

ALAN KULLANIM PLANLAMASINDA REKREASYONEL ALAN KULLANIM ÖLÇÜTLERİNİN BELİRLENMESİ: ISPARTA OVASI ÖRNEĞİ

Murat AKTEN*

Oğuz YILMAZ

Atıla GÜL

SDÜ Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 32260 ISPARTA
*makten@orman.sdu.edu.tr

ÖZET

Kentsel ve kırsal alanlarda yanlış veya amaca uygun olmayan kullanımlar nedeniyle ortaya çıkan sorunların çözümlemesi için en uygun alan kullanım ölçütlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Günümüzde rekreasyon ve turizm, önemli alan kullanım biçimlerinden biridir. Bu bağlamda arazinin kullanımında yaşamsal öneme sahip açık-yeşil alanların rekreatif amaçlı kullanımı için alan kullanım ölçütlerinin belirlenerek rekreasyon potansiyelinin ortaya konması büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada, en iyi karar alternatifinin seçilmesinde, hem niceliksel ve hem de niteliksel faktörlerin dikkate alınmasına olanak sağlayan Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) yöntemiyle, rekreasyonel alan kullanım kriterleri için uygunluk katsayılarının elde edilmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bu katsayılara göre Isparta ovasının doğal ve kültürel kaynakları Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) araçları kullanılarak sorgulanmış ve ovanın potansiyel rekreasyon alanlarının belirlenmesi hedeflenmiştir. Ayrıca, bu alanların planlanması ve yönetilmesi konusunda öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Alan Kullanımı, Rekreasyon, Isparta Ovası

DETERMINATION OF RECREATIONAL LAND USE FACTORS FOR LAND USE PLANNING: CASE OF ISPARTA PLAIN

ABSTRACT

Determination of criteria of the most appropriate land use is required for the solution of incorrect and inappropriate land use problem in urban and rural areas. Today, recreation and tourism is one of the major land use forms. In this context, recreational potential should be put in the middle by determining the land use measures for purposeful recreational usage of open-green areas which have vital importance at land use. In this study, it's aimed to obtain congruity coefficients for recreational land use criteria with Analytical Hierarchy Process (AHP) method that allows taking into account both quantitative and qualitative factors in selecting the best decision alternative. According to these obtained this coefficients Isparta plains' natural and cultural resources have been questioned by using Geographical Information Systems (GIS) tools and the identification of plains' recreation areas is aimed. In addition, proposal about planning and management of these areas is developed.

Keywords: Land Use, Recreation, Isparta Plain

1. GİRİŞ

Ülkesel, bölgesel ve yerel ölçekteki alan kullanım planlamalarının, fiziksel kriterleri dikkate alarak statik kararları öngörüyor olması, dinamik yapıdaki ekonomik ve sosyal gelişmelerin gerisinde kalmasına yol açmaktadır. Bunun sonucunda plan kararları etkinliğini kısa sürede kaybederek, doğal kaynaklar üzerindeki baskıların artmasına, çevre değerlerinin yitirilmesine ve alan kullanımında plan dışı gelişmelerin yaşanmasına neden olmaktadır.

Doğayı ve üzerinde yaşadığımız araziye koruyabilmek, varolan potansiyelinden maksimum düzeyde yararlanabilmek, geliştirerek sonraki kuşakların yararlanmasına sunabilmek, ancak birbiri ile çelişmeyen kullanım seçeneklerini irdeleyip araştırarak, bir plana dayalı olarak uygulamak, sürekli bakım ve denetimini sağlamakla mümkün olabilir (Başal, 1998).

Çağdaş kentlerin planlamasında, özellikle yaşam ve tasarım kalitesini yükseltme, yeni ekonomik tabanda güç kazanma, sürdürülebilirlik ve çevresel sorumluluğu artırma, etkin bir yönetim, küresel ama yereli kaybetmeyen, toplumsal dengeyi kurma gibi koşullar ve yaklaşımlar önemini giderek artırmaktadır (Polat ve Gül, 2007).

Modern toplumda, sosyal, ekonomik, kültürel, teknolojik ve siyasal gelişmelere paralel olarak, rekreasyon, açık ve yeşil alanlar ve serbest zaman kavramları da önem kazanmakta ve insan yaşamında önemli bir rol üstlenmektedir. Günümüzde özellikle kentleşme eğiliminin ve ulaşım olanaklarının giderek gelişmesi, rekreasyonel talep ve çeşitliliğinde önemli oranda değişikliklere yol açmaktadır (Gül vd., 2004).

Isparta kentinde özellikle 1992 yılında Süleyman Demirel Üniversitesinin kurulması ile birlikte, sosyal, kültürel ve ekonomik alanlarda önemli ve hızlı gelişmeler gözlenmektedir. Buna paralel olarak kent insanının rekreasyonel gereksinimleri de artmakta ve genişlemektedir.

Artan bu rekreasyonel isteğine rağmen mevcut açık yeşil alanların nitelik ve nicelik bakımından yetersiz oldukları görülmektedir. Bu durum Isparta kent halkının birkaç rekreasyon alanında yoğunlaşmasına ve bu alanların taşıma kapasitesinin üstünde kullanılmasına neden olmaktadır. Bu da alanı kullanan kişilerin alandan yararlandıkları süreçte elde ettikleri deneyim ve memnuniyetlerini olumsuz yönde etkilemektedir.

