

NIĞDE İLİNDE PEYZAJ ÖZELLİKLERİNE DAYALI PEYZAJ KARAKTER ANALİZİ VE DEĞERLENDİRMESİ

Şeydanur KARACA¹, Nuriye Ebru YILDIZ², Barış KAHVECİ³

Araştırma Makalesi

Yazar Bilgileri

¹ Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Niğde, Türkiye
seyda.nurr.karaca@gmail.com
ID 0009-0009-9463-2853

² Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Niğde, Türkiye
ebru.yildiz@ohu.edu.tr
ID 0000-0002-3508-4895

³ Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Niğde, Türkiye
bariskahveci67@gmail.com
ID 0000-0002-8508-1748
Sorumlu Yazar

Geliş: 16.04.2025

Kabul: 17.05.2025

DOI: 10.71298/maddergi.1677679

Atıf için:

Karaca, Ş., Yıldız, N. E. & Kahveci, B. (2022). Niğde ilinde peyzaj özelliklerine dayalı peyzaj karakter analizi ve değerlendirilmesi, *Mekansal Araştırmalar Dergisi*, 3(1):81-96. <https://doi.org/10.71298/maddergi.1677679>

Özet

Bu çalışma, Niğde ilinin peyzaj karakter tiplerini belirlemek ve bu karakteristik özelliklerinin peyzaj planlama çalışmalarına katkıda bulunması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Yöntem kapsamında iklim, jeomorfoloji, jeoloji ve arazi örtüsü olmak üzere dört temel peyzaj bileşenleri kullanılmış ve bu dört parametrenin çakıştırılmasıyla elde edilen Niğde İli Peyzaj Karakter Analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonuçları, Niğde peyzajının yapısal özelliklerine dayalı 797 adet farklı peyzaj karakter tipi olduğunu göstermektedir. Peyzaj karakter tiplerinin elde edilmesinde amaç, peyzaj planlama çalışmalarında karakter tiplerine özgü peyzaj koruma, gelişim ve yönetim stratejilerinin geliştirilebilmesidir. Bu amaçla, gelecek çalışmalarda, elde edilen ayrıntılı peyzaj karakter tipleri, sahip oldukları benzer ekolojik birimlerin gruplandırılmasıyla benzer kümeler halinde yeniden bütüncül biçimde sınıflandırılabilir. Böylece, benzer ekolojik birimleri barındıran kümeler için benzer peyzaj koruma, gelişim ve yönetim stratejileri geliştirilebilecektir. Bu çalışmanın, ilgili kamu kurum ve kuruluşları ile yerel yönetimler tarafından gerçekleştirilecek mekânsal planlama sürecine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik birim, peyzaj karakter analizi, peyzaj karakter tipleri, peyzaj karakter alanlar, Niğde

LANDSCAPE CHARACTER ANALYSIS AND EVALUATION BASED ON LANDSCAPE FEATURES IN NIĞDE PROVINCE

Abstract

This study was carried out to determine the landscape character types of Niğde province and to contribute these characteristics to landscape planning studies. Within the scope of the method, the basic landscape components of climate, geomorphology, geology and land cover were used and the Landscape Character Analysis of Niğde Province was carried out by overlapping these four parameters. The study results show that there are 797 different landscape character types based on the structural characteristics of the Niğde landscape. The purpose of obtaining landscape character types is to develop landscape protection, development and management strategies specific to character types in landscape planning studies. For this purpose, in future studies, the detailed landscape character types obtained can be reclassified into similar clusters by grouping their similar ecological units. Thus, similar landscape protection, development and management strategies can be developed for clusters containing similar ecological units. This study is thought to contribute to the spatial planning process by relevant public institutions, organisations, and local administrations.

Keywords: Ecological unit, landscape character analysis, landscape character types, landscape character areas, Niğde

1. GİRİŞ

Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (APS); peyzajı tanımlamayı, peyzajları özellikleri ile belirlemeyi, peyzajı değiştiren ve dönüştüren güçleri ve baskıları çözümlemeyi, değişiklikleri kaydetmeyi, peyzaj kalite ve hedeflerini tanımlamayı, peyzajı koruma, yönetme ve/veya planlamayı ve bunlara yönelik düzenlemeleri uygulamaya koymayı hedeflemektedir.

Türk Dil Kurumu'na göre peyzaj; “kır resmi ya da bir yerin doğal görünüşü” olarak tanımlanmaktadır. Peyzaj Mimarlığı Terimler Sözlüğünde bulunan bir tanıma göre; “peyzaj, bir arazi parçasının ekolojik, biyolojik, yapısal ve fonksiyonel karakteristikleri ile birlikte ortaya koyduğu görünümüdür” şeklindedir (Yücel vd., 2008). APS (2003)'e göre ise; “insanlar tarafından algılandığı şekliyle karakteri doğal ve/veya insani unsurların eyleminin ve etkileşiminin sonucu olan bir alan” şeklinde tanımlanmıştır. APS ve terimler sözlüğündeki tanımlara bakıldığında peyzajın doğal ve/veya insani unsurları içeren ve alanın karakteri ve/veya karakter tiplerinin yapısal peyzaj bileşenleri ile belirlenmesi gerekliliği görülmektedir.

Bir peyzaj içinde tek, farklı veya diğer peyzajlardan bazı yönleri ile ayrılan ve/veya devam eden algılanabilir öğeler ve/veya bu öğelerin oluşturduğu desen peyzaj karakteri olarak tanımlanabilmektedir (Swanwick 2002; Anonim, 2006; Uzun vd., 2012; Çetinkaya & Uzun, 2014; Şahin vd, 2014). Şahin vd. (2014)'ün ifadesi ile peyzaj karakter tipi (PKT), peyzaj birimi (PB), peyzaj tipi (PT) kavramları; “PKT ile ayırt edilebilen ve nispeten homojen karakterdeki alanlar tanımlanmaktadır. Tipler, PB veri katmanlarına ait tipolojilerin, peyzajdaki farklılaşmaları ortaya koyabilecek şekilde yeniden gruplandırılmasıyla elde edilir. Bir peyzajda tekrarlanabilen PT, çakıştırma veri katmanları açısından aynı niteliklere sahiptirler. PB çakıştırma parametrelerinin heterojenliğine ve veri ayrışmasına bağlı olarak çok küçük alanları kapsayabilir ya da çok sayıda ünite oluşabilir” şeklinde açıklanmaktadır.

Peyzaj karakter analizi ve değerlendirmesi, bir alanın doğal ve kültürel peyzaj özelliklerinin bütüncül ve sistematik bir yaklaşımla incelenmesi sonucunda, söz konusu alanın peyzaj karakter tipleri ve karakter bölgelerinin tanımlanmasına olanak sağlamaktadır. Bu değerlendirmenin amacı, APS'de belirtildiği gibi peyzajları koruma, yönetim ve/veya mekânsal planlanma stratejilerini geliştirmek üzere peyzaj karakter alanları ve tiplerini belirlenmesi ve tanımlanmasını sağlamaktadır (Tırnakçı & Özer, 2018).

Tudor (2014) peyzaj karakter analizinin beş temel ilkeye dayandığını belirtmektedir. Bu ilkelere göre:

1. Her peyzaj, kendine özgü bir karaktere sahiptir.
2. Peyzaj karakter değerlendirmesi, ulusal ölçekteki genel yaklaşımlardan yerel düzeydeki ayrıntılı analizlere kadar farklı mekânsal ölçeklerde uygulanabilir.
3. Peyzajın bireyler tarafından nasıl algılandığı ve deneyimlendiği, değerlendirme sürecinin önemli bir bileşenini oluşturur.
4. Analiz sonuçları, planlama ve karar alma süreçlerinde kanıta dayalı bilgi kaynağı olarak kullanılabilir.
5. Bu analiz yöntemi, peyzajın hem doğal hem de sosyo-kültürel etmenlerin etkisiyle biçimlenen yapısını bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirme olanağı sunar.

Peyzaj tiplerinin belirlenmesi sürecinde, peyzaj bileşenleri belirli bir hiyerarşik düzende üst üste çakıştırılarak, benzer özellikler gösteren homojen desenler tanımlanmakta ve bu desenler ortak karakteristiklerine göre belirli kategoriler altında sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflama ile yönetim ve planlama için kararlar daha hızlı ve tanımlı şekilde alınabilir. Yıldız (2022)'ye göre de benzer ekolojik birimler için benzer peyzaj koruma, gelişim ve yönetim stratejileri değerlendirilebilir.

Peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi ve peyzaj birimlerinin tanımlanması amacıyla literatürde mevcut çok sayıda bilimsel çalışma yer almaktadır.

Özhancı (2014), Bayburt ili örneğinde gerçekleştirdiği çalışmada, kırsal alanların peyzaj karakterini ekolojik temelli bir yaklaşımla değerlendirmiştir. Çalışmasının temel amacı, Bayburt İlının doğal ve kültürel değerlerini korumak ve sürdürülebilir kullanımını sağlamak amacıyla ekolojik duyarlılık bölgelerini belirlemek ve kırsal peyzaj karakter tiplerini ortaya koymaktır. Bu kapsamda, Bayburt ve çevresindeki on kırsal yerleşim birimini ele almış; Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ile toprak, eğim, yükselti, erozyon riski, bitki örtüsü gibi doğal parametreler kullanılarak ekolojik duyarlılık analizi yapmış; ardından, kırsal alanların peyzaj karakter tipleri belirlemiştir. Çalışmasında ayrıca, görsel peyzaj kalitesini değerlendirmiş ve yerel halkla yapılan sosyolojik anketler aracılığıyla kullanıcı eğilimleri ile peyzaja dair algıları analiz etmiştir. Elde ettiği bulgulara göre, araştırma alanının büyük bir bölümünün orta düzeyde ekolojik duyarlılığa sahip olduğunu belirlemiştir. Görsel peyzaj kalite analizinde ise en yüksek görsel kaliteyi bitki örtüsünün sunduğunu; bununla birlikte ise yol peyzajı ve tarımsal peyzajın önemli

görülüşünü, kültürel peyzajın ise en düşük görsel kaliteye sahip olduğunu tespit etmiştir. Sonuç olarak çalışmasında, doğal peyzajın korunması için farklı ekolojik duyarlılık düzeylerine göre planlama önerilerini geliştirmiştir.

