



ANKARA-KALECİK İLÇESİ VE YAKIN ÇEVRESİ PEYZAJ POTANSİYELİNİN BELİRLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ¹

Ayşe ÖZDEMİR*

Bartın Üniversitesi, Bartın Meslek Yüksekokulu, 74100 Bartın

ÖZET

Bu çalışma, sürdürülebilirlik kavramı çerçevesinde, yaşam konforu olarak nitelendirilen kriterler esas alınarak Ankara-Kalecik İlçesi ve çevresi peyzaj planlama çalışmalarında karar destek aracı olarak kullanılabilecek bir veri katmanının üretilmesi amacıyla yürütülmüştür. Bu amaç doğrultusunda, matematiksel değerlendirme esasına dayalı bir peyzaj potansiyeli saptama yöntemi kullanılarak Kalecik İlçesi örneğinde yörenin peyzajını oluşturan abiyotik (cansız) ve biyotik (canlı) varlıklara ilişkin özelliklerin coğrafi bilgi sistemleri aracılığıyla belirlenmesi ve değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kalecik, Peyzaj planlama, Peyzaj potansiyeli, Abiyotik ve biyotik varlıklar

DETERMINATION AND EVALUATION OF LANDSCAPE POTENTIAL: CASE STUDY OF ANKARA-KALECİK DISTRICT AND ITS ENVIRONS, TURKEY

ABSTRACT

This study has been aimed to produce a data layer in the frame of sustainable concept by using the criteria of life comfort which can be used as decision-support tool in landscape planning for Ankara Kalecik district and its environs. For this purpose, a landscape potential determination method based on mathematical evaluation has been developed and applied to the case area, Ankara-Kalecik district and its environs, in order to determine and evaluate the features of non-biotic and biotic beings that form the area's landscape by using geographical information systems.

Keywords: Kalecik, Landscape planning, Landscape potential, non-biotic and biotic beings

1. GİRİŞ

Peyzaj planlama çalışmaları kapsamında; kırsal ve kentsel mekan organizasyonu yoluyla çağdaş yaşam koşulları sağlamak, ekonomik kalkınma hedefini göz ardı etmeksizin doğal kaynak yönetimi çerçevesinde yaklaşımlar geliştirmek, kültürel mirasın ve toplumsal değerlerin korunup geliştirilmesine katkı sağlamak ve gelecek kuşaklara yeterli doğal, fiziksel ve sosyal çevreler bırakabilmek temel hedefler arasında yer almaktadır. Bu kapsamda, her yöre ve bölgenin sahip olduğu çevresel özellikler göz önünde bulundurularak tanımlanacak peyzaj potansiyellerinin ortaya konulması önem taşımaktadır.

¹ Bu çalışma, AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalında 2003 yılında hazırlanan doktora çalışmasından üretilmiştir.

Bugüne kadar peyzaj planlama çalışmaları kapsamında matematiksel temele dayalı pek çok farklı yöntemden yararlanıldığı görülmüştür. Yabancı araştırmacılar tarafından ortaya konulan yöntemler (Kiemstedt, 1967; McHarg, 1969; Turowski and Strassert, 1972; Buchwald et al., 1973) araştırmacıların kendi ülke, bölge ve yöre koşullarına uygun olarak geliştirmiştir. Ancak, yabancı araştırmacılar tarafından geliştirilen bu yöntemlerde kullanılan kriterlerin, ülkemiz koşullarında yapılan ve yapılacak olan çalışmalarda aynen alınması ve kullanılması sonuçların sağlıklı olmamasına neden olacak yorumlar taşımaktadır. Ülke genelinde gerçekleştirilen potansiyel saptama çalışmalarında (Başal, 1981; Köseoğlu, 1982; Akpınar, 1994; Gülez, 1996; Mikaeli-Tabrizi 1996; Demirel, 1997) ise genel olarak belirli alan kullanımları önceliği açısından tanımlanan kriterler doğrultusunda irdelemeler ve değerlendirmeler yapılmıştır. Söz konusu çalışmalarda, elde edilen bulguların alan bütünü potansiyelinin tanımlanmasından çok öncelikli alan kullanım ya da sektöre ilişkin olduğu dikkat çekmektedir.

Peyzaj planlama çatısı altında yürütülen bu çalışmanın temel amacı, yürütülmüş çalışmalardan farklı olarak, fiziki planlama sürecine entegre edilebilir, doğal, sosyo-ekonomik ve kültürel özellikler açısından veri tabanı niteliğinde, peyzaj karakterleri ve çeşitliliği hakkında bilgiler sunan ülke ölçeğinde peyzaj potansiyeli haritası oluşturma sürecini başlatabilecek bir model ortaya koymaktır. Özdemir (2003), planlı gelişim sürecine katkı sağlayacak, ülke ölçeğinde oluşturulmuş bir peyzaj potansiyeli haritasının aşağıdaki konularda rehber niteliği taşıyacağını belirtmektedir:

- Peyzaj tiplerinin ve bölgesel dağılımlarının saptanması,
- Peyzaj değeri yüksek ya da düşük alanların belirlenmesi,
- Peyzajın korunması, geliştirilmesi ve bakımında somut önerilere ulaştıracak değerlendirme ölçütlerinin oluşturulması,
- Peyzaj zenginliği değerinin azalmaması ya da olumsuz yönde etkilenmemesi için gelişim faaliyetlerine yol göstermesi,
- Daha sonra gerçekleştirilecek peyzaj planlama çalışmaları için izleme aracı olarak kullanılması.

