hata payıyla toplam örneklem büyüklüğü (n=74) olarak belirlenmiştir

3. BULGULAR:

Kent içi yol ağaçlarının sonbahar renk etkilerinin görsel kalite analizini tespit etmek amacı ile gerçekleştirilen bu araştırmada Erzurum'da ana cadde niteliğinde 15 farklı kent içi yol seçilmiştir. Bu yollardan fotoğraflar çekilmiştir. Çekilen fotoğraflar arasından tesadüfi olarak seçilenlere anket formunda yer verilmiştir. Çekilen fotoğraflardan ankette kullanılanlar Şekil 2'de verilmiştir.

KİY1 (Mumcu Caddesi)	
KİY2 (Fatih Sultan Mehmet Bulvarı)	

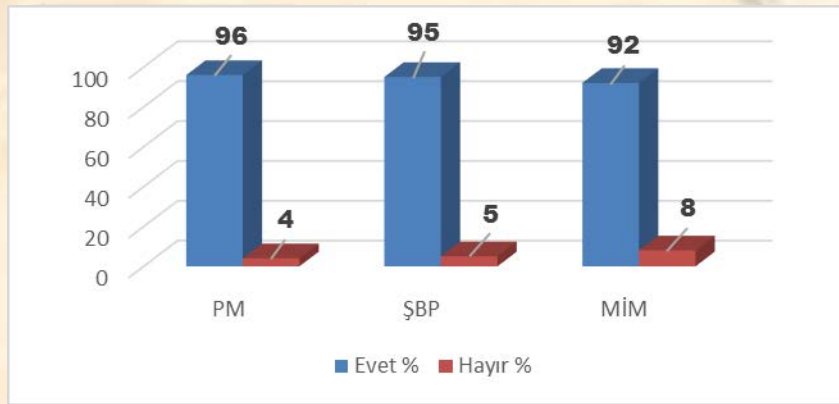
KİY3 (Aziziye Caddesi)			
KİY4 (Erzurum-Erzincan Yolu)			
KİY5 (Gürcükapı Caddesi)			
KİY6 (İstasyon Caddesi)			
KİY7 (Atatürk Üniversitesi Kampüsü)			
KİY8 (Cemal Gürsel Caddesi)			
KİY9 (Alparslan Türkeş Bulvarı)			
KİY10 (Paşalar Caddesi)			
KİY11 (Sanayi Caddesi)			
KİY12 (Yavuz Sultan Selim Bulvarı)			
KİY13 (Atatürk Bulvarı)			
KİY14 (İbrahim Polat Caddesi)			

KİY15 (Cumhuriyet Caddesi)



