

BARTIN İLİ VE YAKIN ÇEVRESİ PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİ ETKİLEYEN İKLİM PARAMETRELERİNİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Bülent YILMAZ

ZKÜ Bartın Orman Fakültesi, BARTIN

ÖZET

Peyzaj planlama, peyzajın korunması ve onun temel unsurları olan doğal ve kültürel özelliklerin en uygun şekilde kullanılmasını hedeflemektedir. Doğal peyzaj değerlerinin saptanmasında ise önemli unsurlardan biri iklim faktörüdür. İklimle ilişkin ayrıntılı analizlerin yapılması ve bu analizlerin ölçülebilir bir yöntemle değerlendirilmesi ile optimum plan kararları üretilebilir.

Bu çalışma kapsamında, Batı Karadeniz Bölgesi'nde yer alan Bartın ili ve yakın çevresi incelenmiştir. Alana ilişkin yağış, sıcaklık, nem ve rüzgar gibi iklim parametreleri coğrafi bilgi sistemleri (CBS) yazılımlarından ArcView 3.2 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen veriler, matematiksel esasa dayalı bir yöntemle göre değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bartın, Peyzaj Özellikleri, İklim, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS)

DETERMINATION AND EVALUATION OF CLIMATE PARAMETERS EFFECTING LANDSCAPE FEATURES OF BARTIN AND ITS ENVIRONS

ABSTRACT

Landscape planning has aimed to protect the landscape and optimum use of its main components that are its natural and cultural features. Climate is a very important component to be identified natural landscape values. With done detailed analysis related to climate and evaluated these analysis using a measurable method can be produced optimum planning decisions.

According to this study, Bartın, located in The West Black Sea Region, and its environs have been analyzed. Climate parameters related to study area such as rain, heat, humidity and wind was analyzed to have been used GIS software, ArcView 3.2. Obtained dataset have been evaluated used mathematical method.

Keywords: Bartın, Landscape Features, Climate, Geographic Information Systems (GIS)

1. GİRİŞ

Yaşadığımız çağda büyük bir hızla gelişmekte olan teknolojik faaliyetler ve bu faaliyetlerin artan baskısı, peyzajın ve onun temel unsurları olan "hava-su-arazi"nin bozulmasına ve bununla birlikte çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Öyle ki, "hava-su-arazi"nin kirlenmesiyle başlayıp, flora ve faunanın yok olmasına kadar uzanan çevre sorunları, artık peyzaj elemanlarını ciddi boyutlara ulaşan tehditlerle karşı karşıya bırakmaktadır.

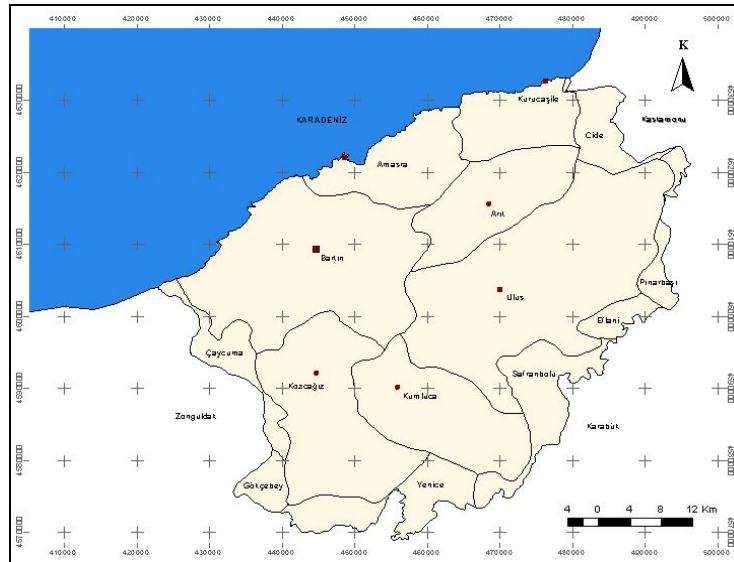
Doğal peyzaj elemanlarından iklim, geçmişten bugüne insanlığı etkileyen en önemli unsurlardan biri olmuştur. En temel gereksinimleri oluşturan barınma, beslenme, sağlık gibi konularda her zaman ön planda gelmiş, insanlar yaşamlarını sürekli iklimsel parametrelere göre yönlendirmek zorunda kalmışlardır. Bu nedenle etrafındaki iklimsel olayları anlama ve ondan yararlanmak amacıyla insanlar iklim bilimi Meteoroloji ve Klimatoloji bilim dallarını geliştirmişlerdir. Bu iki bilim dalında hızla gelişen teknoloji sayesinde büyük gelişmeler yaşanmış, iklim olaylarının karmaşık yapısı daha anlaşılır hale getirilmiştir. Böylece, yaşamın her alanını önemli ölçüde etkileyen iklim elemanlarına ait veriler (ölçüm, tahmin vb) son derece hassas elde edilebilmiştir. Elde edilen bu verilerden iklime ait bazı genel kurallar oluşturulmuştur. İnsanlar da yerleşme, beslenme, barınma vb. gibi yaşam döngüsünü oluşturan sosyo-kültürel ve ekonomik unsurları çoğu zaman bu kurallara göre şekillendirmişlerdir (Topay ve Yılmaz, 2004).

