

## **Peyzaj fonksiyonlarının analizi ve haritalanması; Adana örneği**

**Asuman Aysu<sup>\*1</sup>, Nuriye Say<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> İskenderun Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İskenderun, *ORCID: 0000-0002-1225-8362*

<sup>2</sup> Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Adana, *ORCID: 0000-0003-2556-2002*

**Geliş Tarihi:**25.10.2021

**Kabul Tarihi:**26.11.2021

### **Özet**

Kentlerin gelişim süreçlerinde doğal ve kültürel peyzajların kontrolsüz kullanımı, peyzaj öğelerinin tahribatına hatta yok olmasına neden olmaktadır. Peyzajların sürdürülebilirliğini sağlamak için peyzaj alanların korunması ve geliştirilmesine gereksinim duyulmaktadır. Bu amaç doğrultusunda koruma, kullanım ve gelişim bakımından çeşitli analizlerin yapılması peyzajların sürekliliği için önem kazanmaktadır. Bu analizlerden birisi olan peyzaj fonksiyon analizi Adana ilinin Yüreğir, Seyhan, Sarıçam ve Çukurova ilçelerinde yapılmıştır. Peyzaj fonksiyon analizlerinin yapılabilmesi için gerekli olan doğal ve kültürel peyzaj envanteri oluşturulmuştur. Bu veriler uzaman görüşleri ile değerlendirilerek CBS yardımıyla analiz edilmiştir. Analizler sonucunda doğal peyzaj alanları kapsamında erozyon riski, yüzey geçirimsizliği, biyoklimatik konfor ve doğallık düzeylerinin fonksiyonları değerlendirilmiştir. Kültürel peyzaj alanlarının belirlenmesi kapsamında ise görsel kalite analizi ve kültürel peyzaj değerleri analizi yapılmıştır. Fonksiyon analizi sonuçlarına göre alanda çok şiddetli erozyon riski % 4,12'dir. Çok yüksek geçirimsiz alanlar, çalışma alanının kuzeyinde alanın % 8,16'sını oluşturmaktadır. Biyoklimatik konfor bakımından alanın %59,41'lik bölümü "konforsuz" olarak sınıflandırılması ve doğal-doğala yakın alanların kültürel alanlara oranla çok daha düşük olması dikkat çekmektedir. Sonuç olarak bu çalışmada, peyzaj fonksiyon analizi ile koruma değerleri yüksek peyzaj envanterlerinin ortaya konulması ve bu alanların koruma önceliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ortaya çıkan sonuç haritalarındaki uygunluk değerlerine göre yeni kullanım alanları için doğru yer seçimine katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Adana, CBS, Doğal peyzaj, Kültürel peyzaj, Peyzaj fonksiyon analizi

### **Analysis and mapping of landscape functions; Adana Case**

#### **Abstract**

Uncontrolled use of natural and cultural sources in the developing cities causes the deterioration or even disappearance of significant landscape units. In order to ensure the sustainability of landscapes, there is a need to protect and develop landscapes. For this purpose, making various analyses in terms of protection, use, and development has gained importance for the continuity of landscapes. Landscape function analysis, which is one of these analyses, was carried out in Yüreğir, Seyhan, Sarıçam, and Çukurova districts of Adana province. The required natural and cultural landscape inventories were created in order to perform landscape function analysis. These data were evaluated with expert opinions and analyzed by the means of GIS. As a result of the analyses, the functions of erosion risk, surface permeability, bio-climatic comfort, and naturalness levels were evaluated within the scope of natural landscapes. Visual quality analysis and cultural landscape values analysis were carried out within the scope of determining cultural landscape areas. According to the results of function analysis, it was determined that 4,12% of the study area has very severe risk of soil erosion. Extremely high permeability zones were founded by % 8,16 in north of study area. It is noteworthy that 59.41% of the area is classified as "uncomfortable" in terms of bioclimatic comfort, and that the natural - close to nature areas are much lower than the cultural areas. This study suggests that mapping suitability of landscape functions can ease the selection of prospected landscape types.

**Keywords:** Adana, GIS, Natural Landscape, Cultural Landscape, Landscape Function Analysis

<sup>\*</sup>Sorumlu yazar (Corresponding author): Asuman Aysu, [asuman.aysu@iste.edu.tr](mailto:asuman.aysu@iste.edu.tr)

Künye Bilgisi: Aysu, A. Say, N. (2021). Peyzaj Fonksiyonlarının Analizi ve Haritalanması; Adana Örneği. *Artibilim: Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 4(2), 12-23.

## **1. Giriş**

Peyzaj, insan ve çevre etkileşiminin belirgin olduğu, gerçeklik algısının değişebildiği, sınırları belirlenebilen, dinamik ve süreklilik arz eden bir mekânın teknik ifadesidir. Peyzajların analizi ve değerlendirilmesine yönelik çalışmalarda, kültürel ve görsel peyzajlara yönelik yapılan değerlendirmeler neticesinde mekânsal gelişme, koruma, yönetme ve onarıma yönelik strateji ve planlar üretilebilmektedir [1]. 1950’li yıllarda peyzaj planlaması kavramının ortaya çıkması ile peyzaj karakter analizi, peyzaj fonksiyon analizi gibi kavramlar ortaya çıkmıştır. O dönem, bugün kullanılan mekânsal planlama tekniklerine temel olan, mekânsal verilerin yer aldığı haritaların çakıştırılması temeline dayanan çalışmalar yürütülmüştür [2,3,4]. 1972’li yıllarda peyzaj mimarlığı eğitiminin başlamasıyla birlikte Türkiye’de yapılan ilk peyzaj planlama çalışmaları, akademik düzeyde yürütülmeye başlamıştır. Bu süreçten sonra peyzaj fonksiyon analizi kavramı yaygınlaşmıştır.

