





## Soğuk İklim Kentlerinde Dış Mekânlarda Halkın Renk Tercihlerinin Belirlenmesi

Determination of the Color Preferences of the People in the Outdoors in Cold Climate Cities

Sena Nur Angın<sup>1</sup> , Prof.Dr. Hasan Yılmaz<sup>2</sup> ,

### ÖZ

Kentsel nüfus giderek artmakta ve insanlar daha yaşanabilir kent ortamları oluşturmak için çözümler aramaktadır. Temel ihtiyaçların yanı sıra yaşanabilir kentler oluşturulmasında görsel etkinin psikolojik ve fizyolojik açıdan ne kadar önemli olduğu birçok çalışmada belirtilmiştir. Kent estetiği ve kent imajı açısından bir donatı elemanı olarak renk belirleyici olup, yaşanabilir kent kavramı içerisinde canlı veya cansız tüm fiziki yapıların estetik algısını etkilemektedir. Ayrıca renklerin psikolojik olarak kişileri etkilediği de birçok çalışmada ortaya konulmuştur ve yapılan çalışmada psikolojik olarak insanları etkileme oranı %73,8 ile yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada, soğuk iklim bölgesini temsil eden Erzurum kentinde yapılan bir anket çalışması ile halkın dış mekan fiziki dokusundaki renk tercihlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda canlı ve cansız fiziki çevrede daha çok soğuk renklerin tercih edildiği belirlenmiştir. Bu durum soğuk kentlerde daha çok soğuk renklerin kullanılması gerektiği fikrini doğrulamaktadır. Bu sonucun ortaya çıkmasında kentin simgesel renklerinin soğuk renkler olmasının etkili olabileceği sonucuna varılmıştır. Fiziki dönüşümün yaşandığı kentte kentin marka renklerini ön plana çıkarıcı renk kullanımının gerekliliği vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Soğuk iklim ve renk, Erzurum kenti, Renk tercihleri

### ABSTRACT

The urban population is increasing rapidly, and people are looking for solutions to create more livable environments. In addition to the basic needs, the importance of the psychological and physiological effects of the visual impact in the creation of livable cities is stated in many studies. Color is an accessory element in terms of urban aesthetics and image and a determinant factor in the aesthetic perception of all the physical structures that are living or non-living in the concept of livable city. In addition, many studies have revealed that colors affect people psychologically, and the study found that the rate of psychologically affecting people is high at %73,8. This was carried out to determine the people's color preferences in the outdoor physical tissues. For this aim, a survey study was conducted in the city of Erzurum, which represents the cold climate region. As a result of the study, it was determined that more cold colors were preferred in the living and non-living physical environments. This confirms the idea that more cold colors should be used in cold cities. It was concluded that the cold colors of the city's symbolic colors could be influential in the emergence of this result. In the city where physical transformation is experienced, it is emphasized that the use of color, which emphasizes the brand colors of the city, is needed.

**Keywords:** Cold climate and color, Erzurum city, Color preferences.

<sup>1</sup> Corresponded Author: Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, [anginsena@gmail.com](mailto:anginsena@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-3501-4889>

<sup>2</sup> Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, [hyilmaz@atauni.edu.tr](mailto:hyilmaz@atauni.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-3768-4760>



## GİRİŞ:

Kentsel nüfusun giderek artması kentlerin insanlar için daha yaşanabilir olmasına yönelik arayışları gündeme getirmeye başlamıştır. Barınma, beslenme, altyapı ve ulaşımın geliştirmesine yönelik arayışların yanı sıra açık-yeşil alan, kent estetiği, kent kimliğinin oluşturulmasına da önem katmıştır. Yaşanabilir kentler için kentsel mekanların ekolojik, ekonomik ve işlevsel özellikleri kadar kent estetiği de belirleyici bir faktördür. Kenti oluşturan fiziki donatıların doku, renk, ölçü ve mekân kurgusunun birbirleri arasındaki uyumu kent estetiğine katkı sağlamaktadır. Bu uyumun bütüncül olarak baskın duruma geçmesi kentlerin marka değerini arttırmaktadır. Kentsel mekânlarda yapı kitlelerinden kaldırım, reklam panoları, otobüs durakları ve açık-yeşil alanlarda kullanılan bitkisel materyallere kadar her bir elemanın rengi kent estetiğini doğrudan etkilemektedir.

Renk ile değişen öğeler, görsel çevre yapısı ile kullanıcı algısını etkilemektedir. Aynı zamanda görsel niteliğin geliştirilmesine de yardımcı olup insanların estetik ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanması noktasında da önem kazanmaktadır (Acar ve Güneroğlu Ayhan, 2009; Tarakçı Eren ve Düzenli, 2017; Düzenli vd., 2018). Renkler insan yaşamının önemli birer öğesidir; her türlü görsel öğenin içinde yer alarak insanı derinden etkileyen, duygusal, ruhsal, fiziksel ve zihinsel çağrışımında bulunmaktadır (Köseoğlu ve Çelikkayalar, 2016). Renk üzerinde yapılan birçok araştırmada renklerin bireylerin yaşamları üzerinde doğrudan etkileri olduğu ifade edilmektedir (Manav, 2015). Bu konuda yapılan psikolojik araştırmalarda renklerin insanlara neşe, sakinlik, korku ve acı gibi duyguları verdiği belirtilmektedir (Yılmaz, 1991; Alper, 2002). Birçok çalışma çocukların renklerle olan duygusal bağlantısını ortaya koymaktadır (Boyatzis ve Varghese, 1994). Lawyer ve Lawyer (1965)'in çocuklar üzerinde yaptığı bir çalışmada hikaye dinletimi yapıldıktan sonra boya kullanımları incelenmiştir ve mutsuz hikaye dinledikten sonra kahverengi boya, mutlu hikayeden sonra sarı boya ile çizim yaptıkları belirlenmiştir (Boyatzis ve Varghese, 1994). Her renk için duygusal reaksiyon belirtse de çocuklar renk ile belirgin bir bağlantı kurmaktadır (Manav, 2006). Hatta iyi bir renk eğitiminin davranış kontrolü üzerinde etkisi olduğu saptanmıştır. Tıp alanında ve psikolojide yürütülen bilimsel çalışmalar renkle ilgili bilimsel verilere ulaşmak için yapılmaktadır (Alici, 2019). Bu nedenle bazı hastalıkların tedavisinde de renklerden yararlanılmakta, kemoterapi bilim dalı bu konuyla uğraşmaktadır (Keskinok, 2001; Alper, 2002). Hatta Arnheim'e göre; "Sıcak renkler kan basıncını yükseltir, soğuk renkler ise düşürür" (Alici, 2019).