Bu çalışmada, ekolojik bir temele dayanan, nitel ve nicel faktörlerin birlikte ele alındığı bir planlama yaklaşımıyla, Isparta ovasının mevcut özellikleri de göz önüne alınarak rekreasyon açısından en uygun alanların, Coğrafi Bilgi Sistemleri aracılığıyla analiz edilerek belirlenmesi hedeflenmiştir.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmanın ana materyali ve konusu Isparta Ovasıdır (Şekil 1). Araştırma alanının sınırını ise su toplama havza sınırı oluşturmaktadır.

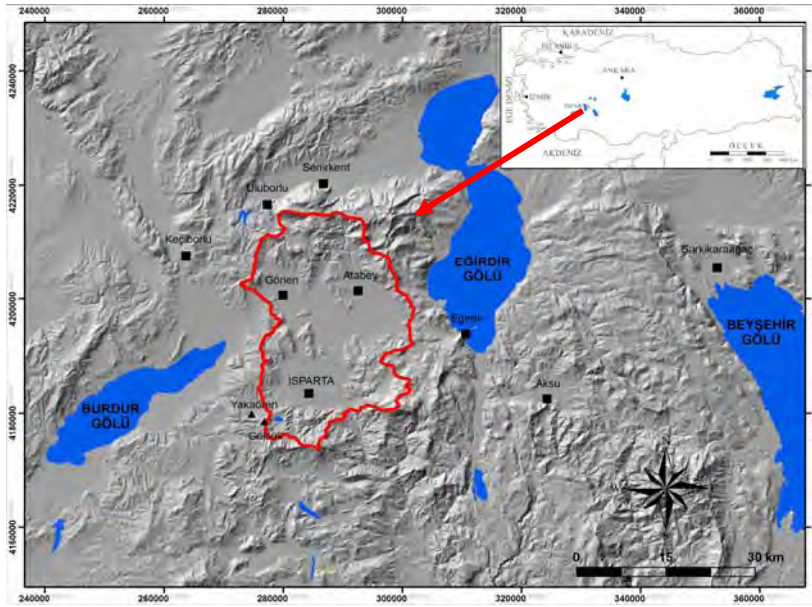
Havza sınırı;

- 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritalardan (M24-b2, M24-b3, M24-c2, M25-a1, M25-a2, M25-a3, M25-a4, M25-d1)
- Bir CBS yazılımı olan Arc View 3.2'de bulunan Watershed Delineator Extensions (uzanım)'ı kullanarak sayısallaştırılan eşyüksekti eğrilerinden yararlanılarak belirlenmiştir.

Araştırma alanının büyüklüğü gerçekleştirilen analizler sonucunda 805 km² olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın yöntemi, konuyla ilgili daha önce yapılan çalışmalarda kullanılan farklı yöntemlerin, araştırma alanı koşullarına uygun olarak yorumlanması ile geliştirilmiştir. Buna göre araştırmanın yöntemi birbiriyle ilişkili birkaç aşamadan oluşmaktadır. Bu amaçla öncelikle;

- CBS ortamında veri tabanı oluşturmak amacıyla çalışma alanına ait tüm doğal ve kültürel veriler Arcview 3.2 programıyla sayısallaştırılmıştır. Sayısallaştırılan bu veriler CBS ortamında analiz edilerek potansiyel rekreasyon alanları için altlık haritalar oluşturulmuştur.



Şekil 1. Araştırma alanı sınırları

- Potansiyel rekreasyon alanlarının belirlenmesi için arazi uygunluk çözümlerinde belirleyici olabilecek kriterler ve alt kriterler daha önce konuyla ilişkili yapılan çalışmalar ve peyzaz mimarı ve şehir bölge planlama uzmanlarının görüşleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Belirlenen kriterler ve bu kriterlere ait alt kriterlerin uygunluk değerleri Çizelge 3’de verilmiştir. Saptanan bu kriterler, kullanım potansiyelini belirlemedeki etkinlikleri yönünden 4’lü Likert ölçeği ile değerlendirilmiştir. Potansiyel rekreasyon alanlarının uygunluk değerlerini belirlemek amacıyla değerlendirme kriterleri alt birimlerine 1 ile 4 arasında değişen sayısal değerler verilerek ağırlık puanları (uygunluk değerleri) oluşturulmuştur. Bu değerlendirme kriterleri; çok uygun (4), uygun (3), az uygun (2), uygun değil (1) olacak şekilde puanlandırılmıştır.

- Arazi uygunluk kriterlerine ait uygunluk katsayılarının (UK) belirlenmesi amacı ile AHS tekniği kapsamındaki ikili karşılaştırmalar yöntemi kullanılmıştır.

Kıyaslama sonuçları matris şeklinde yerleştirilmiştir. Matristeki ikili karşılaştırma sonuçlarını sayısal değerlere dönüştürmek için Saaty (1988) tarafından geliştirilen önceliklendirme ölçeği kullanılmıştır (Çizelge 1).

Kriter ağırlıkları; araştırma alanını tanıyan, konusunda altı kişiden oluşan uzman peyzaj mimarından elde edilen bilgilerin çözümlenmesi yoluyla saptanmıştır. Bu bilgilerin ve dolayısıyla sektör uzmanlarının kriter ağırlıklarına (göreceli önemlerine, önceliklerine) yönelik hükümlerini ve fikirlerini ortaya çıkarmak üzere, potansiyel rekreasyon alanlarına ait belirlenen kriterler arasında ikili karşılaştırma sorularını içeren bilgi formları (Çizelge 2) hazırlanmış ve kullanılmıştır.