Şahin vd. (2014), Türkiye’de ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde yürütülen mekânsal planlama süreçlerine peyzaj karakter analizi ve değerlendirmesinin (peyzaj planlamasının) yeterince entegre edilmediğine dikkat çekmiş; bu eksikliği gidermek amacıyla il ölçeğinde değerlendirmeler gerçekleştirmiş ve pilot alanı seçtikleri Malatya ili pilot üzerinden bir model geliştirmişlerdir. Çalışmasının, peyzaj tiplerinin belirlenmesi sürecinde, peyzaj bileşenleri hiyerarşik bir yapıda çakıştırmış benzer niteliklere sahip homojen desenleri tanımlamış ve bu desenleri ortak özelliklerine göre belirli kategoriler altında sınıflandırmıştır. Ayrıca, peyzaj karakter tiplerini Düzey 1 ve Düzey 2 olmak üzere değerlendirmiş; peyzaj fonksiyonları, habitat değerleri, görsel peyzaj kalitesi ve doğallık düzeyleri gibi parametreleri de analiz etmiştir.

Malatya İli peyzaj karakter analizini şu bileşenlere dayandırmıştır:

- Doğal bileşenler: iklim, sıcaklık, jeoloji, topografya, toprak yapısı, bitki örtüsü, hidrolojik ağlar,
- Kültürel bileşenler: yerleşim yapıları, sosyo-kültürel veriler, ulaşım, ekonomi, tarihi-kültürel miras, peyzaj deseni,
- Görsel ve algısal bileşenler: görsel kalite, peyzajın estetik değeri, kullanıcı algısı.

Bu kapsamda CBS ortamında peyzaj karakter tiplerini Düzey 1 ve Düzey 2 olmak üzere çakıştırmış, ayrıca peyzaj fonksiyonları, habitat değerleri, görsel peyzaj kalitesi ve doğallık düzeyleri gibi parametrelerle analiz etmiştir.

Proje sonucunda, Malatya Pilot alan çalışmalarının destek doküman olarak yer verildiği Bölge- Alt Bölge (İl) ölçeğinde peyzaj karakter analizi ve değerlendirmesi Ulusal Teknik Kılavuzu Dokümanını hazırlamıştır. Bu kılavuzun, yapılacak diğer ulusal çalışmalarda kullanılmasını hedeflemiş ve peyzaj karakter analizi ve değerlendirmesi çalışmalarında kullanılmasını planlamıştır. Çalışmanın bu hedefi ulusal birçok çalışmada olduğu gibi bu çalışma içinde öncü olmuştur.

Aytaş vd. (2016), Çankırı kentinde su ve erozyon süreçlerini çok katmanlı analizlerle inceleyerek, alt havza ölçeğinde bir peyzaj karakter analizini gerçekleştirmişlerdir. Çalışmalarında, çeşitli coğrafi ve çevresel veriler kullanılarak su geçirimsizliği ve erozyon riski haritaları ArcGIS ile oluşturmuşlar; bu haritaların çakıştırılmasıyla korunması gereken işlevsel alanları belirlemişlerdir. Sonuç olarak, özellikle doğu, güneydoğu ve güney bölgelerde yüksek düzeyde koruma gerektiğini vurgulamışlardır.

Gözcü ve Doygun (2016), fiziksel çevre özelliklerini peyzaj karakter analizleriyle değerlendirerek, doğa koruma ve peyzaj planlamaya yönelik ilkeler geliştirmeyi amaçlamıştır. Kahramanmaraş Ahir Dağı ve çevresinde yapılan çalışmada, üst ölçekte iklim, jeomorfoloji, jeoloji ve arazi kullanımı/örtüsü verilerinden yararlanılmış; 1. düzeyde 124, 2. düzeyde ise 221 peyzaj karakter tipini tanımlamıştır. Elde edilen verilerle doğa koruma öncelikli alanları belirlemiş ve bu alanlar için planlama stratejileri oluşturmuştur.

Köse (2016), kırsal yerleşim alanlarında yerel ölçekli peyzaj karakter analizlerine katkı sağlamak amacıyla Ankara-Çankaya ilçesi Evciler Mahallesi’nin peyzaj karakterini incelemiştir. Çalışmasında, doğal (örneğin iklim, jeoloji, toprak, bitki örtüsü) ve kültürel (örneğin demografi, mülkiyet, tarım, ulaşım) peyzaj özelliklerini analiz etmiş, bu verileri haritalandırılıp çakıştırarak peyzaj karakter tiplerini belirlemiştir.

Akbana ve Bulut (2020), Ulubat Gölü ve çevresinde yürüttükleri çalışmada, peyzaj karakter analiziyle birlikte peyzaj karakter tipleri ve alanlarının belirlenmesine odaklanmıştır. CBS ortamında topografya, vejetasyon, arazi kullanımı, toprak ve jeoloji verilerini çakıştırarak parametrik yöntemle 229 peyzaj karakter tipi ve 7 peyzaj karakter alanı tanımlamışlardır. Antropojen etkilerin peyzaj üzerindeki baskı unsurlarını tespit etmiş ve bu alanlara yönelik sürdürülebilir kullanım stratejileri geliştirmişlerdir. Çalışma kapsamında iklim verisi, yerel ölçekte anlamlı değişkenlik göstermediği için değerlendirme dışı bırakılmıştır. Bu çalışma kapsamında, Niğde ili örneğinde ise iklim sınıfları veri setine dahil edilerek belirleyici faktör olarak kullanılmıştır.

Alp vd. (2020), Eğirdir özelinde “Mekânsal Planlama ve Tasarıma Yönelik Akademik Vizyon” adlı çalışmanın Eğirdir Havzası Peyzaj Karakter Analizi bölümünde yaptığı çalışmada Eğirdir Havzasının peyzaj karakter analizini incelemişlerdir. Alanın peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesinde iklim, jeoloji, jeomorfoloji, arazi örtüsü olmak üzere 4 adet parametre kullanmışlar; bu verileri CBS ortamında çakıştırmışlar peyzaj karakter tipleri ortaya koymuşlar ve analiz sonucunda Eğirdir Havzası’nda 290 farklı “peyzaj karakter tipi” elde etmişlerdir.

Turgut ve Tırnakçı (2020), korunan alanların sürdürülebilirliğini sağlamak ve hassas ekosistemleri korumak amacıyla Artvin İli’nde yer alan Hatila Vadisi Milli Parkı için peyzaj karakter tiplerini belirlemişlerdir. Çalışmada,

jeoloji, arazi kullanımı, toprak grupları, yükseklik, bakı, eğim ve bitki örtüsü gibi veriler CBS yardımıyla sayısallaştırılmış ve karşılaştırılarak 1052 peyzaj karakter tipi tanımlanmıştır. Elde edilen karakter tiplerinin, koruma planlaması ve peyzaj yönetimi çalışmalarında kullanılabileceği ve peyzaj politikalarının oluşturulmasına katkı sağlayacağı vurgulanmıştır.

Keleş (2022), Edirne Tunca Nehri Havzası'nda peyzaj karakter analizi ve peyzaj yönetimini incelemiştir. Çalışmada jeoloji, arazi örtüsü, toprak ve morfoloji verilerinden yararlanarak elde ettiği verileri karşılaştırmış ve sistematik bir şekilde sınıflandırmıştır. Morfoloji terimleri ve coğrafi isimlerden faydalanarak peyzaj karakter alanlarını belirlemiş, 1 ha'lık birimlerle 835 peyzaj birimi tanımlamış, bunları sınıflandırarak 335 peyzaj karakter tipi oluşturmuş ve haritalandırmıştır. Peyzaj karakter alanları, benzer özelliklere sahip ancak farklılaşan bölgelerden seçilmiş ve 4 peyzaj karakter alanı isimlendirilerek analiz edilmiştir.