Bartın ili, doğal ve kültürel peyzaj özellikleri ile ülke içinde önemli bir yere sahiptir. İl ve yakın çevresinin sahip olduğu bu zenginliklerin fazla tahrip edilmeden gelecek nesillere bırakılabilmesi, koruma ve kullanım faaliyetlerinin bir planlama çerçevesinde yapılması ile olasıdır. İklim faktörleri, planlamayı etkileyen önemli unsurlardan biridir. Bu nedenle çalışma kapsamında yağış, sıcaklık, nem ve rüzgar durumu incelenerek doğal ve kültürel peyzajı etkileyen iklim potansiyeli saptanmış ve değerlendirilmiştir.

2. MATERYAL VE METOT

2.1 Materyal

Araştırma alanını, Bartın ili ve yakın çevresi oluşturmaktadır. İdari sınırlara (il, ilçe, belediye) göre yapılan çalışmalardaki analiz ve değerlendirmeler, genellikle sonuçların hatalı olmasına neden olmaktadır. Çünkü, idari sınırlar çoğu zaman doğal sınırlardan farklı olup, alanı etkileyen doğal ve kültürel özellikler gözardı edilebilmektedir. Buna göre araştırma alanı toplam 2837 km² yüzölçüme sahiptir. Çevresi ise 307.52 km'dir. Araştırma alanı, ilin idari sınırlarına ilave olarak; kuzeydoğuda Cide (73.53 km²), doğuda Pınarbaşı (42.64 km²), güneydoğuda Eflani (36.72 km²) ve Safranbolu (133.88 km²), güneyde Yenice (125.47 km²) ve Gökçeşey (37.38 km²), batıda ise Çaycuma (82.07 km²) ilçelerinin bir bölümünü de kapsamaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma alanı

Bartın, Amasra, Ulus, Cide ve Safranbolu meteoroloji istasyonlarına ait 1991-2000 yılları arası iklim verileri, Bartın ili ve yakın çevresi yağış, sıcaklık, nem ve rüzgar haritalarının oluşturulmasında, iklim analizi ve değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Sözü edilen yıllara ilişkin iklim verilerinin kullanılmasının nedeni, aynı dönemlerde faaliyet gösteren meteoroloji istasyonlarının verilerini kullanabilmektir.

İklim parametrelerinin analizinde Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS)'nden yararlanılmıştır. Bu amaçla 1991-2000 yılları arası ortalama değerler göz önünde bulundurularak, ArcView 3.2'nin alana dayalı istatistiksel analizlerde kullanılan 'Kriking Interpolation' modülü aracılığı ile yağış, sıcaklık, nem ve rüzgar haritaları oluşturulmuştur.

Bu çalışmada, temel olarak kullanılan CBS yazılımı ArcView 3.2'dir. Bu yazılım, kullanıcının değişik kombinasyonlardaki veriyi ve bilgiyi kolayca seçmesini ve görüntülenmesini sağlamaktadır. Alana ilişkin tüm verilerin sayısal ortama aktarılması, sayısal hale dönüştürülen verilerin plankare sistemi ile kesiştirilmesi, her plankare için alansal büyüklüklerin saptanması, değerlendirmelerin yapılması ve haritaların sunuma hazırlanması adı geçen yazılım aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, haritalara ilişkin tablosal veriler, Microsoft Excel programı altında 'dbase' dosyaları olarak açılabilir. Yöntemde geliştirilen formüllerin harita verileri üzerinde uygulanması Excel programında hesaplanmış ve sonuçlar ArcView 3.2 ortamına tekrar aktarılmıştır.

2.2 Metot

Peyzaj değerlendirmelerinde geliştirilen yöntemlerin herhangi bir alandaki peyzaj özelliklerin analizde subjektif yaklaşımlar yerine, çoğunlukla ölçülebilir ya da kıyaslanabilir objektif yaklaşımlar sergilemesi tercih edilmektedir (Shuttleworth, 1980). Bununla beraber objektif yaklaşımlar, kişisel algılamalardan ziyade, ikilemi olmayan net verileri kapsar (Crofts and Cooke, 1974).

İklim potansiyelinin saptanmasına ilişkin kullanılan yöntem, matematiksel değerlendirme esasına dayanmaktadır. Yöntem; plankare tekniği ile yapılan analiz ve sentez çalışmaları sırasında, her bir plankarede belirlenen alt faktörlerin ölçüm değerlerinin hesaplanmasını ve bu değerlerin toplanarak iklim potansiyelinin saptanmasını esas alır. Her bir plankarede iklim parametreleri alansal boyutlarına göre ölçümlendirilmiş ve toplam bir değer elde edilmiştir. Elde edilen toplam değer iklim potansiyelini ortaya koymuştur (Yılmaz, 2001).