- Potansiyel alan kullanımları için uygunluk haritalarının oluşturulması amacıyla çalışmanın son aşamasında bilgisayara aktarılan 1/25.000 ölçekli haritalar 20x20 m’lik plankarelere ayrılmıştır. Plankarelerin rekreasyon için belirlenen her faktörün alt birimlerinin plankarede bulunma yüzdesi dikkate alınarak değerlendirme yapılmıştır.

- Elde edilen uygunluk değerleri ve uygunluk katsayıları CBS aracılığı ile sorgulanmış, uygunluk haritası oluşturularak rekreasyonel alan kullanımı için potansiyel alanlar belirlenmiştir. Gerçekleştirilen değerlendirmeler sonucunda da, yerel halk ve katılımcı boyutunda öneriler geliştirilmiştir.

Çizelge 1. AHS tekniğinde tercihler için kullanılan ikili karşılaştırmalar ölçeği

Sözel Hükümler	Eşit	Kısmen	Oldukça	Kuvvetle	Kesinlikle	Ara Değerler
Sayısal	1	3	5	7	9	2,4,6,8

ALAN KULLANIM PLANLAMASINDA REKREASYONEL ALAN KULLANIM ÖLÇÜTLERİNİN
BELİRLENMESİ: ISPARTA OVASI ÖRNEĞİ

Çizelge 2. AHS ikili karşılaştırmalar matrisi

PEYZAJ UZMANI	İKLİM		TOPOĞRAFYA		TOPRAK		PEYZAJ DEĞERİ		KÜLTÜREL
	Yağış	Sıcaklık	Eğim	Yükseklik	Drenaj	Erozyon	Bitki Örtüsü	Su Varlığı	Ulaşılabilirlik
Yağış	1.00								
Sıcaklık		1.00							
Eğim			1.00						
Yükseklik				1.00					
Drenaj					1.00				
Erozyon						1.00			
Bitki Örtüsü							1.00		
Su Varlığı								1.00	
Ulaşılabilirlik									1.00

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

3.1. Analitik Hiyerarşi Sürecine Ait Bulgular

Rekreasyon alanlarının uygunluğunun belirlenmesine yönelik olarak dikkate alınan arazi uygunluk kriterleri ve bu kriterlere ait alt kriterlerin uygunluk değerleri Çizelge 3’de verilmiştir. Peyzaj uzmanlarının her birisi tarafından Çizelge 2’de verilen ikili karşılaştırmalar matrislerinin doldurulması sonucunda elde edilen verilerin tutarlılığını kontrol etmek için gerçekleştirilen “Tutarlılık Oranları” hesaplanmasıyla kriter öncelikleri elde edilmiştir.

Bitki varlığı (0,248) öncelik değeri ile arazi uygunluk kriterlerinin arasında ilk sırayı almaktadır. Bu kriteri sırasıyla ulaşım (0,233), eğim (0,162), su varlığı (0,122), drenaj (0,064), yağış (0,055), sıcaklık (0,046), erozyon (0,043) ve yükseklik (0,028) kriterleri izlemektedir (Çizelge 3).

Kullanım kriterleri ve bu kriterlere ait alt kriterler, kriter ağırlıklarının öncelik sıralaması yöreye, çalışmanın amacına ve farklı meslek disiplinlerin görüşleri doğrultusunda farklılık gösterebilir. Nitekim Gül vd (2006)’nin yaptığı çalışmada, su varlığına yakınlık kriteri (0.42) ilk sırada yer alırken bunu sırasıyla kültürel kaynak değerleri (0.36), yola yakınlık ve ulaşılabilirlik (0.35), bitki örtüsü tipleri (0.25), eğim (0.20), görsel ve estetik değerler (0.20), iklim (0.14), yükselti (rakım) (0.12), toprak yapısı (0.12), bakı (0.10) ve olumsuz etkenler (0.09) izlemektedir.

Alan kullanım planlaması çalışmalarında kullanılacak AHS yöntemi ve diğer anket çalışmalarında nitel faktörlerin değerlendirilmesinde subjektiflik yaşanabilir. Bu nedenle faktörlerin puanlamasında uzman grubun bilgi birikiminden ve konuyla ilgili daha önceki çalışmalardan yararlanılarak öznelğin en aza indirgenmeye çalışılması gerekmektedir.

Çizelge 3. Potansiyel rekreasyon alanlarının belirlenmesinde seçilen değerlendirme kriterleri, alt kriterler ve uygunluk değerleri

ALAN KULLANIMI	SEÇİLEN KRİTERLER	SEÇİLEN ALT KRİTERLER	UYGUNLUK DEĞERLERİ (UD)	UYGUNLUK KATSAYISI (UK)
R E K R E A S Y O N	Drenaj	Drenaj sorunu yok	4	0,064
		Drenaj sorunu var	1	
	Erozyon	Yok ya da Hafif	4	0,043
		Orta şiddetli	2	
		Şiddetli	1	
	Eğim	%0-2	4	0,162
		%2-6	4	
		%6-12	3	
		%12-20	2	
		%20-30	1	
		%30	1	
	Yükseklik	800-2000 m	4	0,028
		0-800 m	3	
		2000-3000 m	2	
Su Varlığına Yakınlık	0-100 m	4	0,122	
	100-1500 m	1		
Yağış	500-1250 mm	4	0,055	
	250-500 mm	2		
	1250-1500 mm			
	0-250 mm 1500 mm	1		
Sıcaklık	15-25°C (ılıman)	4	0,046	
	25-36°C (sıcak)	2		
	4-15°C (soğuk)			
	4°C < (çok soğuk) 36°C > (çok sıcak)	1		
Bitki Varlığı	Ormanlık alanlar	4	0,248	
	Orman açıklıkları ve açık alanlar	1		
Ulaşım	0-1 km	4	0,233	
	1-2 km	3		
	2-3 km	2		

3.2. Araştırma Alanının Doğal Özelliklerine Ait Bulgular

3.2.1. Topoğrafik Verilere Ait Bulgular

Araştırma alanı topoğrafik haritası, yükselti gruplarına ayrılarak incelendiğinde 7 farklı yükseklik kademesi oluşmaktadır. Araştırma alanı olan Isparta Ovasına ait yükseklik grupları ve alan içindeki oranları Çizelge 4'de gösterilmektedir. Araştırma alanı içinde 920-1150 m rakıma sahip alanlar % 54'lük orana sahipken 2000-2700 m rakıma sahip alanlar ise % 2'lik orana sahiptir.

ALAN KULLANIM PLANLAMASINDA REKREASYONEL ALAN KULLANIM ÖLÇÜTLERİNİN
BELİRLENMESİ: ISPARTA OVASI ÖRNEĞİ

Çizelge 4. Yükseklik grupları ve alan içindeki oranları

Yükseklik Grupları (m)	Kaplama Alanı (km ²)	Kaplama Oranı (%)
920-1150	430,37	54
1150-1300	120,97	15
1300-1450	98,89	12
1450-1600	56,68	7
1600-1750	45,79	6
1750-2000	35,21	4
2000-2700	17,53	2

Araştırma alanının eğim gruplarının belirlenmesinde Çizelge 5'deki eğim grupları esas alınmıştır. Alana ilişkin eğim analizleri sonuçlarına göre ortalama eğim ova arazisinde % 0-2'dir. Bu alanlar araştırma alanının % 35'ini oluştururken yamaçlarda ise eğim % 12-30 olup, alanın % 19'unu oluşturmaktadır.

Çizelge 5. Eğim grupları ve alan içindeki oranları

Eğim Grupları (%)	Kaplama Alanı (km ²)	Kaplama Oranı (%)
0-2 Düz ve düze yakın	282,24	35
2-6 Hafif eğimli	79,49	10
6-12 Orta eğimli	102,89	13
12-20 Dik	152,65	19
20-30 Çok dik	130,03	16
> 30 Sarp	58,17	7

Araştırma alanının bakı analizleri ve dağılımı ise Çizelge 6'da verilmiştir. Gerçekleştirilen bakı analizleri sonucunda araştırma alanının %18'lik kısmı düz, %5'lik kısmının ise kuzeydoğu bakıya sahip olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 6. Bakı grupları ve alan içindeki oranları

Bakı Grupları	Kaplama Alanı (km ²)	Kaplama Oranı (%)
Kuzey	47,78	6
Kuzeydoğu	40,31	5
Doğu	94,18	12
Güneydoğu	91,38	11
Güney	87,48	11
Güneybatı	121,58	15
Batı	96,07	12
Kuzeybatı	77,97	10
Düz	147,62	18

3.2.2. Toprak Yapısına Ait Bulgular

Araştırma alanındaki toprak tipleri ve ayrıntıları TC Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün Isparta İli Arazi Varlığı raporundan yararlanılarak büyük toprak grupları, arazi kullanım yetenek sınıfları, erozyon, toprak derinliği, yetenek sınıfı alt faktörleri, sınırlayıcı toprak özellikleri ve drenaj başlıkları altında incelenmiştir (Anonim, 1994).

3.2.2.1. Arazi Kullanım Yetenek Sınıfları

Araştırma alanında I. sınıftan VIII. sınıfa kadar olan toprak yetenek sınıflarının hepsi değişik oranlarda mevcuttur. Bu sınıfların araştırma alanında kapladıkları alan ve yüzdeleri Çizelge 7'de gösterilmiştir.

Araştırma alanında ağırlıklı olarak VI. sınıf araziler görülmektedir. Tarım yönünden önemli olan I., II. ve III. sınıf araziler daha çok çalışma alanının ova kısmında yer alırken VII. ve VIII. sınıf araziler daha çok dağlık kesimlerde bulunmaktadır.

Çizelge 7. Arazi kullanım yetenek sınıfları durumu ve alan içindeki oranları

Arazi Kullanım Yetenek Sınıfları	Kaplama Alanı (km ²)	Kaplama Oranı (%)
I	166,20	20
II	61,48	8
III	94,64	12
IV	8,35	1
V	21,48	3
VI	330,85	41
VII	103,72	13
VIII	18,75	2

3.2.2.2. Erozyon

Araştırma alanında erozyon etkili ve yaygındır. Bu sınıfların araştırma alanında kapladıkları alan ve yüzdeleri Çizelge 8'de gösterilmiştir.

Çizelge 8 incelendiğinde, toprakların % 52'sinin şiddetli ve çok şiddetli erozyonun etkisinde kaldığı görülmektedir. Bunun sebebi ise orta, dik ve çok dik meyilli arazilerde gerçekleştirilen yanlış arazi kullanımındır.

Çizelge 8. Erozyon durumu ve alan içindeki oranları

Erozyon Derecesi	Kaplama Alanı (km ²)	Kaplama Oranı (%)
1 (Yok ya da Hafif)	192,12	28
2 (Orta Şiddetli)	135,31	20
3 (Şiddetli)	52,18	8
4 (Çok Şiddetli)	303,40	44

3.2.2.3. Drenaj

Araştırma alanına ait drenaj problemini gösteren durum ve alansal dağılımı, Çizelge 9’da verilmiştir.