Peyzaj fonksiyonu Şahin ve ark [5]’ na göre iklim, jeoloji, jeomorfoloji, toprak, bitki ve insan faaliyetleri gibi doğal ve kültürel unsurların etkileşimi içindeki ekolojik süreçlerin, doğal yaşam ve peyzaj sürekliliği şeklinde tanımlanmıştır. Peyzaj fonksiyon analizi ise; bahsi geçen süreçlerin peyzaj içerisindeki işleyişini ve bu sürecin neden olduğu problemlerin farklı yönleriyle incelenip tespit edilmesinde kullanılmaktadır [6]. Bu süreçleri anlamının ve uygun bir biçimde analiz etmenin en iyi yollarından biri, algılanan peyzajı temel sınıflara ayırarak çalışmaları gerçekleştirmektir. Peyzaj fonksiyonları, peyzaj karakter tiplerinin belirlenerek, mevcut yapı ve peyzaj fonksiyonuna yönelik kullanım kararların üretildiği çalışmalarda kullanılmıştır [5,7, 8, 9].

Şahin ve ark [5]’ na göre; peyzaj fonksiyon analizi, peyzaj karakter analizi, peyzajın yapısı, peyzajın fonksiyonu ve peyzajın değişim süreçlerini kapsadığı için kullanılmalıdır. Groot [10]’a göre; peyzajın ekolojik, sosyo-kültürel ve ekonomik değerleri, planlama ve karar vermede dikkate alınmasını bu nedenle ekolojik hizmetlerin ve çevrenin sosyo-ekonomik faydalarının birlikte değerlendirmesi gerekmektedir. Sürdürülebilir peyzaj kullanımı ve doğal sermayemizin korunması, arazi kullanımlarındaki çelişkiler ile farklı ölçek ve seviyelerdeki peyzaj birimlerinin fonksiyon analizlerinin değerlendirilmesi için fonksiyon analizi, fonksiyon değerlemesi ve çatışma analizi yapılmalıdır. Shaker [11]’e göre; peyzaj birimlerinin sürdürülebilirliği için, mevcut arazi kullanımlarındaki peyzaj birimleri ile fonksiyon analizleri yapılmaktadır ve bunlar ile gelecekteki planlara altlık oluşturmaktadır. Russoa et al. [12]’ye göre; peyzaj fonksiyon analizini, biyolojik, fiziksel, tarihsel ve kültürel karakteristiklerin sentezi ile yapılmaktadır bu sentez aynı zamanda peyzajın biçimlenmesine de etken olacaktır. Atik ve ark. [13]’ a göre; peyzaj fonksiyonlarının belirlenmesi için peyzajın görsel, fiziksel ve kültürel nitelikleri birlikte değerlendirilmelidir. Yücel ve ark. [14]’ na göre; doğal ve kültürel kaynakların korunması başta olmak üzere alan kullanım kararlarının oluşturulmasında doğal, sosyo ekonomik ve mevcut alan kullanım verileri birlikte değerlendirilmelidir.

Bu çalışmada Adana kenti Yüreğir, Seyhan, Sarıçam, Çukurova ilçelerinde doğal ve kültürel peyzaj elemanları kullanılarak peyzaj fonksiyonları analizleri yapılmıştır. Fonksiyon analizleri sonuçlarına dayanarak, peyzaj karakter alanlarının korunması ve kullanılmasına yönelik kararlar için altlık oluşturulmuştur.