Bu amaç doğrultusunda, 1/100.000 ölçekli topografik harita üzerinde ulusal coğrafi koordinat sistemine dayanan 2x2 km'lik plankareler oluşturulmuştur. Yöntemde alt faktörler, geometrik ortalama esasına göre sınıflandırılmıştır. Her plankarede alt faktör (sıcaklık, yağış, nem, rüzgar) ve iklim potansiyel durumunu saptamak için kullanılan formüller sıralaması aşağıda gösterilmektedir:

Alt faktör potansiyelinin saptanmasına ilişkin formül:

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

Burada;

- P_{Af} = Alt faktörün potansiyel değeri
- m = Alt faktör sınıf sayısı
- n = Potansiyel açısından faktörün sınıf derecesi
- r_n = Kriterin plankaredeki bulunabilirlik değeri
- A = Kriterin özelliğine göre değişen birim değer
- 100 = Plankare sabitesi olarak tanımlanmaktadır.

İklim potansiyel değerinin saptanmasına ilişkin formül:

$$P_i = \frac{\sum_1^m P_{iAf}}{m}$$

Burada;

- P_i = İklim faktörünün potansiyel değeri
- P_{iAf} = İklimle ilişkin alt faktörlerin potansiyel değeri
- m = 4 (Toplam alt faktör sınıf sayısı) olarak tanımlanmaktadır.

İklim potansiyelinin değerlendirilmesinde de geometrik ortalama esasına dayalı sınıflandırma kullanılmıştır. Bu sınıflandırma aşağıda belirtilmektedir:

100 – 51	Çok Yüksek
50 – 34	Yüksek
33 – 26	Orta
25 – 21	Düşük
20 <	Çok Düşük

Çalışmada ele alınan iklim parametrelerinin yöntemine göre analizinde aşağıda belirtilen unsurlar esas alınmıştır:

Erinç (1965) yöntemine göre; yağış etkenliği durumunu ne dereceye kadar yansıttığını araştırmak amacı ile Türkiye'deki 82 meteoroloji istasyonuna ilişkin ölçme değerlerine dayanarak indisler hesaplanmış ve bunlara göre bir harita yapılmıştır. Bu hesaplar ülkemizde yağış etkenlik indisi sekizden az olan yer bulunmadığını, yani çöl ikliminin olmadığını göstermiştir. Bu harita ile ülkemizin doğal bitki örtüsü karşılaştırılınca yöntemin yağış etkenliğini hesaplanma konusunda yeterli olduğu sonucuna varılır (Çepel, 1988). Erinç tarafından bulunup işlenen yöntemin uygulanmasının basit oluşu ve ülkemiz koşullarına uygun sonuçlar vermesi nedeniyle belirli bölgelerin iklim tipinin veya yağış etkenliğinin bu yöntemine göre hesaplanması uygun görülmüştür (Tablo 1).

Tablo 1. Yağış etkenliği sınıfları

n	Yağış Etkenliği Sınıfı	Yağış Etkenliği İndisi
1	Çok Nemli	$I_m > 55$
2	Nemli	$43 < I_m < 55$
3	Yarı Nemli-Nemli	$37 < I_m < 43$
4	Yarı Nemli	$23 < I_m < 37$
5	Yarı Kurak	$8 < I_m < 23$

Ülke koşullarında, 24 °C'lik efektif sıcaklığı, kabaca bunaltıcı havanın sınırı olarak belirlenebilir. Kapalı alanlarda ise rahatlık sınırı 18-24 °C'dir. Deri sıcaklığı 25-40 °C etkin sıcaklık aralığında lineer olarak artar. Kalbin dakikadaki atış sayısı, etkin sıcaklığın 33 °C sınırına kadar yavaş yavaş ve lineer olarak, daha sonra da aniden artar. Etkin sıcaklığın 30-31 °C aralığında vücut sıcaklığı yükselmeye başlar. Etkin sıcaklık 33 °C'den fazla olduğu zaman kalp çarpıntısı ve ölümlerin aniden arttığı görülmüştür. Dış sıcaklığın 17 °C'nin altına düştüğü bölgelerde suni ısıtma, 32 °C'nin üstünde olduğu bölgelerde ise suni soğutma gereklidir. Rahatlık zonu, metabolik çalışma oranına ve giyilen elbiseye göre kişiden kişiye farklı olmasına rağmen nispeten dar bir sıcaklık, nem ve rüzgar hızı değerini kapsar. Düşük hızlı hava sirkülasyonunda normal insanın rahat hissettiği sıcaklık ve nem değerleri yaklaşık 20 °C'de % 85 nem oranı; 25 °C'de % 60; 33 °C'de % 44 ve 35 °C'de % 33 nemdir. Sıcaklığın 21-30 °C olduğu zamanlarda nem oranı %30-65 arasında ve rüzgar hızı 0.1-1 m/sn olursa rahatlık zonu olur (Gedik, 1991). Bahsedilen bu özelliklere göre iklim sınıfları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Sıcaklığa göre iklim sınıfları

n	İklim Sınıfı	Yıllık Sıcaklık Ortalaması (°C)
1	Ilıman	15-25
2	Soğuk Sıcak	4-15 25-36
3	Çok Soğuk Çok Sıcak	< 4 36 >