Renkler yaşadığımız çevre için önemli bileşenler olup, renksiz çevre kasvetli ve sıkıcıdır (Yu ve Yoon, 2010). Bu sebeple renk kullanımı dikkatli olunması gereken tasarımı güçlendiren ve tamamlayan ya da istenmeyen etkiyi gizleyen önemli unsurlardandır (Uzun, 1998; Alper ve Yılmaz, 2004; Ozcalık ve Eskisarılı, 2019). Sağlık bahçelerinde renk kullanımı önemlidir, özellikle yapraklı bitkilerin mevsimsel renk değişimlerinin hastalar üzerinde olumlu etkiler uyandırdığı, bu yüzden yaprağını döken bitki türlerinin bu gibi alanlarda kullanılması gerektiği belirlenmiştir (Paraskevopoulou et al. 2018). Yapraklı bitkilerin iç mekânlarda zihinsel yorgunluğu giderici olduğu (Shibita ve Suzuki, 2001), koyu yeşil ve kırmızı yapraklı bitkilerin çocuk oyun alanları ve işyerlerinde olumlu etkiler ortaya çıkardığı yeşil sarı ve parlak yeşil renkli bitkilerin ise sakin, konforlu ve keyif hissini arttırıcı olduğu yönünde sonuçlar elde edilmiştir (Elsadek et al. 2017). 2002 yılında yapılan bir çalışmada insanların %50 oranında sonbahar mevsiminden etkilenirken, %40 oranında ilkbahar mevsiminden etkilendikleri belirlenmiştir. Aynı çalışmada renklerin insan psikolojisini %90 oranında etkilediği sonucuna varılmıştır (Alper, 2002).

Renkler psikolojik etkilerine göre sıcak (kırmızı, sarı ve turuncu) ve soğuk (mavi, mor ve yeşil) olarak tanımlanmaktadır. Hızlı algılanabilmeleri ve görsel düzen içinde görünebilir olmaları nedeniyle sıcak renkler yakın olma hissini, soğuk renkler ise uzaklık algısını güçlendirir (Uçar, 2004; Sağocak, 2005). Kırmızı renk mekânlarda kullanıldığında canlı, dinamik bir etki oluştururken aynı zamanda öfke ve korkuya da neden olabileceğinden tasarımlarda bu renk ölçülü kullanılmalıdır. Sarı renk bilgeliği temsil

eder, mekânda ise zenginliği temsil eder ancak rengin parlak olmasından dolayı sinir sistemini fazla uyarak, rahatsız edebilir. Turuncu; enerji, ilham veren ve hırsı harekete geçiren bir renktir, fazla kullanılması huzursuzluk verebilir. Sakinliğin ve umudun rengi olan mavi; sessiz ve sakin bir ortam oluşturulmak istendiğinde kullanılmalıdır, negatif açıdan ise iç karartıcı bir alan oluşturabileceği gibi mekânı donuk ve sıkıcı bir hale getirebilir. Yeşil sakinliği, huzuru temsil eder ancak fazla kullanımı ve rengin koyulaşması sıkıcı ve tedirgin bir ortam oluşturabilir (Fraser ve Banks, 2004; Sharma, 2007; Manav, 2015).

Toğrol (1973)'un yaptığı çalışmada; renklerin insan psikolojisine olan etkilerini ölçmek aynı zamanda psikolojik durumlarına göre renk tercihlerini incelemek için Cambridge Üniversitesinde renk ve sanatla ilgisi olmayan 20 öğrenciye boya malzemesi verilerek bir kompozisyon çalışması yapmaları istenmiştir. Çalışma sonunda öğrencilerin renk tercihleri incelendiğinde %49 oranında mavi-yeşil renkleri yani soğuk renkleri, %12 oranında ise nötr renkler tercih ettikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin sevdikleri renkleri kompozisyonda %4, sevmedikleri/hoşlanmadıkları renkleri %2 oranında kullandığı ifade edilmiştir. Bu sonuçlara göre insan psikolojisinin dinlendirici renkleri genelde tercih ettiği sonucuna varılmıştır (Alici, 2019).

Kullanıcıların beğeni ve tercihlerini konu alan çalışmada görsel beğenin yanı sıra işlevsel beğenin de önemi vurgulanmaktadır (Kaptanoğlu, 2006; Düzenli vd., 2018). Renk seçimleri kişilere göre farklılık gösterebileceğinden cinsiyet, yaş ve kültürel alt yapı ile kültürel değişkenliklerin bireysel deneyimlerinin algı üzerinde etkili olduğu unutulmamalıdır (Köseoğlu ve Çelikkayalar, 2016).

Bu çalışmanın amacını, özellikle soğuk iklim ve kış kenti özelliği taşıyan Erzurum ilinde tasarım ögesi olarak dış mekânda hangi renklerin kullanılmasının daha iyi sonuçlar vereceğinin belirlenmesi oluşturmaktadır. Bu doğrultuda ankete katılım gösteren kent halkının renk tercihlerinin ortaya konması hedeflenmekte olup, elde edilen sonuçlara göre kentsel tasarımlarda tercih edilmesi gereken renk veya renkler belirlenmeye çalışılmıştır. Daha önce yapılan bir çalışmada (Tanrıverdi, 1987), soğuk iklim bölgelerinde soğuk renkler, sıcak iklim bölgelerinde sıcak renklerin kullanılması gerekliliği üzerinde durulmuştur. Bu çalışmadan yola çıkarak Erzurum kenti için dış mekân renk tercihleri ve günümüzde kullanılan renk durumunun test edilmesi hedeflenmektedir. Erzurum kentinde kentsel dönüşüm projelerinin gündemde olmasından dolayı yeni yerleşim alanları ve fiziki donatıların oluşturulması sürecinde bu çalışmanın sonuçları uygulamaya ışık tutacak veriler içermesi yaşanabilir kentsel mekânlar bakımından önemli görülmektedir.