Araştırma alanının %97’sinde drenaj bakımından bir sorun yaşanmamaktadır. Taban suyunun her zaman veya yılın belirli bir bölümünde bitki gelişmesine zarar verecek kadar yüksek düzeyde olduğu topraklar tüm alanın % 3’ünü oluşturmaktadır.

Çizelge 9. Drenaj problemi ve alansal dağılımı

Drenaj Problemi	Kaplama Alanı (km ²)	Kaplama Oranı (%)
Sorun Var	22	3
Sorun Yok	662	97

3.2.3. İklim Durumu

3.2.3.1. Sıcaklık

1930–2005 yılları arasındaki 75 yıllık ortalamalar incelendiğinde araştırma alanında bulunan 3 istasyona ait (Isparta Merkez, Atabey ve Keçiborlu İlçesi istasyonları) verilerden yapılan interpolasyonda sıcaklık değerinin 12,02 ile 12,47 °C arasında dağılım gösterdiği bulunmuştur. Cengiz (2003)’in yaptığı çalışmada biyoiklimsel açıdan en uygun sıcaklık 15-27 °C’dir. Bu bağlamda çalışma alanı sıcaklık bakımından Çizelge 3’de görüleceği üzere 2 puan değerini almaktadır.

3.2.3.2. Yağış

Araştırma alanında bulunan 3 istasyona ait (Isparta Merkez, Atabey ve Keçiborlu İlçesi istasyonları) verilerden yapılan interpolasyonda yağış miktarı 481,911 mm ile 518,070 mm arasında dağılım gösterdiği bulunmuştur. Cengiz (2003)’in yaptığı çalışmada biyoiklimsel açıdan en uygun yağış 500-1250 mm’dir. Bu bağlamda çalışma alanı yağış bakımından Çizelge 3’de görüleceği üzere 2 puan değerini almaktadır.

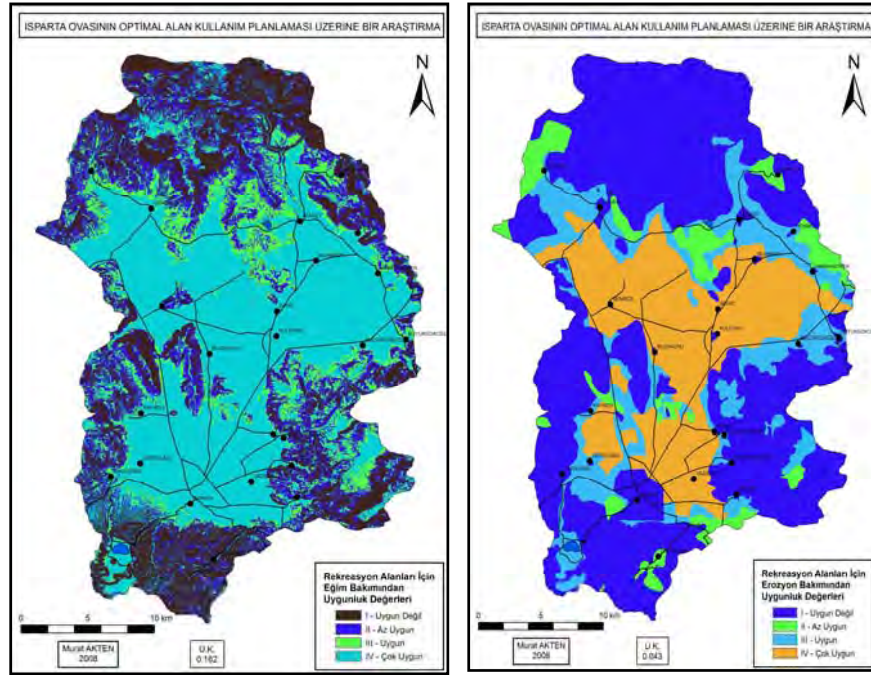
3.2.4. Bitki Varlığı

Akdeniz ve İran-Turan fitocoğrafik bölgelerinin geçiş kuşağında bulunan Isparta yöresinde flora son derece zengindir. Bölge farklı birçok habitati barındırmaktadır. Isparta ilinin doğal bitki örtüsünü kurakçıl karakterdeki otsu bitkiler, makiler ve ormanlar oluşturmaktadır. İl topraklarının yaklaşık % 21,2’sini kaplayan ormanlar *Quercus coccifera L.*, *Quercus robur L.*, *Pinus nigra Arn. subsp. pallasiana (Lamb.) Holmboe*, *Pinus slyvestris L.*, *Juniperus oxycedrus L. subsp. oxycedrus* türlerinden oluşmakta olup; orman alanları il yüzölçümünün % 44 (Normal ormanlar %18, Bozuk ormanlar %26)’ünü kaplamaktadır (Babalık 2008).

3.3. Rekreatiyonel Kriterlerin CBS Yolu ile Sorgulanması ve Analizi Sonucu Elde Edilen Bulgular

Eğim gruplarını gösteren haritada (Şekil 2a) % 0-2 ve % 2-6 eğime sahip alanlar 4 puan, % 6-12 eğime sahip alanlar 3 puan, eğimi % 12-20 eğime sahip alanlar 2 puan, %20 den büyük alanlara ise 1 puan verilmiştir (Çizelge 3). Nitekim Cengiz (2003)e göre, % 0-6 eğimli araziler rekreatiyonel etkinlikler, yapı ve tesisler için en uygun alanlar, % 6-12 eğimli alanlar orta uygun, % 12-20 eğimli araziler az uygun, %20'den fazla eğimli araziler ise ekonomik yönden uygun olmayan alanlardır. Yapılan çalışmalar sonucu araştırma alanının % 45'i (%0-6) rekreatiyon açısından en uygun, % 13'ü (% 6-12) rekreatiyon açısından uygun alanlardır. Araştırma alanının % 19'u (% 20-30) rekreatiyon açıdan az uygun, % 23'ü ise (% 30<) rekreatiyon açısından uygun olmayan alanlardır.

Çalışma alanı erozyon bakımından değerlendirildiğinde (Şekil 2b) toprakların % 52'sinin şiddetli ve çok şiddetli erozyona maruz kaldığı görülmektedir. Bunun sebebi ise orta, dik ve çok dik meyilli arazilerde gerçekleştirilen yanlış arazi kullanımıdır. Bu alanlar rekreatiyon açısından uygun olmayan alanlardır. Rekreatiyon için en uygun alanlar erozyonun görülmediği düz ve düze yakın alanlar olup çalışma alanının % 28'ini kapsamaktadır.



(a)

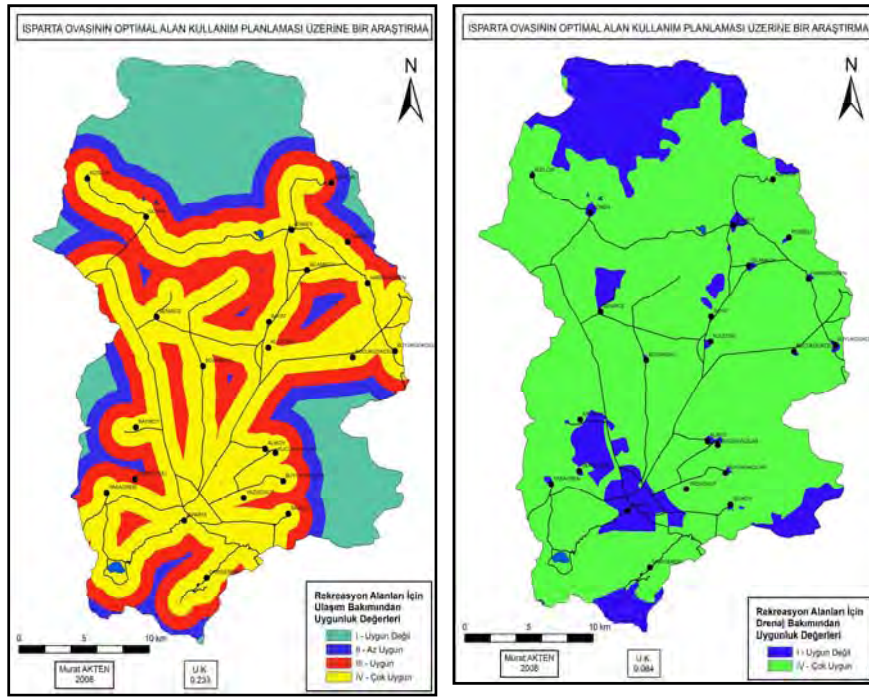
(b)

Şekil 2. Araştırma alanının eğim ve erozyon bakımından uygunluk değerleri

ALAN KULLANIM PLANLAMASINDA REKREASYONEL ALAN KULLANIM ÖLÇÜTLERİNİN
BELİRLENMESİ: ISPARTA OVASI ÖRNEĞİ

Ulaşılabilirlik bir alanın rekreasyonel potansiyelinin belirlenmesinde son derece önemli bir kriterdir. Çalışma alanı ulaşım ağlarının üzerinde bulunduğu için rekreasyonel bakımdan son derece uygundur. Ancak 1-4 km arasında yapılan zonlama dışında kalan alanlar rekreasyonel açıdan daha az uygundur (Şekil 3a). Drenaj bakımından ise çalışma alanında fazla sorun görülmemektedir. Drenaj bakımından sorun yaşanan alanlar tüm alanın %3'ünü oluşturmaktadır. Bu alanlar rekreasyon bakımından uygun olmayıp uygunluk bakımından 1 puan değerini almıştır (Şekil 3b).

Çizelge 3'de rekreasyon alanlarının belirlenmesine yönelik belirlenen kriterlerin CBS ortamında analiz edilmesi sonucunda çalışma alanının 180,642 km² si (% 22,44) I. derecede uygun, 497,329 km² si (% 61,78) II. derecede uygun, 127,029 km² si ise (% 15,78) III. derecede uygun olarak belirlenmiştir (Şekil 5).



(a)

(b)

Şekil 3. Araştırma alanının ulaşım ve drenaj bakımından uygunluk değerleri

4. SONUÇLAR

Ülkemizde alan kullanımı konusunda karşılaşılan sorunların başında özellikle planlama aşamasında hangi arazi biriminin hangi amaçla ve hangi sektör(ler) tarafından kullanılmasını gerektiren bilimsel ve teknik kriterlerin dikkate

alınmaması gelmektedir. Bunda peyzaj mimarlarının ve peyzaj planlarının planlama sürecine dahil edilmemesi önemli bir etkidir. Isparta Ovası'nda, 1995 yıllarından itibaren özellikle Süleyman Demirel Üniversitesi'nin kurulmasından itibaren gözlenen sosyal, kültürel ve ekonomik değişimler sonucunda alan kullanımına yönelik olarak ta önemli değişimler ve gelişmeler görülmektedir. Ancak bu değişim ve gelişmeler genellikle olumsuz sonuçları ortaya çıkarmaktadır. Örneğin I. sınıf tarımsal amaçlı kullanılması gereken alanların yerleşim veya sanayi amaçlı kullanıldığı gözlenmektedir. Ya da rekreasyon veya açık ve yeşil alan amaçlı kullanılması gereken araziler diğer sektörlerin daha baskın olmasından dolayı göz ardı edilebilmektedir. Yapılan analitik çalışmalar ve gözlemler sonucu araştırma alanında rekreasyonel açıdan teknik, yapısal ve yönetsel sorunların yoğun olduğu görülmektedir.