Hava nemi, vücuttan sıcaklık kaybını azaltıp çoğaltan bir etki yaptığından hissedilen sıcaklık bakımından önemlidir. Havada % 50-70 oranında mevcut nem normal sıcaklıkta yani 15-20 °C arasında rahatsız edici değildir. Fakat fazla nem, sıcak yerlerde havanın boğucu, soğuk yerlerde dondurucu bir etki yapmasına neden olur (Erol, 1993).

Sıcak-nemli hava, sıcak-kuru havadan daha fazla rahatsız edicidir, çünkü havadaki yüksek nem vücuttan terin buharlaşmasını yavaşlatır. Terin buharlaşması canlılar için doğal bir soğuma mekanizmasıdır. Sıcak, nemli hava sadece bunaltıcı değil aynı zamanda insan sağlığı için tehlikelidir (Kadioğlu ve Kara, 1992). Bu veriler ışığında, sıcaklıkla doğrudan ilişkili olan bağıl neme ilişkin değerler Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Bağıl neme ilişkin sınıflandırma

n	Bağıl nem
1	15-20 °C % 50-70
2	< %50 > %70

Rüzgar, yatay yönde yer değiştiren bir hava kütesinin hareketidir. Hava kütesinin bu hareketi ancak çevresine yaptığı etkilerle gözlenebilir. Hızla esen rüzgarlar, çarptıkları yüzeylere bir basınç yaparlar. Rüzgarın yıkıcı etkisi de bu basınçtan ileri gelir. Örneğin, 1 m/sn hızla esen rüzgarın 1 m²’lik yüzeye yaptığı basıncın 0.076 kg olduğu hesaplanmıştır. Bu çarpma basıncı rüzgar hızının artışı karesine uygun olarak artar. Yine örneğin, 2 m/sn hızla esen rüzgarın aynı 1 m²’lik yüzeye yaptığı basınç 0.3 kg, yani 1 m/sn hızdaki rüzgarın 4 katı olur. Rüzgarların adı ve esiş hızları Bofor (Beaufort) Ölçeğine göre Tablo’de verilmiştir (Erol, 1993).

Tablo 4. Bofor (Beaufort) ölçeğine göre rüzgar sınıfları

n	Rüzgarın ismi	Rüzgar hızı (m/s)
1	Durgun	0-1
2	Hafif esinti	1-2
3	Hafif briz (rüzgar)	2-4
4	Zayıf briz	4-6
5	Mutedil briz	6-8
6	Sert briz	8-10
7	Kuvvetli rüzgar	10-12
8	Şiddetli rüzgar	12-15
9	Fırtınamsı rüzgar	15-18
10	Fırtına	18-21
11	Şiddetli Fırtına	21-25
12	Orkanımsı Fırtına	25-30
13	Orkan-Kasırga	30+

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Bartın’da tipik deniz iklimi görülür. Yazlar serin, kışlar ılık ve yağışlı geçer. Hemen her mevsimde yağış alan Bartın, özellikle sonbaharda ve kışın fazla yağış alır. Yağışlar yazları yağmur, kışları yağmur ve kar şeklindedir (Anonim, 1999). Denize yakınlığı ve pek yüksek olmayan dağ sıralarının kıyıya paralel oluşu, genellikle kıyı şeridi üzerinde sıcaklık farklarının azalmasına, nemin artmasına ve Balkanlardan gelen hava kütlelerinin etkisinde kalmasına neden olmaktadır. Çalışma kapsamında araştırma alanına ilişkin iklim analizleri sonucunda yağış, sıcaklık, nem ve rüzgar gibi ilkim parametrelerine ilişkin bulgular ortaya konulmuştur.