## 1. Materyal ve Yöntem

### 1.1. Materyal

Araştırma Erzurum kent merkezinde yürütülmüştür. Ortalama 1950 m rakımda bulunan Erzurum'un yüzölçümü 25355 km<sup>2</sup>'dir. Kent ekstrem iklim şartlarına sahip olup karasal iklimi temsil etmektedir. Yıllık sıcaklık ortalaması 6°C, en sıcak ay ortalaması 20,2 °C ve en soğuk ay ortalaması -8,3 °C'dir. Yıllık yağış ortalaması 460,5 mm'dir; yağışlar düzensizdir (URL-1). Soğuk renklerin yoğun olarak kullanıldığı kentin simgesel rengi mavi-beyaz olup; mavi gökyüzünü, beyaz ise karı temsil etmektedir. Kent; yaklaşık beş yüz bine ulaşan nüfusu, 2 adet devlet üniversitesi, çok sayıda resmi kurumun bölge müdürlükleri, bölgenin sağlık sektörü merkezi, ülkemizin önemli kış turizm merkezi, tarihi kentsel dokusu, kaplıcaları, hizmet ve ticari sektörü, elverişli ulaşım fırsatları ile bölgenin önemli yerleşim yerlerinden birisidir.

### 1.2. Yöntem

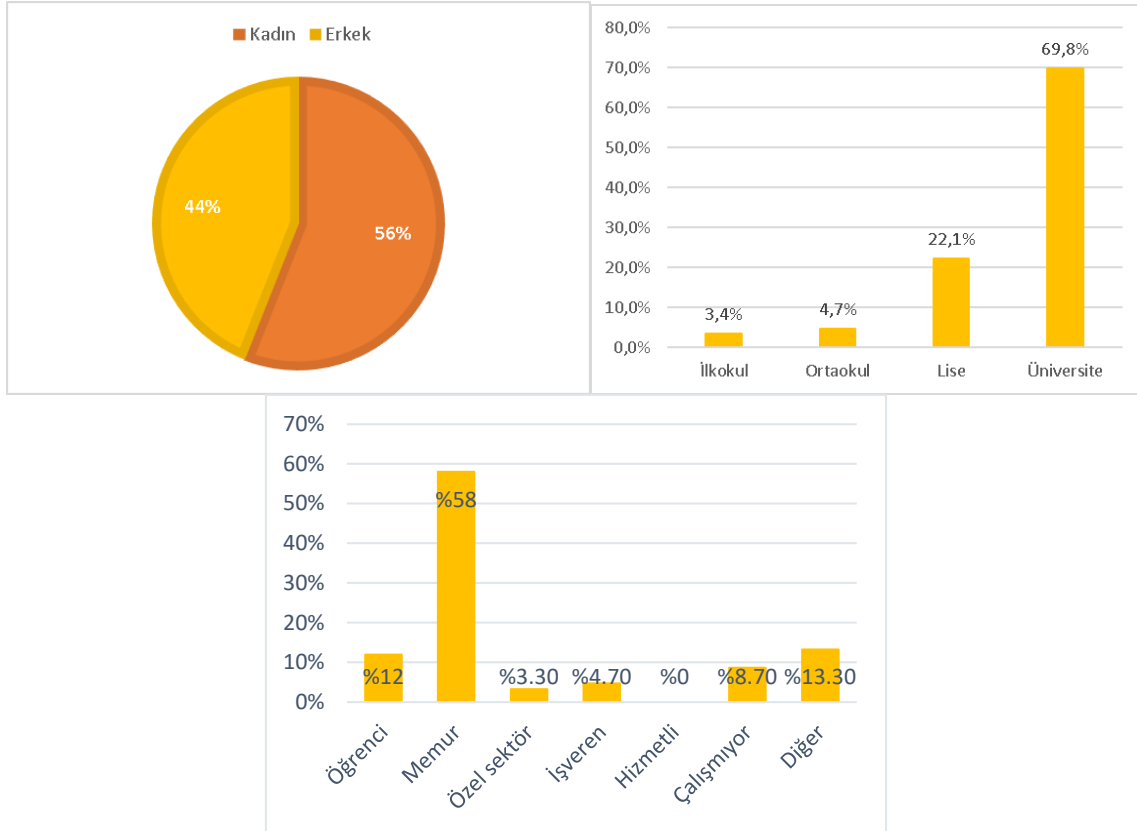
Araştırmanın yöntemi konu ile ilgili literatür taraması, anket çalışması, analiz ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır.

Kent halkının dış mekân kullanımlarındaki fiziki elemanlarının (bina yüzeyleri, çatılar, sert zeminler, duraklar, aydınlatma elemanlar vb.) renk dokusunu beğeni durumu ile değişik alan kullanımlarında tercih edilen renkleri ortaya koymaya yönelik bir anket çalışması yürütülmüştür. Toplam 150 kişi ile birebir yapılan anket çalışması gönüllülük esaslı olmak üzere uygulanmıştır. Anketler 2019 yılı Ocak ve Şubat aylarında kent halkını temsilen lokantalarda, resmi kurumlarda, farklı okullardaki veliler ve üniversite öğretim üyeleri ile yapılmıştır.

Elde edilen veriler SPSS ile değerlendirilmiş olup, Ki-kare testi ( $\chi^2$ ) ve frekans testi uygulanmıştır. Ki-Kare testinde cinsiyet, meslek ve eğitim değişkenlerinin korelasyon değerleri ortaya konmuştur. Ki-kare testinde istatistiksel olarak anlamlı bulunanlar ( $p < 0.05$ ) tablo halinde verilmiştir.