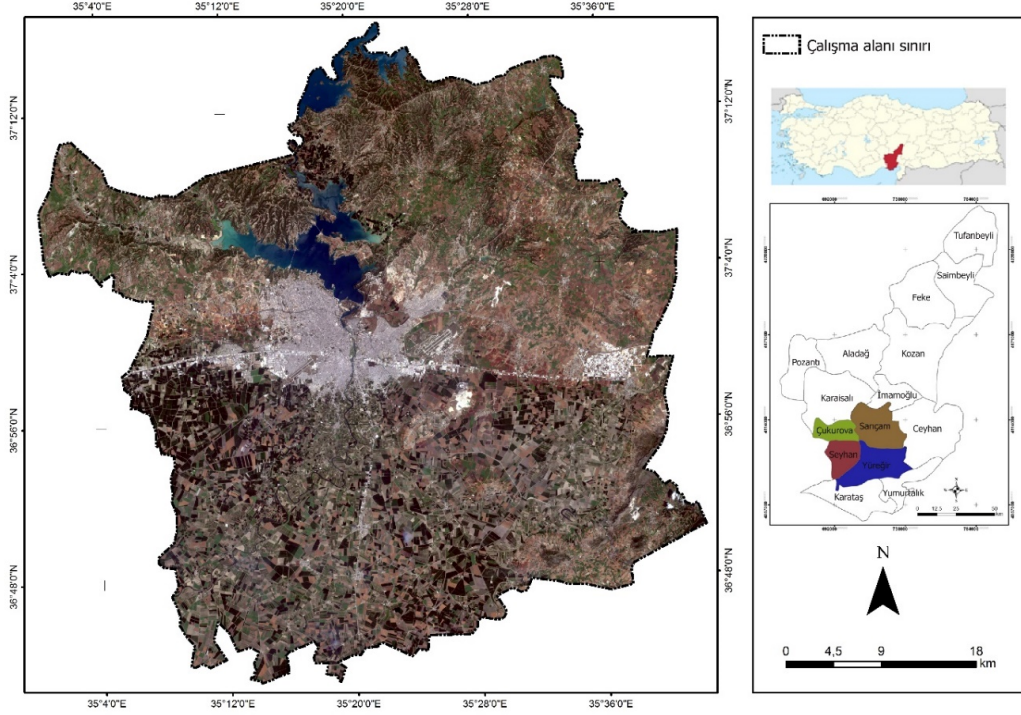
## **2. Materyal ve yöntem**

### **2.1. Materyal**

Araştırma alanı, Adana ilinin dört merkez ilçesinin (Yüreğir, Seyhan, Sarıçam, Çukurova) yer aldığı 241.425,5 hektarlık bir alanı kapsamaktadır. 36°44’-37°16’ kuzey enlemleri ile 34°01’-35°42’ doğu boylamları arasında yer alan araştırma alanı kuzeyinde Pozantı, Aladağ, Kozan ilçeleri doğusunda

## Peyzaj fonksiyonlarının analizi ve haritalanması; Adana örneği

Ceyhan, kuzeydoğusunda İmamoğlu, güneydoğusunda Yumurtalık ve güneyinde Karataş ilçesi ile çevrilidir (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma alanı

## 2.2. Yöntem

Araştırma alanında fonksiyon analizlerinin yapılabilmesi için doğal ve kültürel peyzaj envanteri ilgili kurumların hazırladığı haritalardan, raporlar ve istatistiklerden yararlanılmıştır. Bu kapsamda; elde edilen peyzaj envanterinden doğal peyzaj kapsamında "erozyon riski", "su yüzeyleri geçirimsizliği", "biyoklimatik konfor", "doğallık" konularında kültürel peyzaj kapsamında ise "görsel kalite", ve "kültürel peyzaj değeri" konularında alanın fonksiyon analizleri yapılmıştır. Belirlenen hedefler doğrultusunda gerekli veriler CBS ortamında sayısallaştırılmış, uygunluk değerleri peyzaj mimarlığı anabilim dalı bölüm hocaları ve kamuda çalışan uzmanlar olmak üzere toplam sekiz uzman görüşlerinin sonuçlarına göre yapılan puanlamalar ile belirlenerek uygunluk analizleri yapılmıştır.

Erozyon riski haritası; Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü [15]' nün arazi varlığı haritalarından geliştirilerek elde edilmiştir. Erozyon riski çok düşük, orta, şiddetli ve çok şiddetli olarak belirlenmiştir. Bu alanların aşınma dereceleri aşağıda verilmiştir.

- Aşınmamış-pek az aşınmış - Üst toprağın %25'inden azı aşınmış
- Orta derecede aşınmış - Üst toprağın %25-75'i aşınmış
- Şiddetli aşınmış - Üst toprağın %75'i alt toprağın %50'si aşınmış
- Çok şiddetli aşınmış - B horizonunun tamamı aşınmış

Peyzajın yüzey geçirimsizliği, alandaki kayaçların ve arazi yetenek sınıflarının geçirimsizliklerinin derecelendirilerek puanlandırılması ile CBS ortamında ağırlıklandırılmalı çakıştırma yöntemi ile elde edilmiştir. Yüzey geçirimsizliği düşük orta ve yüksek olarak değerlendirilmiştir.

Bioklimatik konfor haritası ise, enterpolasyon metodu ile elde edilen yıllık ortalama sıcaklık ve bağıl nem haritalarının Co-kriging yöntemi ile yeniden analiz edilmesi ile haritalanmıştır. Analiz için yapılan sınıflandırma, termal konfor şartlarını belirlemede kullanılan indekslerden biri olan THI-Thom (Thermo Hygrometric Index-Thom Index) indeksine göre yapılmıştır (Tablo 1).

**Tablo 1.** Termohigrometrik indeksin (THI) kategorileri [16].

Sıcaklık (°C)	THI Kategorileri
< -40	İleri derecede buz gibi
-39.9 – -20	Buz gibi
19.9 – -10	İleri derecede soğuk
9.9 – -1.8	Çok soğuk
1.7 – 12.9	Soğuk
13 – 14.9	Serin
15 – 19.9	Konforlu
20 – 26.4	Sıcak
26.5 – 29.9	Çok sıcak
> + 30	Kavurucu sıcak

Görsel kalite potansiyelleri fonksiyon analizi, eğim grupları ve alan kullanımlarının görsel peyzaj değerlerine göre puanlandırılarak çakıştırılması ile oluşturulmuştur. Görsel kalite; düşük, orta ve yüksek olarak derecelendirilmiştir. Değerlendirmeye alınan ölçütler; Clay ve Daniel [17], Tüfekçioğlu [18], Özgeriş [19], Othman ve ark. [20] 'nın çalışmalarında kullanılan ölçütler referans alınarak; arazi örtüsü kapsamında; doğal vejetasyonun varlığı, tek düzelik, su varlığı, topoğrafik yapıyla ilgili olarak; eğimdeki değişkenlik, arazi şeklindeki çeşitlilik (deniz, göl, vadi, ova, vb.) çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Doğallık fonksiyonu ise, peyzaj kataloglarında bulunan alan kullanımlarının doğallık düzeylerine göre oluşturulmuştur. Bu aşamada kullanılan sınıflandırma için, Tablo 2' de verilen Dudley [21] 'in doğallık durumu sınıflarından yararlanılmıştır. Buna göre doğala yakın alanlar, yarı doğal alanlar ve kültürel alanlar şekline doğallık düzeyleri belirlenmiştir.