Özdemir'in (2003) açıklamalarından yola çıkılarak bu çalışmada, ülke ölçeğine adapte edilmesi hedefi gözetilerek, Kalecik İlçesi örneğinde gerçekleştirilecek tüm planlama çalışmalarına ve kalkınma projelerine yol gösterici nitelik taşıyacak bir peyzaj potansiyeli haritası oluşturulmuştur. Çalışmanın kapsamı genel olarak, Kalecik İlçesi ve yakın çevre peyzajının ayrıntılı sörveyleri ve analizlerinin yapılması, doğal ve kültürel peyzaj özelliklerinin ortaya konulması ve matematiksel değerlendirme temeline dayalı peyzaj potansiyeli saptama yöntemi geliştirilmesi aşamalarına dayandırılmaktadır.

2. MATERYAL VE METOT

2.1. Materyal

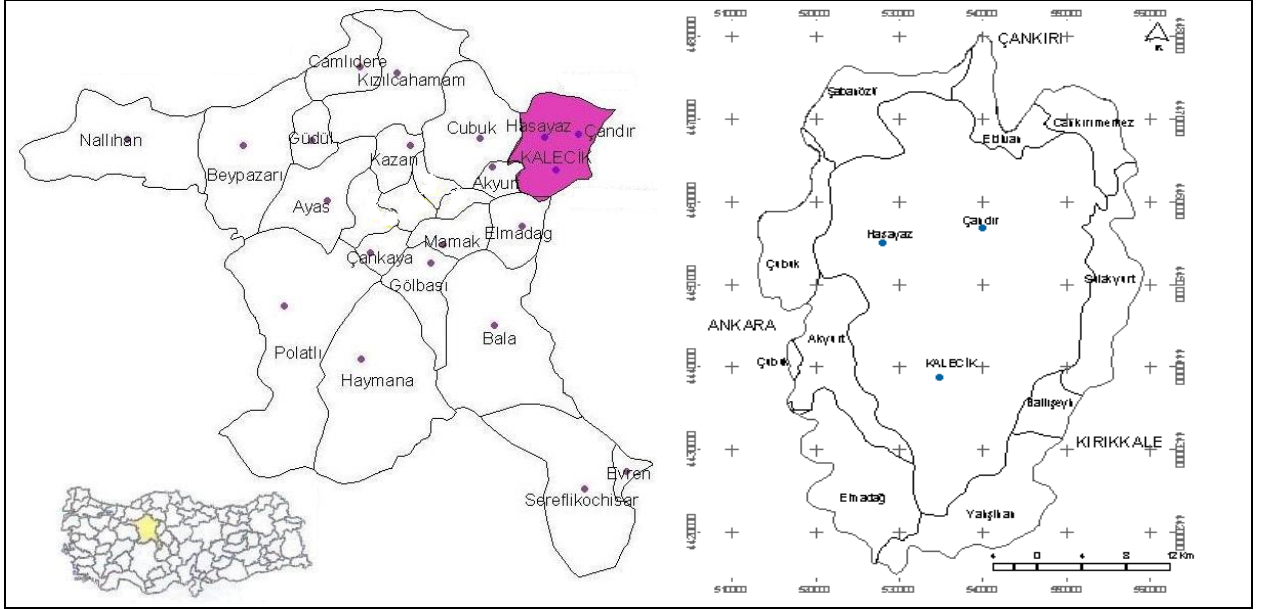
Araştırmanın yürütüldüğü Ankara İli Kalecik İlçesi, 1.353 km² yüzölçümüne sahiptir ve denizden yüksekliği ortalama 725 m'dir. Ankara İl Merkezi'nin kuzey doğusunda, 40° 06' kuzey enlemi ve 33° 25' doğu boylamı üzerinde yer almaktadır. Araştırma alanı sınırları, peyzaj potansiyeli belirleme yönteminde bulunan faktörler doğrultusunda, Kalecik İlçesi idari sınırları ile yakın çevresinde bulunan yerleşimlerin bir bölümünü kapsayacak biçimde oluşturulmuştur (Şekil 1). Çalışmada yararlanılan diğer materyaller aşağıda belirtilmiştir.

- Kavramsal temellere (fiziksel planlama (Köseoğlu, 1982; Gündüz vd. 2000; Memlük vd. 2002), peyzaj planlama (Anon., 1992a; Anon., 1998; Kaplan ve Küçükbaş 2000; Memlük vd., 2002), peyzaj (Gouly, 1991; Anon., 1992a; Anon., 1992b; Küçükbaş ve Malkoç, 2000; Kaplan ve Küçükbaş 2000), peyzaj potansiyeli (Anon., 1992a) ve peyzaj değerlendirme yöntemleri (Lewis, 1976; Köseoğlu, 1982) ilişkin literatür taramaları ile uzman ve akademisyenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen bilgiler,
- Yöntemin geliştirilmesi amacı ile kullanılan ülke koşullarına göre geliştirilmiş kriterlerin standartlarına veya standart sayılabilecek görüş ve çalışmalara göre sınıflandırılan abiyotik (iklim, hidroloji, topografik yapı, toprak, jeolojik yapı) ve biyotik varlıklara (insan, flora, fauna) ilişkin literatür

araştırmaları (Erinç, 1984; Çepel, 1988; Gedik, 1991; Erol, 1993; Keleş ve Hamancı 1993; Okman, 1994; Yücel 1995a, Tümertekin ve Özgüç, 1997; Akman, 1999) ile uzman ve akademisyenlerle yapılan görüşmeler, doğal kaynaklar konusunda çalışmalar yürüten kurum ve kuruluşlardan alınan bilgiler,

- Yöntemin uygulandığı araştırma alanına ait abiyotik ve biyotik varlıklara ilişkin veriler ve literatür taramaları, alanda yapılan gezi ve gözlemler, hazırlanan görsel materyaller, uzman, yerel halk ve yöneticilerle yapılan görüşmeler sonucu edinilen bilgiler ile mevcut ve sayısallaştırılan haritalar (topografik, toprak, jeoloji, orman).

Araştırma alanına ilişkin tüm verilerin sayısal ortama aktarılması, yönetime ait bütün uygulamalar ve haritaların sunuma hazırlanmasında ArcView 3.2. yazılımından yararlanılmıştır.



Şekil 1. Ankara-Kalecik ilçesinin bölge içindeki konumu

2.2. Metot

Ülkemiz doğal ve kültürel peyzaj elemanları, ülke koşullarına göre geliştirilmiş olan kriterlerin standartlarına ya da standart sayılabilecek görüş ve çalışmalar dikkate alınarak, insan konforu temelinde değerlendirilmiştir. Ülkemizin tüm bölgelerinde uygulanabilecek kıyaslanabilir özellikler hakkında bilgi veren, ülke peyzaj potansiyeli haritasını oluşturmak hedeflerine yönelik olarak, peyzaj planlama ve fiziksel planlama süreçlerine entegre edilebilir, matematiksel değerlendirme esasına dayanan bir peyzaj potansiyeli saptama yöntemi geliştirilmiştir.

Bu çalışma çerçevesinde geliştirilen yöntemde, doğal ve kültürel peyzaj özellikleri abiyotik ve biyotik varlıklar başlıkları altında gruplandırılarak değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda, abiyotik ve biyotik varlıklar aşağıdaki faktörler ve alt faktörler olarak sınıflandırılarak mevcut özellikleriyle değerlendirmeye alınmışlardır.

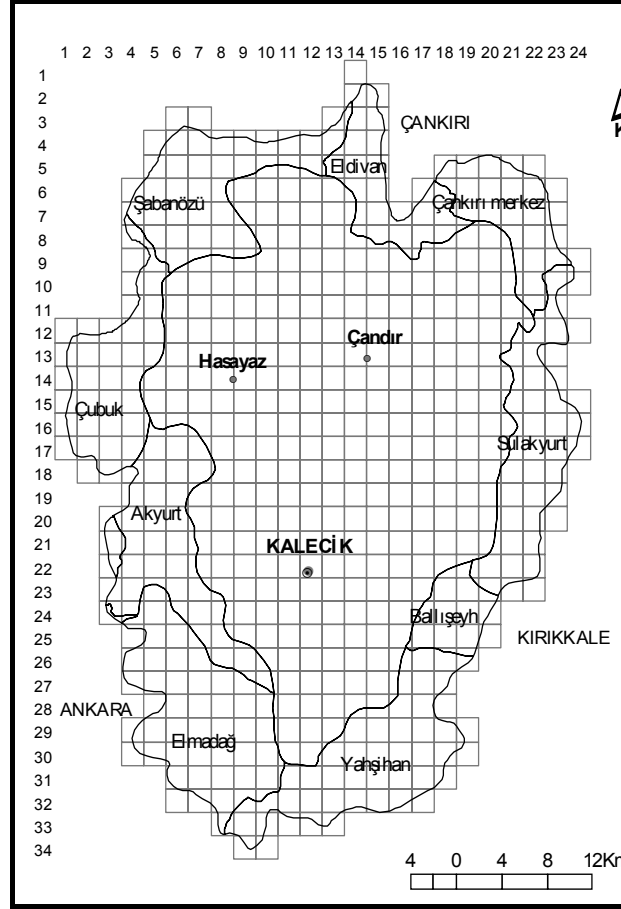
Abiyotik varlıklar;

- **İklim** (sıcaklık, yağış, rüzgar, nem);
- **Hidroloji** (deniz, göl, akarsu, su kaynakları),
- **Topografik Yapı** (eğim, yükseklik grubu, bakı),
- **Toprak** (arazi yetenek sınıfları, arazi tipleri, erozyon),
- **Jeoloji** (fay hattı, maden ocağı, özel jeolojik oluşumlar)

Biyotik varlıklar;

- **İnsan** (sosyal yapı, kültürel çevre, fiziksel yapı)
- **Flora** (orman, tarım alanları, doğal bitki örtüsü)
- **Fauna**

Abiyotik ve biyotik varlıkları oluşturan her bir faktör ve alt faktöre ilişkin değerlerin hesaplanması ve bu değerlerin toplanarak peyzaj potansiyelinin belirlenmesi amacıyla, ulusal coğrafi koordinat sistemine dayanan plankareler sistemi geliştirilmiştir. Oluşturulan 2x2 km'lik plankareler, yatayda 1'den 24'e ve düşeyde 1'den 34'e kadar numaralarla kodlanarak (Şekil 2) araştırma alanı 566 eşit parçaya bölünmüştür.



Şekil 2. Araştırma alanına ilişkin plankare sistemi

Her bir plan karede yer alan abiyotik ve biyotik varlıkları oluşturan faktör ve alt faktörler, fiziksel boyutlarına (uzunluk ve alan) (eğim, dereler, tarım alanı, ulaşım), bulunabilirliğine (su kaynağı, maden ocağı, eğitim ve sağlık kuruluşları, tarihi ve arkeolojik öneme sahip alanlar) ve yoğunluklarına (nüfus) göre değer olarak bir plankaredeki tüm peyzaj özellikleri için toplam bir değer elde edilmiştir. Elde edilen bu toplam değer yörenin peyzaj potansiyelini ortaya koymuştur. Yöntemde bu değerlerin ortaya konulması için kullanılan formüller aşağıda verilmiştir.

I. Formül: Alt faktörün potansiyelinin belirlenmesi

$$P_{Af} = \sum_n^m \frac{r_n \times 100}{A \times n}$$

Formülde;

P_{Af}	Alt faktörün potansiyel değeri	(1)
m	Alt faktör sınıf sayısı	
n	Potansiyel açısından faktörün sınıf derecesi	
r_n	Faktörün plankaredeki bulunabilirlik değeri	
A	Faktörün özelliğine göre değişen birim değer	
100	Plankare sabitesi	

II. Formül: Faktörün potansiyelinin belirlenmesi

$$P_F = \frac{\sum_1^m P_{Af}}{m}$$

Formülde;

P_F	Faktörün potansiyel değeri	(2)
P_{Af}	Alt faktörün potansiyel değeri	
m	Toplam alt faktör sınıf sayısı	

III. Formül: Abiyotik ve biyotik varlıkların potansiyelinin belirlenmesi

$$P_{AV} = \frac{\sum_1^m P_{FAV}}{m}$$

Formülde;

P_{AV}	Abiyotik varlıkların potansiyel değeri	(3)
P_{BV}	Biyotik varlıkların potansiyel değeri	
P_{FBV}	Biyotik varlıklara ilişkin faktörün potansiyel değeri	

$$P_{BV} = \frac{\sum_1^m P_{FBV}}{m}$$

P_{FAV}	Abiyotik varlıklara ilişkin faktörün potansiyel değeri
m	Toplam faktör sayısı

IV. Formül: Peyzaj potansiyelinin belirlenmesi

$$P_P = \frac{P_{AB} + P_{BB}}{2}$$

Formülde;

P_P	Peyzaj potansiyeli	(4)
P_{AB}	Abiyotik varlıklar potansiyeli	
P_{BB}	Biyotik varlıklar potansiyeli	

Potansiyellerin değerlendirilmesi ise geometrik ortalama esasına göre yapılmıştır. Bu esasla yapılan sınıflandırmaya göre belirlenen peyzaj potansiyeli değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Geometrik ortalama esasına göre peyzaj potansiyeli değerleri

Geometrik Ortalama	Aldığı Değer	Kavram Olarak Karşılığı
100/1	51-100	ÇOK YÜKSEK
100/2	34-50	YÜKSEK
100/3	26-33	ORTA
100/4	21-25	DÜŞÜK
100/5	<20	ÇOK DÜŞÜK