## 2. Araştırma Bulguları

Ankete katılanların %44'ü erkek ve %56'sı kadındır. Ankete katılanların büyük çoğunluğu (%69,80) üniversite mezunu olup, bunu %22,1 ile lise mezunu izlemektedir. Katılımcıların %58'i memur, %12'si öğrenci, %3,3'ü özel sektör, %4,7'si işveren, % 8,7'si çalışmıyor ve %13,3'ü diğer meslek grubundadır (Şekil 1).



Şekil 1. Ankete katılanların cinsiyeti, mezuniyeti ve meslek durumları

### 2.1. Ankete Katılanların Renk Tercihleri

#### 2.1.1. Günlük Yaşantıdaki Renk Tercihleri

Ankete katılanların günlük yaşamlarında yeşil, siyah, lacivert, kırmızı, mavi, bordo, lila, pembe, gri, beyaz, mor, sarı, turuncu ve kahverengi renkleri tercih ettikleri tespit edilmiştir. En fazla tercih edilen renk mavi (40) olurken, en az tercih edilen renklerin lila (1), turuncu (2) ve kahverengi (2) olduğu sonucuna varılmıştır.

## 2.1.2. Renklerin İnsan Psikolojisine Etkileri

Günlük yaşantımızın her aşamasında renkler önemli rol oynamaktadır. Renklerin insan psikolojisini etkileme oranının %73,8 ile yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çok az sayıda katılımcı (%4,70) renklerin insan psikolojisini etkilemediğini belirtmiştir (Çizelge 1).

**Çizelge 1.** Eğitime ve mesleğe göre renklerin insan psikolojine etkileri

			Renklerin insan psikolojisini etkilediğini düşünüyor musunuz?				Toplam
			Evet	Hayır	Kısmen	Fikrim yok	
<b>Eğitim</b>	İlkokul	Sayı	2	1	1	1	5
		% Eğitim	40,0%	20,0%	20,0%	20,0%	100,0%
	Ortaokul	Sayı	2	2	1	2	7
		% Eğitim	28,6%	28,6%	14,3%	28,6%	100,0%
	Lise	Sayı	23	1	8	1	33
		% Eğitim	69,7%	3,0%	24,2%	3,0%	100,0%
	Üniversite	Sayı	83	3	17	1	104
		% Eğitim	79,8%	2,9%	16,3%	1,0%	100,0%
Toplam		Sayı	110	7	27	5	149
		% Eğitim	73,8%	4,7%	18,1%	3,4%	100,0%
<b>Ki-kare (<math>\chi^2</math>)=35,312</b>			<b>Önem Değeri= 0,000</b>			<b>(p&lt;0,05)</b>	
<b>Meslek</b>	Öğrenci	Sayı	14	0	4	0	18
		% Meslek	77,8%	0,0%	22,2%	0,0%	100,0%
	Memur	Sayı	64	3	19	1	87
		% Meslek	73,6%	3,4%	21,8%	1,1%	100,0%
	Özel sektör	Sayı	3	1	1	0	5
		% Meslek	60,0%	20,0%	20,0%	0,0%	100,0%
	İşveren	Sayı	3	0	2	2	7
		% Meslek	42,9%	0,0%	28,6%	28,6%	100,0%
	Çalışmıyor	Sayı	9	2	0	2	13

	% Meslek	69,2%	15,4%	0,0%	15,4%	100,0%
Diğer	Sayı	18	1	1	0	20
	% Meslek	90,0%	5,0%	5,0%	0,0%	100,0%
Toplam	Sayı	111	7	27	5	150
	% Meslek	74,0%	4,7%	18,0%	3,3%	100,0%
<b>Ki-kare (<math>\chi^2</math>)=36,259</b>		<b>Önem Değeri= 0,002</b>		<b>(p&lt;0,05)</b>		

### 2.1.3. Erzurum dış mekan fiziki dokusundaki renklerin değerlendirilmesi

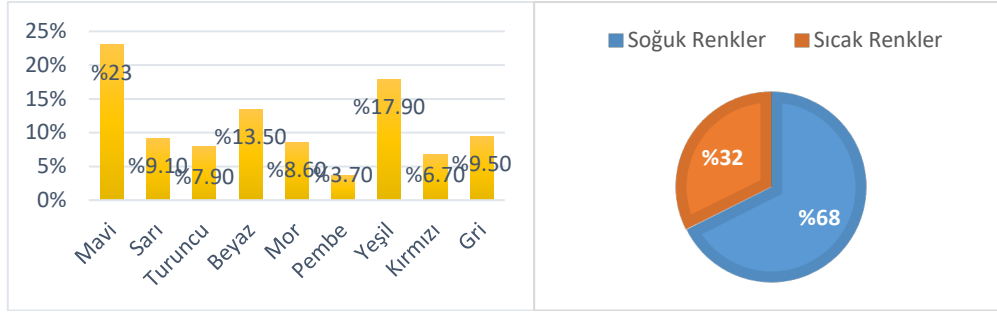
Katılımcılar Erzurum kent ölçeğinde bina, yol, cadde, kaldırım vb. dış mekân fiziki yapılarında mevcut kullanılan renklerin etkili olduğunu düşünmemektedir. Katılımcıların %49,7'si bu donatıları renksiz bulurken, %23,5'i renkli, %16,8'i ise çok renksiz olduğunu ifade etmiştir. Eğitim durumuna göre dış mekân fiziki donatılarının renk etki dereceleri istatistiki olarak ( $p<0,005$ ) önemli bulunmuştur (Çizelge 2).