**Tablo 2.** Doğallık durum sınıflaması [21].

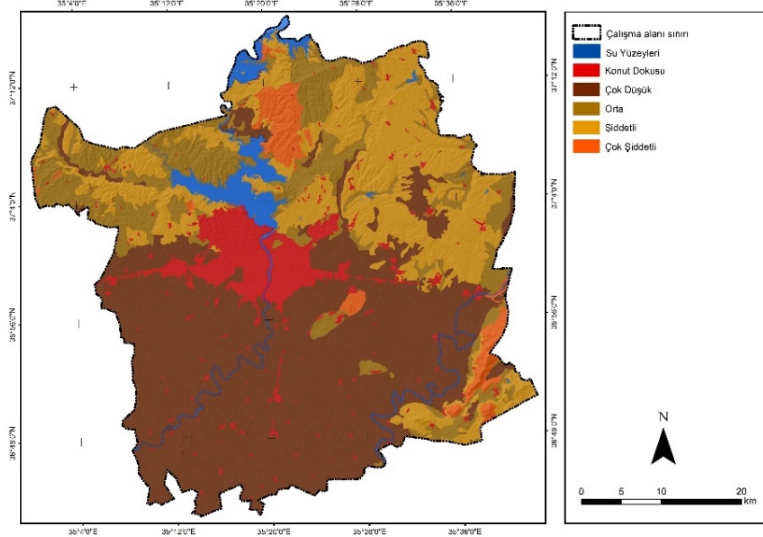
Doğallık Sınıfları	Arazi Örtüsü
Doğala Yakın Alanlar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zengin biyoçeşitliliğe sahip orman alanları</li><li>• Kapalılık özelliğine sahip ormanlar (% 50&lt;)</li><li>• Nehirler</li></ul>
Yarı Doğal Alanlar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bozuk orman alanları</li><li>• Çayır-mera alanları</li></ul>
Kültürel Alanlar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yerleşim alanları</li><li>• Tarım alanları</li></ul>

Kültürel peyzaj değeri, araştırma alanında tespit edilen peyzaj karakter alanlarındaki kültürel peyzaj öğelerinin peyzaj alanlarındaki yoğunluğuna göre puanlandırılarak haritalanmıştır. Kültürel değeri çok yüksek alanlar, kültürel değeri yüksek alanlar ve kültürel değeri düşük alanlar olmak üzere üç düzeyde belirlenmiştir.

## Peyzaj fonksiyonlarının analizi ve haritalanması; Adana örneği

### 3. Bulgular

Peyzaj alanlarına yönelik kullanım kararlarının oluşturulmasında bu alanlara yönelik fonksiyonların belirlenmesi gerekmektedir. Fonksiyonların etkilerinin ortaya çıkması için ise peyzaj fonksiyon analizlerinin yapılması gerekmektedir. Fonksiyon analizi kapsamında; Çok düşük, orta, şiddetli ve çok şiddetli olarak belirlenene erozyon riski haritası Şekil 2’ de ve risk durumu ise Tablo 3’ de verilmiştir.



Şekil 2. Erozyon riski haritası [12]

Tablo 3. Araştırma alanındaki erozyon riski

Erozyon Risk Sınıfları	Alanı (ha)	Toplam alana oranı (%)
Çok düşük	112.027,5	52,25
Orta	38.035,4	17,73
Şiddetli	55.527,8	25,9
Çok şiddetli	8.823,8	4,12
<b>Toplam</b>	<b>214.414,5</b>	<b>100,00</b>

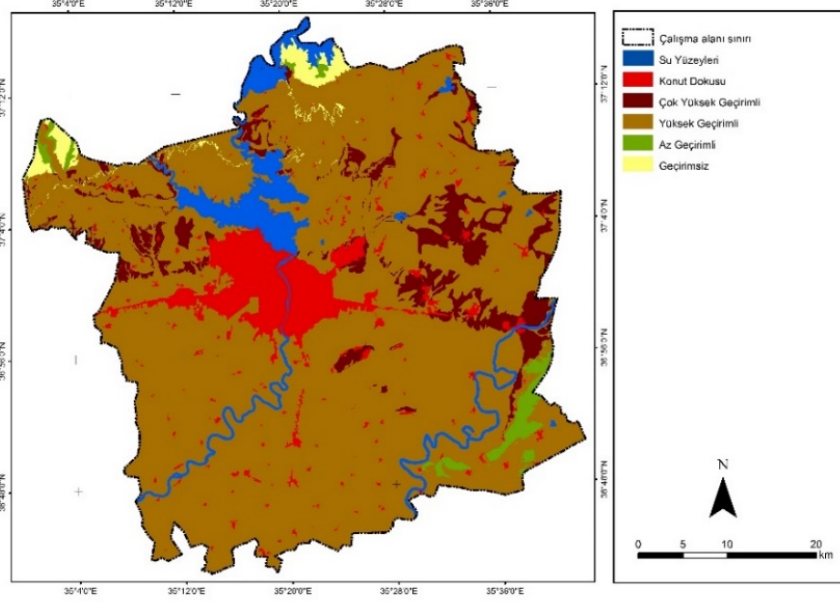
Tabloye göre alanın %52,25’lik bölümü, erozyon açısından “çok düşük risk” sınıfında yer almakta ve alanın güneyinde yoğunluk göstermektedir.