3.1 Yağış

Alanın yağış özellikleri, yöntem bölümünde anlatılan Erinç (1965) yöntemine göre saptanmıştır. Burada, meteoroloji istasyonlarından elde edilen en yüksek ortalama sıcaklık ve toplam ortalama yağış miktarlarına göre yağış etkenlikleri hesaplanmıştır. Buna göre, yağış etkenliği değerleri esas alınarak CBS’in istatistiksel olarak oluşturduğu yağış haritasında; merkez ilçe, Amasra ve Kurucayile’nin tamamı ile Ulus ilçesinin kuzey kesimleri

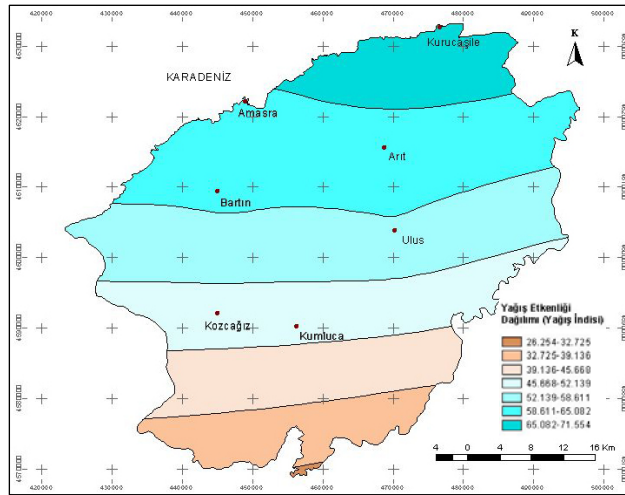
52.139-71.554 arasında yağış etkenliği indisine sahiptir. Ulus ilçesinin güneyi ile Kozcağız ve Kumluca'da bu değer 32.725-52.139 arasındadır. Bu sonuca göre, alanın kıyı bölgesi ve merkez ilçenin tamamı ile Ulus'un kuzeyi çok nemli, diğer alanlar ise nemli ve yarı nemli olarak tespit edilmiştir (Şekil 2).

Bartın, yağış parametresi yönünden çok yüksek, yüksek, orta ve düşük potansiyellere sahiptir. Alanın kuzeyi çok yüksek potansiyel gösterir. Güneye doğru gidildikçe ise, potansiyel değer kademeli olarak düşmektedir. Düşük potansiyel gösteren alanlar, yörenin güneydeki 29 plankareyi kapsamaktadır.

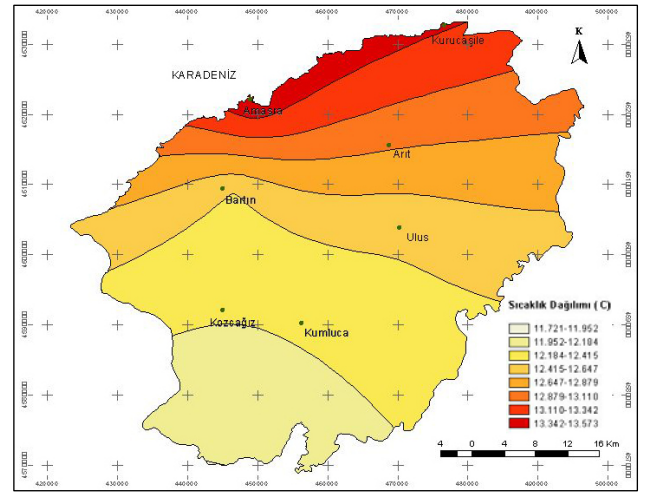
3.2 Sıcaklık

Bartın, Amasra, Ulus, Cide ve Safranbolu meteoroloji istasyonlarına ait ortalama sıcaklık değerleri en fazla 1.1 °C'lik farka sahiptir. Bu nedenle, Bartın ili ve yakın çevresinde ortalama sıcaklık dağılımı 11.7-13.5 °C arasında değişmektedir. Amasra ve Kurucasıle'nin yer aldığı kıyı kesimlerinde ortalama sıcaklık 12.8-13.5 °C arasında değişir. Bu değer, kuzeybatı kıyılarında 12.4-12.8 °C arasındadır. İç kesimlerde; Kozcağız ve Kumluca beldelerinin bulunduğu güney ve güneybatı alanlarda ortalama sıcaklık 12 °C'ye kadar düşmektedir (Şekil 3).

Değerlendirme yönteminde belirtildiği üzere, insan konforuna en uygun olan sıcaklık değeri 15-25 °C arasındadır. Ancak yörede, bu basamaktaki sıcaklık değerleri saptanmamıştır. Ortalama sıcaklığın tüm araştırma alanı için 15 °C'nin altında olması, sıcaklık potansiyelinin plankarelerde yüksek çıkmasına neden olmuştur.



Şekil 2. Yağış etkenliği dağılımı haritası



Şekil 3. Ortalama sıcaklık dağılımı haritası

3.3 Nem

Araştırma alanının kıyı kesimlerinde ortalama nem oranı %72.259-81.994 arasında değişmektedir. İç kesimlerdeki nem değeri, alanın güneydoğusu yönünde gittikçe azalma gösterir. Buralarda ise nem, %64.957-69.825 derecelerine düşmektedir (Şekil 4).