**Çizelge 2.** Erzurum'da dış mekân donatılarının eğitim durumuna göre etkileri

			Erzurum'da kullanılan dış mekân (bina, yol, cadde, kaldırım, park vb.) renklerini nasıl buluyorsunuz?				
			Çok renkli	Renkli	Renksiz	Çok renksiz	Toplam
Eğitim	İlkokul	Sayı	1	2	2	0	5
		% Eğitim	20,0%	40,0%	40,0%	0,0%	100,0%
	Ortaokul	Sayı	2	4	0	1	7
		% Eğitim	28,6%	57,1%	0,0%	14,3%	100,0%
	Lise	Sayı	6	13	12	2	33
		% Eğitim	18,2%	39,4%	36,4%	6,1%	100,0%
	Üniversite	Sayı	6	16	60	22	104
		% Eğitim	5,8%	15,4%	57,7%	21,2%	100,0%
Toplam		Sayı	15	35	74	25	149
		% Eğitim	10,1%	23,5%	49,7%	16,8%	100,0%
<b>Ki-kare (<math>\chi^2</math>)=27,761</b>			<b>Önem Değeri= 0,001</b>		<b>(p&lt;0,05)</b>		

### 2.1.4. Erzurum Kenti Dış Mekan Fiziki Dokusunda Tercih Edilen Renkler

Ankete katılanların Erzurum kenti fiziki dokusunda en çok 3 rengi tercih ettikleri tespit edilmiştir. Bunlar sırası ile mavi (%23), yeşil (%17,9) ve beyaz (%13,5)'dir (Şekil 2).



Şekil 2. Erzurum kenti için daha çok soğuk renk tercih edilmiştir.

### 2.1.5. Erzurum Kenti Dış Mekanlarında Yapılacak Yapısal ve Bitkisel Uygulamalarındaki Renk Tercihleri

Erzurum kent merkezinde bina yüzeyi/cephe, bina çatısı, sert zemin, otobüs, duraklar, reklam panosu, aydınlatma elemanı, yol ağaçları, çocuk oyun alanı ve elemanları, çiçek ve kent parklarındaki ağaç ve çalılarda çok renkli- renkli- sade başlık altında tercihleri ve kendi istedikleri renkler belirlenmeye çalışılmıştır. Anket sonuçları (Ki-kare ve frekans) aşağıda maddeler halinde ve istatistiksel olarak anlamlı olan veriler Çizelge 3'te verilmiştir.

Yapılacak bina yüzeyi/cephe için %45,3 renkli, %45,3 sade ve %9,4 çok renkli olmaları konusunda görüşler ağırlık kazanmıştır. Bina yüzeyinde en çok mavi, beyaz ve gri renkler tercih edilmiştir.

Bina çatıları için %53,5 sade, %42,3 renkli ve %4,2 çok renkli olarak tercih edilmiştir. Çatılarda sırasıyla; kahverengi, gri ve kırmızı renklerin kullanılması önerilmiştir.

Sert zemin (kaldırım/cadde/meydan) için %59,2 sade, %34,5 renkli ve %6,3 çok renkli tercihleri belirtilmiştir. En fazla tercih edilen renkler; gri, sarı ve beyaz olmuştur.

Belediye otobüsleri rengi için halkın seçimi %61 renkli, %25,5 sade ve %13,5 çok renkli olması tercih edilmiştir. En fazla tercih edilen renk mavi olmuştur.

Duraklar için daha çok renkli (%62,2) olması yönünde görüşler ortaya çıkmıştır. Durakların sade (%26,6) ve çok renkli (%11,2) olmaları tercih edilmemiştir. Çoğunlukla mavi renk tercih edilmiştir.

Reklam panosunun %41 renkli, %34 sade ve %25 çok renkli olması gerektiği tercihinde bulunmuşlardır. En fazla tercih edilen renkler sırasıyla; mavi, beyaz ve gridir.

Aydınlatma elemanı için %39 renkli, %31,9 sade ve %29,1 çok renkli tercihleri belirtilmiştir. En fazla beyaz renk, ikinci olarak sarı renk tercih edilmiştir.

Yol ağaçları %52,5 renkli, %33,3 sade ve %14,2 çok renkli olması gerektiği tercihinde bulunmuşlardır. Kentte en çok kullanılan bitki renginden vazgeçilmemiş ve en fazla yeşil renk tercih edilmiştir.

Çocuk oyun alanı ve elemanları için %60 çok renkli, %27,6 renkli ve %12,4 sade tercihlerini belirtmiştir. En fazla yeşil renk tercih edilmiştir. İkinci olarak rengarenk, üçüncü sırada ise eşit sayıda mavi ve sarı renk tercih edilmiştir.

Çiçek kullanımı için %58,5 çok renkli, %34,5 renkli ve %7 sade tercihleri belirtilmiştir. En fazla kırmızı renk, ikinci olarak rengarenk çiçek kullanımları tercih edilmiştir (Çizelge 3).

**Çizelge 3.** Cinsiyete göre çiçek renk tercihleri

			Dış mekânda tercih edeceğiniz çiçek renkleri			Toplam
			Çok renkli	Renkli	Sade	
Cinsiyet	Erkek	Sayı	33	19	9	61
		% Cinsiyet	54,1%	31,1%	14,8%	100,0%
Cinsiyet	Kadın	Sayı	50	30	1	81
		% Cinsiyet	61,7%	37,0%	1,2%	100,0%
Toplam		Sayı	83	49	10	142
		% Cinsiyet	58,5%	34,5%	7,0%	100,0%
<b>Ki-kare (<math>x^2</math>)=9,727</b>			<b>Önem Değeri= 0,008</b>			<b>(p&lt;0,05)</b>

Kent parklarındaki ağaç ve çalılarının renk tercihinin %43 renkli, %35,2 çok renkli ve %21,8 sade olması gerektiği belirtilmiştir. Kentte en çok kullanılan bitki renginden vazgeçilmemiş ve en fazla yeşil renk tercih edilmiştir (Çizelge 4).