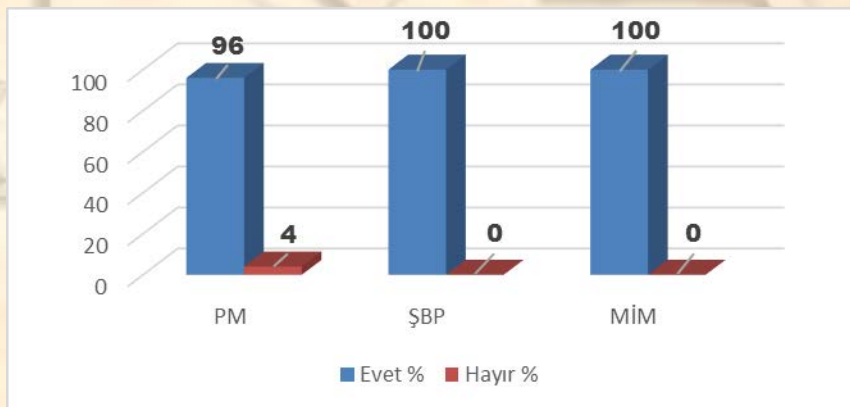
Şekil 2. Erzurum kent içi yolları

Bu araştırma Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi'nde eğitim, öğretim faaliyetini devam ettiren Peyzaj Mimarlığı, Mimarlık ve Şehir ve Bölge Planlama bölümlerinin 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden oluşan toplam 74 kişiyle yüz yüze bire bir uygulanmıştır. 2018 Kasım ayında yürütülen anket çalışmasına ait bulgular dikkate alındığında, katılımcıların %53'ü (39 kişi) kadın, %47'u (35 kişi) ise erkektir. Aynı zamanda ankete katılanların %36'sı (27 kişi) Peyzaj Mimarlığı öğrencileri, %34'ü (25 kişi) Mimarlık ve %30'u (22 kişi) Şehir ve Bölge Planlama öğrencilerinden oluşmaktadır. Ankete katılanlara "Kent içi yol ağaçlarının sonbahar renkleri dikkatinizi çeker mi?" diye bir soru yöneltilmiş Peyzaj Mimarlığı öğrencilerinin %96'sı (26 kişi) evet yanıtını verirken, %4'ü (1 kişi) hayır yanıtını vermiştir. ŞBP öğrencilerinde ise bu oran %95'e (21 kişi) %5 (1 kişi) oranında olmuştur. Mimarlık öğrencilerinde ise durum %92'ye (23 kişi) %8 (2 kişi) şeklindedir (Şekil 3).



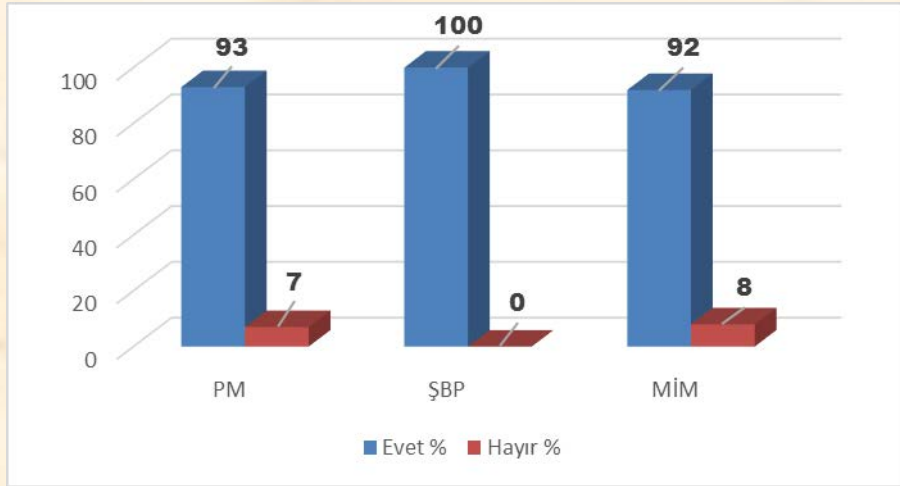
Şekil 3. Katılımcıların kent içi yol ağaçlarının sonbahar renklenmesine duyarlılıkları

Ankete katılan Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi öğrencilerine yöneltilen diğer bir soru ise yol ağaçlarının sonbahar renklenmelerinin kente görsel güzellik kazandırıp kazandırmadığıdır. Bu soruya Peyzaj Mimarlığı öğrencilerinin %96'sı (26 kişi) evet yanıtını verirken, %4'ü (1 kişi) hayır yanıtını vermiştir. ŞBP ve MİM bölümü öğrencilerinin tamamı evet yanıtını vermiştir. Oransal dağılıma bakıldığında ŞBP'den %100 (22 kişi), MİM'den 25 kişi (%100) evet yanıtını vermiştir (Şekil 4).



Şekil 4. Katılımcıların yol ağaçlarının kente görsel etki yapıp yapmadığı yönündeki duyarlılıkları

Son olarak katılımcılara ağaçların sonbahar renklenmesinin ruh halinize olumlu etki yapıp yapmadığı sorulmuştur. Bu soruya PM öğrencilerinin %93'ü (25 kişi) evet yanıtını verirken, %7'si (2 kişi) hayır yanıtını vermişlerdir. Benzer şekilde MİM öğrencilerinin de %92'si (23 kişi) evet yanıtını verirken, %8'i (2 kişi) hayır yanıtını vermişlerdir. ŞBP öğrencilerinin de %100'ü (22 kişi) bu soruya evet demişlerdir (Şekil 5).