Çok yüksek geçirimli, yüksek geçirimli, az geçirimli ve geçirimsiz olarak sınıflandırılan çalışma alanına ait yüzey geçirimliliği Tablo 4’te ve Şekil 3’ de verilmiştir.

Tablo 4. Araştırma alanındaki yüzey geçirimliliği

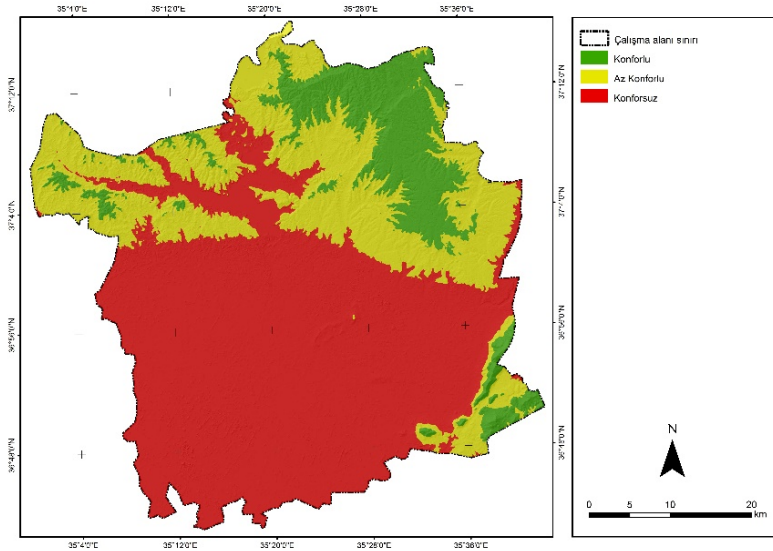
Yüzey Geçirimliliği	Alanı (ha)	Toplam alana oranı (%)
Çok Yüksek Geçirimli	17.455,53	8,16
Yüksek Geçirimli	189.122,45	88,2
Az geçirimli	3.721,92	1,73
Geçirimsiz	4.114,60	1,91
<b>Toplam</b>	<b>214.414,50</b>	<b>100,00</b>

Tabloye göre % 88,2'lik oran ile çalışma alanının büyük bölümünü "yüksek geçirimli" su yüzeyleri oluşturmaktadır. Bu alanlar yüksek derecede yüzey akış potansiyeli gösterirler.



Şekil 3. Yüzey geçirimliliği haritası

Yıllık ortalama sıcaklık ve nem haritalarının yeniden sınıflandırılması ile elde edilen biyoklimatik konfor Şekil 4 ve Tablo 5'te verilmiştir. THI-Thom indeksindeki sıcaklık ( $^{\circ}\text{C}$ ) seviyelerine göre çalışma alanındaki yıllık ortalama sıcaklık baz alınarak sıcaklıklar konforlu, az konforlu ve konforsuz olmak üzere üç düzeyde verilmiştir. Düzeylerin konfor şartlarındaki karşılıkları konforlu alanlar için 150C -190C, az konforlu alanlar için 200C -26,40C ve konforsuz alanlar için 26,50C ile üstündeki sıcaklıklara göre belirlenmiştir.



Şekil 4. Biyoklimatik konfor

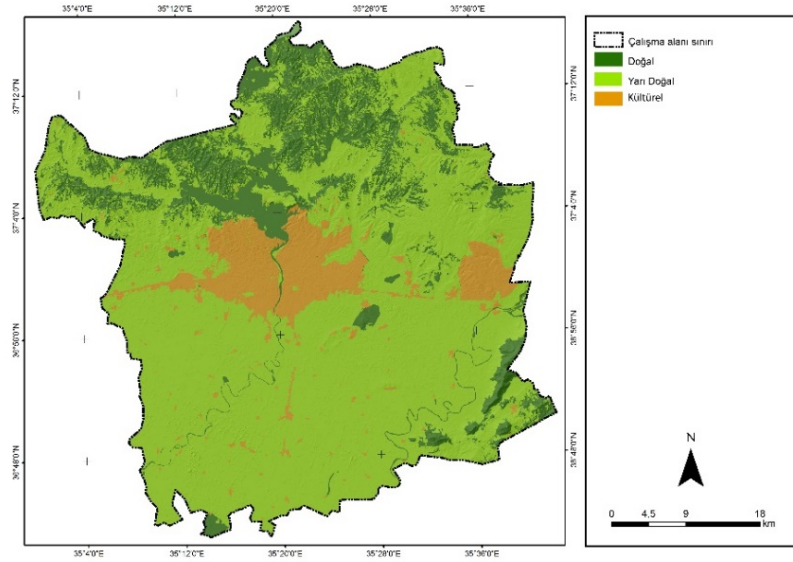
*Peyzaj fonksiyonlarının analizi ve haritalanması; Adana örneği*

**Tablo 5.** Araştırma alanındaki biyoklimatik konfor

<b>Biyoklimatik Konfor</b>	<b>Alanı (ha)</b>	<b>Toplam alana oranı (%)</b>
Konforlu	32.052,72	13,27
Az Konforlu	65.937,55	27,32
Konforsuz	143.435,23	59,41
<b>Toplam</b>	<b>241.425,50</b>	<b>100,00</b>

Konforlu, az konforlu ve konforsuz olarak değerlendirilen biyoklimatik konfor bakımından alanın %59,41’lik bölümü “konforsuz” olarak sınıflandırılmıştır.

Dudley [21]’in doğallık durumu sınıflarından yararlanılarak belirlenen doğallık düzeyleri doğala yakın alanlar, yarı doğal alanlar ve kültürel alanlar şekline belirlenmiştir. Arazi örtüsünün öznel verilerine doğallık sınıfları eklenerek CBS ortamında bu verilerin renklendirilmesi ile doğala yakın alanlar, yarı doğal alanlar ve kültürel alanlar olarak değerlendirilen doğallık durumu Şekil 5 ve Tablo 6’da verilmiştir.



**Şekil 5.** Doğallık

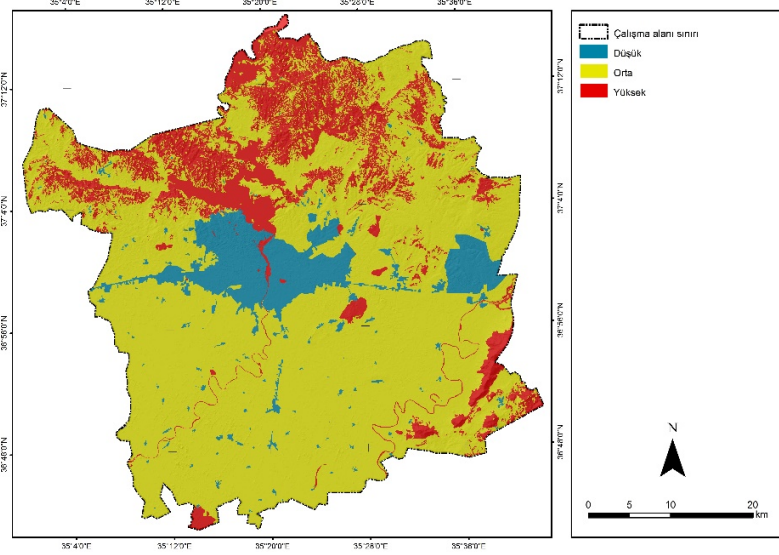
**Tablo 6.** Araştırma alanındaki doğallık

<b>Doğallık</b>	<b>Alanı (ha)</b>	<b>Toplam alana oranı (%)</b>
Doğala Yakın	39.275,8	16,26
Yarı Doğal	3.675,4	1,54
Kültürel	198.463,3	82,20
<b>Toplam</b>	<b>214.414,5</b>	<b>100,00</b>

Tabloye göre alanın %82,20’lik bölümünü arazi örtüsü bakımından “kültürel” olarak değerlendirilen askeri alanlar, endüstriyel ticari alanlar, havaalanı, kesikli şehir alanları, sürekli şehir alanları, sürekli ürünler, üniversite alanı ve yeşil şehir alanları oluşturmaktadır.



Düşük, orta ve yüksek olarak sınıflandırılan görsel kalite değerleri Şekil 6 ve Tablo 7’de verilmiştir.



Şekil 6. Görsel kalite

Tablo 7. Araştırma alanındaki görsel kalite

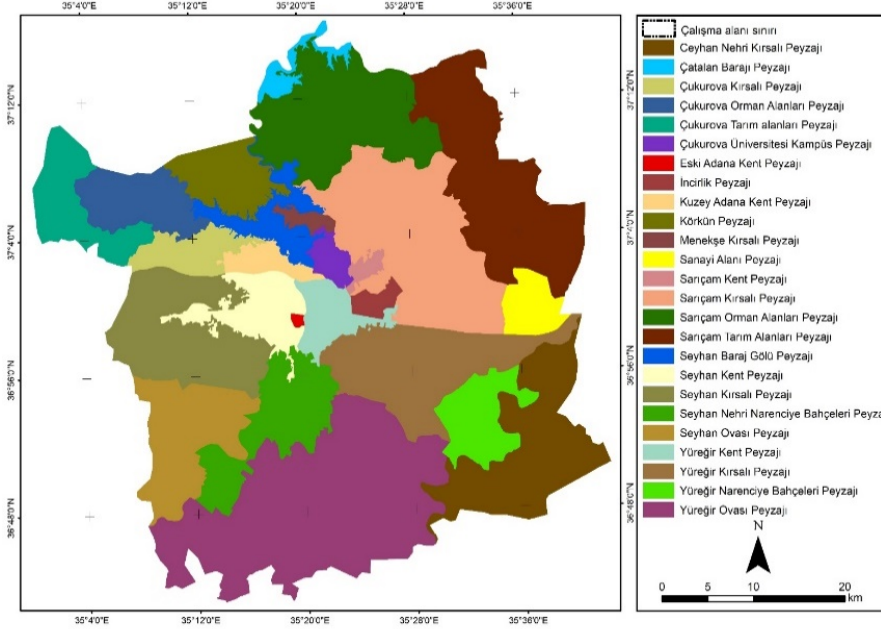
Görsel Kalite	Alanı (ha)	Toplam alana oranı (%)
Düşük	23044,91	9,55
Orta	174734,95	72,38
Yüksek	43645,64	18,07
<b>Toplam</b>	<b>241.425,50</b>	<b>100,00</b>

Tablo 7’ye göre alanın %72,38’lik bölümü, görsel kalite bakımından “orta” derece olarak değerlendirilmiştir ve çalışma alanının güneyinde yoğun olarak görülmektedir. Seyhan Baraj Gölü çevresi yüksek görsel kaliteye sahip alanlar olarak belirlenmiştir. Yoğun yapılaşmanın olduğu kent merkezi ise en düşük görsel kaliteye sahip alanlardır. Kültürel peyzaj değerlerinin analiz edilebilmesi için araştırma alanında yer alan ilçeler kullanım yoğunluğuna göre peyzaj alanlarına bölünmüştür (Şekil 7).

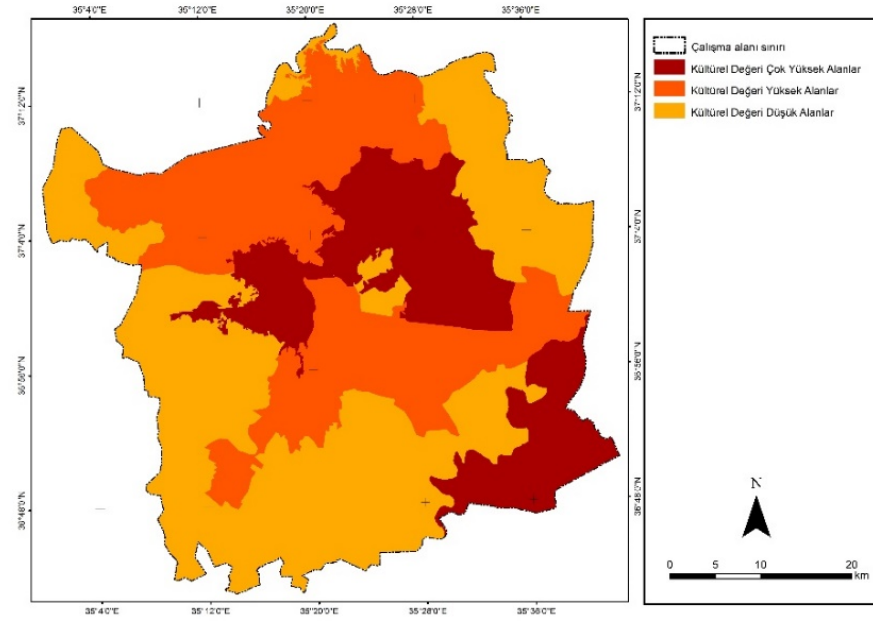
Peyzaj alanlardaki tarihi dokular, arkeolojik sit alanları, müzeler, kent parkları gibi tarihi ve kültürel peyzaj öğeleri mekânsal olarak işaretlenmiş ve her bir bölgede toplam kaç adet kültürel peyzaj öğesi olduğu saptamıştır. Toplam sayısı en fazla olan peyzaj alanı ile en az olan arasında kültürel değeri çok yüksek alanlar, kültürel değeri yüksek alanlar ve kültürel değeri düşük alanlar olarak değerlendirilmiş ve kültürel peyzaj değerleri Tablo 8 ve Şekil 8’de verilmiştir.



*Peyzaj fonksiyonlarının analizi ve haritalanması; Adana örneği*



Şekil 7. Peyzaj alanları



Şekil 8. Kültürel peyzaj

Tablo 8. Araştırma alanının kültürel peyzaj değeri

Kültürel Peyzaj Değeri	Alanı (ha)	Toplam alana oranı (%)
Kültürel Değeri Çok Yüksek Alanlar	53.160,53	22,01
Kültürel Değeri Yüksek Alanlar	79.744,67	33,03
Kültürel Değeri Düşük Alanlar	108.520,3	44,96
<b>Toplam</b>	<b>241.425,5</b>	<b>100,00</b>

Alanın %44,96'lık bölümünü kültürel değeri düşük alanlar oluşturmaktadır. Kent merkezinin bir kısmını da içine alan, kültürel değeri çok yüksek alanlar, %22,01'lik bir orana sahiptir.

#### **4. Tartışma ve sonuç**

Şahin ve ark [5] ve Yücel ve ark [14]'ün doğal ve kültürel kaynakların etkileşimi ile fonksiyon analizleri yapılan çalışma alanındaki yüksek fonksiyon özelliğine sahip peyzajlar ortaya çıkarılmıştır. Araştırma kapsamında yapılan fonksiyon analizleri ile kentin karakterine, fonksiyonların kullanımı ve dağılımına ve genel kent yapısı adına önemli sonuçlar elde edilmiştir. Araştırma alanı kuzeyinin fonksiyon analizlerine göre iklim bakımından daha konforlu, görsel kalite bakımından yüksek, erozyon riski daha az ve doğallık bakımından yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Kuzeydeki bu alanların doğal ve kültürel fonksiyonları açısından yüksek değere sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca kentin kuzeyinde yer alan morfolojik özellikler açısından çeşitlilik gösteren bölgede, doğal vejetasyonun korunması bu kapsamda ormanlık alanların korunarak ve güçlendirilerek devamının sağlanması gerekmektedir. Çalışma alanının güneyinde ise, erozyon riski yüksek, yüksek geçirimli ve yarı doğal alanlar ile kaplı verimli tarım arazileriyle çevrili olduğu dikkate alınır, yerleşim dokusunun gelişiminin kontrollü olması zorunludur.

Peyzajların fonksiyonlarına bağlı kalarak alınan kararların altlık oluşturabilmesi için teknik olarak yöntem, kapsam ve ölçek gibi konularda belirli standartlara sahip olması gerekmektedir. Böylece, yerel, bölgesel ve ülkesel ölçekte, peyzajların korunması ve kullanılmasına yönelik temel yaklaşımların ve stratejilerin geliştirilmesi mümkün olacaktır. Peyzaj fonksiyon analizleri kentsel, kırsal ve doğala yakın peyzajları kapsayan alanlar için ayrı bir öneme sahiptir. Özellikle insan faaliyetlerinin yoğun olduğu kentsel alanlarda, peyzajın sınırlı ve kontrollü kullanılmasını gerektiren alanların tespiti, koruma kullanma dengesinin kurulmasına yardımcı olacaktır. Çalışma alanındaki fonksiyon analizleri sonuçlarına dayanarak, peyzaj alanlarının korunması ve kullanılmasına yönelik kararlar için altlık oluşturulmuştur. Ayrıca kırsal ve kentsel alanlarda yapılacak mekânsal planlama çalışmalarında önemli bir altlık olması beklenmektedir.