Isparta Ovası gerek topoğrafik gerekse mikroiklimsel özellikleri nedeniyle önemli bir rekreasyon potansiyeline sahiptir. Ancak araştırma alanı sahip olduğu doğal özelliklere rağmen yeterli şekilde değerlendirilememektedir.

Mevcut kent içi açık ve yeşil alanlar ile gününbirlik rekreasyon alanlarının kullanım yoğunluğu, kullanıcı talebi ve kullananların niteliğini ortaya koyabilecek karşılaştırmalı çalışmaların çarpıcı ve paradoksal sonuçlar üretmesi olasılığı çok yüksektir. Gözlemler, betonlaştığından yakınılan ve yeşil alanlarının yeterli olmadığı ileri sürülen kentlerde yeşil alanların umulanın çok altında kullanıldığını göstermektedir. Böylesi bir durumda "varsayılan" ile "var olan" talebin, yerel ölçekte karşılaştırılması ve analiz edilmesi zorunluluk haline gelmektedir (Neyişçi, 2004).

Bu bağlamda fiziksel ve sosyo-ekonomik koşulları bir bütün olarak ele alan, planlamalarda koruma-kullanım dengesinin kurulmasını sağlayan ve böylece optimal kullanıma olanak tanıyan alan kullanım planlamasının Isparta Ovası örneğinde irdelenmesi ile,

- Doğal kaynakların korunması ve geliştirilmesi hedef alınarak, seçilen alan kullanımları için optimal alanların belirlenmesi ve optimal alanlar ile mevcut kullanımlar arasındaki çelişkilerin ortaya çıkarılması,
- Mevcut kaynak ve verilerle etkili ve doğru analiz yapabilen CBS yaklaşımı ile çalışmanın gerekliliği,
- Doğal sürecin yoğun olarak işlediği, girdisi ve çıktısı olan havza boyutunda alan kullanım planlamalarının yapılmasının gerekliliği,
- Özellikle havza bazında, havza toplumunun sosyo-ekonomik yapısını da dikkate alarak kalkınmayı sağlayacak optimal alan kullanımlarının oluşturulmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde ise özellikle ekolojik bir altlık olarak doğal yapının incelenmesinde bazı sorunlar yaşanmıştır. Bunlar;

ALAN KULLANIM PLANLAMASINDA REKREASYONEL ALAN KULLANIM ÖLÇÜTLERİNİN
BELİRLENMESİ: ISPARTA OVASI ÖRNEĞİ

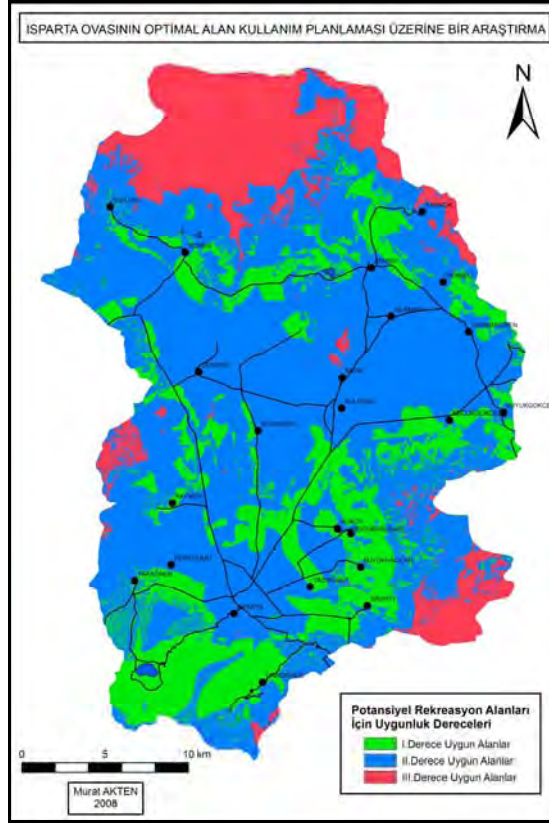
- Araştırma alanı ile ilgili daha önce yapılmış planlamaya dönük çalışmaların olmaması ve bundan dolayı alanla ilgili verilerin bir bütün halinde toplanamaması,
- Araştırma alanının büyük olması nedeniyle elde edilen verilerin bilgisayar ortamına aktarılmasındaki güçlükler,
- Sadece araştırma alanında değil tüm ülke geneline ilişkin çeşitli haritaların oluşturulmasında gerekli standardın olmaması, bu sebeple çakıştırmaya güçlüğüne yaşanması, yararlanılan haritaların ölçekleri arasındaki farklılıklardır.