Şekil 5. Katılımcıların yol ağaçlarının sonbahar renklemelerinin ruh yapılarına etkileri

Çizelge 1’de Erzurum ilinin Kent İçi Yol Ağaçlandırmasına (KİY) ait fotoğrafların görsel kalite değerlendirilmesinde dikkate alınan peyzaj özellikleri ve ortalama değerleri yer almaktadır. Buna göre kent içi yol ağaçlandırmasında en yüksek ortama değer renklerde canlılık (DK3)’te 3.11 p ile görülürken bunu sırasıyla, (DK7) renk kalitesi (2.97 p), (DK2) renklerde doğallık (2.93 p) ve (DK3) renklerde canlılık (2.93 p) takip etmiştir. En düşük değer ise 2.81 ortalama puan ile DK5’ te (renklerde ritim-tekrar) görülmüştür. Kent içi yol ağaçlandırmasına bakıldığında en yüksek ortalama değer 4.22 ortalama görsel kalite puanı ile KİY 7’de olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla, KİY 4 (3.54 p), KİY 6 (3.39 p) ve KİY 9 (3.38 p) takip etmişlerdir. En düşük puan ise 1.46 p ile KİY 15’de saptanmıştır.

Kent Akademisi

Çizelge 1. Erzurum ilinin Kent İçi Yol Ağaçlandırmasına (KİY) ait fotoğrafların görsel kalite değerlendirilmesinde dikkate alınan peyzaj özellikleri ve ortalama değerleri

Değerlendirme Kriterleri (DK)	Kent İçi Yol Ağaçlandırması (KİY) Puan Aralığı (1, 2, 3, 4, 5)															DK _{ORT}
	KİY ₁	KİY ₂	KİY ₃	KİY ₄	KİY ₅	KİY ₆	KİY ₇	KİY ₈	KİY ₉	KİY ₁₀	KİY ₁₁	KİY ₁₂	KİY ₁₃	KİY ₁₄	KİY ₁₅	
Renk çeşitliliği (DK1)	1.84	2.38	2.92	3.16	3.34	2.84	4.11	3.78	3.65	2.85	2.09	3.41	2.32	2.89	1.51	2.87
Renklerde doğallık (DK2)	1.66	3.76	3.04	3.76	2.30	3.73	4.43	3.74	3.55	3.19	2.12	3.95	2.58	3.45	1.38	3.11
Renklerde canlılık (DK3)	1.51	3.04	2.88	3.64	2.49	3.69	4.30	3.53	3.39	2.95	1.93	3.84	2.41	2.99	1.39	2.93
Renklerde uyum (DK4)	1.69	3.30	3.01	3.59	2.28	3.35	4.23	3.54	3.42	3.00	1.92	3.84	2.38	2.97	1.47	2.93
Renklerde ritim-tekrar (DK5)	1.50	3.16	2.93	3.49	2.24	3.04	4.07	3.64	3.11	2.81	1.81	3.45	2.54	2.86	1.57	2.81
Renklerde yoğunluk (DK6)	1.85	2.76	2.88	3.47	2.57	3.26	4.11	3.43	3.20	2.89	2.11	3.38	2.31	2.73	1.39	2.82
Renk kalitesi (DK7)	1.55	3.14	2.84	3.66	2.41	3.80	4.31	3.55	3.31	2.85	2.11	4.34	2.36	2.92	1.47	2.97
KİY_{ORT}	1.66	3.08	2.93	3.54	2.52	3.39	4.22	3.60	3.38	2.93	2.01	3.74	2.42	2.97	1.46	KİY_{ORT}=DK_{ORT} 2.92