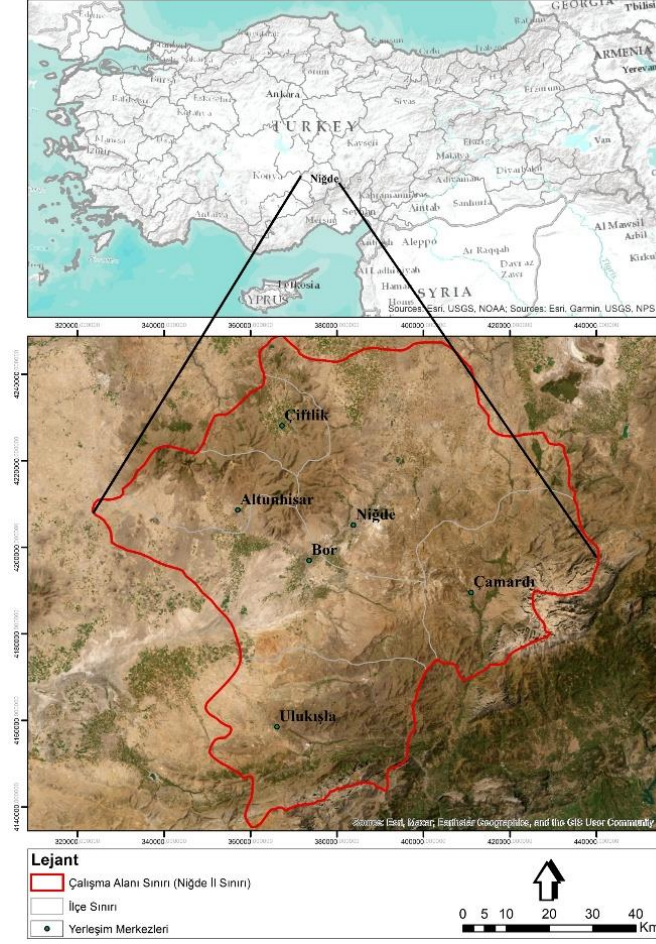
Dikici ve Özhancı (2024), Nevşehir'in Ürgüp ilçesindeki Cemil, Taşkınpaşa ve Şahinefendi köylerinin kırsal yerleşim tipolojilerini ve peyzaj özelliklerini yerinde gözlem ve sayısal yükseklik modeli verileriyle incelemiştir. Çalışmada, köylerin doğal topoğrafyası, kültürel değerleri ve kaya oyma yapılarıyla şekillenen peyzaj karakteri değerlendirilmiştir. Doğal peyzaj, fiziki yapı, iklim, bitki örtüsü ve hidroloji verileriyle, kültürel peyzaj ise nüfus, ekonomik yapı, ulaşım ve mimari kimlik gibi unsurlarla ele alınmıştır. Sonuç olarak, köylerin peyzaj yapısının, doğal unsurlar ve geleneksel yapı teknikleriyle şekillenen bir bütünlük sunduğu, ancak yeni yapılaşmaların bu bütünlüğü bozduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, doğal ve kültürel unsurların sürdürülebilir şekilde korunmasının önemi ve öneriler de sunulmuştur.

Yücel (2024), Erdek Kapıdağ Yarımadası'nda peyzaj karakter tipleri ve alanlarını belirlemek için hibrit bir yöntem kullanmıştır. Hiyerarşik ve k-ortalama kümeleme analizlerinin birleştirildiği çalışmada, biyofiziksel veriler (yükseklik, jeolojik yapı, toprak özellikleri, Corine arazi örtüsü) CBS ve parametrik yöntemlerle karşılaştırılmış ve SPSS 26 ile kümeleme analizi yapılmıştır. Elde edilen ön sınıflandırma haritası üzerinden peyzaj karakter tipleri belirlenmiş, ardından istatistiksel doğruluk testi için Anova analizi uygulanmıştır. Sonuç olarak, 4 peyzaj karakter alanı tanımlanmış ve elde edilen bulgular, bölgesel planlama ve yönetim kararları için temel oluşturmuştur.

Niğde ili için gerçekleştirilen bu çalışmada ise peyzaj planlama ve analiz süreçleri için benzer ekolojik birimleri içeren peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesinin yanı sıra mekânsal planlama süreçlerinde alınacak peyzaj yönetim kararları için altlık veri oluşturulması hedeflenmiştir. Bu çalışmada amaç, birbirine benzer ekolojik birimler için benzer peyzaj koruma, gelişim ve yönetim stratejilerinin geliştirilebileceği (Yıldız, 2022) dikkate alınarak, Niğde kenti için elde edilen peyzaj karakter tipleri ile gelecekte yapılacak peyzaj planlama çalışmalarına altlık oluşturacak verinin üretilmesidir. Bu kapsamda, Niğde İli düzeyinde peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi ve analiz edilmesi amacıyla iklim, jeoloji, jeomorfoloji ve peyzaj deseni (arazi örtüsü/alan kullanımı) verileri kullanılmış, her bir parametreye ait veri setleri Düzey 2'ye göre yeniden sınıflandırılmış, karşılaştırılmış ve coğrafi bilgi sistemleri yöntem ve teknikleri kullanılarak sayısal haritalar elde edilmiştir. Niğde'nin yapısal peyzaj özelliklerinin (iklim, jeoloji, jeomorfoloji ve peyzaj deseni) değerlendirilmesi ile bölgenin peyzaj karakteristiğini tanımlayan bir kaynak (planlama için altlık veri) sunmayı hedefleyen bu çalışmada; bölgenin peyzaj özelliklerini kapsayan ekolojik birimlerinin analiz edilmesi ve peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma, Niğde'deki peyzajın yapısal özellikleri dikkate alınarak gerçekleştirilmiş peyzaj karakterinin analiz edildiği ve değerlendirildiği ilk çalışma olması açısından özgündür. Peyzaj karakter alanları ise, gelecekteki yapılması planlanan çalışmada istatistiksel yöntem ve tekniklerden olan kümeleme analizi ile elde edilecek ve elde edilen bu peyzaj karakter alanlarının ekolojik başarımlar düzeyleri ortaya konulması planlanacaktır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Çalışmanın ana materyalini Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan Niğde ili oluşturmaktadır. Niğde, Aladağlar, Bolkar ile Melendiz dağları arasında yer almakta ve Kayseri iliyle Akdeniz Bölgesini bağlayan ortalama 1,250 m yükseklikteki platoda konumlanmaktadır. Niğde ilinde, denize paralel uzanan dağların Akdeniz ılıman etkisi ile rüzgârın etkisini azaltması ve/veya yok etmesinin yanı sıra kuzeyden gelen soğuk rüzgarlara açık olması gibi nedenlerle karasal iklim etkileri görülmektedir (Kahveci & Yıldız 2023). Niğde'nin coğrafi konum haritası Şekil 1'de yer almaktadır.



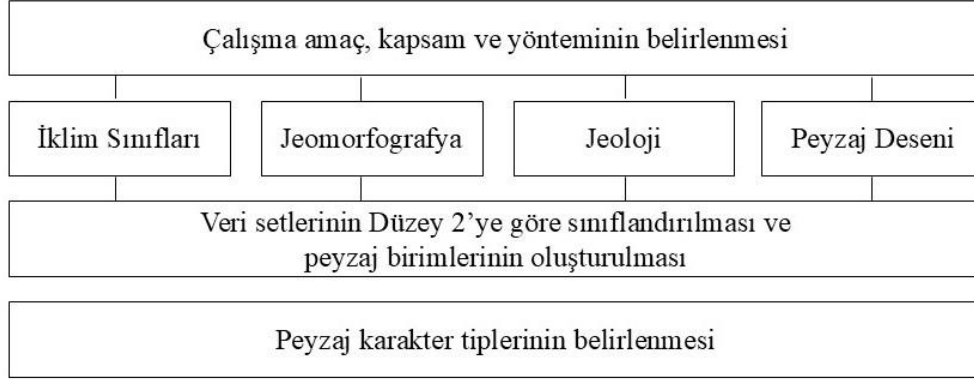
Şekil 1. Niğde ili coğrafi konum haritası (Yazarlar tarafından geliştirilmiştir).

Tablo 1. Veri setleri ve detayları (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

Veri Setleri	Detay
İl ve ilçe sınırları	Veri Tipi: Vektör (Poligon)
Kaynak: Milli Savunma Bakanlığı, Harita Genel Müdürlüğü (https://www.harita.gov.tr/index)	Kullanım Amacı: Coğrafi Konum
Köppen-Geiger İklim Sınıfları	Veri Tipi: Vektör (Poligon)
Kaynak: (Taşoğlu ve ark. 2024)	Kullanım Amacı: Peyzaj Karakter Analizi
Sayısal Yükseklik Modeli (SYM)	Veri Tipi: Raster (25x25m)
Kaynak: Copernicus Land Monitoring Service (https://land.copernicus.eu/en)	Kullanım Amacı: Jeomorfoloji
Jeolojik Formasyonlar	Veri Tipi: Vektör (Poligon)
Kaynak: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü	Kullanım Amacı: Peyzaj Karakter Analizi
Arazi Örtüsü (Corine, 2018)	Veri Tipi: Vektör
Kaynak: Copernicus Land Monitoring Service (https://land.copernicus.eu/)	Kullanım Amacı: Peyzaj Karakter Analizi

Çalışmada kullanılan veri setleri, kaynakları ve veri detayları Tablo 1'de yer almaktadır. Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama analizleri için ArcGIS 10.8 yazılımı kullanılmıştır ve kullanılan veri setlerinin projeksiyon sistemi "WGS_1984_UTM_Zone_36N" olarak ayarlanmıştır.

“Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'nin Uygulanması Yolunda Türkiye Sempozyumu” IV. Çalışma Grubu, ulusal ölçekte bir peyzaj sınıflandırma çalışması için değerlendirilmesi gerekli temel katmanları belirlemiştir (Şahin vd., 2014) Bunlar; iklim, jeoloji, jeomorfografya ve peyzaj deseni. Bu nedenle, Niğde ilinin peyzaj karakter incelemek amacıyla belirtilen bu katmanlar ile ulusal düzeydeki veri setleri üzerinde durulmuş ve coğrafi bilgi sistemleri yazılımlarından ArcGIS kullanımı ile elde edilen veriler üç aşamada haritalandırılmıştır (Şekil 2).