Rekreasyon açısından I. derecede uygun sınıfına giren alanlar; materyal ve yöntem bölümünde Çizelge 3’de verilen rekreasyon alanlarının belirlenmesine yönelik olarak saptanan değerlendirme faktörlerine göre en yüksek puan değerini alan alanlardır. Bu alanlar sahip olduğu biyoiklimsel açıdan, toprak özellikleri ve topoğrafik özellikleri ile kent insanına geniş rekreasyonel aktiviteler sunan alanlardır. Ancak rekreasyonel etkinlik olarak halkın daha çok piknik aktivitesini tercih ettikleri görülmektedir (Gül vd, 2004). Tarımsal değere sahip II. derecede uygun alanların niteliklerinin ve niceliklerinin değiştirilmeden özellikle tarımsal turizme sağlayacağı katkılar göz önünde bulundurularak mevcut rekreasyon alanları ile bütünleşik şekilde planlanarak yeşil alan sistemi içine katılması yöre insanının kalkınması bakımından da büyük önem taşıyacaktır. Çizelge 3.’de belirlenen kriterler bakımından sınırlayıcı özelliklere sahip alanlar ise III. derecede rekreasyona uygun alanlar olarak belirlenmiştir (Şekil 4). Ancak bu sınırlayıcı faktörlere rağmen geliştirilmesi olanaklı görülmektedir. Özellikle dik eğime sahip ve topoğrafik bakımdan değişik özelliklere sahip bu bölgeler dağcılık, trekking, iz bulma/sürme (pathfind) gibi aktiviteler için uygun ortamlar sunmaktadır.

Isparta ovasında yer alan örneğin tabiat parkı, baraj havzası, göl ve göletler, tarihsel sit ve arkeolojik alanlar gibi koruma statüsüne sahip veya mutlak korunması gerekli alanlar kullanımı ve devamlılığının sağlanması için koruma-kullanım ilkesi göz önünde bulundurulmalıdır.

Belediye tarafından yaptırılan nazım ve uygulama imar planlarının, planlama ve uygulama aşamalarında farklı ve konu ile ilgili meslek disiplinleri (özellikle peyzaj mimarı) de yer almalıdır. Rekreasyonel veya açık yeşil alan konusunda yapılacak planlama ve uygulamalarda, mutlaka kent insanın sosyal dokusu, istek ve eğilimleri de dikkate alınmalı ve etkin katılımı sağlanmalıdır.

Sonuç olarak, Isparta ovasında ilişkili sektörlerin birbirleriyle bir bütünlük içinde planlanması gerekmektedir. Arazinin hangi ana ve alt sektör(ler) tarafından kullanılacağı konusunda en uygun alan kullanım seçeneğinin katılımcı bir yaklaşımla planlanması gerekmektedir. Özellikle yapılacak plan kararlarının yönetsel kararlılıkla uygulanması büyük önem taşımaktadır. Çünkü optimal plan kararları ve yönetsel uygulamalar bu gibi alanların geleceğini dolayısıyla ülke geleceğini şekillendirecek ve yönlendirecektir.



Şekil 4. Potansiyel Rekreasyon Alanları İçin Uygunluk Haritası

TEŞEKKÜR

SDÜ BAP birimi tarafından desteklenen “Isparta Ovasının Optimal Alan Kullanım Planlaması Üzerine Bir Araştırma” başlıklı doktora tezinin bir kısmından yararlanılarak hazırlanmıştır.

KAYNAKLAR

- Anonim, 1994. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Isparta İli Arazi Varlığı, Ankara, 1994.
- Babalık, A.A., 2008. Isparta Yöresi Meralarının Vejetasyon Yapısı İle Toprak Özellikleri ve Topoğrafik Faktörler Arasındaki İlişkiler. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, 164 s. Isparta.
- Başal, M., 1998. Doğalgaz-Yapracık Tesisleri Alan Kullanım Planlaması. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 1104, Bilimsel İnceleme ve Araştırmalar: 602, Ankara.
- Cengiz, T., 2003. Peyzaj Değerlerinin Korunmasına Yönelik Kırsal Kalkınma Modeli Üzerine Bir Araştırma: Seben İlçesi (Bolu) Alpağut Köyü Örneği. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, 301 s. Ankara.
- Gül, A., Özgüner, H., Akten, M., Küçük, V., 2004. Gölcük Gölü ve Çevresi Peyzaj planlama ve Tasarım Projesi. SDÜ, Bilimsel Araştırma Yönetim Birimi Alt Yapı Projesi, No: 2002/2, Isparta.

ALAN KULLANIM PLANLAMASINDA REKREASYONEL ALAN KULLANIM ÖLÇÜTLERİNİN
BELİRLENMESİ: ISPARTA OVASI ÖRNEĞİ

Gül, A. Örücü, Ö.K. ve Karaca, Ö. 2006. An Approach for Recreation Suitability Analysis to Recreation Planning in Gölcük Nature Park: Environmental Management. Volume 37, Number 5: 606-625.

Neyişçi, T., 2004. Kent Ormanları mı, Orman Kentleri mi? I. Ulusal Kent Ormanlığı Kongresi, sf. 54-60, 9-11 Nisan, Ankara.

Polat, E., Gül, A., 2007. Kentsel Planlamadaki Statik Anlayışa Bir Alternatif Çözüm: Kentsel Stratejik Yönetim Planlaması Yaklaşımı. 8 Kasım Dünya Şehircilik Günü 31. Kolokyumu. Planlama Meslek Alanı Geçmişten Geleceğe 7-9 Kasım 2007. 435-451, Ankara.

Saaty, T.L., 1988. Mathematical Methods of Operations Research. Dover Publications, ISBN: 0-486-65703-5, New York, USA.