Araştırma verileri, Varyans analizine tabii tutulmuş, istatistiki açıdan önemli bulunan ana varyasyon kaynaklarına cinsiyete bağlı ikili karşılaştırmalarda T testine, bölümlere ait çoklu karşılaştırmalarda ise Duncan Çoklu Karşılaştırma Testi ile karşılaştırılmıştır. Yürütülen anket çalışmasında yapılan Varyans Analizi (ANOVA) sonuçlarına göre, cinsiyetler arasındaki farklılık istatistiki olarak KİY 1 (0.05), KİY 2 (0.045), KİY 4 (0.002), KİY 6 (0.041) ve KİY 11 (0.019) önemli bulunmuştur (Çizelge 2). Bölümler (Peyzaj Mimarlığı, Şehir ve Bölge Planlama, Mimarlık) arasındaki farklılık ise dört kent içi yol ağaçlandırmasında istatistiki olarak önemli bulunmuştur (P<0.01). Değişkenler arasındaki farklılığın önem derecelerine bakıldığında KİY 1 (0.07), KİY 10 (0.95), KİY 12 (0.38) ve KİY 15 (0.04) istatistiki olarak önemli bulunmuştur (p<0.05) (Çizelge 3).

Çizelge 2. Farklı kent içi yol ağaçlandırmalarında cinsiyetler arasındaki farklılıkların görsel kalite değerlendirmesine yönelik Varyans Analizi (Anova) ve T Testi Sonuçları

ANOVA						
		F	df	Ortalama	T değeri	Önem Derecesi (P)
KİY 1	Kadın	8,24	2	1,44	2,93	0,005**
	Erkek			1,91		
KİY 2	Kadın	4,16	2	3,15	0,91	0,045*
	Erkek			2,99		
KİY 3	Kadın	2,58	2	2,96	0,38	0,113
	Erkek			2,89		
KİY 4	Kadın	10,68	2	3,58	0,37	0,002**
	Erkek			3,50		
KİY 5	Kadın	1,25	2	2,41	0,92	0,268
	Erkek			2,64		
KİY 6	Kadın	4,33	2	3,40	0,18	0,041*
	Erkek			3,37		
KİY 7	Kadın	0,42	2	4,26	0,38	0,518
	Erkek			4,18		
KİY 8	Kadın	0,34	2	3,56	0,46	0,560
	Erkek			3,65		
KİY 9	Kadın	0,80	2	3,39	0,19	0,373
	Erkek			3,36		
KİY 10	Kadın	1,99	2	2,88	0,59	0,163
	Erkek			2,99		
KİY 11	Kadın	5,81	2	1,96	0,65	0,019*
	Erkek			2,07		
KİY 12	Kadın	3,12	2	3,93	1,42	0,081
	Erkek			3,53		
KİY 13	Kadın	3,41	2	2,21	2,38	0,069
	Erkek			2,64		
KİY 14	Kadın	0,03	2	2,88	0,98	0,865
	Erkek			3,07		
KİY 15	Kadın	0,13	2	1,34	1,67	0,716
	Erkek			1,58		

*Önemli (P<0,05), **Çok Önemli (P<0.01)

Çizelge 2’de görüldüğü gibi ankete katılanların cinsiyet farklılıkları kent içi yollardan KİY1 ve KİY4’e verilen puanda çok önemli düzeyde (P: 0,005<0,01; P: 0,002<0,01), KİY2, KİY6 ve KİY11’e verilen puanda önemli düzeyde (P: 0,045<0,05; P: 0,041<0,05; P: 0,019<0,05) etkili olmuştur.

Çizelge 3. Farklı kent içi yol ağaçlandırmasında bölümler (Peyzaj Mimarlığı, Şehir ve Bölge Planlama, Mimarlık) arasındaki farklılıkların görsel kalite değerlendirmesine yönelik Varyans Analizi (Anova) Testi Sonuçları

ANOVA						
		N	Standart Sapma	Gruplar arası Toplam Ortalama	F	Önem Derecesi
KİY 1	PM ŞBP MİM	27	0,72	1,66	5,30	,007**
		22				
		25				
KİY 2	PM ŞBP MİM	27	0,75	3,08	0,68	,509
		22				
		25				
KİY 3	PM ŞBP MİM	27	0,74	2,93	2,86	,064
		22				
		25				

KİY 4	PM ŞBP MİM	27	0.90	3.54	1.40	.254
		22				
		25				
KİY 5	PM ŞBP MİM	27	1.06	2.52	0.09	.919
		22				
		25				
KİY 6	PM ŞBP MİM	27	0.84	3.39	0.17	.842
		22				
		25				
KİY 7	PM ŞBP MİM	27	0.82	4.22	0.80	.454
		22				
		25				
KİY 8	PM ŞBP MİM	27	0.82	3.60	1.30	.279
		22				
		25				
KİY 9	PM ŞBP MİM	27	0.74	3.38	0.61	.545
		22				
		25				
KİY 10	PM ŞBP MİM	27	0.79	2.93	2.43	.095*
		22				
		25				
KİY 11	PM ŞBP MİM	27	0.70	2.01	1.49	.232
		22				
		25				
KİY 12	PM ŞBP MİM	27	1.24	3.74	3.44	.038*
		22				
		25				
KİY 13	PM ŞBP MİM	27	0.80	2.41	0.37	.693
		22				
		25				
KİY 14	PM ŞBP MİM	27	0.84	2.97	1.02	.365
		22				
		25				
KİY 15	PM ŞBP MİM	27	0.63	1.46	5.89	.004**
		22				
		25				

Farklı harfle işaretlenmiş ortalamalar istatistikî olarak birbirinden farklıdır ($P < 0.05$).

*Önemli, **Çok Önemli ($p < 0.05$)

Varyasyon kaynaklarından farklı bölümlerin ortalama görsel kalite değerlerinin Duncan Çoklu Karşılaştırma test sonuçları Çizelge 4'te verilmiştir. Buna göre ortalama görsel kalite değerleri açısından KİY 1' (kent içi yollar ağaçlandırması)'de en yüksek değer 1.6 p ile PM'de görülürken, bunu sırasıyla ŞBP ve MİM bölümleri takip etmiştir. Ayrıca MİM ve ŞBP arasındaki fark istatistikî olarak önemli bulunmazken, MİM ile PM arasında fark ise istatistikî olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çizelge 4. KİY 1'in ortalama görsel kalite değerleri

KİY 1			
Kısaltmalar	Bölüm	N	Ortalama
MİM	(Mimarlık Bölümü)	25	1.32 a
ŞBP	(Şehir ve Bölge Planlama Bölümü)	22	1.63 ab
PM	(Peyzaj Mimarlığı Bölümü)	27	1.96 b
Önem Derecesi		74	.007**

Farklı harfle işaretlenmiş ortalamalar istatistikî olarak birbirinden farklıdır (P<0.05).

*Önemli, **Çok Önemli (p<0.05)

Çizelge 5'te KİY 10'un ortalama görsel kalite değerleri yer almaktadır. Buna göre en yüksek ortalama değer PM (3.23 p) bölümünde görülürken en düşük değer ise MİM bölümünde (2.75 p) görülmüştür. ŞBP ile diğer bölümler arasındaki fark istatistikî olarak önemli bulunmazken, MİM ve PM arasındaki fark ise istatistikî olarak önemli bulunmuştur (p<0.05).

Çizelge 5. KİY 10'un ortalama görsel kalite değerleri

KİY 10			
Kısaltmalar	Bölüm	N	Ortalama
MİM	(Mimarlık Bölümü)	25	2.75 a
ŞBP	(Şehir ve Bölge Planlama Bölümü)	22	2.89 ab
PM	(Peyzaj Mimarlığı Bölümü)	27	3.23 b
Önem Derecesi		74	.095*

Farklı harfle işaretlenmiş ortalamalar istatistikî olarak birbirinden farklıdır (P<0.05).

*Önemli, **Çok Önemli (p<0.05)

Mimarlık ve Tasarım Fakültesi bölümlerinin (Peyzaj Mimarlığı, Mimarlık ve Şehir ve Bölge Planlama) KİY 12'ye ait ortalama görsel kalite değerleri Çizelge 6'da yer almaktadır. Buna göre en yüksek ortalama puan 4.29 p ile PM'de görülürken bunu sırasıyla ŞBP (3.62 p) ve MİM (3.41 p) takip etmiştir. Aynı şekilde ŞBP ile diğer bölümler arasındaki fark istatistikî olarak önemli bulunmazken, MİM ve PM bölümleri arasında KİY 12'nin ortalama görsel kalite puanları açısından istatistikî olarak önemli farklılıklar gözlenmiştir (p<0.05).

Çizelge 6. KİY 12'in ortalama görsel kalite değerleri

KİY 12			
Kısaltmalar	Bölüm	N	Ortalama
MİM	(Mimarlık Bölümü)	25	3.41 a
ŞBP	(Şehir ve Bölge Planlama Bölümü)	22	3.62 ab
PM	(Peyzaj Mimarlığı Bölümü)	27	4.29 b
Önem Derecesi		74	.038*

Farklı harfle işaretlenmiş ortalamalar istatistikî olarak birbirinden farklıdır (P<0.05).

*Önemli, **Çok Önemli (p<0.05)

Çizelge 7'de KİY 15'in ortalama görsel kalite puanlarının Duncan Çoklu Karşılaştırma test sonuçları görülmektedir. Buna göre en yüksek ortalama puan 1.75 ile PM'de görülürken, en düşük ortalama puan ise 1.17 ile MİM bölümünde görülmüştür. MİM ve ŞBP arasında istatistikî olarak farklılık gözlenmezken, bu iki bölüm ile PM arasındaki farklılık ise istatistikî olarak önemli bulunmuştur (P<0.05).

Çizelge 7. KİY 15'in ortalama görsel kalite değerleri

KİY 15			
Kısaltmalar	Bölüm	N	Ortalama
MİM	(Mimarlık Bölümü)	25	1.17 a
ŞBP	(Şehir ve Bölge Planlama Bölümü)	22	1.39 a
PM	(Peyzaj Mimarlığı Bölümü)	27	1.75 b
Önem Derecesi		74	.004**

Farklı harfle işaretlenmiş ortalamalar istatistikî olarak birbirinden farklıdır (P<0.05).

*Önemli, **Çok Önemli (p<0.05)

4. SONUÇ VE TARTIŞMA:

Araştırmanın sonucunda; Atatürk Üniversitesi Kampüsü içinde yer alan KİY7 en yüksek görsel kalite puanına sahip olduğu görülmüştür. Atatürk Üniversitesi, 1957'de kurulmuş olan Türkiye'nin en geniş, planlı, peyzaj değeri yüksek yerleşkelerinden birisidir. Nitekim Tural (2018)'in de belirttiği gibi Atatürk Üniversitesi Türkiye'nin 1950'li yıllarda esnek planlama, gelişme ve büyüme olanağı sağlayan araziler üzerine kurulan ilk üniversiteleri arasında yer almaktadır.

Erzurum kenti örneğinde yol ağaçlarının sonbahar renk etkilerinin görsel kalite analizini yapmak amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada değerlendirme kriterleri arasında en yüksek puanı renklerde doğallık almıştır. Erzurum soğuk iklime sahip bir kent olduğu için yetiştirilen bitkiler olumsuz koşullara dayanıklı olmalıdır. Bu nedenle kentlerde meyve, çiçek, yaprak rengi, sonbahar renklenmesi ile çok göz alıcı renklere sahip olan egzotik bitkiler yerine doğal bitki örtüsünde yer alan bitkilere yer verilmelidir. Taner (2010) ve Eşbah (2010)'ın da ifade ettiği gibi; doğal bitkiler yabancı yurtlu bitkilere oranla daha dayanıklı ve bölgesel iklim ekstremlerinden daha az etkilenmektedir. Nitekim Irmak ve Yılmaz (2004) Erzurum kent içi yollarında çoğunlukla *Acer negundo* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Populus alba* L., *Populus balsamifera* L., *Prunus ceracifera* "Atropurpurea", *Robinia pseudoacacia*'Umbraculifera', *Ulmus glabra* 'Huds' ağaçlarının kullanıldığını belirtmişlerdir. Bu bitkilerin çoğu Erzurum kentinin doğal bitki örtüsünde yer alan veya doğala adapte olmuş bitkilerdir. Bu nedenle de yol ağaçlarında renklerde doğallık faktörünün ön plana çıkması beklenen bir sonuçtur.

Cinsiyet farklılığına göre kent içi yol ağaçlarının sonbahar renk etkilerinin görsel analizinde; kadınların erkeklerden daha fazla beğendikleri yol manzaralarının genel görsel kalite değerlendirmesinde de çoğunlukla en yüksek puan alan kent içi yollar, erkeklerin kadınlardan daha fazla beğendikleri manzaraların ise genel görsel kalite değerlendirmesinde çoğunlukla en düşük puan alan kent içi yollar olduğu saptanmıştır. Peyzaj mimarlığı öğrencilerinin verdiği görsel kalite puanları diğer bölümlerden farklı çıkmıştır. Şehir ve bölge planlama öğrencileri aldıkları lisans eğitimine bağlı olarak kentin bütününe, mimarlık öğrencileri mimari yapılara, peyzaj mimarlığı öğrencileri ise mimari yapı ve çevresine, çevresi ile yol bağlantılarına, peyzaj kalitesine, doğal ve kültürel çevre ile oluşturduğu kompozisyona odaklanmaktadır. Aran (1975) ve Gül (2000)'e göre peyzaj, bir görüş çerçevesinde yer alan doğal ve kültürel çevrenin meydana getirdiği kompozisyondur. Dolayısıyla Peyzaj Mimarlığı öğrencilerinin yolu çevresi ile bir bütün olarak algılayarak puanlandırma yoluna gitmeleri beklenen bir sonuçtur.

5. KAYNAKÇA:

Acar, C. (1993). Trabzon-Rize Arası Karayolu ve Yakın Çevresinin Doğal, Sosyal, Kültürel Ve Görsel Değerlerinin Peyzaj Gelişimindeki Rolü Ve Peyzaj Planlama Açısından İncelenmesi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 134.

Akbar, K.F., Hale W.H.G., Headley A.D. (2003). Assesment of scenic beauty of roadside vegetation in northern England. *Landscape and Urban Planning* 63(3), 139-144.

Aran, S. (1975). Peyzaj Mimarisi Temel Prensipleri, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi Bölümü Ziraat Fakültesi Yayınları: 635, Ders Kitabı:198, Ankara.

Aslanboğa, İ. (1982). Kentiçi Yol Ağaçlandırmasına İlişkin Temel İlkelerin Saptanması. E.Ü Peyzaj Mimarlığı Bölümü Doçentlik Tezi, İzmir.