#### **Teşekkür**

Bu çalışma TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) (Proje No: 116O890) ve Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projelerinden (Proje no: 2012.05.01.001) ve Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim dalında yapılan "Türkiye'de Bütüncül Mekânsal Planlama Sorunsalı Kapsamında Adana Peyzaj Planı Önerisinin Hazırlanması" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

**Araştırma ve yayın etiği beyanı:** Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

**Etik kurul onayı:** Bu çalışma 2018 yılında tamamlanan 'Türkiye'de Bütüncül Mekansal Planlama Sorunsalı Kapsamında Adana Peyzaj Planı Önerisinin Hazırlanması' başlıklı doktora tezinden üretilmiştir. Tezin araştırıldığı 2018 yılında etik kurul onayı gerekmediği için etik kurul kararı bulunmamaktadır.

**Yazar katkıları:** Doktora tez çalışması Asuman AYSU'ya aittir. Danışmanlığını ise ikinci yazar olan Nuriye SAY yürütmüştür.

**Çıkar çatışması:** Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## *Peyzaj fonksiyonlarının analizi ve haritalanması; Adana örneği*

### **Kaynakça**

- [1] Say N. (2017). Peyzaj Planlama Projesi Ders notları (Basılmamış). Ç.Ü. Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Adana.
- [2] Hills, G. A. (1955). Field Methods for Investigating Site: GA Hills (No. 4). Province of Ontario, Department of Lands and Forests.
- [3] Lewis, Philip H. (1964). Quality corridors for wisconsin. landscape architecture 54, no. 2.
- [4] McHarg, I. L., Mumford, L. (1969). Design with nature. New York: American Museum of Natural History.
- [5] Şahin, Ş., Perçin, H., Kurum, E., Uzun, O., Bilgili, B. C. (2014). Bölge - alt bölge (il) ölçeğinde peyzaj karakter analizi ve değerlendirmesi ulusal teknik kılavuzu. Müşteri Kurumların T.C. İçişleri Bakanlığı, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı olduğu, T.C. Ankara Üniversitesinin Yürütücü Kuruluş olduğu ve TÜBİTAK KAMAG 1007 Programı 109G074 No'lu PEYZAJ-44 Projesi Çıktısı, 148 Sayfa, Ankara.
- [6] Çetinkaya, G., Uzun, O. (2014). Peyzaj Planlama. Birsen Yayınevi, İstanbul.
- [7] Uzun, O., İlke, E.F., Çetinkaya, G., Erduran, F., Açıksöz, S. (2012). Konya İli Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalılıyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj yönetimi koruma ve planlama projesi. Peyzaj Planlama. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Ankara. ISBN No: 978-605-4610-09-9.
- [8] Erdoğan, A. (2014). Peyzaj karakter analizi: Artvin Şavşat İlçesi örneği. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- [9] Gülçin, D., Yılmaz, K. T. (2020). Mapping Landscape Potential for Supporting Green Infrastructure: The Case of a Watershed in Turkey. Land, 9(8), 268.
- [10] De Groot, R. (2006). Function-analysis and valuation as a tool to assess land use conflicts in planning for sustainable, multi-functional landscapes. Landscape and Urban Planning, 75(3-4), 175-186.
- [11] Shaker, R. R. (2018). Examining sustainable landscape function across the Republic of Moldova. Habitat International, 72, 77-91.
- [12] Russoa, P., Carullo, L., Riguccioa, L. Tomaselli, G. (2011). Identification of landscapes for drafting Natura 2000 network Management Plans: A case st
- [13] Atik, M., Işıklı, R.C., Yıldırım, E. (2010). Kentsel ve kırsal peyzajların tanımlanmasında peyzaj karakter analizi yöntem yaklaşımı. Peyzaj Mimarlığı 4. Kongresi 21-24 Ekim 2010, Selçuk-İzmir.
- [14] Yücel, M., Say, N. Çolakkadıoğlu, D. (2013). Peyzaj planı nedir, ne olmalıdır?. Peyzaj Mimarlığı 5. Kongresi, 14 - 17 Kasım 2013, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası, Adana.
- [15] Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, (1996). Adana İli Arazi Varlığı. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Ankara.
- [16] Thom, E. C. (1959). The discomfort index. Weatherwise, 12, 57-60
- [17] Clay, G. R., Daniel, T. C. (2000). Scenic landscape assessment: the effects of land management jurisdiction on public perception of scenic beauty. Landscape and urban planning, 49(1-2), 1-13.

- [18] Tüfekçioğlu Kuđu, H. (2008). Tarihsel çevrede görsel peyzaj kalite değerlendirmesi İstanbul yedikule örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul.
- [19] Özgeriş, M. (2014). Tortum ve Uzundere'deki rekreasyonel tesislerin görsel kalite analizi. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- [20] Othman, N., Mohamed, N. Ariffin, M. H. (2015). Landscape aesthetic values and visiting performance in natural outdoor environment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 202, 330-339.
- [21] Dudley, N. (2008). Guidelines for applying protected area management categories, IUCN Publications Services, UK. 106 s.