**Çizelge 4.** Cinsiyete göre kent parklarındaki ağaç ve çalılarda tercih edilen renkler

			Kent Parklarındaki Ağaç ve Çalılarda Tercih Ettiğiniz Renk			Toplam
			Çok renkli	Renkli	Sade	
Cinsiyet	Erkek	Sayı	29	22	11	62
		% Cinsiyet	46,8%	35,5%	17,7%	100,0%
Cinsiyet	Kadın	Sayı	21	39	20	80
		% Cinsiyet	26,3%	48,8%	25,0%	100,0%
Toplam		Sayı	50	61	31	142
		% Cinsiyet	35,2%	43,0%	21,8%	100,0%
<b>Ki-kare (<math>x^2</math>)=6,453</b>			<b>Önem Değeri= 0,040</b>			<b>(p&lt;0,05)</b>



### 2.1.6. Erzurum Kent Merkezinde Dış Mekan için Mevsimlik Çiçek Kullanımlarının Beğeni Durumu

Erzurum kent merkezindeki açık-yeşil alanlarda kullanılan bahçe çiçeklerinin kente estetik bir değer kattığı tespit edilmiştir. Eğitim ve mesleğe göre Erzurum kent merkezinde kullanılan mevsimlik çiçek kullanımının kente estetik değer kattığı istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (Çizelge 5).

**Çizelge 5.** Eğitim ve mesleklere göre kullanılan mevsimlik çiçeklerin kente kattığı estetik değer arasındaki ilişki

			Erzurum kent merkezinde kullanılan mevsimlik çiçek kullanımının kente estetik değer kattığını düşünüyor musunuz?					Toplam
			Evet	Hayır	Kısmen	Fikrim yok	Gerekli görmüyorum	
Eğitim	İlkokul	Sayı	4	0	1	0	0	5
		% Eğitim	80,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	Ortaokul	Sayı	5	0	0	1	1	7
		% Eğitim	71,4%	0,0%	0,0%	14,3%	14,3%	100,0%
	Lise	Sayı	23	0	6	2	2	33
		% Eğitim	69,7%	0,0%	18,2%	6,1%	6,1%	100,0%
	Üniversite	Sayı	60	7	35	0	2	104
		% Eğitim	57,7%	6,7%	33,7%	0,0%	1,9%	100,0%
Toplam		Sayı	92	7	42	3	5	149
		% Eğitim	61,7%	4,7%	28,2%	2,0%	3,4%	100,0%
<b>Ki-kare (<math>\chi^2</math>)=22,517</b>			<b>Önem Değeri= 0,032</b>			<b>(p&lt;0,05)</b>		
Meslek	Öğrenci	Sayı	12	1	5	0	0	18
		% Meslek	66,7%	5,6%	27,8%	0,0%	0,0%	100,0%
	Memur	Sayı	52	4	28	1	2	87
		% Meslek	59,8%	4,6%	32,2%	1,1%	2,3%	100,0%
	Özel sektör	Sayı	2	0	1	2	0	5
		% Meslek	40,0%	0,0%	20,0%	40,0%	0,0%	100,0%
	İşveren	Sayı	4	0	2	0	1	7
		% Meslek	57,1%	0,0%	28,6%	0,0%	14,3%	100,0%
	Çalışmıyor	Sayı	8	0	4	0	1	13
		% Meslek	61,5%	0,0%	30,8%	0,0%	7,7%	100,0%
	Diğer	Sayı	15	2	2	0	1	20
		% Meslek	75,0%	10,0%	10,0%	0,0%	5,0%	100,0%
Toplam		Sayı	93	7	42	3	5	150
		% Meslek	62,0%	4,7%	28,0%	2,0%	3,3%	100,0%
<b>Ki-kare (<math>\chi^2</math>)=48,569</b>			<b>Önem Değeri= 0,000</b>			<b>(p&lt;0,05)</b>		

**SONUÇ:**

Yaşanabilir kentsel mekânların göstergelerden birisi şüphesiz kentin dış mekân fiziki donatı elamanlarıdır. Yapı kitleleri, meydanlar, açık-yeşil alanlar, yaya yolları, rekreasyon alanları, su yüzeyleri ve donatı elamanlarının (otobüs durağı, bank, aydınlatma üniteleri, reklam panoları vb.) yeterliliği kadar, estetik algısı da önemlidir. Canlı ve cansız fiziki dokudaki renk, estetik algıda ve kent kimliğinin oluşmasında belirleyici bir faktördür. Renkler ile değişen veya farklılaşan öğeler, çevre ile kullanıcı algısını etkilemektedir. Aynı zamanda insanların estetik beklentilerini karşılarken görselliğe de büyük katkı sağlamaktadır (Acar ve Güneroğlu Ayhan, 2009; Tarakçı Eren ve Düzenli, 2017; Düzenli vd., 2018).

Bu çalışmada renklerin günlük yaşamda insanların psikolojilerini etkilediği (%74) sonucuna varılmıştır. Bu durum daha önce yapılan bir çalışma ile (Manav, 2015) benzerlik göstermektedir. Erzurum halkının büyük çoğunluğu kentin fiziki dokusundaki kullanılan renkleri etkileyici bulmamışlardır. Katılımcılar tarafından kentin mevcut renkleri yaklaşık %67 oranında renksiz, donuk ve etkisiz olarak değerlendirilmiştir. Bu durum kentte hava kirliliği yanı sıra özellikle yaz aylarında yüksek rakımdan dolayı güneşlenmeden kaynaklı fiziki doku renklerini matlaştırmasından dolayı renklerin canlı olmamasından kaynaklanmaktadır. Renksiz çevrelerin sıkıcı ve kasvetli olduğu (Yu ve Yoon, 2010) düşünüldüğünde kentler için bütüncül, tanımlayıcı, simgesel renklerin önemi ortaya çıkmaktadır.

Kentin dış mekân fiziki dokusunda farklı alan kullanımları için halk en çok (%68) soğuk renkleri tercih etmişlerdir. Bu renkler arasında en fazla mavi renk (%23) tercih edilmiştir. Açık-yeşil alan dokusundaki renk tercihleri arasında yeşil ilk sırayı almıştır. Bu durum literatürdeki soğuk kentlerde soğuk renkler, sıcak kentlerde sıcak renklerin kullanılması gerektiği görüşünü (Tanrıverdi, 1987) desteklemektedir. Ayrıca kentin simgesel renkleri olan mavi ve beyaz renklerin tercihleri etkilediği sonucuna varılmıştır.