Bartın ili merkez ilçesi, Boğaz mevkisinden başlamak üzere batıya doğru en yüksek nem değerlerine ulaşır. %79.560-81.994 arasındaki nem değeri, yükseltinin 0-250 m arasında olduğu ve ilçe merkezini de kapsayan iç kesimlerde görülmektedir. Bağlı nem, güneybatı yönünde, özellikle Kozcağız'da %67.391-77.126'dır. Merkez ilçenin kuzeydoğusunda yer alan Arıt'da bu değer %69.825-74.693 arasında değişmektedir. Nem yönünden en yüksek değer, merkez ilçede saptanmıştır. Karadeniz kıyısında yer alan Amasra ve Kurucasıle ilçelerinde %72.259-77.126 arasında değişen bağlı nem görülmektedir. Ulus ilçesi, kuzeybatıdan güneydoğuya doğru azalan bir nem dağılımı gösterir. Buralarda en yüksek değer %79.560 iken, en düşük değer %69.825'e kadar düşmektedir. Kumluca yönünde ise, bu değer %64.957 civarlarına kadar düşer.

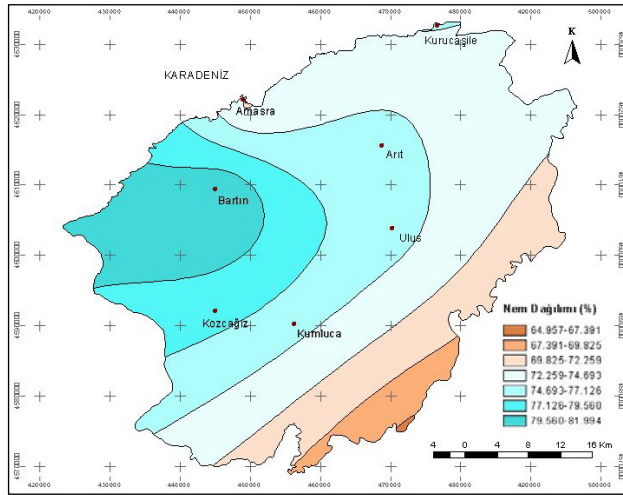
Araştırma alanı, nem bakımından çok yüksek ve yüksek potansiyel gösterir. Çok yüksek potansiyele sahip alanlar, güneydoğu tarafında, özellikle yerleşimlerin bulunmadığı ormanlık alanlarda bulunur. Alanın geri kalan bölümü ise, sadece yüksek potansiyel gösterir.

3.4 Rüzgar

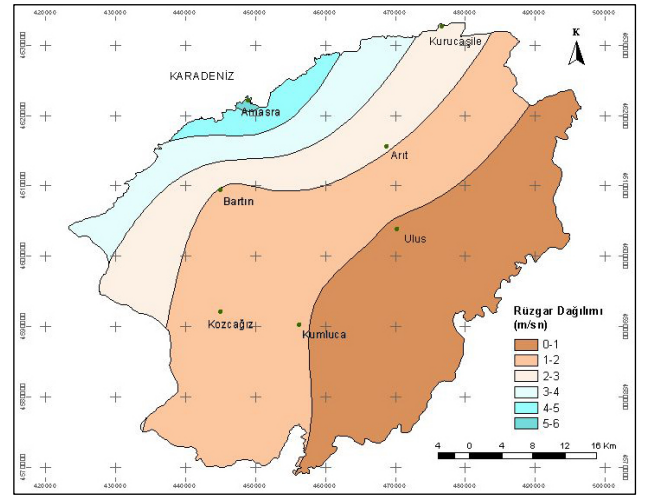
Bartın ili ve yakın çevresi, ortalama rüzgar hızına göre 1-6 m/sn arasında değişen farklılıklar göstermektedir. Kıyı bölgelerinde 3-6 m/sn rüzgar hızı görülür. Bu değer iç kesimlerde ise 2-4 m/sn'ye düşer. Ayrıca, alanın güneydoğusunda rüzgar hızının 1 m/sn'nin altına düştüğü alanlar, yaklaşık 900 km²'lik bir alanı kapsamaktadır (Şekil 5).

Merkez ilçede 1-5 m/sn arasında değişen rüzgar hızı görülür. Karadeniz kıyılarında 3-5 m/sn olan rüzgar hızı, özellikle Kozcağız ve Arıt beldelerinin bulunduğu kısımlarda 1-3 m/sn'ye kadar düşmektedir. Amasra ilçesi, ortalama rüzgar yönünden alandaki diğer yerleşimlere göre farklılık gösterir. Ortalama rüzgar Bartın'da 1.5 m/sn, Ulus'da ise 0.9 m/sn'dir. Ancak bu değer Amasra'da 5.2 m/sn hıza kadar çıkabilmektedir. Oysa ki, Cide ilçesi de Amasra gibi bir kıyı yerleşimi olmasına rağmen, ortalama rüzgar hızı 0.7 m/sn'dir. Bu nedenle, Amasra ilçe merkezinin bulunduğu alan rüzgar dağılımı yönünden en yüksek değerde çıkmaktadır. Bu değer ilçenin güneyine doğru, kıyıya paralel olan tepelerin etkisiyle 2 m/sn'ye kadar düşer. Kurucasıle ilçesinde 2-4 m/sn arasında değişen rüzgar hızı görülür. İç kesimlerde ise rüzgar hızı, Ulus ve Kumluca beldesi sınırları içerisinde en düşük değerdedir. İlçenin kuzeydeki alanları 1-2 m/sn rüzgar hızına sahip iken, güneyde bu değer 1 m/sn'nin altına kadar düşebilmektedir.

