

## Akseki (Antalya) ilçesinin turizm ve rekreasyon potansiyelinin peyzaj planlama ilkeleri doğrultusunda belirlenmesi

### Assessment of recreational potential of Akseki district of Antalya by landscape planning methods

Sibel MANSUROĞLU, Cenk BAYTEKİN

Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 07070 Antalya, Türkiye.

Sorumlu yazar (Corresponding author): S. Mansuroğlu, e-posta (e-mail): smansur@akdeniz.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<p>Alınış tarihi 26 Kasım 2010 Düzeltilme tarihi 25 Kasım 2011 Kabul tarihi 29 Kasım 2011</p> <p><b>Anahtar Kelimeler:</b> Turizm Rekreasyon potansiyeli Peyzaj planlama Akseki Antalya</p>	<p>Ülkemizin turizm merkezi olan Antalya'nın Akseki ilçesinde yürütülen bu çalışmanın amacı, peyzaj planlama ilkeleri doğrultusunda turizm ve rekreasyon için uygun alanların belirlenmesidir. Çalışma, alanın doğal yapısı, mevcut alan kullanımları ve sosyo-ekonomik özelliklerin saptanması, elde edilen verilerin sentezi ile potansiyel turizm ve rekreasyon alanlarının ortaya konulması aşamalarını içermektedir. Alanların saptanmasında doğal, kültürel ve sosyal özelliklerin detaylı bir envanteri çıkarılmıştır. Uygun görülen aktiviteler (köy/çiftlik ziyaretleri, dağcılık, mağaracılık, avcılık ve kampçılık) arasından dağcılık kapsamındaki doğa yürüyüşleri ve kaya tırmanışları için bir örnekleme çalışması yapılmıştır. Daha sonra alanın mevcut olanakları da değerlendirilerek potansiyel turizm ve rekreasyon alanları haritasına ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda turizm ve rekreasyon faaliyetleri için kullanılabilen 23 mağara, 8 yayla, 6 köy/çiftlik, 3 günübirlik rekreasyon alanı tespit edilmiş ve harita üzerinde işaretlenmiştir. Ayrıca yapılan uygunluk analizi sonucunda 420,32 km<sup>2</sup> alanın doğa yürüyüşleri, 76,71 km<sup>2</sup> alanın ise kaya tırmanışları için çok uygun özellikler taşıdığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada kullanılan yöntem ve yaklaşımın Antalya'nın turizm çeşitliliğine katkı sağlayacağı ve Akseki'ye benzer özelliklere sahip ilçeler için bir model oluşturacağı düşünülmektedir.</p>
ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Received 26 November 2010 Received in revised form 25 November 2011 Accepted 29 November 2011</p> <p><b>Keywords:</b> Tourism Recreational potential Landscape planning Akseki Antalya</p>	<p>This research was conducted within the administrative boundaries of Akseki district in Antalya province, a region with great importance for tourism in Turkey. The purpose of the research is to determine suitable areas for tourism and recreation using landscape planning methods. The study has been carried out in the following three steps; i) determination of the natural structure and socio-economic features of the area and current land uses, ii) synthesis of data obtained and iii) determination of potential touristic and recreational areas. After choosing the activities in general (village/ranch visits, mountaineering and camping), a sample analysis for suitability mapping was done and <i>highly suitable</i> areas for hiking/trekking and rock climbing activities were selected. In total, 23 caves, 8 plateau, 6 villages with regional features and 3 recreation areas for daily usage were defined. The results of the suitability analysis were pointed at and marked on the map with other activities. According to the analysis, 420.32 km<sup>2</sup> area for trekking, 76.71 km<sup>2</sup> area for rock climbing were found to be highly suitable. This study has determined the potential recreational areas alternative to coastal tourism in Antalya and developed a recreational planning model that can be used for other districts such as Elmalı, Korkuteli and İbradı that share similar characteristics with Akseki.</p>

## 1. Giriş

Teknolojik gelişmelerin çalışma hayatına sağladığı kolaylıklar sonucunda artan serbest zaman ve gelir düzeyi, insanların yaşam şekillerinde değişiklikler yaratarak, serbest zamanın değerlendirilmesinde yeni bir süreç başlatmıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrası turizm ve rekreasyon etkinliklerinde gözlenen artış ve çeşitlilik, bu iki olgunun bilimsel

araştırmalarda ayrıntılı olarak ele alınmasını sağlamıştır. Turizm ve rekreasyon kavramları, çeşitli araştırmalarda ayrı birer inceleme konusu olarak ele alınmalarına karşın pek çok ortak yönlerinin bulunması nedeniyle birbirlerini tamamlamaktadır. Rekreasyon, bireylerin boş zamanlarında gönüllü olarak yaptıkları dinlendirici ve eğlendirici etkinlikler olup, kişisel

istem ve ihtiyaçlara göre değişiklik gösterir (Karaküçük 1997). Turizm ise insanların tatil, dinlenme, sağlık, kültür, spor, vb. amaçlarla buldukları yerlerden ayrılarak, yurtiçi ve yurtdışına hareketliliği ve buralarda geçici sürelerle kalışlarıdır (Uslu 1990). Çevre bilincinin artmasıyla, çevreye olumsuz etkisi daha az olan turizm arayışları gündeme gelmiştir (Butler 1990). Avrupa'da 1970'li yıllarda 'Çevre Kalitesi' turizm ürünü oluşturulan öğelerden biri olarak algılanmış, 1980'li yıllarda ise doğal, kültürel ve sosyal kaynakların kalitesinin korunup geliştirilmesine dayalı turizm ürün ve hizmetleri aranmıştır (Kahraman 1997). Almanya Turizm Araştırma Kurumu, turistlerin gittikleri tatil yörelerindeki kirlilik ve ekolojik sorunları fark eden ve bundan rahatsız olan turist sayısının 1986 ile 1990 yılları arasında iki katından fazla artış gösterdiğini saptamıştır (Mundt 1990). İnsanlar turizm ve rekreasyon ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ilk olarak kıyı bölgelerine, günümüzde ise doğal özelliğini kaybetmemiş iç bölgelere yönelmiştir. Turizm ve rekreasyon faaliyetlerine ilişkin planlama çalışmalarının yapılması sürdürülebilirlik açısından zorunlu olup, peyzaj planlama yöntemleri ile yapılmış bazı çalışmalar vardır. Pehlivanloğlu (1986) Belgrad ormanlarının, Boru (1994) Gülek Yaylası'nın turizm ve rekreasyon potansiyelini, doğal ve kültürel kaynaklar ile kişilerin eğilim ve taleplerine göre; Sirel (1995) Berdan Nehri Yukarı Havzası'nın yayla turizmi olanaklarını, doğal ve kültürel peyzaj elemanlarını değerlendirilmesi sonucu ortaya koymuştur.

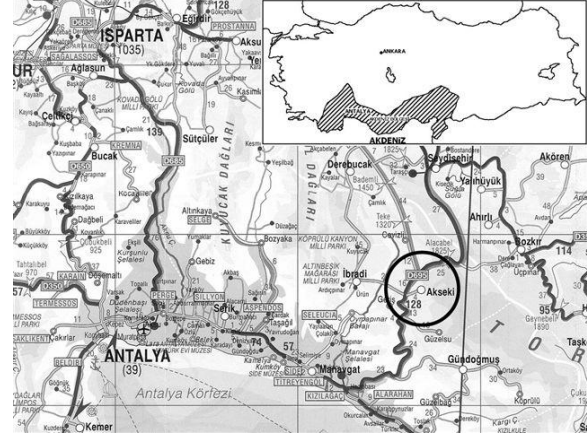
Demirel (1997) doğal ve kültürel değerler ile halkın genel rekreatif davranışları doğrultusunda Çoruh havzasının turizm ve rekreasyon potansiyelini saptamıştır. Kliskey (2000) CBS ile rekreasyon için uygunluk değerlendirmeleri, her değişkenin mekansal kriterleri ve bunların ağırlık değerlerini belirlemiş, karşılaştırma işlemi sonucunda uygun alanlara ulaşmıştır. Alexander (2002), dağ yürüyüşleri ve kaya tırmanışları, Topay (2002) ise rekreasyon ve turizm aktiviteleri için uygun alanları CBS yardımıyla belirlemiştir.

Bu çalışmanın amacı Akseki'nin turizm ve rekreasyon potansiyelinin, ekolojik temele dayalı, CBS'in kullanımına olanak tanıyan bir peyzaj planlama yöntemi ile belirlenmesidir.

## 2. Materyal ve Yöntem

Araştırma alanı, Antalya'nın Akseki ilçesi idari sınırlarıdır. Antalya'nın kuzey doğusundaki Akseki'nin batısında Manavgat ve İbradı, doğusunda Gündoğmuş ve Bozkır, kuzeyinde Beyşehir ve Seydişehir, güneyinde Manavgat ve Gündoğmuş bulunmaktadır. Toplam 1675,50 km<sup>2</sup> alan kaplayan ilçe 31° 26'18'' ile 31° 58' 14'' doğu boylamları ile 36° 47' 52'' ile 37° 21' 14'' kuzey enlemleri arasındadır (Şekil 1).

Araştırma alanının seçiminde Akseki'nin Türkiye'nin en önemli turizm bölgesinde yer alması, tarihsel, kültürel ve doğal özellikleri ile alternatif turizm ve rekreasyon için uygun potansiyele sahip olması, bölgedeki aktivitelerin çeşitlendirilmesine ve farklı mevsimlere yayılmasına katkıda bulunacağı düşüncesi etkili olmuştur. Alanın doğal yapı ve mevcut alan kullanımının analizinde Harita Genel Komutanlığı'nın 1/25 000 ölçekli sayısal yükseklik haritaları ile 1990 yılına ait 1/50 000 ölçekli standart topografik haritaları kullanılmıştır. Jeolojik yapı MTA (1980) ve İnce (1992), toprak özellikleri KHGM (1993), hidrolojik yapı DSİ (2003), iklim DMİGM (2004), bitki örtüsü Duran (2002), TÜBİVES (2004) ve OGM (1996), mevcut alan kullanımları 1/50 000 ölçekli standart topografik haritalar, orman amenajman planı haritaları, KHGM (2003), MTA (1980), Akseki Belediyesi ve ilgili



Şekil 1. Akseki ilçesinin konumu.

kişilerle yapılan görüşmelerle belirlenmiştir. Nüfus ve sosyo-ekonomik yapı DİE (2002) verilerinin değerlendirilmesi, halk ile yapılan görüşmeler ve Akseki Belediyesi'nden edinilen bilgilerle ortaya konulmuştur. Basılı haritalar bilgisayar ortamında kullanılmak üzere sayısallaştırılmıştır. Coğrafi konuma ait koordinatsal veri ve yükseklikler GPS (Garmin/Etrex Vista), haritalama işlemlerinde ise ArcGIS 9.0 yazılımı kullanılmıştır. Yöntemin esaslı doğal özelliklerin kapsamlı bir envanterinin çıkarılması ile turizm ve rekreasyon için uygun alanların kademeli olarak belirlenmesidir (Şekil 2).



Şekil 2. Araştırma yönteminin akış şeması.

Araştırmanın ilk aşamasında Mc Harg (1992)'in "Peyzaj Uygunluk Analizi" yönteminden yola çıkılarak, alanının doğal yapısı, mevcut alan kullanımları ve sosyo-ekonomik yapısına ilişkin veriler toplanmıştır. Bunlara ek olarak ilgili kurum,

kuruluş ve kişiler ile halkın görüş ve önerileri dikkate alınarak uygun aktivitelerin mağaracılık, yayla gezileri, çiftlik/köy ziyaretleri, günübirlik rekreasyon, avcılık ve dağcılık olduğu belirlenmiştir. İkinci aşamada, değerlendirmede kullanılacak, doğal yapı ve mevcut alan kullanımına ait verilerin ArcGIS 9,0 yazılımı ile sayısallaştırılması sonucu sayısal haritalar elde edilmiştir. Uzman görüşleri dikkate alınarak, doğal yapının çok uygun olduğu dağcılık kapsamında doğa yürüyüşü ve kaya tırmanışı için örnekleme çalışması yapılmasına karar verilmiştir. Doğa yürüyüşü ve kaya tırmanışı aktiviteleri için değerlendirme faktörleri Griesel (2003), Alexander (2002) ve Kliskey (2000)'in çalışmaları, uzman görüşleri ve alanın özellikleri dikkate alınarak saptanmıştır.

Değerlendirme faktörleri ile aktiviteler arasındaki ilişkiler irdelendiğinde, bazı faktörlerin bu aktiviteler açısından daha önemli oldukları görülmüştür. Ateş (1985) tarafından da kullanılan Dearing (1972)'in yapmış olduğu sınıflamadan yararlanılarak faktörler “daha ağırlıklı” (2) ve “diğer faktörler” (1) olarak sınıflandırılmıştır (Çizelge 1). Daha sonra değerlendirme faktörleri içerisinde alt faktörler belirlenmiş ve yine aktiviteler açısından önem derecelerine göre ayrı ayrı puanlandırılmıştır (Çizelge 2 ve Çizelge 3).

**Çizelge 1.** Araştırmada kullanılan değerlendirme faktörleri ve ağırlık puanları.

	Doğa Yürüyüşü	Kaya Tırmanışı
Eğim	2	2
Bakı	2	2
Yükseklik Kuşakları	2	2
Ulaşım	1	2
Su Yüzeyine Uzaklık	1	-
Toprak Yetenek Sınıfları	1	1
Mevcut Alan Kullanımı	1	1
Diğer Özellikler	1	1

**Çizelge 2.** Doğa yürüyüşü için belirlenen faktörler.

Seçilen Faktör	Seçilen Alt Faktör	Alt Faktör Puanları
Eğim	% 0-15	2
	% 15-25	3
	% 25-35	2
	> % 35	0
Bakı	Güney, G.doğu, G.batı	3
	Kuzeydoğu, Kuzeybatı	1
	Kuzey	0
Yükselti Kuşakları	< 1000 m	2
	1000-1800 m	3
	> 1800 m	1
Ulaşım	Ana yola uzaklık <1 km	1
	Ana yola uzaklık >1 km	3
Su Yüzeyine Uzaklık	< 1 km	3
	> 1 km	2
Toprak Yetenek Sınıfları	I, II, III	0
	IV	1
	V, VI, VII, VIII	3
Mevcut Alan Kullanımı	Yerleşim	0
	Tarım arazisi	0
	Ormanlık alanlar	3
	Mera, otlak, yayla, çayır	2
	Orman içi açıklıkları	1
	Kayalık, taşlık	0
Diğer Özellikler	Milli Parklar,Av Geliştirme ve Yerleştirme Sahaları	3

**Çizelge 3.** Kaya tırmanışı için belirlenen faktörler.

Seçilen Faktör	Seçilen Alt Faktör	Alt Faktör Puanları
Eğim	≤ % 30	0
	% 31-40	1
	≥ % 41	3
Bakı	Güney, G.doğu, G.batı	3
	Kuzeydoğu, Kuzeybatı	1
	Kuzey	0
Yükselti Kuşakları	< 1000 m	2
	> 1000 m	3
Ulaşım	Ana yola uzaklık <1 km	1
	Ana yola uzaklık >1 km	3
Toprak Yetenek Sınıfları	I, II, III,IV,V	0
	VI, VII, VIII	3
Mevcut Alan Kullanım	Yerleşim	0
	Tarım arazisi	0
	Ormanlık alanlar	0
	Mera, otlak, yayla, çayır	0
	Orman içi açıklıkları	1
	Kayalık, taşlık	3
Diğer Özellikler	Milli Parklar, Av Geliştirme ve Yerleştirme Sahaları	3

Alt faktörler için çok uygun (3), uygun (2), az uygun (1) ve uygun değil (0) şeklindeki puanlama sistemi kullanılmıştır. Değerlendirme sırasında, sayısal ortama aktarılan veriler ile puanlama sistemi arasındaki değerlendirmeyi kolaylaştırmak için alan 10x10 m'lik plankarelere ayrılmıştır. Her plankare için aşağıdaki işlem yapılmıştır.

$$FUP = AP \times AFP \text{ ve } TUP = FUP1 + FUP2 + \dots FUPn$$

FUP = Faktör Uygunluk Puanı

AP = Ağırlık Puanı

AFP = Alt Faktör Puanı

TUP = Toplam Uygunluk Puanı

Elde edilen toplam uygunluk puanları “Çok uygun”, “Uygun”, “Az uygun” ve “Uygun değil” şeklinde sıralanmıştır. Burada Ateş (1985)'in kullandığı, Dearing (1972)'in uygunlukların oransal olarak hesaplanması yaklaşımı esas alınmış ve alanının özelliklerine bağlı kalınarak saptanan sınırlara (% 81-100 Çok Uygun, % 61-80 Uygun, % 41-60 Az Uygun ve % ≤ 40 Uygun Değil) göre toplam uygunluk puanları derecelendirilmiştir (Çizelge 4)

**Çizelge 4.** Alan uygunluk dereceleri.

	Çok Uygun	Uygun	Az Uygun	Uygun Değil
Doğa Yürüyüşü	26-33	20-26	13-20	7-13
Kaya Tırmanışı	26-33	20-26	13-20	6-13

Çalışmanın son aşamasında doğa yürüyüşü ve kaya tırmanışı için “Çok Uygun” olan alanlar ile çalışmanın ilk aşamasında belirlenen aktivitelerden yayla gezileri, köy/çiftlik ziyaretleri, günübirlik rekreasyon aktiviteleri, avcılık ve mağaracılık için uygun olan alanların eklenmesiyle potansiyel turizm ve rekreasyon haritası tamamlanmıştır.

### 3. Bulgular

#### 3.1. Akseki ilçesinin tarihsel gelişimi ve nüfus özellikleri

Antik devirlerde Etenna, Kotenna ve Erymna gibi bilinen yerleşimleriyle Akseki ve civarı Pisidya sınırları içerisinde

değerlendirilmektedir. Eski adıyla Marulye olan Akseki yerleşimi bir pazar yerinden gelişmiştir. Kısıtlı tarım alanları ve iklimi nedeniyle hayvancılık, ormancılık ve ticaretle uğraşan halkın geçim kaynaklarında tarihler boyunca fazla değişim olmamıştır (İşkan ve Çevik 2000). Akseki 13. yüzyılda kıyı kentleri ile birlikte Selçukluların eline geçerken, Gedik Ahmet Paşa tarafından Osmanlı topraklarına katılarak 1884 yılında ilçe yapılmıştır (Anonim 2002a). Cumhuriyet döneminde, Gündoğmuş ve İbradı'nın ilçe olması ile Akseki'ye bağlı bazı köyler ayrılmış ve günümüzdeki sınırlar ortaya çıkmıştır (Anonim 2000).

Akdeniz'i Orta Anadolu'ya bağlayan bir köprü olarak tarihin önceki dönemlerinden bugünlere kadar farklı topluluklara ev sahipliği yapan Akseki'de ağır kış koşulları ve engebeli topografya, yerleşik nüfusun artışıyla sınırlayıcı bir faktördür. Yaz mevsiminin deniz kıyısındaki yerleşimlere göre serin geçmesi nedeniyle, bölgenin nüfusu mevsimsel olarak değişmektedir. 2000 yılı nüfus sayımı kesin sonuçlarına göre 10.563 kişi şehir merkezi ve 31.904 kişi köylerde olmak üzere Akseki'de toplam 42.476 kişi yaşamaktadır (DİE 2002).

### 3.2. Doğal yapı

Orta Toroslar bölgesinde ve 4. derece deprem kuşağında yer alan Akseki, Jura'dan Tersiyer'e kadar olan zaman aralığında çökelmiş kaya birimlerinden oluşmuştur (İnce 1992; Anonim 2000). Taşeli platosundaki Akseki havzasında Ürküten Dağ, Şerif Dağı, Eserrek Dağı ve Gidengelmaz Dağları bulunur. Kalkerli ana kayalardan dolayı bölgede irili ufaklı mağaralar bulunmaktadır (Çizelge 5). Dağlık ve engebeli bir yapıda olan alanın % 14,76'sı düz ve düze yakın, % 28,25'i dik, % 30,36'sı ise çok dik ve sarp yapıdadır. Salamut ve Morca yaylalarında yüksekliğin 2500 metreye kadar çıkması eğimi artırmaktadır. Morfolojik yapı nedeniyle genel bir yönelme görülmemen alanın % 13,16'sı güney, % 10,47'si kuzey % 11,61'i batı ve % 9,14'ü doğu bakılı, % 11,96'sı ise düz'dür.

**Çizelge 5.** Akseki'de yer alan mağaralar ve buldukları yerler (Anonim 2004a).

- Cula Deliği-Değirmenlik	- Örs-Cemerler
- Değirmenlik-Değirmenlik	- Örümcekli-Cemerler
- Kırkgöz - Menteşbey	- Sinekli-Cemerler
- Kocadüden-Bucakkışla	- Kelebekli-Cemerler
- Mağaracık-Düzler	- Gürleyik-Bucakkışla
- Mandalda Ocak-Cevizli	- Oruçdüdeni-Başlar
- Kirazlı Çukur-Cevizli	

Akseki'de Kırmızı Akdeniz Toprakları (% 58,12), VII. yetenek sınıfı (% 77,2), çok şiddetli erozyon altında bulunan topraklar (% 70,4) en fazla alanları kaplamaktadır. Tarıma elverişli araziler alanının % 6,3'ünü kaplamaktadır. Alanının % 88,9'unda taşlılık, tuzluluk ve alkalilik görülmekte, morfolojik yapı ve fazla yağış su erozyonunu artırmakta, erozyon daha çok derin akarsu yatakları ve vadilerde görülmektedir.

Su potansiyeli açısından fakir olan Akseki'nin en önemli hareketli su yüzeyi İbradı ilçesi ile sınır oluşturan Manavgat Çayı'dır. Dönemsel olarak aktif olan akarsular da bulunmaktadır. Yerleşimlerin içme ve kullanma suyu ihtiyaçları çevredeki küçük debili çeşmelerden ve düdenlerden karşılanmaktadır. İlkbaharda eriyen karların ve yağışların getirdiği sular, obruklarla yeraltına taşınmasına karşın işletilmesi ekonomik değer taşıyacak bir kaynak yoktur. Cevizli'de taşkın ve koruma amaçlı, 15 m yükseklikte, 82 m uzunlukta, maksimum hacmi 1350<sup>10</sup> m<sup>3</sup>, dolgu hacmi 76<sup>10</sup> m<sup>3</sup> olan Cevizli Göleti bulunmaktadır (Anonim 2000; DSİ 2003).

Akdeniz iklimi içerisinde değerlendirilen, Antalya'da kıyı kesimi, iç batı kesimi ve iç doğu kesimlerinde üç farklı iklim tipi görülmektedir. Kıyı kesiminde Akdeniz iklimi, iç batı kesiminde yazları çok sıcak ve kurak, kışları soğuk geçen bir iklim görülmektedir. İç doğu kesimindeki Akseki'de sıcaklık kıyıya göre tüm yıl daha düşük, yağışlar ise iç batı kesimine göre daha fazladır (Anonim 2002b). Araştırma alanında 1150 m yükseklikte 37,03° kuzey enlemi ile 31,47° doğu boylamında yer alan iklim istasyonu verileri Çizelge 6'da sunulmuştur.

**Çizelge 6.** Akseki İklim istasyonu verileri ve rasat süreleri (DMİGM 2004).

İklim Elemanları	Değerler	Rasat Süresi (Yıl)
En Yüksek Sıcaklık (°C)	39,5	29
En Düşük Sıcaklık (°C)	-14,0	29
Ortalama Düşük Sıcaklık (°C)	8,4	29
Ortalama Sıcaklık (°C)	13,1	29
Ortalama Bağıl Nem (%)	57	29
Ortalama Açık Gün (Adet)	160,3	29
Ortalama Bulutlu Gün (Adet)	147,9	29
Ortalama Kapalı Gün (Adet)	57,1	29
Ortalama Yağış Miktarı (mm)	1335,5	25
Ortalama Kar Yağışlı Gün (Adet)	16,8	29
Ortalama Rüzgar Hızı (Bofor)	2,0	29
En Hızlı Rüzgar Hızı (Yönü)	8 (KD)	29
Ortalama Fırtınalı Günler (Adet)	0,7	13

Duran (2002) bölgenin bitkilerinin % 37,4'ünün Mediterranean, % 8,9'unun İran-Turan ve % 3,6'sının ise Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgesine ait olduğunu belirlemiştir. Akseki'nin bitki örtüsüne ilişkin bilgilerin değerlendirilmesi ile bölgede maki, orman, step, kaya ve çarşak vejetasyonları bulunduğu saptanmıştır.

Bölgede 500 m ile 1000 m arasında yer alan maki vejetasyonunda *Paliurus spina-christi* Mill., *Pistacia terebinthus* L., *Ceratonia siliqua* L., *Calicotome villosa* (Poir.) Link, *Arbutus andrachne* L., *Styrax officinalis* L., *Phillyrea latifolia* L., *Laurus nobilis* L. ve *Quercus coccifera* L. görülmektedir.

Orman vejetasyonunda hakim türler *Juniperus excelsa*, M.Bieb., *Pinus brutia* Ten., *Abies cilicica* (Antinori & Kotschy) Carr. and *Cedrus libani* A.Rich. olup, 900 m ile 1850 m yükseklikleri arasında bulunmaktadır.

Dağların kuzeyinde 1650 m, güneyinde 1800 m yükseklikte bulunan step vejetasyonunda ise baskın türler *Astragalus creticus* Lam., *Circium lappaceum* (M.Bieb.) Fisch., *Marrubium globosum* Monthbret & Aucher ex Benth., *Ziziphora clinopodioides* Lam., *Euphorbia kotschyana* Fenzl, *Bromus tomentollus* Boiss., and *Stipa pulcherrima* K.Koch.'dir.

Tepelerde görülen kaya vejetasyonunda baskın türler *Aethionema iberideum* (Boiss.) Boiss., *Arenaria uninervia* McNeill, *Silene odontopetala* Fenzl, *Seseli gummiferum* Pall. Ex Sm., *Inula heterolepis* Boiss., *Phagnalon graecum* Boiss., *Stachelina lobelii* DC., *Onosma frutescens* Lam., *Alkanna oreodoxa* Hub.-Mor., *Scrophularia rimarum* Bornm ve *Satureja cuneifolia* Ten.'dir.

2000 m'nin üzerindeki çarşak vejetasyonunda *Heldreichia bupleurifolia* Boiss., *Oxyria digyna* (L.) Hill, *Vavilovia formosa* (Stev.) Al.Fed., *Lamium eriocephalum* Benth. ve *Cyclotrichium origanifolium* (Labill.) Manden. & Scheng. Baskındır. Derin vadilerde ve ormanlarda *Galanthus elwesii* Hook.f., *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb., *Orchis cortophora* L., *O. anatolica* Boiss., *Muscari muscarimi* Medik., *M. comosum* (L.) Mill., *M.*

**Çizelge 7.** Akseki ilçesinde koruma statüsündeki alanlar (Anonim 2004b; Yücel, 2005).

Koruma Alanları	Koruma Statüsü	Kuruluş Yılı	Alan (ha)	Kaynak Değeri
Akseki Merkez	Kentsel Sit	-	-	-
Akseki	Yaban Hayatı Yetiştirme	-	740	Keklik, Yaban Domuzu ve Yaban Keçisi
Altınbeşik Mağarası	Milli Park	1994	1 156	Jeolojik-jeomorfolojik oluşumlar
Gidengelmaz Dağı	Yaban Hayatı Koruma	1988	15 903	Yaban Keçisi
Üzümdere	Yaban Hayatı Koruma	2002	20 335	Yaban Keçisi

*armeniicum* Leichtlin ex Baker, *M. neglectum* Guss., *M. anatolicum* Cowley & Özhatay gibi soğanlı ve yumrulu bitkiler dikkat çekmektedir (DHKD 2003).

Ormanların katmanlı yapısı farklı kuş türlerine yaşam alanı sağlamaktadır. Ormanlarda yuva yapan yırtıcı kuşlar ise Atmaca, Şahin, Küçük Kartal ve Delice Doğan'dır (DHKD 2003). Bölgede yaşayan ve üreyen ötücü kuşlar, Orman Toyrağı, Kızılkuyruk, Ökse Ardıcı, Karaboğazlı Ötleğen, Boz Söğüt Bülbülü, Çalikuşu, Uzunkuyruklu Baştankara, Anadolu Sıvacısı, Sıvacı Kuşu, Maskeli Örümcekkuşu, Kuzgun, Maskeli Örümcekkuşu, Çaprazgaga, Alakarga, İspinoz, Kara İskete, Küçük İskete, Akyanaklı Baştankara, Çam Baştankarası'dır (Anonim 2000). Memeli hayvanlardan Yaban Keçisi ve Yaban Domuzu en fazla görülen türlerdir (TÜBİTAK 2004).

### 3.3 Mevcut alan kullanımları

Akseki'de bulunan en eski yerleşim bugün Manavgat ilçesinin 35 km kuzeyindeki Sirt köyünün arkasında yükselen sarp tepe üzerine kurulu olan Etenna (Sirt) kentidir (İşkan ve Çevik 2000). İlçe merkezi ve köyler genellikle tepe yamaçlarında eğimli alanlarda kurulmuştur. Ancak yerleşimler inşaat masraflarının daha az olduğu düz alanlara doğru kaymaktadır. Akseki ilçesine bağlı 4 bucak ve 44 köy bulunmaktadır (DİE 2002). Yaylalardaki ikinci konut yapılaşmaları dikkat çekici boyuttadır.

Büyük ölçekli bir sanayi kuruluşu bulunmayan bölgede pekmez, tahin ve bal üreticiliği ile bunların ticareti dikkat çekmektedir. Kereste, canlı hayvan, av derisi, tereyağı ve peynir ile ilaç sanayisinde hammadde olarak kullanılan defne yaprakları diğer gelir kaynaklarıdır (Anonim 2000). İlçede Antalya Ticaret ve Sanayi Odasına kayıtlı orman ürünleri, inşaat, nakliyat ve gıda konularında faaliyet gösteren 97 firma bulunmaktadır.

Akseki, Antalya kent merkezine 145 km, Konya-Seydişehir'e 66 km, Antalya-Manavgat'a 76 km uzaklıktadır. Antalya-Mersin yolunun 88. km'sinden ayrılan D-695 Antalya-Konya Karayolu üzerinde bulunan araştırma alanının engebeli topografyası ulaşımı olumsuz olarak etkilemektedir. İlçeye karayolu dışında ulaşım bulunmamaktadır. İlçe sınırları içerisinde yaklaşık 92 km devlet yolu, 112 km il yolu, 34 km stabilize yol, 291 km asfalt kaplamalı yol, 31 km sanat yapılı tesviyeli yol, 107 km sanat yapısız tesviyeli yol bulunmaktadır. İlçe merkezine uzaklık Cevizli'den 28 km, Geriş'ten 16 km, Güzelsu'dan 30 km'dir (KHGM 2003).

Akseki'de tarım alanları ilçenin % 5,48'ini (114,06 km<sup>2</sup>) kaplamaktadır. Tarım bireysel ihtiyaçları karşılamaya yönelik bir uğraş ve yan gelir kaynağıdır. İncir ve üzüm yetiştiriciliği yapılmaktadır (Anonim 2000). Kıl keçisi yetiştiriciliğinin dikkat çektiği bölgede 176,50 km<sup>2</sup> çayır ve mera alanı bulunmaktadır (Anonim 2002b).

Antalya Orman Bölge Müdürlüğü, Akseki, Geriş, Murtiçi, Bademli, Cevizli, Kuyucak İşletme Şeflikleri'ne bağlı ormanlarda (1134 km<sup>2</sup>), ibrelilerden Kızılcım, Karaçam, Sedir ve Boylu Ardıç, yapraklılardan ise Meşe yaygındır. Akseki'nin

% 46,25'i verimli (150,825 km<sup>2</sup>), % 23,28'i bozuk (209,710 km<sup>2</sup>) olmak üzere, % 69,53'ü (360.535km<sup>2</sup>) ormanlarla kaplıdır (OGM 1996). Korunan alan statüsünde Yaban Hayatı Koruma Sahası (2 adet), Yaban Hayatı Yerleştirme Sahası (1 adet), Milli Park (1 adet) ve Kentsel Sit (1 adet) bulunmaktadır (Çizelge 7).

Gelişmiş turizm ve rekreasyon tesisleri bulunmayan Akseki'de son yıllarda gündeme gelen alternatif turizm kapsamında Murtiçi, Güçlüköy, Geriş ve Değirmenlik köylerindeki su kıyası rekreasyon alanlarına turlarla turistler gelmektedir. Akseki-İbradı Gelişim Projesi çerçevesinde Büyükalan ve Sarıhacılar köylerinde evlerin restore edilerek turizme açılması planlanmaktadır. Av turizminde kullanılan, yaban hayatı av geliştirme sahalarında belirli dönemlerde yaban keçisi, yıl boyunca ise yaban domuzu avcılığı yapılabilmektedir.

Kızılbayır, Taşarası, Tataralı Koyağı, Ahmetağa, Karahanlı, Kocagözet, Korkuyu ve Çanakyandıği mevkileri ile Emirtaşıklar, Sarıhaliller, Zilan, Günyaka ve Yarpuz köyleri civarında alüminyum'un hammadesi boksit yatakları bulunmaktadır (MTA 1980). Cevizli ve Murtiçi civarında linyit yataklarına rastlanmış, ancak işletilmesi ekonomik bulunmamıştır. Akseki'de dolomitik mermer, bitümlü şist yataklarının bulunduğu da bilinmektedir (MTA 2004).

Akseki'de devirleri belirlenen ve belirlenemeyen birçok tarihi kalıntı vardır. Yörenin önemli değerlerinden biri ahşap-moloz-taş birlikteliğinden üretilen, Anadolu'dan göç eden Rumlara ait evlerdir. Bu yapı tekniği daha sonraki yıllarda da sürdürülmüştür. İlçe merkezinin 2/3'ü, bu evlerin korunması amacıyla kentsel sit ilan edilmiştir (Çizelge 7).

### 3.4 Turizm ve rekreasyon potansiyelinin değerlendirilmesi

Akseki'nin turizm ve rekreasyon potansiyelinin belirlenmesinde doğal yapı, mevcut alan kullanımları ve sosyo-ekonomik özelliklere ilişkin veriler toplanarak ekolojik temele dayanan bir yöntem içerisinde değerlendirilmiştir.

Ön değerlendirme ile alanın mağaracılık, yayla gezileri, çiftlik/köy ziyaretleri, günübirlik rekreasyon, avcılık ve dağcılık (doğa yürüyüşü ve kaya tırmanışı) için potansiyeli olduğu belirlenmiştir. Doğa yürüyüşü ve kaya tırmanışı için potansiyel alanlar *çok uygun*, *uygun*, *az uygun* ve *uygun değil* şeklinde sınıflandırılmış, değerlendirme sonucunda alanın % 25,09'u doğa yürüyüşü, % 2,70'i ise kaya tırmanışı için *çok uygun* bulunmuştur (Çizelge 8).

**Doğa yürüyüşü:** Doğa yürüyüşü, bir bölgenin dağlık kesimlerinde, dağcılık tekniği gerektirmeden, zor ve sarp yerlere girmeden, küçük patikaların takip edildiği, belirli zorluklar ve özellikler gösteren doğa koşullarında, yaş gruplarına uygun ve zamanla sınırlı olarak düzenlenen "uzun yürüyüşler"dir ve günübirlikten bir aya kadar uzunlukta olabilir (Erdoğan 2003). Doğa yürüyüşü özel gruplar veya turizm firmalarınca düzenlenebilir. Doğa yürüyüşü için Akseki'nin 420,32 km<sup>2</sup>'si *çok uygun*, 893,33 km<sup>2</sup>'si *uygun*, 323,89 km<sup>2</sup>'si *az uygun*, 37,96 km<sup>2</sup>'si ise *uygun değildir*.

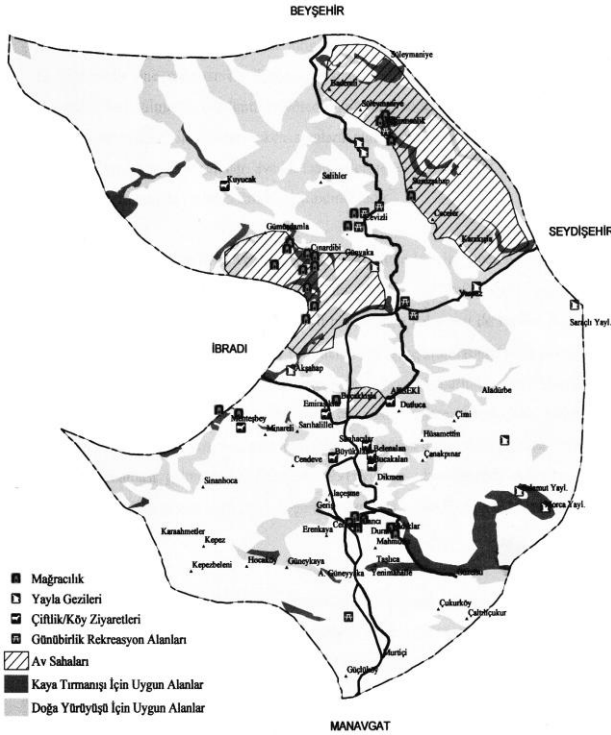
**Kaya tırmanışı:** Kaya tırmanışı, sarp kayalık araziler üzerinde yatay ya da dikey hareketlerdir. Tırmanış malzemesi

kullanılmasına ve parkurun zorluk derecelerine göre sınıflara ayrılır (Anonim 2004c). Uzman kişiler tarafından yapılan veya yönetilen bu aktivite, özgün teknik bilgi gerektirir. Kaya tırmanışı bakımından alanın 45,24 km<sup>2</sup>'si *çok uygun*, 671,83 km<sup>2</sup>'si *uygun*, 812,31 km<sup>2</sup>'si *az uygun*, 146,12 km<sup>2</sup>'si ise *uygun değildir*.

Doğa yürüyüşü ve kaya tırmanışı için potansiyel alanlar saptandıktan sonra her iki aktivite için *çok uygun* alanlar ile ilk aşamada belirlenen mağaracılık, yayla gezileri, çiftlik/köy ziyaretleri, günübirlik rekreasyon ve avcılık için uygun alanlar eklenmiş, turizm ve rekreasyon potansiyeli haritasına ulaşılmıştır (Şekil 3). Bu haritaya literatür ve arazi çalışmaları ile saptanan ve aşağıda sunulan alanların eklenmesiyle harita tamamlanmıştır.

**Çizelge 8.** Doğa yürüyüşleri ve kaya tırmanışları için uygunluk oranları.

Aktiviteler	Uygunluk Oranları (%)			
	Çok Uygun	Uygun	Az Uygun	Uygun değil
Doğa yürüyüşü	25,09	53,32	19,33	2,26
Kaya tırmanışı	2,70	40,10	48,48	8,72



**Şekil 3.** Turizm ve rekreasyon potansiyeli haritası.

- Mağaracılık için Kocadüden, Gürleyik ve Oruçdüden başta olmak üzere toplam 23 adet mağara.

- Doğa yürüyüşü için Piser, Salamut, Morca, Saraçlı, Manastır, Yarpuz, Eriklişınar ve İğdelioluğu Yayları.

- Çiftlik/köy ziyaretleri için Akseki merkez, Büyükalan, Sarıhacılar, Emiraşıklar, Menteşbey, Bucakalan ve Kuyucak Köyleri.

- Aktif olarak kullanılan piknik alanları, "kendin pişir kendin ye" tipi restoranlar, Murtıçı-Değirmen Restoran, Zomana mevkiinde Gölbaşı Restoran, Cevizli Göleti, Ketenderesi ve Değirmenlik Köyü Piknik Yeri.

- Avcılık için Gidengelmez ve Üzümdere Yaban Hayatı Koruma Sahaları ile Akseki Av Yerleştirme Sahası.

Turizm ve rekreasyon potansiyeli haritasında araştırma alanında 420,32 km<sup>2</sup> alan doğa yürüyüşleri, 76,71 km<sup>2</sup> ise kaya tırmanışları için *çok uygun* olarak ortaya çıkmıştır. Kaya tırmanışı alanları uygunluk haritasında bu aktivite için belirlenen 45,24 km<sup>2</sup> alan sonuç haritasında yapılan sadeleştirme çalışmaları ile 76,71 km<sup>2</sup>'ye yükselmiştir. Bunun nedeni kaya tırmanışları için ortaya çıkan alanların çok parçalı ve küçük olmasıdır. Bu nedenle kaya tırmanışı için uygun alanların belirlenmesinde arazi çalışmalarına ağırlık verilmesi gerekmektedir.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Türkiye'nin en önemli turizm bölgesinde bulunan Akseki'de turizm faaliyetleri deniz kıyısındaki yerleşimler kadar yoğun değildir. Ancak alternatif turizm faaliyetleri ile bu yönde çalışmalar başlatılmıştır. Bu çalışmada, turizm ve rekreasyon için önemli kaynaklara sahip, Akseki'nin turizm ve rekreasyon potansiyeli belirlenmesi amacıyla, doğal ve kültürel özelliklerinin detaylı bir envanteri yapılmıştır. 1675,50 km<sup>2</sup> büyüklüğündeki alanda, CBS kullanılması değerlendirme kolaylığı sağlamıştır. Benzer olarak Makhzoumi ve Pungetti (1999), Lein (2003) ve Alexander (2002) büyük alanlarda CBS ile çalışmanın büyük kolaylık sağladığını belirtmiştir.

Doğa yürüyüşü ve kaya tırmanışı için uygun alanların belirlenmesine yönelik yapılan örnekleme çalışmasında uzman kişiler ile yapılan görüşmelerden elde edilen bilgiler ve alan özellikleri doğrultusunda bir puanlama yapılmıştır. Potansiyel kullanım uygunluğunun hesaplanmasında Ateş (1985) tarafından kullanılan Dearinger (1972)'in sonuçların oransal olarak değerlendirilmesi yöntemi kullanılmıştır. Alexander (2002) ve Kliskey (2000), yüksek, orta, düşük uygunlukta ve uygun olmayan alanlar şeklinde, Sirel (1995) ise doğal ve kültürel peyzaj elemanlarını çok iyi, iyi, orta, kötü ve çok kötü şeklinde değerlendirmiştir. Eğitim grupları ve yükselti kuşaklarının belirlenmesinde ise Griesel (2003)'den yararlanılmış ancak uzman görüşleri doğrultusunda düzenlemeler yapılmıştır. Örneğin, Griesel (2003) doğa yürüyüşü için yüksek dağları uygun görmüş, ancak görüşlerine başvuru uzmanlar 1800 m ve üzerindeki yüksekliklerin sağlık sorunlarına yol açabileceği nedeniyle günübirlik doğa yürüyüşü için "çok uygun" olmadığını belirtmişlerdir.

Arazi çalışmaları sırasında halk ile yapılan görüşmelerde, ekonomik açıdan katkı sağlaması nedeniyle turizm ve rekreasyon faaliyetlerine sıcak baktığı saptanmıştır. Mansuroğlu (2006)'na göre halkın % 97,6'sı Akseki'nin turizm potansiyeli olduğunu, yayla ve ormanların bu konuda önemli olduğunu belirtmektedir.

Turizm ve rekreasyon açısından önem taşıyan yaylalarda yapılaşma önemli bir sorundur. Yöreye özgün mimari yapı tarzının korunması, yeni inşa edilecek yapıların bu mimari özelliklere uygun olması ve eski yapıların restorasyonu için çalışmalar ve destekler artırılmalıdır. Av geliştirme ve yerleştirme sahaları av turizmi için gelen turistlerin talebini karşılayacak nitelikte olup, av turizminin yöredeki fauna varlığına etkileri ekolojik çalışmalarla incelenmelidir. Mağara varlığı zengin olan alanda, uzman kişilerin hazırlayacağı envanter raporlarına göre mağaraların sınıflandırması yapılmalı, turizm ve rekreasyon faaliyetleri açısından değerlendirilmelidir. Tarihi kalıntıların korunması sağlanmalı ve yöredeki kaçak kazılar önlenmelidir.

Doğa yürüyüşü ve kaya tırmanışı yapılacak parkurlar belirli sayıda olmalı ve uzmanlarca seçilmelidir. Parkur seçimi alanı tanıyan ve bu konuda yeterliliğini kanıtlamış kişilerin liderliğinde yapılmalıdır. Rehberlik hizmeti veren kişilerde alanda yaşanabilecek yangın, sağlık sorunları vb. olumsuz durumlarda haberleşmeyi sağlayacak gerekli teçhizat (GPS, uydu telefonu, ilk yardım malzemesi vb) bulunmalıdır. Doğa yürüyüşü yapacak gruplar, rehberin hakim olacağı sayıda kişiden oluşmalı, farklı parkurlar kullanılarak doğanın kendini onarımı için zaman tanınmalıdır. Kaya tırmanışında, kişilerin bilgi ve becerisine göre rehberlik hizmeti verilmeli, tehlike yaratabilecek kayalar uzmanlarca alandan uzaklaştırılmalıdır. Doğa yürüyüş alanları ve kaya tırmanışı için olumsuz hava koşullarında alana çıkış izni verilmemeli, parkurlarının zorluk dereceleri uluslararası standartlara göre belirlenmeli ve tanıtımı yapılmalıdır. Faaliyetlerde hiçbir atık madde alanda bırakılmamalı, kişiler bu konuda bilgilendirilmelidir. Gerekli malzemeler yerel halktan karşılanmalı ve halkın faaliyetlere aktif katılımı sağlanmalıdır.

Sonuç olarak, Akseki'de doğal ve kültürel özelliklerini kaybetmemiş, kıyı turizmine alternatif veya destekleyici olabilecek alanların varlığı ve bu alanların turizm ve rekreasyon için kullanılabilmesi ortaya konulmuştur. Örnekleme çalışmasında doğa yürüyüşü ve kaya tırmanışına uygun olan alanlar belirlenmiş, mevcut olanakların da değerlendirilmesi sonucunda potansiyel turizm ve rekreasyon haritasına ulaşılmıştır. Önerilen alanlarda, ilgili meslek dalları tarafından ayrıntılı araştırmaların ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri dikkate alınarak planlamaların yapılması gereklidir. Bu konuda çalışan genç araştırmacılar ve planlama meslek alanı ilgilileri için ayrı bir bilgi bütünü oluşturan, araştırmada kullanılan yöntemin bölgede benzer ekolojideki Elmalı, Korkuteli ve İbradı gibi yerleşimlerin turizm ve rekreasyon potansiyelinin saptanması için bir model olacağı sonucuna varılmıştır.

## Kaynaklar

Alexander T (2002) Potential Site Analysis for Recreation Land Use. [www.gis.unbc.ca/webpages/webnew/projects](http://www.gis.unbc.ca/webpages/webnew/projects). Erişim 12 Eylül 2002.

Anonim (2000) Antalya İli Çevre Durum Raporu. Antalya Valiliği, Çevre İl Müdürlüğü. İletişim Ofset, Antalya.

Anonim (2002a) [http://www.truvabeach.com/files/antik\\_kentler/akseki.html](http://www.truvabeach.com/files/antik_kentler/akseki.html). Erişim 15 Ağustos 2002.

Anonim (2002b) Tarım Master Planı. Antalya Tarım İl Müdürlüğü, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Antalya.

Anonim (2004a) Speleo Club De Paris. <http://membres.lycos.fr/scp/matieres/regions/turquie/>. Accessed 5 May 2004.

Anonim (2004b) Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü. [www.milliparklar.gov.tr](http://www.milliparklar.gov.tr). Erişim 4 Nisan 2004.

Anonim (2004c) Kültür ve Turizm Bakanlığı. [www.turizm.gov.tr](http://www.turizm.gov.tr). Erişim 20 Aralık 2004

Ateş T (1985) Ankara kenti yeşil alan planlamasında Mogan gölü-Akköprü arasındaki göl-akarsu sistemi çevresine ilişkin potansiyel ağırlığın saptanması ve değerlendirmesi üzerine bir araştırma. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Boru H (1994) Gülek yaylası'nın turizm ve rekreasyon potansiyelinin belirlenerek ekolojik alan kullanım prensiplerinin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.

Butler RW (1990) Alternatif Turizm: İnandırıcı bir umut mu yoksa Truva atı mı? Turizmde seçme makaleler:7, TUGEY Yayını No:13, İstanbul.

Demirel Ö (1997) Çoruh Havzası (Yusufeli Kesimi) Doğal Ve Kültürel Kaynak Değerlerinin Turizm ve Rekreasyon Potansiyeli Açısından Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

DHKD (2003) İbradı-Akseki Ormanları. WWF Türkiye / Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul.

DİE (2002) Türkiye Genel Nüfus Sayımı 2000 Sonuçları, Antalya İli Nüfus Sayımı Kesin Sonuçları, Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.

DMİGM (2004) Akseki Meteoroloji İstasyonu Rasat Verileri. Devlet Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Ankara.

DSİ (2003) Akseki İlçesi Yeraltı Suları Etüdüleri Proje Raporları. Devlet Su İşleri, Antalya XIII. Bölge Müdürlüğü, Antalya.

Duran A (2002) Flora of Tuzaklı, Gidefi Mountains and surroundings (Akseki). Turkish Journal of Botany 25: 303-349.

Erdoğan N (2003) Çevre ve Ekoturizm. Genel Yayın ve Dağıtım, İzmir Caddesi, No: 36/11, Kızılay, Ankara.

Griesel G (2003) Development and Management Framework for the Gourits River Catchment. Faculty of Engineering, Built Environment and Information Technology, University of Pretoria, pp. 39-113.

İnce H (1992) Aydıncık (Akseki-Antalya) Yöresinin Jeolojisi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

İşkan H, Çevik N (2000) Akseki Çevresi Arkeoloji ve Tarihi. Sanatsal Mozaik ÇEKÜL Vakfı Yayınları 35: 51-55.

Kahraman N (1997) Sürdürülebilir Turizm Gelişmesi. Sürdürülebilir Kalkınmanın Uygulanması. Türkiye Çevre Vakfı Yayın No:126, Ankara.

Karaküçük S (1997) Rekreasyon, Boş Zamanları Değerlendirme, Kavram Kapsam ve Bir Araştırma. Seren Matbaası, Ankara.

KHGM (1993) Antalya İli Arazi Varlığı. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.

KHGM (2003) 1/100.000 Ölçekli Köy Yolları Mastır Planı. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Antalya Bölge Müdürlüğü, Ankara.

Kliskey AD (2000) Recreation terrain suitability mapping: A spatially explicit methodology for determining recreation potential for research use assessment. Landscape and Urban Planning 52: 33-43.

Lein JK (2003) Integrated Environmental Planning. Blackwell Publishing, UK.

Makhzoumi J and G Pungetti (1999) Ecological Landscape Design and Planning, The Mediterranean Context. E/FN Spon, UK.

Mansuroğlu S (2006) Turizm gelişmelerine yerel halkın yaklaşımlarının belirlenmesi: Akseki/Antalya örneği. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 19: 35-46.

Mc Harg IL (1992) Design with Nature. 25. Anniversary Edition. John Wiley and Sons, Inc., New York.

MTA (1980) Türkiye Maden Envanteri (İllere Göre). Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Yayınları, No:179, Ankara.

MTA (2004) Antalya İli Maden ve Enerji Kaynakları, Maden Tetkik ve Arama Müdürlüğü. [www.mta.gov.tr](http://www.mta.gov.tr). Erişim 2 Mayıs 2004.

Mundt JW (1990) Çevreye Duyarlı Turistin Ortaya Çıkışı- Alman Piyasasındaki Eğilim ve Gelişmeler. Turizm ve Çevre Konferansı. Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını. Kavaklıdere, Ankara.

OGM (1996) Akseki, Geriş, Murtiçi, Bademli, Cevizli, Kuyucak İşleme Şeflikleri Amenajman Planları Raporu. Antalya Orman Bölge Müdürlüğü, Antalya.

Pehlivanlıoğlu MT (1986) Belgrad Ormanının Rekreasyon Potansiyeli ve Planlama İlkelerinin Saptanması. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Sirel B (1995) Berdan Nehri (Tarsus Çayı) Yukarı Havzasının Yayla Turizmi Açısından Kullanımı Üzerinde Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.

- Topay M (2002) Kırsal Alanlarda Gerçekleřtirilecek Rekreasyon-Turizm Aktiviteleri İçin Uygun Alan Seçiminde CBS kullanımı. 2. Coğrafi Bilgi Sistemleri Biliřim Günleri / Fatih Üniversitesi. İstanbul. www.fatih.edu.tr. Erişim 2 Mayıs 2004.
- TÜBİTAK (2004) Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırmalar Kurumu. www.biltek.tubitak.gov.tr/canlilar/animalia/omurgali/memeliler/Artiodactyla.htm Erişim 2 Mayıs 2004.
- TBİVES 2004. Türkiye Bitkileri Veri Sistemi. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırmalar Kurumu. www.tubitak.gov.tr/tubives/ Erişim 12 Nisan 2004.
- Uslu, O. 1990. Turizm ve evresel Etkileri. Turizm ve evre Konferansı. Türkiye evre Sorunları Vakfı Yayını, Kavaklıdere, Ankara.
- Yücel M (2005) Doğa Koruma. ukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Genel Yayın No:265, Ders Kitapları Yayın No: A-85, Adana.