- Brown, G. (2003). A method for assesing highway qualities to integrate values in higway planing. Journal of Transport Geography 11(4), 271-283.
- Caf, A. (2014). Bingöl-Erzurum Karayolu Güzergahının Görsel Kalite Analizi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 106 s.
- Çelem, H., Şahin, Ş. (1997). “Kentiçi yol ağaçlarının görsel ve işlevsel etkileri” Kent Ağaçlandırmaları ve İstanbul 96 Sempozyumu, İ.Ü. Or. Fak. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İSFALT Genel Müdürlüğü, İSFALT Yayın No: 3 İstanbul, s: 41, 1997.
- Dirik, H. (1997). Kent ağaçları yönetimi. Kent Ağaçlandırmaları ve İstanbul’96 Sempozyumu, 29-40, ISFALT Yayınları No:3, İstanbul.
- Eşbah, H. (2010). Kurakçıl Peyzaj, Peyzaj Mimarları Odası, İstanbul Şubesi Semineri.
- Gül, A. (2000). Peyzaj-İnsan İlişkisi ve Peyzaj Mimarlığı. SDÜ Orman Fakültesi Dergisi, A(1): 97-114.
- Gül, A. (2002). Orman Peyzajı ve Rekreasyon Ders Notları, SDÜ Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü, Basılmamış Lisans Ders Notu, Isparta.
- Elinç, H. (2011). Görsel Kalite Değerlendirmesi Yöntemi İle Antalya İli Alanya İlçesindeki Abdurrahman Alaettinoğlu Ve Alanya Belediye Başkanları Kent Parklarının İrdelenmesi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- 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.
- Karahan, F., Yılmaz, H. (2004). Erzurum-Rize Karayolu Koridorunun Görsel Kalite Analizi. TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Peyzaj Mimarlığı II. Kongresi, 25-27 Kasım 2004, Ankara.
- Küçük, V., Gül, A. (2005). “Isparta Kentiçi Yol Ağaçlandırmaları Üzerine Bir Araştırma” Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 9-3.
- Na, H. G., Kwak, D. S., Kim, H. W. (2012). “Structural, Raman, and Photoluminescence Properties of Double-Shelled Coaxial Nanocables of In2O3 Core with ZnO and AZO Shells” Crystal Research and Technology, 47, 79–86.
- Önder,S., Akbulut, Ç.D. (2011). Kentsel Açık-Yeşil Alanlarda Kullanılan Bitki Materyalinin Değerlendirilmesi; Aksaray Kenti Örneği. Selçuk Üniversitesi Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi 25 (2): 93-100.
- Serin, N., Gül, A. (2006). Kent Ormancılığı Kavramı ve Isparta Kent İçi Ölçeğinde İrdelenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, A(2): 97-115.
- Sezen I., Yılmaz S. (2010). Visual assesment for the eveluation of Erzurum-Bayburt-Of Highways as scenic road. Scientific Research and Essay (ISI), 5(4), 366-377.
- Sezen I. (2015). Environment and Ecology at the Beginning of 21st Century, Bölüm adı:(Visual Quality Analysis for Roadside Landscape Scenes of Erzurum-Erzincan (Turkey) Highway Route. St. Kliment Ohridski University Presss.
- Taner, T. (2010). Peyzaj Düzenlemesinde Suyun Etkin Kullanımı: Kurakçıl Peyzaj, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İzmir.
- Tanrıverdi, F. (1987). Peyzaj Mimarlığı Bahçe Sanatının Temel İlkeleri ve Uygulama Metotları. Atatürk Üniversitesi Yayınları, No: 643.
- Turgut, H., Atabeyoğlu, 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 (2012) 13(1):49-66
- Tural, O. (2018). Üniversite Yerleşkeleri ve Erişilebilirlik. Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi, 6(15): 753-775.

Tüfekçioğlu, H.K. (2008). Tarihsel Çevrede Görsel Peyzaj Kalite Değerlendirmesi İstanbul Yedikule Örneği. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Val, G.F., Atauri, A.J., Lucio, Jose, 2006. Relationship Between Landscape Visual Attributes And Spatial Pattern Indices: A Test Study in Mediterranean-Climate Landscapes, Landscape And Urban Planning, 77, 393-407.

Yılmaz, H., Irmak, M.A. (2004). Erzurum Kenti Açık-Yeşil Alanlarında Kullanılan Bitki Materyalinin Değerlendirilmesi. Ekoloji, 13 (52): 9-16.