Araştırma alanının rüzgar potansiyeli incelendiğinde, güneydoğudan iç kesimlere doğru bir azalma görülmektedir. Bu nedenle, alanın güneydoğusu çok yüksek potansiyel gösterirken, Boğaz mevkisinden başlayarak kuzeydoğu yönündeki, özellikle Amasra'nın kıyı kesimleri, rüzgar potansiyeli yönünden çok düşük değerde çıkmaktadır.



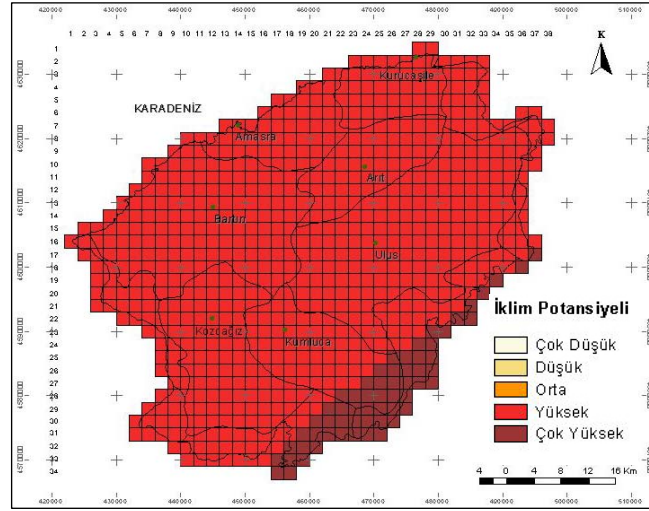
Şekil 4. Ortalama bağıl nem dağılımı haritası



Şekil 5. Ortalama rüzgar dağılımı haritası

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma alanında iklim potansiyelini ortaya koyan faktörler olarak yağış, sıcaklık, nem ve rüzgar özellikleri incelenmiştir. Bu dört parametrenin çakıştırılması ile alana ilişkin iklim potansiyeli saptanmıştır. Araştırma alanı, iklim potansiyeli yönünden 611 plankarede çok yüksek, 188 plankarede yüksek potansiyel göstermiştir. Çok yüksek potansiyele sahip yerler, alanın güneybatısı dışındaki plankareleri kapsar. Bu alanlar, tüm alanın %76.4'ünü oluşturur. Yüksek potansiyel gösteren alanların kapsadığı alanlar ise %23.6'dır (Şekil 6).



Şekil 6. Bartın ili ve yakın çevresi iklim potansiyeli

Bartın ili ve yakın çevresinin iklim potansiyeli, insan yaşamı ve gelişimi açısından olumlu özellikler taşımaktadır. Alan, iklim özellikleri yönünden yaşanabilir bir çevre sunmaktadır. Ancak yerleşim alanları seçiminde mikroklimatik unsurlar göz önünde bulundurulmalıdır.

İklim potansiyeli, bitki gelişimi ve tarımsal faaliyetler için uygun ortamlar sağlamaktadır. Alandaki mevcut orman varlığı, bunun en önemli göstergesidir. Ancak tarımsal faaliyetlere yeterince önem verilmemektedir. İlin ekonomisi, daha çok sanayi sektörüne dayalıdır. Bu nedenle tarımsal faaliyetleri özendirici çalışmalar yapılmalı, yöre halkının bu sektörden daha fazla yararlanması sağlanmalıdır.

İklim özelliklerinin etkili olduğu diğer bir kullanım tipi, turizm ve rekreasyondur. İnsan ve bitki yaşamı için uygunluk gösteren iklim parametreleri, özellikle deniz turizmi açısından uygunluk göstermektedir. Karadeniz kıyısında 59 km'lik sahil şeridine sahip olan Bartın ili, kıyı bölgesini de içeren alanın %54.1'inde çok yağışlı ve yağışların da hemen her mevsim etkili olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber deniz turizmi için önemli olan 25 °C ve üzeri sıcaklıkların 90 günün altında olması, bu sektör açısından yapılacak yatırımların ekonomik olmayacağını önemli bir göstergesidir. Günümüzde yaz aylarında, il sahillerinde yoğunluk kazanan turizm aktiviteleri, daha çok kısa süreli ve genellikle yöre halkı tarafından gerçekleştirilmektedir. Ancak, araştırma alanının doğal, kültürel ve tarihi özellikleri; deniz turizmi dışındaki diğer turizm ve rekreasyon aktivitelerinin geliştirilmesi yönünden önemli özellikler taşımaktadır.