Şekil 2. Çalışmanın aşamaları (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

1.Aşama: Niğde ilinin peyzaj karakterinin belirlenmesi amacıyla dikkate alınan dört parametreye ait veri setleri oluşturulmuştur.

2.Aşama: Bu aşamada, peyzaj birimlerinin oluşturulabilmesi için çakıştırılacak peyzaj bileşenlerinin özellikleri ve tipolojileri, karakter tipi tanımlamalarında belirgin ve ayırt edici unsurları vurgulamak amacıyla yeniden gruplanır. Bu gruplandırmada, ölçeğe bağlı veri ayrıntıları (Düzey 1, Düzey 2, Düzey 3) dikkate alınmalıdır (Şahin vd., 2014). Bu çalışmada, peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi amacıyla dikkate alınan dört parametrenin veri ölçeği 1/25.000 olarak belirlenmiş ve veri setleri Düzey 2'ye göre yeniden sınıflandırılmıştır.

3.Aşama: Bu aşamada, Niğde İli'nin ulusal ölçekte peyzaj karakter tiplerinin tanımlanması için Düzey 2'ye göre sınıflandırılan dört parametre çakıştırılmıştır. Çakıştırma işlemi sonucunda, peyzaj karakter tipleri belirlenmiştir. Ulusal ölçekte peyzaj karakter tiplerinin adlandırılmasında sırasıyla iklim, jeoloji, jeomorfoloji ve peyzaj deseni (arazi örtüsü) verilerine ait isimlerin arasına alt tire konularak kodlanması sağlanmıştır. Örneğin; “Niğde İli BSk_DA_SET_TSÜ” peyzaj karakter tipinin açılımı: “Niğde İli Yarı Kurak Step İkliminde (Soğuk), Dağ jeomorfolojisinde, Sedimanter Tortul jeolojik yapısında, Sürekli Sulanan Alanlar” olarak kodlandırılmış peyzaj karakter tipi olduğu anlaşılmaktadır.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

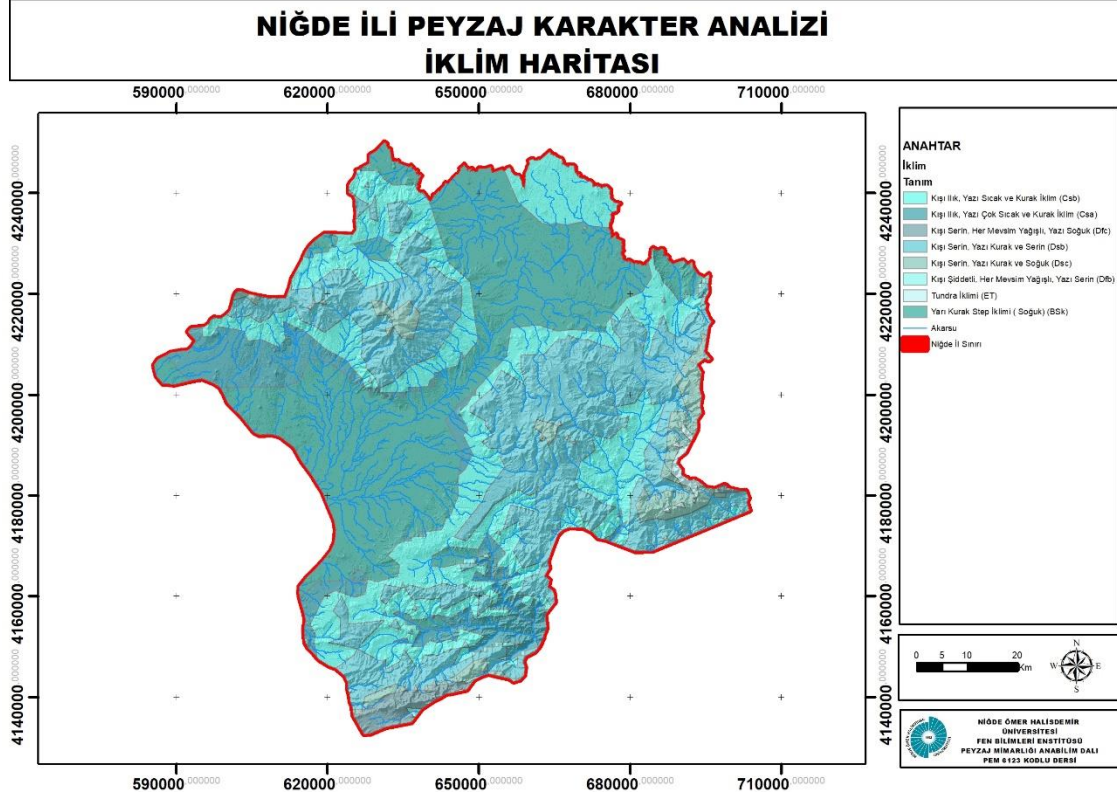
Peyzaj karakter tiplerinin belirlenebilmesi amacıyla iklim, jeomorfografya, jeoloji ve peyzaj deseni parametreleri değerlendirilmiştir.

3.1. İklim

Ulusal ve uluslararası literatürde, Türkiye ikliminin sınıflandırıldığı “Köppen-Geiger, Trewartha, Thornthwaite, De Martonne, Emberger, Aydeniz, Erinç, Gaussen, Aubreville, Peguy ve Akman” gibi farklı iklim sınıflandırma yöntemleri kullanılarak oluşturulan iklim haritaları bulunmaktadır (Erol, 1991; Akman, 1999; Özyuvacı, 1999; Şensoy & Ulupınar, 2010). Küresel iklimlerin anlaşılmasında en yaygın kullanılan yöntemlerden biri olan bu sistem Wladimir Köppen tarafından geliştirilmiş olup, Dünya'nın iklim tiplerini sıcaklık, yağış ve bitki örtüsüne dayalı olarak gruplandıran bir sistemdir (Bölük vd., 2023). Bu çalışmada, Taşoğlu vd., (2024) tarafından

Türkiye ölçeğinde hazırlanan Köppen-Geiger iklim sınıflarının yer aldığı veri seti kullanılmıştır. Köppen-Geiger iklim sınıfları irdelendiğinde, Niğde'ye ait 7 farklı iklim sınıfı olduğu görülmektedir (Şekil 3).

Niğde'nin Köppen-Geiger iklim sınıflarına ait kodlar ve açıklamaları Tablo 2'de yer almaktadır. Niğde'nin iklim sınıfları irdelendiğinde, ilin toplam yüzölçümünün %31,38'i Yarı Kurak Step İklimi (Soğuk), %28,12'sinin Kış Ilık, Yazı Kurak ve Serin, %28,12'sinin ise Kış Ilık, Yazı Sıcak ve Kurak İklimine sahip olduğu söylenebilir.



Şekil 3. Niğde'nin Köppen-Geiger iklim sınıfları haritası (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

Tablo 2. Niğde'nin Köppen-Geiger iklim sınıfları (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

Sınıflandırma	Tanım	Alan (Ha)	Yüzde (%)
BSk	Yarı Kurak Step İklimi (Soğuk)	228430	31.38
Csa	Kış Ilık, Yazı Çok Sıcak ve Kurak İklim	59978	8.24
Csb	Kış Ilık, Yazı Sıcak ve Kurak İklim	195220	26.82
Dfb	Kış Şiddetli, Her Mevsim Yağışlı, Yazı Serin	313	0.04
Dfc	Kış Serin, Her Mevsim Yağışlı, Yazı Soğuk	9232	1.27
Dsb	Kış Serin, Yazı Kurak ve Serin	204688	28.12
Dsc	Kış Serin, Yazı Kurak ve Soğuk	27469	3.77
ET	Tundra İklimi	2695	0.37

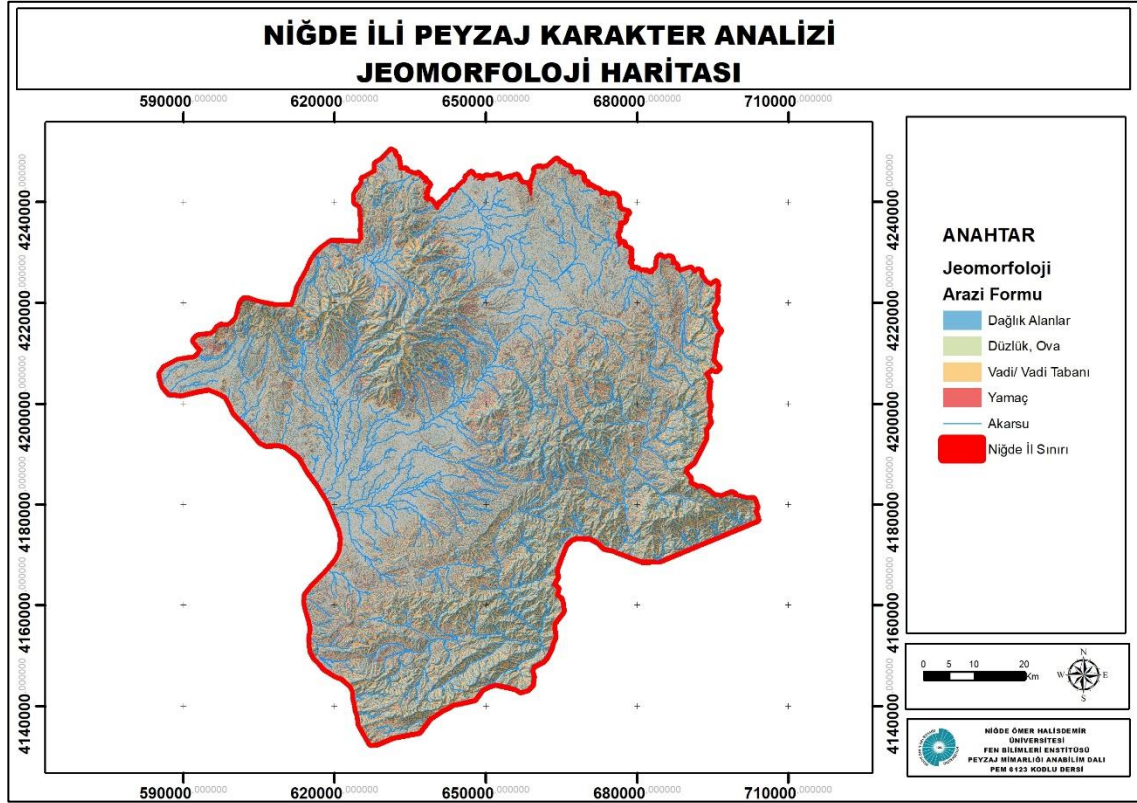
3.2. Jeomorfografya

Arazi jeomorfolojik yapısı ile fizyolojik özellikleri peyzaj karakterinin tanımlanmasında çok önemli yere sahiptir (Şahin vd., 2014). Niğde'ye ait sayısal yükseklik modeli, ArcGIS 10.8'deki arazi formu sınıflandırma indeksi (Jennes 2006) aracılığı ile işlenmiş ve jeomorfoloji haritası elde edilmiştir. Jeomorfoloji haritası irdelendiğinde, Niğde'nin jeomorfolojik yapısının 4 sınıf olduğunu söylemek mümkündür (Şekil 4). Jeomorfoloji haritası oluşturulurken, sayısal yükseklik modelinde yer alan yükseklik değerleri, Jennes (2006) tarafından geliştirilen jeomorfolojik sınıflar ve bu sınıflara ait kodlar kullanılarak yeniden sınıflandırılmıştır. Jennes (2006) tarafından arazi formları, topografik pozisyon indeksi (TPI) kullanılarak elde edilmiştir. Bu kodlar ve jeomorfolojik alanlara ilişkin elde edilen sınıflandırma, Niğde'ye uyarlanmış ve Tablo 3'te verilmiştir. Niğde'nin jeomorfolojik yapısı

irdelendiğinde; toplam çalışma alanının %38.17'si vadi/vadi tabanı, %36.15'i dağlık alan, %19.00'ı düzlük ova ve %6.68'i ise yamaç olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. Jeomorfolojik kodlar ve sınıflar (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

Kodlar	Jeomorfoloji Sınıfları	Alan (ha)	Yüzde (%)
DA	Dağlık Alanlar	262758	36.15
O	Düzlük Ova	138083	19.00
VT	Vadi/ Vadi Tabanı	277389	38.17
Y	Yamaç	48525	6.68



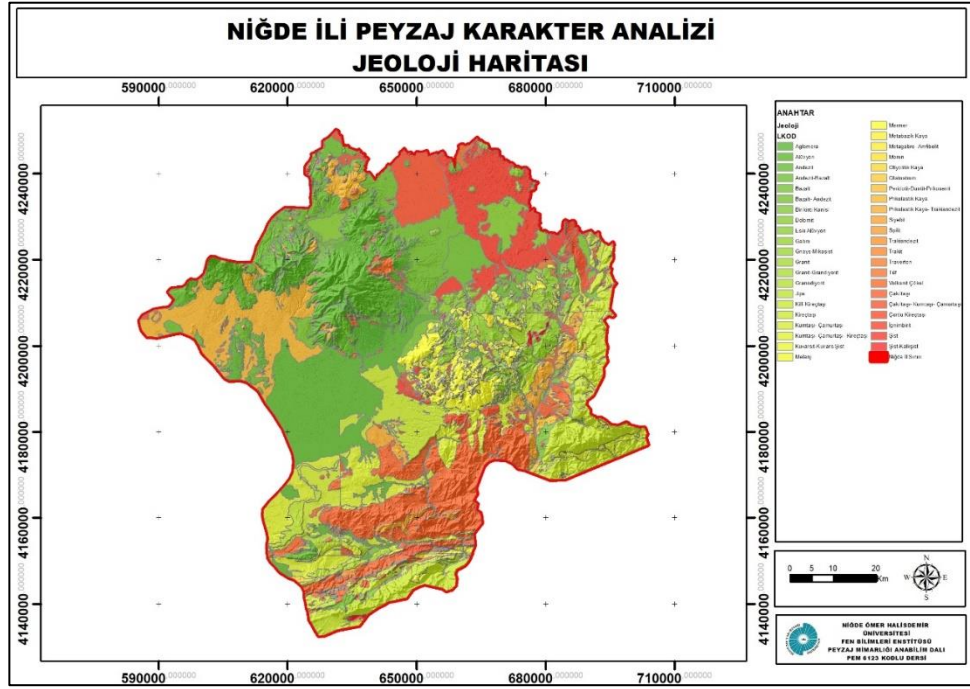
Şekil 4. Niğde'nin jeomorfoloji haritası (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

3.3. Jeoloji

Jeolojik yapı, peyzaj karakter tiplerinin tanımlanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bugünkü yeryüzü şekilleri, morfolojik yapılar, hidrolojik süreçler ve hidromorfolojik unsurlar, jeolojik birimlerin oluşum şekilleri, oluşum ortamları, kökenleri ve bunların geçirdiği yapısal evrim ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle, Niğde'nin kayaç yapısına ait kısaltmalar, ICONA kayaç sınıfları dikkate alınarak Şahin vd., (2014) tarafından geliştirilen ve tüm ülke düzeyinde standart oluşturacak biçimde oluşum koşullarına ve türlerine göre yapılan sınıflandırma ve kısaltmalardan uyarlanarak, Niğde İl Özel İdaresi Jeoloji Mühendisi Yasin Günaydın tarafından yeniden sınıflandırılmıştır. Niğde'nin jeolojik yapısı dikkate alındığında 43 farklı formasyonun olduğunu söylemek mümkündür. Niğde'nin metamorfikleri mermerler, kuvarsit, amfibolit ve gnayslardan oluşmaktadır. Hasan Dağı ve çevresinde tüf, andezit-bazalt görülürken, Melendiz Dağı ve çevresinde aglomeralar yer almaktadır. Niğde'nin jeolojik yapısına ilişkin formasyonlar ve peyzaj karakterinin belirlenmesinde kullanılan sınıflar ve kodlar Tablo 4'te, jeoloji haritası ise Şekil 5'te görülmektedir. Niğde'nin jeolojik yapısı irdelendiğinde, toplam il sınırının %11.32'si kireçtaşı, %9.14'ünün alüvyon, %8.21'nin andezit, %7.43'ünün prikolastik kaya, %6.46'sının ise ignimbirit kayaçlara sahip olduğu görülmektedir. Diğer kayaç sınıflarının ise toplam çalışma alanının %5'inden daha az alanı kapsadığını söylemek mümkündür.

Tablo 4. Jeolojik yapı ve peyzaj karakter tiplerine ait kodlar (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

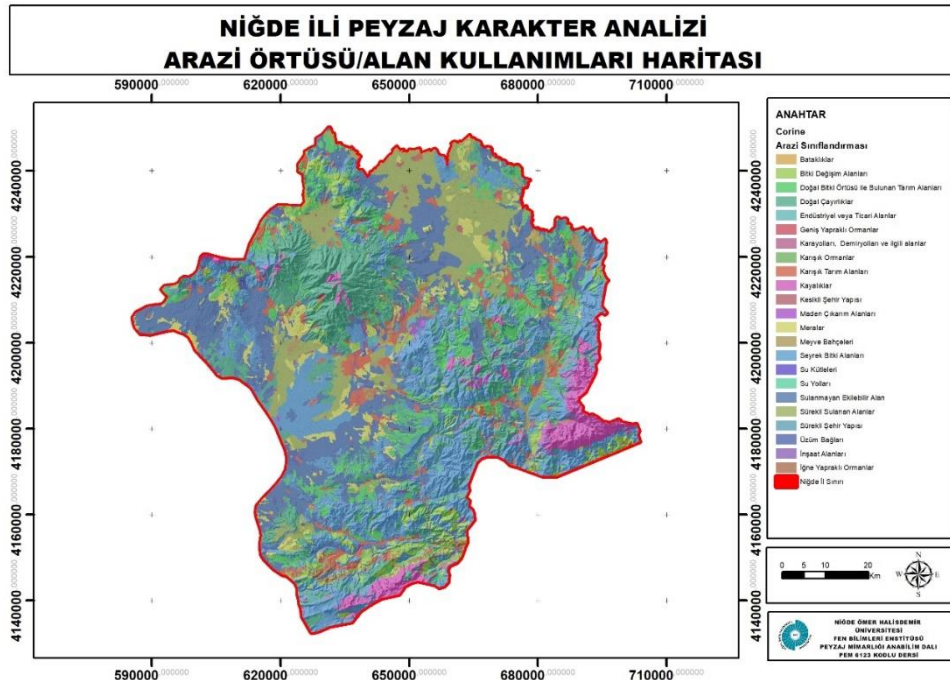
Jeolojik Yapı	ICONA Kayaç Sınıfı	ICONA Kısaltması	Alan (ha)	Yüzde (%)
Aglomera	Magmatik	MAG	11932.51	1.64
Alüvyon	Sedimanter Tortul	SET	66516.78	9.14
Andezit	Volkanik	VOL	59759.32	8.21
Andezit-Bazalt	Volkanik	VOL	14837.77	2.04
Bazalt	Volkanik	VOL	30779.64	4.23
Bazalt- Andezit	Volkanik	VOL	30587.36	4.20
Birikinti Konisi	Sedimanter Tortul	SET	12003.93	1.65
Çakıltası	Sedimanter Tortul	SET	8428.21	1.16
Çakıltası- Kumtaşı- Çamurtaşı	Sedimanter Tortul	SET	31914.29	4.38
Çörtlü Kireçtaşı	Sedimanter Tortul	SET	24.99	0.00
Dolomit	Sedimanter Tortul	SET	57.36	0.01
Eski Alüvyon	Sedimanter Tortul	SET	14337.76	1.97
Gabro	Magmatik	MAG	9082.17	1.25
Gnays-Mikaşist	Magmatik-Met	MAG	26395.05	3.63
Granit	Magmatik	MAG	5418.27	0.74
Granit-Grandiyorit	Magmatik	MAG	483.35	0.07
Granodiyorit	Magmatik	MAG	7425.23	1.02
İgnimbirit	Volkanik	VOL	47023.34	6.46
Jips	Kimyasal Sedimanter Tortul	KST	3948.59	0.54
Killi Kireçtaşı	Sedimanter Tortul	SET	6017.85	0.83
Kireçtaşı	Sedimanter Tortul	SET	82417.80	11.32
Kumtaşı- Çamurtaşı	Sedimanter Tortul	SET	14454.42	1.99
Kumtaşı- Çamurtaşı- Kireçtaşı	Sedimanter Tortul	SET	48065.37	6.60
Kuarsit-Kuars Şist	Sedimanter Tortul	SET	1307.95	0.18
Melanj	Sedimanter Tortul	SET	1560.65	0.21
Mermer	Metamorfik	MET	30185.41	4.15
Metabazik Kaya	Magmatik	MAG	33.84	0.00
Metagabro- Amfibolit	Magmatik	MAG	3492.75	0.48
Moren	Sedimanter Tortul	SET	625.68	0.09
Ofiyolitik Kaya	Volkanik	VOL	1355.09	0.19
Olistostrom	Magmatik Metamorfik Sedimanter	MAG-KST	94.10	0.01
Peridotit-Duntit-Prikosenit	Volkanik	VOL	6366.88	0.87
Prikolastik Kaya	Volkanik	VOL	54063.25	7.43
Prikolastik Kaya- Trakiandezit	Volkanik	VOL	11047.91	1.52
Siyebit	Magmatik	MAG	2663.88	0.37
Spilit	Sedimanter Tortul	SET	715.44	0.10
Şist	Kimyasal Sedimanter Tortul	KST	597.58	0.08
Şist-Kalkışist	Kimyasal Sedimanter Tortul	KST	1246.56	0.17
Trakiandezit	Volkanik	VOL	160.59	0.02
Trakit	Magmatik	MAG	120.13	0.02
Traverten	Kimyasal Sedimanter Tortul	KST	1042.54	0.14
Tüf	Volkanik	VOL	7937.80	1.09
Volkanit Çökel	Magmatik	MAG	71496.34	9.82



Şekil 5. Niğde'nin jeolojik yapı haritası (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

3.4. Peyzaj Deseni

Peyzaj karakter tiplerinin belirlenmesi için yapılan peyzaj deseni sınıflandırmasında kullanılan kodlar, Şahin vd., (2014) tarafından geliştirilen "Bölge - Alt Bölge (İl) Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi Ulusal Teknik Kılavuzu"nda yer alan arazi örtüsü sınıflarından elde edilmiştir (Tablo 5). Peyzaj deseni, Kentsel Peyzaj (Y), Tarımsal Peyzaj (T), Doğal ve Yarı Doğal Peyzaj (D), Sulak Alanlar (S), Su Yüzeyleri (SY) olmak üzere 5 temel başlık altında değerlendirmeye alınmıştır (Şekil 6). Niğde'nin toplam arazi örtüsünün %22,83'ü seyrek bitki alanı, %16.33'ü doğal çayırılık, %15.57'sinin ise sulanmayan ekilebilir tarım alanı olduğu tespit edilmiştir. Peyzaj deseni, Copernicus Land Monitoring Service'teki 2018 yılına ait CORINE verisinden elde edilmiştir.



Şekil 6. Niğde'nin peyzaj deseni (arazi örtüsü/alan kullanımları) haritası (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

Tablo 5. Niğde'nin peyzaj deseni sınıfları ve kodları (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

Peyzaj Deseni Düzeyi 1	Peyzaj Deseni Düzeyi 2	CORINE Kod	Arazi Örtüsü Sınıflandırması	Alan (Ha)	Yüzde (%)
Y Kentsel Peyzaj	Y1	111	Sürekli Şehir Yapısı	248.45	0.03
	Y1	112	Kesikli Şehir Yapısı	9141.21	1.17
	Y1	121	Endüstriyel veya Ticari Alanlar	1377.53	0.18
	Y1	122	Karayolları, Demiryolları ve ilgili alanlar	607.30	0.08
	Y2	131	Maden Çıkarım Alanları	1642.31	0.21
	Y2	133	İnşaat Alanları	1284.56	0.16
T Tarımsal Peyzaj	T1	211	Sulanmayan Ekilebilir Alan	121781.80	15.57
	T1	212	Sürekli Sulanan Alanlar	72256.74	9.24
	T31	221	Üzüm Bağları	5900.96	0.75
	T32	222	Meyve Bahçeleri	11107.19	1.42
	T4	231	Meralar	29564.00	3.78
	T52	242	Karışık Tarım Alanları	29784.54	3.81
	T6	243	Doğal Bitki Örtüsü ile Bulunan Tarım Alanları	61851.15	7.91
D Doğal ve Yarı Doğal Peyzaj	D1	311	Geniş Yapraklı Ormanlar	1496.45	0.19
	D1	312	İğne Yapraklı Ormanlar	5646.69	0.72
	D1	313	Karışık Ormanlar	1571.64	0.20
	D5	321	Doğal Çayırliklar	127669.70	16.33
	D2, D4, D6	324	Bitki Değişim Alanları	32869.51	4.20
	D8	332	Kayalıklar	32305.59	4.13
	D2, D4, D6	333	Seyrek Bitki Alanları	178561.00	22.83
S Sulak Alanlar	S1	411	Bataklıklar	789.29	0.10
SY Su Yüzeyleri	SY1	511	Su Yolları	52.31	0.01
	SY1	512	Su Kütleleri	505.35	0.06

3.5. Niğde'nin Peyzaj Karakter Tiplerinin Sınıflandırılması

Ulusal ölçekte peyzaj karakter tiplerinin adlandırılmasında Şahin vd., (2014) tarafından geliştirilen yöntem dikkate alınarak, Niğde'nin peyzaj karakter sınıfları belirlenmiştir. Bu kapsamda, iklim, jeoloji, jeomorfoloji ve peyzaj deseni (arazi örtüsü) verilerinden elde edilen sınıflara ait kısaltmaların aralarına alt tire konularak kodlanması sağlanmıştır. Örneğin “Niğde İli BSK_DA_SET_TSÜ” peyzaj karakter tipinin açılımının “Niğde İli Yarı Kurak Step İkliminde (Soğuk), dağ jeomorfolojisinde, sedimanter tortul jeolojik yapısında, sürekli sulanan alanlar” olarak kodlandırılmış peyzaj karakter tipi olduğu anlaşılmaktadır.

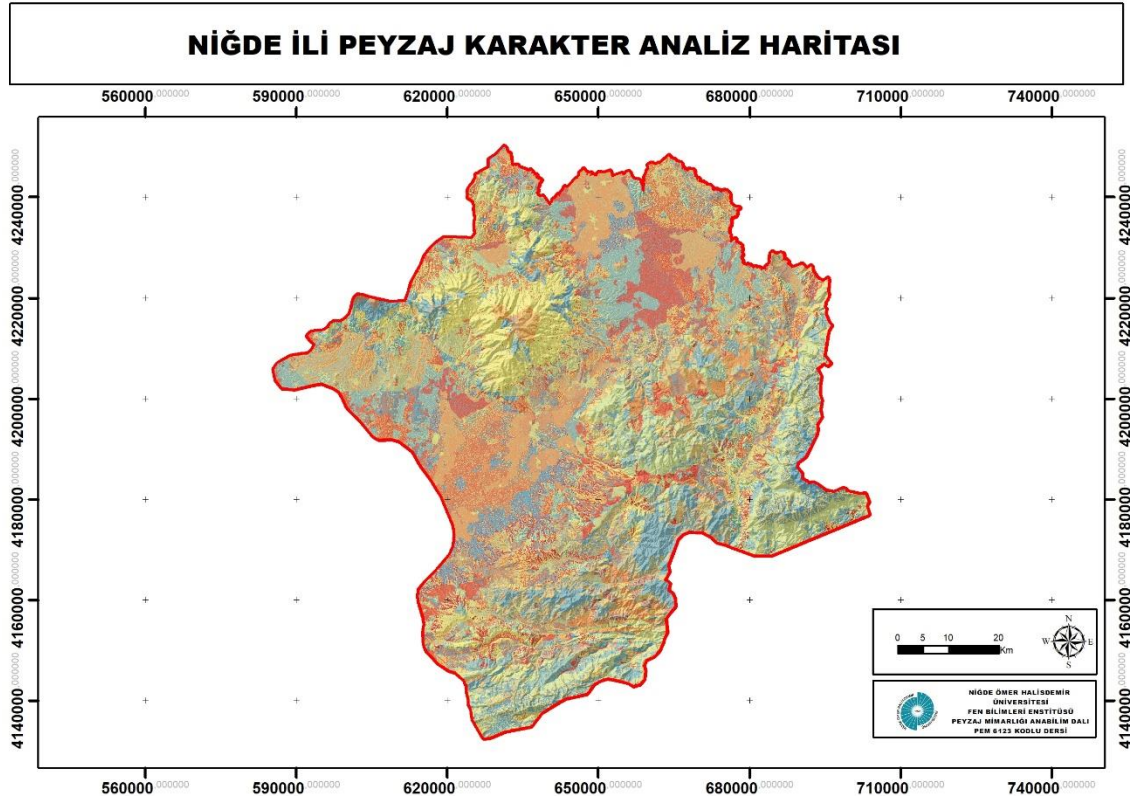
Ulusal düzeydeki peyzaj sınıflandırması için geliştirilen yöntem doğrultusunda, iklim, jeomorfoloji, jeoloji ve arazi örtüsü haritaları, ArcGIS 10.8’de her bir veri poligonuyla kodlanarak çakıştırma yapılmış ve Niğde’de 690 adet farklı “peyzaj karakter tipi” elde edilmiştir (Şekil 7 ve Şekil 8).

Yapılan çalışma sonucunda, BSK_O_SET_TSÜ peyzaj karakter tipinin 25006,06 hektarlık alanla %3,44 oranında bölge içinde en baskın karakter tipi olduğu belirlenmiştir. Bu karakter tipini, 18.957,56 hektarlık alan ve %2,61 oranla Dsb_DA_VOL_DMO karakter tipi takip etmektedir. Üçüncü sırada yer alan Dsb_VT_VOL_DMO karakter tipi ise 18.881,48 hektar ile %2,60 oranında bir dağılım göstermektedir. Bunu takiben BSK_O_VOL_TEA karakter tipi, 18.058,94 hektarlık alanla %2,48; BSK_O_SET_TEA ise 15.482,44 hektarlık alanla %2,13 oranında yer kapladığı ortaya konmuştur.

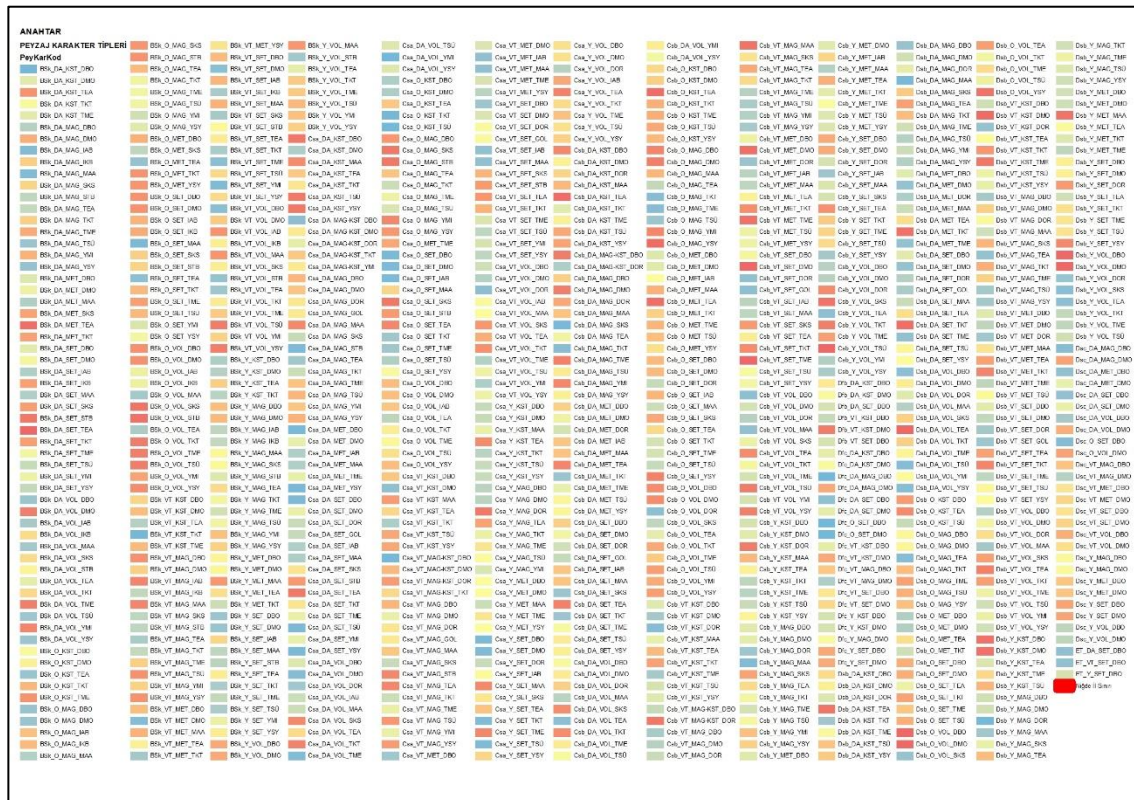
Bu karakter tipleri dışında kalan 24 peyzaj karakter tipinin alansal dağılımı %2 değerinin altında bulunurken %1’in altında 661 peyzaj karakter tipinin yer aldığı belirlenmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Baskın özellik gösteren karakter tiplerinin alansal dağılımları ve yüzde oranları (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

Peyzaj Karakter Tipi	Tanım	Alan (Ha)	Yüzde (%)
BSk_O_SET_TSÜ	Niğde İli Yarı Kurak Step İkliminde (Soğuk), düzlük ova jeomorfolojisinde, sedimanter tortul jeolojik yapısında, sürekli sulanan alanlar.	25006,06	3,44
Dsb_DA_VOL_DMO	Niğde İli Kışı Serin Yazı Kurak ve Serin İkliminde, dağlık alanlar jeomorfolojisinde, volkanik jeolojik yapısında, doğal çayırliklar.	18957,56	2,61
Dsb_VT_VOL_DMO	Niğde İli Kışı Serin Yazı Kurak ve Serin İkliminde, vadi/vadi tabanı jeomorfolojisinde, volkanik jeolojik yapısında doğal çayırliklar.	18881,48	2,60
BSk_O_VOL_TEA	Niğde İli Yarı Kurak Step İkliminde (Soğuk), düzlük ova jeomorfolojisinde, volkanik jeolojik yapısında, sulanmayan ekilebilir alanlar.	18058,94	2,48
BSk_O_SET_TEA	Niğde İli Yarı Kurak Step İkliminde (Soğuk), düzlük ova jeomorfolojisinde, sedimanter tortul jeolojik yapısında, sulanmayan ekilebilir alanlar.	15482,44	2,13



Şekil 7. Niğde'nin peyzaj karakter tipleri haritası (Yazarlar tarafından üretilmiştir).



Şekil 8. Niğde'nin peyzaj karakter tipleri harita anahtarı (Yazarlar tarafından üretilmiştir).

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışma, Niğde ilinin peyzaj karakter tiplerini belirlemek ve bu karakteristik özelliklerinin peyzaj planlama çalışmalarına katkıda bulunması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Yöntem kapsamında iklim, jeomorfoloji, jeoloji ve arazi örtüsü temel peyzaj bileşenleri kullanılmış ve bu dört parametrenin çakıştırılmasıyla elde edilen Niğde İli Peyzaj Karakter Analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında kullanılan parametreler belirlenirken, Şahin vd., (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmadan yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan parametrelerin sayısı, tipi ve kullanılan analiz yöntemi farklı veri düzeylerinde ve farklı alan sınırlarında birçok çalışmada kullanılması nedeniyle çalışmanın amacı ve yöntemini güçlendirmektedir (Gözcü & Doygun, 2016; Alp vd., 2020, Keleş, 2022).

Peyzajın yapısına önemli derecede etki eden çok sayıda faktörden biri iklim yapısıdır. Araştırma sonuçları Köppen-Geiger iklim sınıfları açısından irdelendiğinde; Niğde'nin, yarı kurak step iklimi (soğuk), kışı ılık, yazı çok sıcak ve kurak iklim, kışı ılık, yazı sıcak ve kurak iklim, kışı şiddetli, her mevsim yağışlı, yazı serin, kışı serin, her mevsim yağışlı, yazı soğuk, kışı serin, yazı kurak ve serin, kışı serin, yazı kurak ve soğuk ve tundra iklimi olmak üzere 7 iklim sınıfına sahip olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla, bölgenin iklim tipleri açısından çeşitliliğe sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bölgeye hâkim iklim tipinin ise yarı kurak ve karasal iklim olduğu söylemek mümkündür. Niğde'nin jeomorfolojik yapısı incelendiğinde, dağlık alanlar, düzlük ova, vadi/vadi tabanı, yamaç olmak üzere 4 farklı sınıfın hâkim olduğu görülmektedir. Niğde'nin jeolojik yapısı, 43 adet farklı jeolojik formasyona sahiptir. Niğde, peyzaj deseni açısından irdelendiğinde ise, kentsel, tarımsal, doğal ve yarı doğal alanlar, sulak alanlar ve su yüzeyleri başta olmak üzere kendi içlerinde de ayrıntılı bir sınıflandırmaya sahiptir. Araştırma sonuçları incelendiğinde, en geniş alanı kaplayan arazi sınıfı, 328 hektarlık bir alan ile “bitki değişim alanları” olurken “sürekli şehir yapısı” 248 hektarla en küçük alan kaplayan arazi örtüsü sınıfı olup, kentteki mekânsal yayılımın sınırlı olduğunu göstermektedir. Doğal ve yarı doğal alanlar, ildeki toplam alan dikkate alındığında, mekânsal olarak geniş bir alanı kapsamaktadır. Arazi örtüsü tarımsal amaçlı kullanım açısından değerlendirildiğinde ise, özellikle "sulanmayan ekilebilir alanlar"ın geniş bir yayılım gösterdiğini söylemek mümkündür.