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

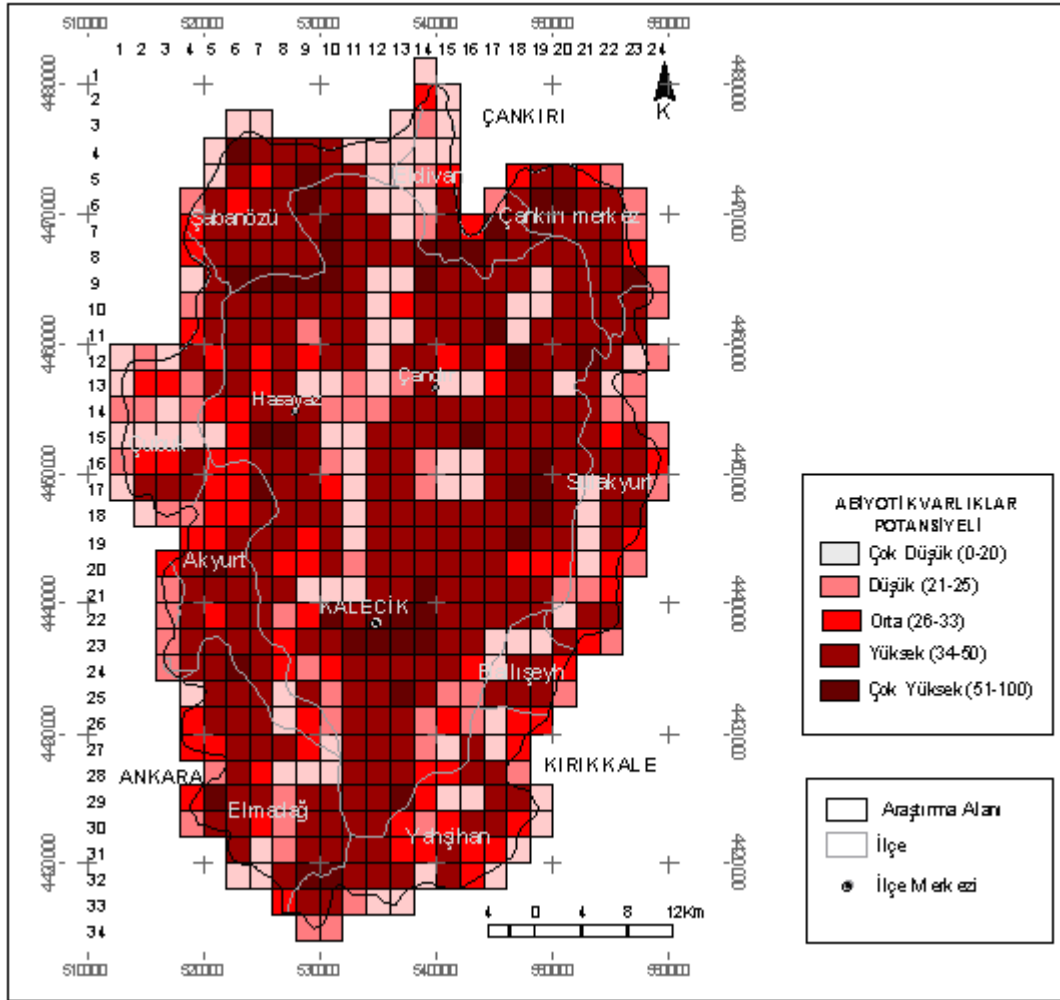
Ankara-Kalecik ilçesi ve yakın çevresinin peyzaj potansiyeli, peyzajı oluşturan abiyotik ve biyotik varlıkları ile onlara ait faktör ve alt faktörlerine ilişkin özellikleri, mevcut durumları çerçevesinde ortaya konulmuş ve geliştirilen yöntem doğrultusunda belirlenmiştir. Potansiyellerin belirlenmesine ilişkin bilgiler aşağıda belirtilmiştir.

3.1. Abiyotik varlıklar potansiyelinin belirlenmesi

Araştırma alanında; değerlendirmeye alınan iklim, hidroloji, topografya, toprak yapısı ve jeolojik yapı faktörlerine ait potansiyel harita katmanları üst üste çakıştırılmış ve her bir faktörün potansiyellerinin toplanması sonucu abiyotik varlıkların toplam potansiyeli belirlenmiştir.

Şekil 3 incelendiğinde, araştırma alanında abiyotik varlıklar çok yüksek potansiyel gösteren plankare sayısının 47 olduğu ve tüm alanın % 8.3'ünü kapladığı, ayrıca, çok yüksek değeri alan plankarelerde hidroloji, iklim ve topografik yapı faktörlerinin de yüksek potansiyele sahip olduğu belirlenmiştir.

Abiyotik varlıklara ilişkin yüksek potansiyele sahip bölgeler, alanın %50'sinde ve 284 plankarede bulunurken orta potansiyele sahip bölgeler, alanın %14'ünde ve 79 plankarede görülmektedir. Toprak faktörünün düşük olmasına ve jeoloji faktörünün alt faktörü olan fay hattının bazı plankarelerden geçmesine rağmen topografya, hidroloji ve iklim faktörlerinin potansiyellerinin yüksek olması bu plankarelerin abiyotik varlıklar potansiyellerini yükseltmektedir. Ankara-Kalecik ilçesi ve yakın çevresinde, çok düşük ve düşük abiyotik varlıklar potansiyeli gösteren plankare sayısı 156 olup, alanın %27.5'ini kaplamaktadır. Bu alanların düşük potansiyel göstermesinde, iklim ve topografik yapı potansiyelleri yüksek olmasına rağmen jeoloji faktör potansiyelinin alt faktörü olan fay hatları ve toprak faktörünün alt faktörü olan arazi kullanım yetenek sınıfları potansiyellerinin ve hidroloji faktör potansiyelinin düşük olması etkili olmuştur.