Bu çalışmanın bir sonraki aşamasında kentin renk tercihleri bir sokak ölçeğinde aynı mekân için değişik renk senaryolarının görselleri hazırlanarak, renk tercihlerine tekrar başvurularak yapılmalıdır. Böylelikle görsel algıda değişim olup olmadığı ortaya konabilir.

Sonuç olarak fiziki yapılaşmalarda ve kentsel dokuyu yenileme çalışmalarında kentin simgesel renkleri olan mavi ve beyaz renklerin marka değeri korunmalıdır. Bu renklerin egemenliği sağlanarak, diğer renklerle uygun ve zıt (kontrast) renk harmonilerine gidilmelidir.

***Etik Standart ile Uyumluluk***

***Çıkar Çatışması:*** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

***Etik Kurul İzni:*** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

***Finansal Destek:*** Yoktur.

***Teşekkür:*** Ankete katılım gösteren herkese teşekkür ederiz.

**KAYNAKÇA:**

- Acar, C., ve Güneroğlu Ayhan, N. 2009. Trabzon Kentindeki Çizgisel Bitki Kompozisyonlarının Tür Çeşitliliği ile İşlevsel ve Görsel Değerleri Üzerine Bir Araştırma. *Ekoloji Dergisi*, 18 (72), 65-73. Doi: <https://doi.org/10.5053/ekoloji.2009.728>
- Alici, N. 2019. İç Mekanda Renk Ve Renklerin İnsan Psikolojisine Etkileri (Order No. 28244002). Available From Proquest Dissertations & Theses Global. (2486172867). Retrieved From <https://www.proquest.com/Dissertations-Theses/İÇ-Mekanda-Renk-Ve-Renklerin-İnsan-Psikolojisine/Docview/2486172867/Se-2?Accountid=8403>
- Alper, H. 2002. Peyzaj Mimarlığında Işık ve Renk Kullanımının Erzurum Kenti Örneğinde İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Erzurum,134s. Yök Tez Veri Tabanı (Tez no.121718).
- Alper, H., Yılmaz, S. 2004. Peyzaj Mimarlığında Işık Ve Renk Kullanımının Erzurum Kenti Örneğinde İncelenmesi. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg. 35 (1-2), 79-87, 2004. <https://openaccess.artvin.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11494/760/D1.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Boyatzis, C. J., ve Varghese, R. 1994. Children's Emotional Associations with Colors. *The Journal of Genetic Psychology*, 155(1), 77-85.
- Düzenli, T., Tarakçı Eren, E., Baltacı, H., ve Aktürk, E. 2018. Bitkisel Peyzaj Tasarımında Renk Tercihleri: KTÜ Kanuni Kampüsü Örneği. *Journal of International Social Research*, 11 (55). doi: 10.17719/jisr.20185537277.
- Elsadek, M., Sun, M. ve Fujii, E. 2017. Psycho-Physiological Responses to Plant Variegates as Measured Through Eye Movement, Self-Reported Emotion and Cerebral Activity. *Indoor Built Environment* 26 (6),758-770. doi:<https://doi.org/10.1177/1420326X16638711>
- Fraser, T., ve Banks, A. 2004. *The Complete Guide to Colour :The Ultimate Book for the Colour Conscious*. London, Ilex Press, 224 p.
- Kaptanoğlu, A. 2006. Peyzaj Değerlendirmesinde Görsel Canlandırma Tekniklerinin Kullanıcı Tercihlerine Etkileri. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul, 220 s. Yök Tez Veri Tabanı (Tez no:183984)
- Keskinok, K. 2001. *Sanat Eğitimi*. Sanat Yapım Yayıncılık Tic. Ltd.Şti.,168, İstanbul.
- Köseoğlu, E., ve Çelikkayalar, E. 2016. Yapılı Çevrede Renk Tercihleri. *Mimarlık Bilimleri Ve Uygulamaları Dergisi*, 1(2), 57-65.
- Lawyer, C. O., ve Lawyer, E.E. 1965. Color- Mood Associations in Young Children. *The Journal of Genetic Psychology*, 107,29-32.
- Manav, B. 2006. 'Color-Emotion Associations And Color Preferences: A Case Study for Residences', *Color Research and Application*, Wiley Interscience Publications, Vol.32, No.2.

- Manav, B. 2015. Renk-Anlam-Mekan İlişkisi. The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication-TOJDAC, 5 (3),23-27. [http://www.tojdac.org/tojdac/VOLUME5-ISSUE3\\_files/tojdac\\_v05i303.pdf](http://www.tojdac.org/tojdac/VOLUME5-ISSUE3_files/tojdac_v05i303.pdf)
- Ozcalik, M , Eskisarılı, Ş . 2019. Peyzaj Mimarlığında Renk Olgusu. Uluslararası Uygur Araştırmaları Dergisi , (14) , 60-74. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/uygur/issue/50967/626010>
- Paraskevopoulou, A. T., Kamperi, E., Demiris, N., Economou, M., Theleritis, C., Kitsonas, M., ve Papageorgiou, C. 2018. The impact of seasonal colour change in planting on patients with psychotic disorders using biosensors. Urban Forestry & Urban Greening, 36, 50-56. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.09.006>
- Sağocak, M. D. 2005. Ergonomik Tasarımda Renk. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 6(1), 77-83. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/213706>
- Sharma, R. 2007. Renklerle Terapi. Nokta Yayınları, İstanbul. 124 s.
- Shibita, S. ve Suzuki, N. 2001. Effects of Indoor Foliage Plants on Subjects Recovery From Mental Fatigue. North American Psychology, 3(3):385-395.
- Tanrıverdi, F. 1987. Peyzaj Mimarlığı Bahçe Sanatının Temel İlkeleri ve Uygulama Metodları. Atatürk Üniversitesi Yayınları no:643, 367 s.
- Tarakçı Eren, E., ve Düzenli, T. 2017. Assessment of Seasonal Views Based on Landscape Perception: the Case of Ktu Kanuni Campus. Current World Environment, 12 (2), 188-196; doi: 10.21733/ibad.374618.
- Toğrol, B. 1973. Renk Çiftlerinin İncelenmesi, İstanbul, 206s.
- Uçar T.F., 2004. Görsel iletişim ve Grafik Tasarım, İnkılap Yay., İstanbul, 200s.
- URL-1. Erzurum Belediyesi, 2019. Erzurum'un Tarihi. [www.erkurum.bel.tr/IcerikDetay-erkurum\\_tarihi/19/l.html](http://www.erkurum.bel.tr/IcerikDetay-erkurum_tarihi/19/l.html). (Erişim tarihi:20 Ocak 2019).
- Uzun, G. 1998. Temel Tasarım. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Genel Yayın No:196, Adana, 214s.
- Yılmaz, Ü. 1991. Renk Psikolojisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Eskişehir, 81s.
- Yu, C., ve Yoon, H. 2010. The Role of Colour in 'Health and Wellbeing' of the Built Environment. Indoor Built Environment, 19 (4), 403-404. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1420326X10378062>

**EXTENDED SUMMARY****Research Problem:**

The purpose of the study; determine which colors will give better results in terms of urban aesthetics and visual landscape as a design element in the exterior physical structuring in Erzurum, which has the characteristics of a cold climate and a winter city.

**Research Questions:**

In the study, answers to 2 basic questions were sought. Firstly; In Erzurum, which has the characteristics of a cold climate region and a winter city, what are the colors preferred by the people of the city for outdoor physical construction? Secondly; In a previous study (Tanrıverdi, 1987), does the statement that cold colors should be used in cold climatic regions and warm colors should be used in warm climatic regions still maintain its validity today?

**Literature Review:**

Colors are an important element of human life; by taking place in all kinds of visual elements, they have emotional, spiritual, physical and mental associations that affect people deeply (Köseoğlu and Çelikkayalar, 2016).

Colors are defined as warm (red, yellow and orange) and cold colors (blue, purple and green) according to their psychological effects. Warm colors strengthen the feeling of being close, and cold colors strengthen the perception of distance, since they can be perceived quickly and can be seen in a visual order (Uçar, 2004; Sağocak, 2005).

In many studies on color, it is stated that colors have direct effects on the lives of individuals (Manav, 2015). In psychological studies on this subject, it is stated that colors give people emotions such as joy, calmness, fear and pain (Yılmaz, 1991; Alper, 2002). Many studies reveal the emotional connection of children with colors (Boyatzis and Varghese, 1994). In a study by Lawyer and Lawyer (1965) on children, the use of paint was examined after listening to the story, and it was determined that they drew with brown paint after listening to an unhappy story and with yellow paint after a happy story (Boyatzis and Varghese, 1994). Although emotional reactions are indicated for each color, children establish a clear connection with color (Manav, 2006). In fact, a good color education has been found to have an effect on behavioral control. In the field of medicine (Keskinok 2001, Alper 2002, Alici 2019); The effects of colors on human behavior were also investigated in the emotional and psychological domain (Boyatzis and Varghese, 1994, Lawyer and Lawyer 1965, Manav 2006). Even colors are used in the treatment of some diseases and chemotherapy science is concerned with this issue (Keskinok, 2001; Alper, 2002). As a matter of fact, according to Arnheim; It has been suggested that warm colors increase blood pressure, while cold colors reduce it (Alici, 2019).

In Toğrol's (1973) study, 20 students at Cambridge University, who are not related to color and art, were asked to do a composition study by giving paint materials in order to measure the effects of colors on human psychology and to examine their color preferences according to their psychological states. At the end of the study, when the color preferences of the students were examined, it was determined that 49% preferred blue-green colors, namely cold colors, and 12% preferred neutral colors. It was stated that the students used the colors they liked at the rate of 4%, and the colors they did not like/dislike at the rate of 2% in the composition. According to these results, it was concluded that human psychology generally prefers relaxing colors (Alici, 2019). In the study on the tastes and preferences of users, the importance of functional taste as well as visual taste is emphasized (Kaptanoğlu, 2006; Düzenli et al., 2018).

**Methodology:**

The research consists of three stages: literature on the subject, survey, analysis and evaluation.

In the study, a survey study was conducted to reveal the color texture of the physical elements (building surfaces, roofs, hard floors, stops, lighting elements, etc.) in the outdoor use of Erzurum city people and the colors preferred in different area uses. A one-to-one survey with a total of 150 people was applied on a voluntary basis. In January and February 2019, the surveys were conducted with the representatives of the people of the city in restaurants, public institutions, parents and university lecturers in different schools.

The obtained data were evaluated with SPSS, Chi-square test ( $\chi^2$ ) and frequency test were applied. In the chi-square test, the correlation values of gender, occupation and education variables were revealed. Statistically significant ones ( $p < 0.05$ ) in the chi-square test are given in the table.

**Results and Conclusions:**

In this study, it was concluded that colors affect the psychology of people in daily life (74%). This situation is similar to a previous study (Manav, 2015). In the research, it was concluded that the majority of the people of Erzurum did not find the colors used in the physical texture of the city impressive. It was concluded that the colors used in the city were mostly (67%) colorless, dull and ineffective. This situation is thought to be due to the air pollution in the city, as well as the dulling of physical tissue colors due to sunbathing, especially in summer, due to high altitude. Considering that colorless environments are boring and gloomy in the research (Yu and Yoon, 2010), it becomes necessary to use holistic, descriptive and symbolic colors for cities.

The people mostly (68%) preferred cold colors for the use of different areas in the outdoor physical texture of the city. Among these colors, blue (23%) was preferred the most. Green took the first place among the color preferences in the open-green space texture. This situation supports the view in the literature that cold colors should be used in cold cities and warm colors should be used in warm cities (Tanrıverdi, 1987). In addition, it was concluded that the symbolic colors of the city, blue and white, affect the preferences.

As a result, the brand value of blue and white, which are the symbolic colors of the city, should be preserved in physical constructions and urban texture renewal works. By ensuring the dominance of these colors, appropriate and contrasting (contrast) color harmonies should be achieved with other colors.