Niğde İl'inin ulusal ölçekte peyzaj karakter tiplerinin tanımlanmasında dört temel harita çakıştırılarak Peyzaj Karakter Analiz Haritası oluşturulmuştur. Peyzaj karakter tipleri “İkim_Jeoloji_Jeomorfoloji_Peyzaj_Desenî” şeklinde sistematik bir ifadeyle kodlanmıştır. Bu çalışma ile, Niğde'nin 690 farklı peyzaj karakterine sahip olduğu ortaya konmuş ve ildeki peyzaj çeşitliliği açık bir şekilde tespit edilmiştir. Bu çalışma, Niğde'deki peyzajın yapısal

özellikleri dikkate alınarak gerçekleştirilmiş ilk peyzaj karakterinin analiz edildiği ve değerlendirildiği bir çalışma olması açısından özgündür.

Peyzaj karakter tiplerinin tespit edildiği çalışmalarda, bütün olarak ele alınan çalışma alanı farklı parametrelere ait peyzaj birimlerine göre önce ayrıntılı olarak sınıflandırılmakta ve bu çalışmada olduğu gibi, belirtilen parametrelerin çakıştırılmasıyla alanın peyzaj karakter tipleri ayrıntılı biçimde elde edilebilmektedir. Peyzaj karakter tiplerinin elde edilmesinde amaç, peyzaj planlama çalışmalarında karakter tiplerine özgü peyzaj koruma, gelişim ve yönetim stratejilerinin geliştirilebilmesidir. Bu amaçla, gelecek çalışmalarda, elde edilen ayrıntılı peyzaj karakter tipleri, sahip oldukları benzer ekolojik birimlerin gruplandırılmasıyla benzer kümeler halinde yeniden bütüncül biçimde sınıflandırılabilir. Böylece, benzer ekolojik birimleri barındıran kümeler için benzer peyzaj koruma, gelişim ve yönetim stratejileri geliştirilebilecektir. Bu çalışmanın, ilgili kamu kurum ve kuruluşları ile yerel yönetimler tarafından gerçekleştirilecek mekânsal planlama sürecine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Etik kurul izni ve/veya yasal/özel izin alınmasına gerek olmayan bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Yazarlar makaleye katkı oranlarının aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

Araştırma Konusu-Fikir: %20 Ş.K., %40 N.E.Y., %40 B.K.; Araştırma Kurgusu ve Yöntemi: %20 Ş.K., %40 N.E.Y., %40 B.K.; Literatür Taraması: %40 Ş.K., %20 N.E.Y., %40 B.K.; Veri Toplama-İşleme: %10 Ş.K., %50 N.E.Y., %40 B.K.; Analiz, Değerlendirme ve Yorum: %50 Ş.K., %30 N.E.Y., %20 B.K.; Makale Yazımı ve Biçimlendirme: %40 Ş.K., %30 N.E.Y., %30 B.K.; Eleştirel Görüş: %10 Ş.K., %45 N.E.Y., %45 B.K.

Araştırmacıların Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

KAYNAKLAR

- Akbana A., & Bulut Y. (2020). Uluabat gölü ve çevresinde peyzaj karakter alanlarının belirlenerek sürdürülebilir alan kullanım stratejilerinin geliştirilmesi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 21(2).
- Akman, Y. (1999). *İklim ve Biyoiklim (Biyoiklim Metodları ve Türkiye İklimleri)*, Kariyer Matbaacılık, Ankara.
- Alp, H., Akliman, S., Hayırlı, Ç., Turan, T., Köse, Y., & İlke, E. F. (2020). ISPARTA – EĞİRDİR Özelinde Mekânsal Planlama ve Tasarıma Yönelik AKADEMİK VİZYON. Gül A. ve Şahin Ş. (Ed.), *Eğirdir Havzası Peyzaj Karakter Analizi* (s37-56), Astana Yayınları. ISBN: 978-625-7890-39-7
- Anonim, (2006). *Ningaloo Coast Visual Landscape Study, Blowholes, Red Bluff, Gnarlaloo Bay, Warroora and Coral Bay*, Ningaloo Sustainable Development Office, 49.
- APS, 2003. *Avrupa Peyzaj Sözleşmesi*, Resmî Gazete Tarih 27.07.2003, Sayı 25181.
- Aytaş, İ., Bilgili, B. C., & Şahin, Ş. (2016). Çankırı Kenti Peyzaj Karakter Analizi, *TÜCAUM Uluslararası Coğrafya Sempozyumu*, Ankara, 13-14 Ekim 2016.
- Bölük, E., Eskioğlu, O., Çalık, Y., & Yağan, S. (2023). Köppen İklim Sınıflandırmasına Göre Türkiye İklimi. *Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü*, 17, Ankara.
- Corine (2018). Copernicus Land Monitoring Service. <https://land.copernicus.eu> adresinden 10.01.2025 tarihinde alınmıştır.
- Çetinkaya, G., & Uzun, O. (2014). *Peyzaj Planlama*, Birsen Yayın Dağıtım Ltd. Şti, İstanbul.
- Dikici A., & Özhancı E. (2024). Rural Landscape Character Analysis in Cappadocia Antique Period Villages, *Journal of Environmental and Natural Studies*, 6 (3), 350-368.

- Erol, O. (1991). *Genel klimatoloji*. Gazi Büro Yayıncılık, 4. Baskı. Ankara.
- Gözcü, M., & Doygun, H. (2016). *Kahramanmaraş Ahir Dağı'nın Peyzaj Karakterleri Yönünden Değerlendirilmesi, Uzaktan Algılama-Cbs Sempozyumu (UZAL-CBS 2016)*, Adana, 5-7 Ekim 2016.
- Jenness, J. (2006). *Topographic Position Index (tpi_jen.avx) extension for ArcView 3.x, v. 1.2*. Jenness Enterprises.
- Kahveci, B. & Yıldız, N. E. (2023). Yağmur Suyu Hasadı Potansiyelinin Belirlenmesi; Niğde Kenti Örneği. *Kentsel Tasarım Öğelerine Mimari Bakış* (s. 7-32). Ankara: Bidge Yayınevi.
- Keleş, E. (2022). *Edirne Tunca Nehri Havzası Peyzaj Karakter Analizi Değerlendirmesi ve Peyzaj Yönetimi* (Doktora Tezi). Düzce Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Düzce.
- Köse, Y. (2016). *Kırsal Yerleşim Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi: Ankara – Çankaya İlçesi Evciler Mahallesi Örneği*(Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özyuvacı, N. (1999). *Meteoroloji ve Klimatoloji*, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul.
- Özhancı, E. (2014). *Kırsal Alanlarda Ekolojik Temelli Görsel Peyzaj Karakter Analizi; Bayburt Örneği* (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Swanwick, C. (2002). *Landscape Character Assessment. Guidance for England and Scotland*. Countryside Agency, Cheltenham/Scottish National Heritage, Edinburgh.
- Şahin, Ş., Perçin, H., Kurum, E., Uzun, O., & Bilgili, C. (2014). Bölge - Alt Bölge (İl) 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.
- Şensoy, S., & Ulupınar, Y. (2010). İklim Sınıflandırmaları. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Ankara. Web Adresi. www.dmi.gov.tr/FILES/iklim/iklim_siniflandirmalari.pdf, 01 Mayıs 2012.
- Taşoğlu, E., Öztürk, M. Z., & Yazıcı, Ö. (2024) High Resolution Köppen Geiger Climate Zones of Türkiye. *Intl J Climatol*, 44:5248–5265. <https://doi.org/10.1002/joc.8635>
- Tırnakçı, A., & Özer, S. (2018). İlçe Ölçeğinde Peyzaj Karakter Alanları ve Tiplerinin Belirlenmesi: Artvin-Şavşat Örneği, Türkiye. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 49(1), 53-66. <https://doi.org/10.17097/ataunizfd.330561>.
- Turgut, H. & Tırnakçı, A. (2020). Korunan Alanlarda Peyzaj Karakter Analizi Hatıla Vadisi Milli Parkı Örneği. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 51 (1).
- Tudor, C. (2014). *An Approach to Landscape Character Assessment*, Natural England.
- Uzun, O., İlke, F., Çetinkaya, G., Erduran, F., & Açıksöz, S. (2012). *Peyzaj Planlama: Konya ili Bozkır-Seydişehir-Ahırlı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi Koruma ve Planlama Projesi*. Ankara: T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü.
- Yıldız, N.E. (2022). *Kent Planlamada Ekolojik Başarım Göstergelerinin Kullanımı ve Süreç Modeli: Ankara Örneği* (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 234 s.

- Yücel, M., Aslanboğa, İ., & Korkut, A. (2008). *Peyzaj Mimarlığı Terimleri Sözlüğü*. TMMOB Peyzaj Mimarları Odası Yayın No. 2008/4.
- Yücel, S. (2024). Kümeleme analizi ile peyzaj karakter alanlarının belirlenmesi: Erdek Kapıdağ Yarımadası, *Grid Mimarlık Planlama ve Tasarım Dergisi*, 7(2).