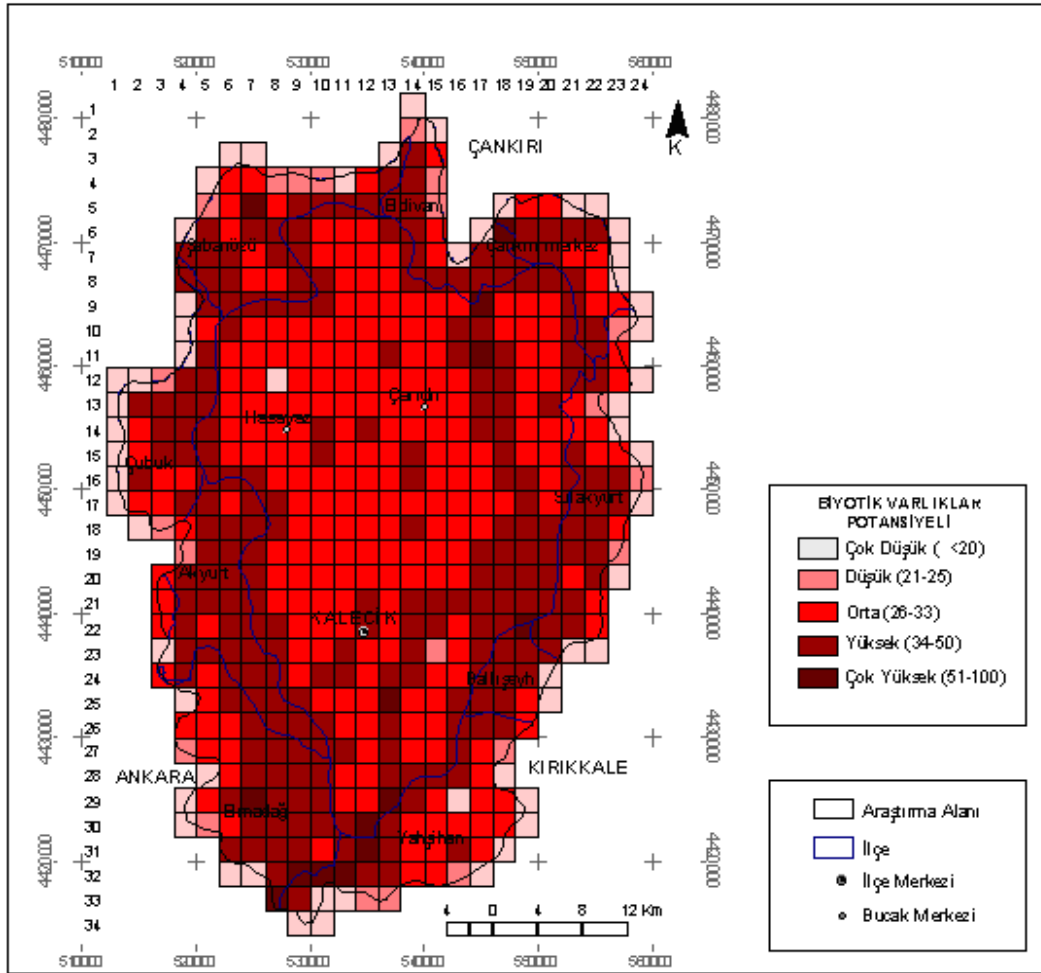


Şekil 3. Araştırma alanının abiyotik varlıklar potansiyel haritası

3.2. Biyotik varlıklar potansiyelinin belirlenmesi

Araştırma alanının peyzaj açısından önem taşıyan insan, bitki varlığı faktörleri ve alt faktörleri incelenmiş ve potansiyel haritaların çakıştırılması sonucu biyotik varlıklar potansiyel haritası (Şekil 4) oluşturulmuştur. Biyotik varlıklar başlığı altında, fauna faktörü ile bitki varlığı faktörünün alt faktörlerinden bitki örtüsü; değerlendirmeye alınacak nitelikte verilerin olmaması nedeni ile sentez çalışmasına dahil edilememiştir.

Alanda çok yüksek ve yüksek potansiyel gösteren plankare sayısı 245 olup, tüm alan içindeki payı % 43,3'dür. Bu plankarelerin toplam biyotik potansiyellerinin çok yüksek olmasında, bitki faktörünün alt faktörü tarımsal peyzaj potansiyeli ile insan faktörünün ve alt faktörlerinin çok yüksek potansiyele sahip olması etkili olmuştur. Orta derecede potansiyele sahip plankare sayısı 243 ve tüm alan içindeki payı %43,0'dır. Bu alanlarda, insan faktörünün alt faktörü olan sosyal yapı potansiyeli ve bitki faktörünün alt faktörü olan tarımsal peyzaj potansiyeli toplamı yükseltirken fiziksel yapı alt faktörü düşürmektedir. Araştırma alanında düşük ve çok düşük potansiyel gösteren plankareler 77 adet olup, alanın %13,8'ini kaplamakta ve araştırma alanının sınırında görülmektedir.



Şekil 4 Araştırma alanının biyotik varlıklar potansiyel haritası

3.3. Peyzaj potansiyelinin belirlenmesi

Abiyotik ve biyotik potansiyel haritalarının çakıştırılmaları sonucu Ankara-Kalecik İlçesi ve yakın çevresinin peyzaj potansiyel haritası elde edilmiştir

faktörleri ile yüksek potansiyel ortaya koyduğu görülmüştür. Yapılan makro değerlendirmeler çerçevesinde, mevcut potansiyelin sektörel (rekreasyon ve turizm, tarım, yerleşimler, sanayi, ticaret ve ulaşım) gelişim üzerindeki etkisi göz önünde bulundurulduğunda, Ankara-Kalecik ve yakın çevresinin tarımsal potansiyelinin oldukça yüksek olduğu ve buna bağlı gelişecek, üretim ve hizmet sektörleri açısından önemli özelliklere sahip olduğu belirlenmiştir.

Kalecik örneğinde yürütülen çalışmada geliştirilen yöntemin ülke ölçeğinde adapte edilebilir olduğu görülmüş ve uygulanmasının tüm planlama ve yönetim süreçlerine katkı sağlayabilir nitelikte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak geliştirilen yöntemin ülke genelinde uygulanması önündeki en önemli engellerin;

- Sağlıklı plan kararlarının üretilmesinde eksiksiz, güncel, nitelikli veri tabanlarının olmaması,
- Verilerin sayısal ortamda ve herkesin ulaşabileceği coğrafi temelli bir program dilinde oluşturulmaması,
- Bu konuda çalışmalar yürüten kamu kurumlarının ülke ölçeğinde gerçekleştirilecek ekonomik, kültürel ve fiziksel planlama çalışmalarını yönlendirecek olan veri üretimi konusunda eksikliklerinin bulunması ve
- Kurumlar arası eşgüdümlü çalışma ortamının yetersizliği olduğu dikkat çekmektedir.

Fiziksel planlama süreci ile bütünleşmiş peyzaj planlama çalışmalarının gerçekleştirilmesi ve uygulamaya yansıtılması, sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı doğrultusunda;

- Kaynakların etkin kullanılmasını sağlayarak ve doğal dengeyi koruyarak insan konforunu sağlayan,
- Doğal kaynakların akılcı yönetimine olanak tanıyan ve
- Gelecek kuşaklara yaşanabilir doğal, fiziki ve sosyal bir çevre bırakmayı

garanti altına alan bir yapının kurgulanmasında vazgeçilmez unsur olarak dikkat çekmektedir. Bu nedenlerle, söz konusu çalışmaların yapılması önündeki engellerin hızla aşılması ve peyzaj planlama çalışmalarının ülke bütünde ele alınması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Akman, Y. 1999. Biyoiklim Metodları ve Türkiye İklimleri, Kariyer Matbaacılık Ltd. Şti., 350 s., Ankara, Türkiye.
- Akpınar, N. 1994. Açık Kömür Ocaklarında Çevresel Etkilerin Değerlendirilmesi ve Doğa Onarımı Çalışmalarının Milas-Sekköy Açık Kömür Ocağı Örneğinde İrdelenmesi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, 277 s., Ankara, Türkiye.
- Anon. 1992a. Arbeitshilfe für Naturschutz und Landschaftspflege. Landschaft, natürlich-Landschaftsentwicklung in der Kommune am Beispiel der örtlichen Landschaftsplanung. Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg, Deutschland. Web Seite: http://www.um.baden-wuerttemberg.de/nafaweb/berichte/plp_06/plp618.
- Anon. 1992b. Landschaft. http://www.xfaweb.baden-wuerttemberg.de/nafaweb/berichte/plpw_02/gloss0002.html
- DİE 1997. İllere Göre Gayri Safi Yurtiçi Hasıla. T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Anon 1998. Landschaftsplanung. http://www.xfaweb.baden-wuerttemberg.de/nafaweb/berichte/plpw_02/gloss0002.html
- Başal, M. 1981. Kirmir Çayı Vadisi Doğal ve Kültürel Kaynaklarının Ankara'nın Rekreatyon Gereksinimleri Yönünden Analiz ve Değerlendirmesi, A.Ü. Z. F. Peyzaj Mimarlığı Bölümü,131sayfa, Ankara, Türkiye.
- Buchwald, K., Harfst, W., Krause, E. 1973. Gutachten für einen Landschaftsrahmenplan Bodensee Baden-Württemberg, Ein Beitrag zur Regionalen Entwicklung im baden-württembergischen Bodenseegebiet aus der Sicht der Landespflege, der Land- und Forstwirtschaft und der Erholung, Im Auftrag des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt Baden-Württemberg, Almanya.

- Çepel, N. 1988. Orman Ekolojisi. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No: 3518 Orman Fakültesi Yayın No: 399, III. Baskı, 536 s., İstanbul, Türkiye.
- Demirel, Ö. 1997. Çoruh Havzası (Yusufeli Kesimi) doğal ve Kültürel Kaynak Değerlerinin Turizm ve Rekreasyon Potansiyeli Açısından Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, Türkiye.
- Erinç, S. 1984. Ortam Ekolojisi ve Degradasyonel ekosistem değişiklikleri. İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yayınları No: 1, İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 3213, 144 s., İstanbul, Türkiye.
- Erol, O. 1993. Genel Klimatoloji. 4. Baskı, Bazı Büro Kitapevi, 399 s., Ankara, Türkiye.
- Gedik, S. 1991. İnsan Biyometeorolojisi: Meteorolojik Faktörlerin İnsan Sağlığına Etkileri. DMİ Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye.
- Goulty, G.A. 1991. A Dictionary of Landscape. Avebury Technical the Academic Publishing Group, 309 pp, England.
- Gülez, S. 1996. Bir Yerin Milli Park Olabilirliğinin Belirlenmesinde Yeni Bir Yaklaşım, Çevre Planlama ve Tasarımına Bütüncül Yaklaşım Sempozyumu, A. Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara.
- Gündüz, O., Oral, V., Karataş, N. 2000. İzmir Metropolitan Bölgesi Doğal-Kültürel Alanlarında Beliren II. ve II. Konut Yerleşmelerinin Çevresel Açından İrdelenmesi, sayfa 71-83, 564 s., Ankara, Türkiye.
- Kaplan, A., Küçükerbaş, E.V. 2000. Kentsel Tasarımda Peyzaj Mimarlığının Yeri ve Kentsel Peyzaj Tasarım. Peyzaj Mimarları Kongresi 19-21 Ekim 2000 Bildirileri, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası, sayfa 45-57, 564 s., Ankara, Türkiye.
- Keleş, R., Hamamcı, C. 1993. Çevrebilim. İmge Kitabevi Yayınları:67, 312 s., Ankara T.Ü. Dergisi, Yayın No:50(3), Sayfa 43-47, İstanbul, Türkiye.
- Kiemstedt, H., 1967. Möglichkeiten zur Bestimmung der Erholungseignung in Unterschiedlichen Landschaftsraumen, Natur und Landschaft 42Jg., Heft 11, S;243-248,Almanya.
- Köseoğlu, M. 1982. Peyzaj Değerlendirme Yöntemleri, E.Ü.Z.F. Yayınları No:430, 138 s., Bornova, İzmir, Türkiye.
- Küçükerbaş, E.V., Malkoç, E. 2000. Planlama-Tasarım. Peyzaj Mimarları Kongresi 19-21 Ekim 2000 Bildirileri, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası, sayfa 529-537, 564 s., Ankara, Türkiye.
- Lewis, J.P. 1976. Landscape Evaluation, The Landscape Evaluation Research Project 1970-75, 304p., The University of Manchester, Manchester.
- Mc Harg, I. 1969. Design with Nature. Garden City, N.Y.: Published for the American Museum of Nature History by the Natural History Press. ISBN 0-471-55797-8—ISBN 0-471-11460-X (pbk.). Copyright 1992 by John Wiley&Sons, Inc.
- Memlük, Y., Duman, Ü., Özdemir, A., Yılmaz, B. 2002. A Method for Evaluation of Landscape Potential in Local Scale Proceedings of the Fourth GAP Engineering Congress (with international participation), Harran University Faculty of Engineering, p. 1561-1571, Şanlıurfa, Türkiye.
- Mikaeili-Tabrizi, A.R. 1996. Gilan İlinde Rekreatyonel Alan Kullanımlarının Fiziksel Planlaması Üzerinde Bir Araştırma, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Adana, Türkiye.
- Okman, C. 1994. Hidroloji. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 1388 Ders Kitabı Yayın No:402, 359 s., Ankara, Türkiye.
- Özdemir, A. 2003. Ankara Kalecik İlçesini ve Yakın Çevresinin Peyzaj Potansiyelinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerinde bir Araştırma. Basılmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, 247 s., Ankara.
- Turowski, G., Stassert, G. 1972. Ein Nutzwertanalytischer Ansatz für die Freizeit- und Fremdenverkehrsplanung in Raumforschung und Raumordnung. H.1, p. 27-31.
- Tümertekin, E., Özgüç, N. 1997. Human Geographie: Human- Cultur-Locality (Beşeri Coğrafya: İnsan-Kültür-Mekan). Çantay Kitabevi, İstanbul, Türkiye.
- Yücel, M. 1995. Çevre Sorunları. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 109, Ders Kitapları Yayın No: 28, 302 s., Adana, Türkiye.