Araştırma alanında, insan konforu açısından uygun olan 15-25 °C arasındaki sıcaklıklar, özellikle Mayıs ve Eylül ayları arasında görülmektedir. Alanın iklim potansiyelinin saptanmasında değerlendirilen 5 meteoroloji istasyonunun 1991-2000 yılları arası iklim verileri incelendiğinde; ortalama sıcaklığın 12.5-13.5 °C ile en yüksek değere ulaştığı alanlar daha çok kıyı bölgesinde görülmektedir. Buna göre, Bartın ili ve yakın çevresi sıcaklık bakımından ılıman ve serin bir iklim özelliği sergilemektedir. Bu durum, Eylül-Ekim aylarından başlayarak Nisan-Mayıs aylarına kadar yapay ısıtma sistemlerine ihtiyaç duyulmasını ortaya koymaktadır.

Nem oranı, araştırma alanında oldukça yüksektir. Alanın güneydoğusunda %65 civarlarında olan nem oranı, kuzeybatıya doğru %82'lere çıkmaktadır. Sıcaklık ve rüzgar ile etkili olan nem oranının, %70 değerinin üzerinde olduğu alanlar yaşam konforu açısından olumsuz etkilere neden olmaktadır. İç kesimlerden kıyı bölgesine doğru artan nem oranı, sıcaklık ve rüzgarın da etkisiyle insan üzerinde rahatsız edici bir rol oynamaktadır. Araştırma alanı iklimi, ılıman ve serin bir karaktere sahip olmasına rağmen, nemin etkisiyle gerek sıcak gerekse soğuk havalarda hissedilen sıcaklık dereceleri farklı olur. Bu nedenle yaz aylarında çok yüksek olmayan sıcaklıklar, nemin etkisiyle boğucu bir etki yaratmaktadır ki bu günlerde mutlaka suni soğutma sistemlerinin kullanılması, yaşam konforu açısından gereklidir.

Bartın ili ve yakın çevresi, rüzgar dağılımı yönünden Amasra ilçesinin yer aldığı kıyı kesimlerinde çok yüksek potansiyel göstermez. Özellikle deniz turizmini olumsuz yönde etkileyen bu durum, yaz aylarında bile deniz sularının çok dalgalı olmasına neden olmaktadır. İç kesimlerde ise rüzgarın etkisi, kıyıya paralel dağlar ve orman dokusu nedeniyle azalmaktadır. Kıyı bölgesinde 5-6 m/s'ye hızla esen rüzgar, iç kesimlerde 1 m/s hıza düşmektedir ki yer yer bu değerin altında olan alanlar da görülmektedir.

Bu çalışmada iklim özellikleri bakımından, alanın yeteneği ve kapasitesi araştırılmıştır. Bununla beraber alanın sahip olduğu iklimsel özellikler, alt ölçeklerde gerçekleştirilecek planlama çalışmalarında, daha doğru plan kararları üretilmesini sağlayacağı gibi ülke düzeyinde gerçekleştirilecek bu tür bilimsel çalışmalar ile yatırımların daha akılcı ve doğru yönlendirileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Anonim 1999, 1998 yılı Bartın ilinin yıllık sanayi, ekonomik ve ticari durumu hakkında rapor. Bartın Valiliği, İl Sanayi ve Ticaret Müdürlüğü, 49 s., Bartın.
- Crofts, R.S. and Cooke, R.U. 1974 Landscape evaluation: a comparison of techniques. Occasional Papers No: 25, Department of Geograpy, University College London.
- 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.
- Erol, O. 1993 Genel klimatoloji. 4. Baskı, Gazi Büro Kitabevi, 399 s., Ankara.
- Gedik, S. 1991 İnsan biyometeorolojisi: meteorolojik faktörlerin insan sağlığına etkileri. DMİ Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Kadioğlu, M. ve Kara, A.B. 1992 Sıcaklık-Nem bunalıcılığı ve halka SİNEM uyarısı. İ.T.Ü. Dergisi, 50(3); 43-47, İstanbul.
- Shuttleworth, S. 1980 The evaluation of landscape quality. Landscape Research, 5; 14-20.
- Topay, M., Yılmaz, B. 2004 Biyoklimatik Konfora Sahip Alanların Belirlenmesinde CBS'den Yararlanma Olanakları: Muğla İli Örneği. 3. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri 6-9 Ekim 2004 Bildiriler Kitabı, Fatih Üniversitesi Coğrafya Bölümü Kulübü, Pg. 425-434, İstanbul.
- Yılmaz, B. 2001 Bartın İli ve Yakın Çevresi Peyzaj Potansiyelinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerinde Bir Araştırma. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara.